PROCESSO ADMINISTRATIVO
0869
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# PROJETO BÁSICO

## OBJETO CONTRATO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.

## VALOR CONTRATO: R$ 40.628.427,81

**OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM-CE.**

**LOCAL: DIVERSOS BAIRROS**
**MUNICÍPIO: BOA VIAGEM/CE**

**DATA: JANEIRO / 2025**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0870
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
3. MAPA DO ESTADO
4. MAPA DO MUNICIPIO
5. RESUMO DO ORÇAMENTO
6. ORÇAMENTO DESCRITIVO
7. MEMORIAL DE QUANTITATIVOS
8. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
9. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
10. CURVA ABC (SERVIÇOS)
11. CURVA ABC (INSUMOS)
12. COMPOSIÇÃO DO B.D.I
13. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
14. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
15. ART (PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO
16. PEÇAS GRÁFICAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0871 ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 1 – APRESENTAÇÃO

## DADOS DA OBRA

Este memorial refere-se à **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM-CE**, conforme as Projetos em Anexo.

### Localização da Obra

A referida obra será executada no Bairro Várzea do Canto, na sede município de Boa Viagem/CE, conforme plantas de situação.

### Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ✓ Apresentação;
- ✓ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- ✓ Mapa do Estado
- ✓ Mapa do Município
- ✓ Resumo do Orçamento
- ✓ Orçamento Descritivo
- ✓ Memorial dos Quantitativos
- ✓ Cronograma Físico – Financeiro
- ✓ Composição de Preços Unitários
- ✓ Curva ABC (serviços)
- ✓ Composição do B.D.I
- ✓ Composição de Encargos Sociais
- ✓ Relatório Fotográfico
- ✓ ART (Projeto, Orçamento e Fiscalização
- ✓ Peças Gráficas

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0872 ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 2 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE.
**LOCAL:** DIVERSOS BAIRROS

## 1.0 - ESPECIFICAÇÕES

### 1.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

#### 1.1.1 – OBJETO DESTA ESPECIFICAÇÃO:

O presente memorial descritivo e especificações técnicas têm por objetivo estabelecer as normas e condições a serem obedecidas na OBRA: **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS**, no Município de Boa Viagem - CE. Estas especificações têm também, a finalidade de estabelecer os direitos e as obrigações da **Prefeitura Municipal de Boa Viagem**, doravante designada CONTRATANTE, e da Construtora, a quem será confiada à execução dos serviços, doravante designada CONTRATADA.

## 2.0 – CABE A CONTRATADA:

### 2.1 – VISITAR A OBRA ANTES DA EXECUÇÃO:

A visita do construtor ao local da obra é de suma importância, pois cabe a ele a responsabilidade pela execução dos serviços contratados sem alegação de desconhecimento em todo ou em partes da obra.

### 2.2 – MANTER NA OBRA OS SEGUINTES DOCUMENTOS:

A) Uma via do contrato;
B) Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso exclusivo da fiscalização;
C) Registro das alterações regulares autorizadas;
D) Cronograma de execução devidamente atualizado;
E) Cópia do orçamento correspondente a obra;
F) Cópia da ART de execução da Obra.

### 2.3 – APRESENTAR QUADRO TÉCNICO:

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA-CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0873 ASSINADO ELETRONICAMENTE

**3.0 – CABE A CONTRATANTE:**

**3.1 – FORNECER PROJETOS:**

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

**3.2 – FISCALIZAR:**

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

**3.3 – CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização.

Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos.

A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de "primeira qualidade" ou "similar" significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será sempre a maior, e para que todo e qualquer "similar" possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, está também será comunicada por escrito.

**3.4 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras, plano diretor do município e as presentes especificações.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0874 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

# MEMORIAL DESCRITIVO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 28

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | |
| SINAPI | 2024/10 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

1- CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área da placa de obra, em m², a ser efetivamente instalada.

2- CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a instalação da placa de obra;
- Para esta composição, foi considerada para o insumo da placa de obra, uma largura de 1,2 m, e comprimento de 2,4 m;
- Foi considerada que a placa de obra tem, aproximadamente, 2,88 m² de área;
- Para esta composição foi considerada a fixação com pregos da placa diretamente na estrutura suporte, seja ela um tapume ou cavalete de madeira (a estrutura suporte não está contemplada na composição).

3- EXECUÇÃO:
- Fabricação de moldura de madeira composta por sarrafos em todo perímetro da placa, incluindo um sarrafo fixado no meio dela, a fim de se obter maior rigidez do conjunto;
- Posteriormente este quadro de madeira é tradado com pintura imunizante para madeira, e pregado na placa com pregos;
- Em seguida, a placa é fixada na estrutura suporte da obra com pregos.

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

A locação será de responsabilidade do construtor. Ela deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito. Após proceder a locação planialtimétrica da obra, a marcação dos diferentes alinhamentos e os pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor a obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra.
Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo. Todas as cotas do projeto deverão ser obedecidas rigorosamente. Deverá ser feito gabarito em tábua de virola medindo (0,30 x 0,025)m e estroncas de altura H=2.50m, espaçadas de 1.50m. As marcações deverão ser de eixo. - Critérios de medição - unidade de medição: m2 1º - Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se de 1,0m a 1,50 m, a partir do eixo, para o lado externo, conforme definido em memória de cálculo; 2º - O item remunera o fornecimento de entroncas, tábuas de virola, arame galvanizado e todos os materiais e acessórios, mais a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.

### 1.3. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Deverá ser locado para execução de serviços em alturas, deve ser ultilizados por trabalhadores capacitados que recebam treinamento específico para o tipo de andaime utilizado. A manutenção do andaime deve ser feita por trabalhador capacitado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado, obedecendo às especificações técnicas do fabricante.

### 1.4. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura. Checar se os EPC necessários estão instalados.

Usar os EPI exigidos para a atividade. A demolição da parede manualmente é feita com o uso de marreta, da parte superior para a parte inferior da parede.

### 1.5. 97626 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

Execução:
- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar todas as cargas que estejam atuando no elemento a ser demolido.
- Antes da demolição, utilizar cabos de sustentação para que o elemento tombe lentamente.
- Quebrar o concreto com marreta nas extremidades do elemento, expondo as armaduras.
- Cortar as armaduras com tesoura e tombar lentamente o elemento cortado através dos cabos de sustentação.
- Prosseguir cortando a peça em partes menores para auxiliar o transporte.

### 1.6. 97629 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

Execução:
• Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
• Checar se os EPC necessários estão instalados.
• Usar os EPI exigidos para a atividade.
• Retirar todas as cargas que estiverem sobre a laje a ser demolida.
• A laje de concreto deve ser demolida gradualmente com o cuidado de não instabilizar eventual parte que esteja dando suporte aos operários.
• A demolição da laje é feita com o uso de martelete manual, nas partes de concreto, e de tesoura, nas armaduras.

### 1.7. 97631 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Servente e pedreiro: profissionais que executam a demolição.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a área de argamassa a ser removida.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Foi considerado esforço para retirada de argamassa em piso ou em parede com espessura máxima de 5 cm.
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

4. EXECUÇÃO
- Antes de iniciar a demolição, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover a argamassa com uso de talhadeira e marreta.

### 1.8. 97633 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Servente e azulejista: profissionais que executam a demolição.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a área de revestimento cerâmico em parede ou piso a ser demolida manualmente.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- O serviço de demolição do revestimento cerâmico inclui o serviço de demolição da argamassa colante, todavia os coeficientes desta composição não contemplam a retirada da camada de regularização (reboco/emboço);
- Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

4. EXECUÇÃO
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Remover o revestimento cerâmico com auxílio de marreta e talhadeira.

**1.9. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

Será feita a demolição do piso cimentado sobre lastro de concreto já existente, de acordo com as especificações de projeto.

**1.10. C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)**

Deverá ser removido e descartado piso industrial que se faz necessário existente. As demolições serão executadas por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a preservar ao máximo os elementos que não devem ser retirados.

**1.11. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

Deverão ser removidas as placas do piso cerâmico por meio de operações manuais ou mecânicas, de forma que as mesmas possam ser transportadas para seu destino final.

**1.12. 97650 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)**

Demolição de estrutura de madeira existente, executadas nas áreas onde será retirado o telhado colonial, havendo posterior troca por outro material, conforme o projeto.

**1.13. 97647 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)**

Deverá ser demolido o telhado e descartado adequadamente. As demolições serão executadas por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a preservar ao máximo os elementos que não devem ser retirados.

**1.14. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)**

A demolição dos cobogós deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis, motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acumulo de entulhos.

**1.15. C1054 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)**

Será feita a demolição de todos os forros que não possam ser feito sua recuperação.

**1.16. C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)**

Deverá ser executada, de forma manual,  a demolição de estruturas de concreto armado que estão com a sua segurança comprometida.

**1.17. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)**

As portas e janelas que estiverem em condições de reaproveitamento, deverão ser armazenadas em local apropriado. A retirada dos batentes deverá ser feita cuidadosamente de modo a evitar danos na parede onde estão fixados. Inicialmente, as portas e janelas deverão ser soltas das dobradiças. Em seguida, retirar os batentes ou aduelas, desparafusando-os quando tarugados, ou utilizando-se ponteiros quando forem chumbados nas laterais do vão.

**1.18. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)**

Serão retiradas as grades de ferro das salas de aula e setor administrativo, se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As grades devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado.

**1.19. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)**

Serão retiradas as esquadrias metálicas das salas de aula e setor administrativo, se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado.

### 1.20. C3041 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)

Para a execução da nova pavimentação em blocket será necessário fazer a retirada da pavimentação existente. Para a execução dos serviços será obrigatório o uso de EPI's.

### 1.21. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Só poderá ser feita a remoção de árvores quando aprovado pela Fiscalização.

### 1.22. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Escovar toda pintura existente, retirando totalmente a coloração atual, sinais de mofo e infiltrações.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

As valas de fundação deverão ser escavadas até encontrar camada de solo impermeável será feita escavação na lateral da parede a jusante na largura de 1.50 m e com 0.50m de profundidade para execução do enrocamento de pedra.
Os serviços de aterro deverão ser executado em areia, compactada mecanicamente (compactador de placa) em camadas de 20 cm, devidamente umedecida de modo a dar estabilidade a obra.

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

Escavação com ferramenta manual, em solos de 1ª categoria, em local indicado pela contratante. A retirada do material será executada manualmente obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

### 2.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

O apiloamento é a compactação de um determinado terreno de forma manual ou mecânica. O apiloamento geralmente é utilizado para compactação de fundo de valas de fundação e para execução de contrapiso diretamente sobre o solo. O objetivo principal é uniformizar e regularizar a superfície para evitar que a terra solta do terreno se misture com o concreto. É comum apiloar uma superfície com o auxílio de um soquete de 30 a 60 kg socando o mesmo contra o solo de forma a compacta-lo e para a posterior execução do lastro ou concreto magro.

### 2.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

O reaterro deve ser executado manualmente, com solo isento de pedregulhos, em camadas sucessivas de no máximo 20 cm, covenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque nas camadas aterradas; até o nível do terreno natural. O fundo da vala deverá ser compactado com uso de maço de 30 Kg. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

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

Aterro c/compactação manual s/controle, mat. c/aquisição. A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de Proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

### 2.5. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³).

### 2.6. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

Será feito em caminhão basculante do local das demolições até o local indicado pela Fiscalizaçãoa até uma distância de 20 Km. Sendo feito a descarga nos locais de acordo com cada obra.

## 3. FUNDAÇÕES

### 3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas nas paredes de alvenaria a serem construídas, deverão ser executados alvenaria de pedra argamassada, com pedra de mão (rachão) e com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 nas fundações.

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

Para fornecer suporte e estabilidade à ação de cargas nas paredes de alvenaria a serem construídas, deverão ser executados alvenaria de embasamento de tijolo cerâmico furado, c/argamassa cimento e areia (1:4) nas fundações.

### 3.3. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Pedreiro: responsável pelo lançamento e nivelamento do concreto;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades; 0,33905
- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento : areia média : brita 1) em massa de materiais secos, preparo mecânico em betoneira de 600l, fator água/cimento de 0,75.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área de concreto magro para execução de lastro com espessura de 5 cm, dado pela área de projeção da peça.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente na execução do serviço;
- Os valores calculados de produtividade não incluem o transporte do material até a frente de trabalho;
- Foi considerada perda incorporada no cálculo do consumo do concreto magro de aproximadamente 38%.

4. EXECUÇÃO:
- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro;
- Quando necessário, deverá ser reforçado para suportar situações especiais de carga e geometria que possam introduzir deformações iniciais à geometria destes elementos estruturais.

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

As formas utilizadas para as sapatas serão em tábuas de 1" de 3A. Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, afim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. Será permitido o reaproveitamento da madeira das formas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

### 3.5. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Armadura CA-50 média (diâmetro de 10,0mm) sera utilizada especialmente na fabricação nas ferragens das malhas para sapatas e CA-50 media (diâmetro de 10,0mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação das vigas baldrames, assim como, o CA-60 fino (diâmetro de 5,0mm) será para fabricação dos estribões das vigas baldrames. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

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

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 30,0 mpa, com fator água – cimento igual ou inferior a 0,60 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas. O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparada em betoneiras, elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camada e vibrada mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação. A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados. A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como a liberação do concreto após o ensaio de abatimento (slump-test). A qualidade da execução é de responsabilidade da contratada e consequentemente do seu responsável técnico, a dosagem do concreto com o uso de padiolas e ou latas de 18 litros, deve seguir um controle rigoroso para se atingir o fck estabelecido pelo projeto estrutural.

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

Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez;2o - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro, remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

## 4. SUPERESTRUTURA

### 4.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

As formas utilizadas para vigas e pilares serão em tábuas de 1" de 3A. Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, afim de evitar a fuga da nata de cimento. As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. Será permitido o reaproveitamento da madeira das formas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

### 4.2. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Armadura CA-50 média (diâmetro de 10,0mm) sera utilizada especialmente na fabricação nas ferragens das malhas para sapatas e CA-50 media (diâmetro de 10,0mm) serão utilizadas essencialmente na fabricação das vigas baldrames, assim como, o CA-60 fino (diâmetro de 5,0mm) será para fabricação dos estribões das vigas baldrames. A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

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

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 30,0 mpa, com fator água – cimento igual ou inferior a 0,60 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais, especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas. O concreto a ser empregado será confeccionado na obra, preparada em betoneiras, elétricas, e com apurado controle tecnológico, o transporte e o lançamento serão em camada e vibrada mecanicamente, sendo inaceitável o uso de pancadas nas formas. Atenção especial deve ser dada às juntas de concretagem e de dilatação. A contratada obriga-se a ter o devido cuidado com a vibração do concreto quando da execução da concretagem evitando a segregação de seus agregados. A aplicação do concreto em qualquer elemento estrutural

somente será admitida após a conferência criteriosa da correta disposição e dimensões de formas e armaduras, bem como a liberação do concreto após o ensaio de abatimento (slump-test). A qualidade da execução é de responsabilidade da contratada e consequentemente do seu responsável técnico, a dosagem do concreto com o uso de padiolas e ou latas de 18 litros, deve seguir um controle rigoroso para se atingir o fck estabelecido pelo projeto estrutural.

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

Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez;2o - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro, remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

### 4.5. 105024 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Pedreiro: responsável por todas as etapas de execução da verga (montagem da fôrma, armação e concretagem), juntamente com as demais tarefas de elevação da alvenaria;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as tarefas;
- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira de 600 litros;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 8,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para escoramento da verga.

2. EQUIPAMENTOS:
- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a extensão em metros de vergas (incluindo o traspasse).

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se um vão de 2,0 m de largura e traspasse de 30 cm para cada lado;
- Para o consumo das peças de madeira, consideraram-se cinco utilizações;
- Foi considerada 20 % de perda de concreto;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço.

5. EXECUÇÃO:
- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as vergas;
- Promover a retirada das fôrmas laterais somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas;
- Retirar o escoramento após a cura da alvenaria que se apoia sobre a verga.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Esta composição foi calculada para a situação de vergas executadas em janelas com vãos acima de 1,50 m, mas é válida para as demais situações (portas e vãos menores que 1,50 m) por ter seu custo representativo;

- Utilizou-se como referência a verga apresentada no Anexo 03.

### 4.6. 105028 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Pedreiro: responsável pelo assentamento da contraverga, juntamente com as demais tarefas de elevação da alvenaria;
- Servente: responsável pela moldagem das peças, e auxiliar o pedreiro em todas as tarefas;
- Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das contravergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira de 600 litros;
- Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
- Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
- Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada - contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
- Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água - desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
- Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

2. EQUIPAMENTOS:
- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a extensão em metros de contravergas (incluindo o traspasse).

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Para o cálculo de consumos, considerou-se um vão de 1,2 m de largura e traspasse de 40 cm para cada lado;
- Foi considerada 20 % de perda de concreto;
- Foi considerada perda nula para as barras de aço;
- Foi considerada perda incorporada de argamassa de assentamento.

5. EXECUÇÃO:
- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Posicionar os vergalhões de aço com espaçadores, de forma a garantir cobrimento mínimo;
- Concretar as peças e realizar a cura das peças;
- Após adquirir resistência necessária para desfôrma e utilização, assentar a peça no vão junto com o restante da alvenaria de vedação, com traspasse mínimo de 40 cm.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Esta composição foi calculada para a situação de contravergas executadas em janelas com vãos abaixo de 1,50 m, mas é válida para as demais situações (vãos maiores que 1,50 m) por ter seu custo representativo;
- Para vãos acima de 1,20 m, recomenda-se a utilização de duas peças pré-moldadas posicionadas nos ângulos das aberturas.
- Utilizou-se como referência a contraverga apresentada no Anexo 02.

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

Deverão ser observada nas plantas de montagem a direção da armação da laje, a altura dos blocos, a espessura do capeamento e armação do capeamento e das nervuras de travamento. As vigas que servirão de apoio para as nervuras deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje. O escoramento da laje deverá obedecer às recomendações do fabricante. Deverá ser executada a contra-flexa prevista pelo fabricante. As escoras deverão estar apoiadas em base firme, para que não haja recalque durante a concretagem. Em seguida, deverão ser colocadas as nervuras. Os blocos deverão ser distribuídos apoiados nas nervuras. Deverão ser

colocadas tábuas na direção contrária às nervuras para permitir o trânsito de pessoas e materiais durante a concretagem. O Concreto deverá ser lançado preenchendo os espaços entre as nervuras formando o capeamento da laje. Deverão ser colocadas as armações no capeamento prescritos nas plantas de montagem.

### 4.8. C4456 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

Execução de laje pré-fabricada comum (vigota treliçada/lajota), montada no local, preenchida com concreto Fck=15MPa na espessura mínima de 8 cm, com armadura de tela de aço. Após a cura e desforma, a laje deverá estar limpa e sem imperfeições. Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

### 4.9. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

Execução de laje pré-fabricada comum (vigota treliçada/lajota), montada no local, preenchida com concreto Fck=15MPa na espessura mínima de 8 cm, com armadura de tela de aço. Após a cura e desforma, a laje deverá estar limpa e sem imperfeições. Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

### 4.10. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES (M2)

Deverá ser ultilizadas escoras metálicas para execução de vigas e lajes, atendendo todas as normas de segurança.

## 5. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

### 5.1. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x19x19cm para alvenaria de vedação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 13,2%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;
- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada

duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;
- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

4. EXECUÇÃO:
- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

**5.2. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

A alvenaria será executada em tijolos cerâmico furado, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, com espessura de 20cm e de traço 1:2.8. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares). Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

**5.3. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS;
- Pedreiro com encargos complementares: responsável pela marcação e elevação da alvenaria;
- Servente com encargos complementares: auxilia o pedreiro em todas as atividades;
- Elemento vazado de concreto, quadriculado, 16 furos, 50x50x7cm;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira de 600 litros.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria, incluindo a primeira fiada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que estavam envolvidos diretamento com o serviço de alvenaria;
- Foram consideradas perdas por entulho no consumo dos blocos;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no consumo da argamassa.

4. EXECUÇÃO:
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, distribuir as peças no vão de forma a criar um gabarito das juntas, executar a primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - molhar as faces que entrarão em contato com a argamassa, assentar as peças com juntas a prumo, utilizando argamassa aplicada com colher de pedreiro;
- Conferir que a inclinação das aletas conduza as àguas pluviais para o exterior do edifício;
- Rejuntar as peças utilizando um molde sulcador para assegurar a uniformidade do rejuntamento.

5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Esta composição também é válida para cobogós cujas dimensões são maiores que 25x25 cm.

### 5.4. C1176 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Execução:
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, distribuir as peças no vão de forma a criar um gabarito das juntas, executar a primeira fiada;
- Elevação da alvenaria - molhar as faces que entrarão em contato com a argamassa, assentar as peças com juntas a prumo, utilizando argamassa aplicada com colher de pedreiro;
- Conferir que a inclinação das aletas conduza as àguas pluviais para o exterior do edifício;
- Rejuntar as peças utilizando um molde sulcador para assegurar a uniformidade do rejuntamento.

### 5.5. C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Serão colocadas nos banheiros masculino e feminino. A divisória deverá ser de granito cinza na espessura de 2 cm, e será assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

### 5.6. C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

A prateleira será de granito polido cinza e terá espessura de 2cm nas dimensões de projeto. Será assentada com argamassa pré-fabricada de cola sintética e preenchido com resina de poliéster nos locais onde será incluída a cuba. O preenchimento das vagas entre as peças pode ser com silicone. As peças deverão vir niveladas e sem fissuras.

### 5.7. C0079 AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO (UN)

Deverão ser executadas amarrações em locais com a presença de rachaduras e fissuras ocasionadas na maioria das vezes por recalque do solo devido ao tempo e carga. O processo fará com que as estruturas consigam desempenhar a mesma funcionalidade a qual foram projetadas.

### 5.8. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Os chapins serão em concreto aparente com acabamento desempenado, obedecendo todas as especificações em projeto, moldado in loco, utilizando forma compensada plastificada.

## 6. ESQUADRIAS E FERRAGENS

O vão da esquadria que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e aprumado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens, cujos detalhes de furação serão definidos no projeto; o diâmetro dos furos no vidro deverá ser, no mínimo, igual à espessura da chapa e a distância entre as bordas de dois furos ou entre a borda de um furo, e a aresta da chapa deverá ser no mínimo igual a três vezes a espessura do vidro. A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensão suscetível de quebra e folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer às condições fixadas na NBR 7199 da ABNT. A chapa de vidro e conjunto de fixação será fornecida pelo fabricante e a instalação deverá ser executada por firma especializada.
Os serviços de serralheira serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e similares. As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do inicio da fabricação das esquadrias. Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário. Ver locais de instalação, quantidade e dimensões na tabela de esquadrias.

### 6.1. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

Execução:
- Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e

nas laterais do vão;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada;
- Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão;
- Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm;
- Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nailón;
- Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento;
- Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

**6.2. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)**

As esquadrias só poderão ser assentadas depois que as amostras, apresentadas pelo construtor, forem aprovadas pela fiscalização. Uma vez aprovada a amostra, as demais esquadrias deverão apresentar as mesmas características daquela, sob pena da reprovação das demais, mesmo já tendo sido confeccionadas. Neste particular, cabe ao construtor o acompanhamento permanente da execução do serviço executado pelo serralheiro.

**6.3. 102184 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS;
- Vidraceiro: responsável pela verificação das dimensões e instalação da porta;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Vidro temperado incolor para porta de abrir, espessura de 10 mm, excluso ferragens e colocação;
- Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composta por dobradiça superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura e capuchinho;
- Mola hidráulica de piso para vidro temperado 10 mm.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de portas de vidro com mola hidráulica instaladas.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;
- A produtividade considera a colocação de cada componente necessário para a instalação completa da porta de abrir com mola hidráulica – mola e piso, dobradiças, fechadura e contra fechadura.

4. EXECUÇÃO:
- Conferir os materiais para a instalação da porta;
- Medir e marcar o ponto superior para instalação do suporte da dobradiça;
- Parafusar o suporte da dobradiça superior;
- Fixar o gabarito de furação da mola hidráulica devidamente alinhado com o centro do eixo do suporte superior, utilizando o prumo de centro;
- Marcar a posição da mola hidráulica, de acordo com o gabarito;
- Cortar o piso nas linhas marcadas com serra circular e abrir espaço necessário para a instalação da mola com talhadeira, de modo que esta fique nivelada com o piso acabado;
- Posicionar a mola hidráulica no furo e verificar se está nivelada;
- Fixar a mola hidráulica e encaixar a parte central da peça dobradiça inferior;
- Instalar a folha de vidro, apoiando em calços ou papelão para não haver atrito com o chão;
- Inserir a peça dobradiça superior na bucha para dobradiça e fixa-la ao vidro;
- Regular o alinhamento e a velocidade de fechamento da porta, nos parafusos de regulagem da mola;
- Fixar o espelho no suporte da mola com parafusos;
- Com a porta aberta, instalar a fechadura na porta;
- Fazer a marcação dos furos para instalação da contra fechadura, utilizando a fechadura como referência;

- Fazer os furos necessários na parede para a contra fechadura;
- Parafusar a contra fechadura.

**6.4. 102185 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Vidraceiro: responsável pela verificação das dimensões e instalação da porta;
- Servente: responsável por transportar os materiais e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Vidro temperado incolor para porta de abrir, espessura de 10 mm, excluso ferragens e colocação;
- Jogo de ferragens cromadas para porta de vidro temperado, uma folha composta por dobradiça superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura e capuchinho;
- Mola hidráulica de piso para vidro temperado 10 mm.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de portas de vidro com mola hidráulica instaladas.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;
- A produtividade considera a colocação de cada componente necessário para a instalação completa da porta de abrir com mola hidráulica – mola e piso, dobradiças, fechadura e contra fechadura.

4. EXECUÇÃO:
- Conferir os materiais para a instalação da porta;
- Medir e marcar o ponto superior para instalação do suporte da dobradiça;
- Parafusar o suporte da dobradiça superior;
- Fixar o gabarito de furação da mola hidráulica devidamente alinhado com o centro do eixo do suporte superior, utilizando o prumo de centro;
- Marcar a posição da mola hidráulica, de acordo com o gabarito;
- Cortar o piso nas linhas marcadas com serra circular e abrir espaço necessário para a instalação da mola com talhadeira, de modo que esta fique nivelada com o piso acabado;
- Posicionar a mola hidráulica no furo e verificar se está nivelada;
- Fixar a mola hidráulica e encaixar a parte central da peça dobradiça inferior;
- Instalar a folha de vidro, apoiando em calços ou papelão para não haver atrito com o chão;
- Inserir a peça dobradiça superior na bucha para dobradiça e fixa-la ao vidro;
- Regular o alinhamento e a velocidade de fechamento da porta, nos parafusos de regulagem da mola;
- Fixar o espelho no suporte da mola com parafusos;
- Com a porta aberta, instalar a fechadura na porta;
- Fazer a marcação dos furos para instalação da contra fechadura, utilizando a fechadura como referência;
- Fazer os furos necessários na parede para a contra fechadura;
- Parafusar a contra fechadura.

**6.5. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)**

Deverá ser executada da seguinte forma:
- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento;

- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

### 6.6. 94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

A contratada deverá fornecer e instalar janelas de alumínio de correr. A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

### 6.7. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

A contratada deverá fornecer e instalar janelas de alumínio tipo maxim-ar. A janela deverá ser entregue completa e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contramarco, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contramarco. Utilizar silicone em cor igual à anodização. Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

### 6.8. 100674 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação de esquadrias;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação de esquadrias;
- Janela fixa em alumínio , 60 X 80 cm (A X L), batente/ requadro de 3 a 14 cm, com vidr, sem guarnição/alizar;
- Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento * 32 * mm;
- Selante de silicone neutro monocomponente.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área total de esquadrias, em metros quadrados.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos na instalação da esquadria;
- Foram consideradas perdas para o consumo de parafusos e de selante.

4. EXECUÇÃO:
- Conferir o requadramento do vão (dimensões livres, esquadro, nível e prumo), que deve ter sido realizado com auxílio de gabarito de aço;
- Posicionar a esquadria no vão de acordo com o projeto (normalmente faceando o revestimento pelo lado interno da parede);
- Marcar as posições dos furos no contorno do vão, para alojamento das buchas de nylon;
- Retirar o contramarco, proceder às furações necessárias e à instalação das buchas de nylon, que deverão resultar faceadas com o requadramento do vão;
- Fixar a esquadria com os parafusos de rosca soberba, sem apertar em excesso (evitando assim, entortamento dos perfis);
- Rejuntar com selante de silicone em todo o perímetro da esquadria no encontro com a argamassa de requadramento do vão.

5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Para efeitos de exemplificação foi empregada a janela conforme as dimensões especificadas na descrição do insumo;
- Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar a mesma composição.

**6.9. 101965 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 (M)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Marmorista/graniteiro: responsável pela marcação, corte, assentamento e controle do peitoril de mármore ou granito;
- Servente: responsável por transportar os materiais, preparar argamassa e auxiliar o oficial em todas as tarefas;
- Peitoril em mármore, polido, branco comum, largura de 15cm, espessura de 2cm, com pingadeira, corte reto;
- Argamassa traço 1:6 com adição de plastificante, dado em volume de cimento e areia úmida: para aumentar a aderência ao substrato, preparo mecânico em betoneira de 400 litros.

2. EQUIPAMENTOS:
- Serra circular de bancada com motor elétrico potência 5 HP, com coifa para disco 10".

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar o comprimento total do peitoril, inclusive avanços de 2 cm nas laterais.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Foram consideradas perdas de material;
- Considerou-se a execução anterior ao revestimento da fachada.

7. EXECUÇÃO:
- Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;
- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármores e granitos;
- Conferir alinhamento e nível;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

**6.10. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)**

Todas as esquadrias de vidros especificadas na memória de cálculo deverão ser aplicadas películas de insulfilm.

**6.11. PMBV_151 LETREIRO EM PVC EXPANDIDO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

Deverá ser executado em PVC Expandido nas fachadas dos prédios, de acordo com o que for repassado pela FISCALIZAÇÃO.

**6.12. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

O portão utilizado será de arame galvanizado, com painéis de 2,50x2,03m em arame galvanizado de 5mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm e altura de 2,03m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.

**6.13. C4556 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

O portão utilizado será de arame galvanizado, com painéis de 2,50x2,43m em arame galvanizado de 5mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm e altura de 2,00m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.

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

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido, com alinhamento em função dos revestimentos da parede do sentido do piso a folha
da esquadria. Será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Após ser colocado o portão de metalon o mesmo será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática.

**6.15. PMBV_002 QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA REVESTIDO EM FÓRMICA (M2) (M2)**

O quadro será feito de brumasa, pinus ou equivalente de 10MM e com fórmica para revestimento em todos os ambientes conforme o projeto.

**6.16. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)**

Será utilizado gradeamento de ferro, requadro de tubo de ferro galvanizado de diâmetro de 1”, e internamente com varas de ½”, soldados ao tubo do requadro, com pintura antioxidante.

**6.17. 91318 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;
- Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão popular;
- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão popular.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

4. EXECUÇÃO:

- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

**6.18. 91319 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;
- Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão popular;
- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão popular.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

4. EXECUÇÃO:
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

**6.19. 91320 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;
- Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão popular;
- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão popular.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

4. EXECUÇÃO:

- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

### 6.20. 91321 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;
- Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão popular;
- Alizar / guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão popular.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de portas a serem instaladas com as dimensões especificadas na composição.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e apenas os serventes que auxiliam na instalação das folhas das portas diretamente ou no transporte de materiais no andar de instalação;
- Foram consideradas perdas para os pregos e parafusos.

4. EXECUÇÃO:
- Posicionar a folha de porta no marco / batente para marcar (riscar) os trechos que devem ser ajustados. O ajuste deve ser feito deixando-se folga de 3 mm em relação a todo o contorno do marco / batente e de 8mm em relação ao nível final do piso acabado. Os cortes, se necessários, devem ser feitos com plaina e formão;
- Marcar a posição das dobradiças;
- Marcar, com auxílio do traçador de altura (graminho), a profundidade do corte para a instalação das dobradiças;
- Nas posições marcadas, executar os encaixes das dobradiças com o auxílio de formão bem afiado;
- Parafusar as dobradiças na folha de porta;
- Posicionar a folha de porta corretamente no vão, apoiá-la convenientemente e parafusar as dobradiças no batente.

## 7. COBERTURA

### 7.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Na reforma da cobertura será executado um retelhamento com reposição de até 20% de telha nova com telha cerâmica de cor uniforme, sem trinca ou falha. Retelhar a coberta, trocando o madeiramento e as telhas estragadas. O retelhamento deverá ser executado em telha cerâmica, de 1a qualidade. A remoção do madeiramento deverá ser feita de maneira cuidadosa, com os devidos escoramentos que se façam necessários na intervenção de maneira a garantir a estabilidade estrutural do prédio. As telhas retiradas, com possibilidade de reaproveitamento, deverão ser armazenadas na sua maior dimensão vertical, para posterior limpeza e acondicionamento.

### 7.2. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Na reforma da cobertura será executado um retelhamento com reposição de 50% de telha nova com telha cerâmica de cor uniforme, sem trinca ou falha. Retelhar a coberta, trocando o madeiramento e as telhas estragadas. O retelhamento deverá ser executado em telha cerâmica, de 1a qualidade. A remoção do madeiramento deverá ser feita de maneira cuidadosa, com os devidos escoramentos que se façam necessários na intervenção de maneira a garantir a estabilidade estrutural do prédio. As telhas retiradas, com possibilidade de reaproveitamento, deverão ser armazenadas na sua maior dimensão vertical, para posterior limpeza e acondicionamento.

### 7.3. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)

O remadeiramento será de caibro, ripa e linha serão de preferência por maçaranduba ou outra madeira de lei apropriada para telhados de cerâmica colonial.

### 7.4. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

### 7.5. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Deverá ser executada a cobertura da edificação em telhas cerâmicas, em local conforme especificado em projeto. A fabricação das telhas cerâmicas é feita quase que pelo mesmo processo empregado para os tijolos comuns. Será verificada se a telha apresenta som semelhante ao metálico quando suspensa por uma extremidade e percutida. A telha deve ser quebrada para verificação da homogeneidade de cor da massa interna. 12 / 43 Serão verificadas as condições de projeto, fornecimento e execução. Tolerância máxima quanto à inclinação: 5% do valor especificado. Nas linhas de beiral não serão admitidos desvios ou desnivelamentos significativos entre peças contíguas e esticada uma linha entre 2 pontos quaisquer da linha de beiral ou de cumeeira, não pode haver afastamentos superiores a 2cm.

### 7.6. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

### 7.7. C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)

- EXECUÇÃO:
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes se atentando aos entalhes para encaixe das peças;
- Fixar as peças da tesoura utilizando pregos e cobre-juntas em madeira, conforme especificado no projeto da estrutura de madeira;
- Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção;
- Conferir inclinação e posicionamento das peças;
- Ancorar o frechal sobre a alvenaria, conforme designação do projeto;
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar cada tesoura sobre os frechais, com parafusos cabeça chata com fenda;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço e pregos.

### 7.8. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Colocação de cumeeira cerâmica em telhado. Deverão ser usadas telhas capa para o arremate do encontro horizontal de duas partes mais altas do telhado. As telhas serão assentadas com a concavidade voltada para baixo, encaixadas e alinhadas ao longo da aresta formada pelas duas águas. A cumeeira deverá ser assentada com argamassa, após concluir a colocação das telhas, nas duas águas adjacentes. A argamassa deverá ter capacidade de retenção de água, ser impermeável, insolúvel em água e garantir boa aderência. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial recomenda-se argamassa de proporção 1:2: 9 ou 1:3: 12 em volume de cimento, cal e areia respectivamente. Outras argamassas poderão ser usadas desde que apresentem propriedades equivalentes. A fim de manter a estética da cobertura será recomendável o uso de pigmentos na argamassa, que lhe conferirão uma coloração semelhante à coloração da telha. O mesmo procedimento deverá ser seguido para arrematar encontros entre duas águas do telhado, que formam ângulo saliente como os espigões.

### 7.9. C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

Fixação da última fiada de telha no beiral do telhado. Nos beirais da cobertura com telha cerâmica é necessário fixar de tal modo que se evite escorregamento dos componentes. As telhas serão fixadas umas as outras por meio de argamassa colocada entre elas. Na extremidade das telhas voltadas para o beiral, a argamassa deverá ser aplainada, de tal forma que as extremidades das telhas e argamassa formem o mesmo plano. Nos beirais laterais, as telhas deverão ser fixadas com argamassa auxiliadas por uma segunda camada de telhas capa sobreposta. A argamassa deverá ter capacidade de retenção de água, ser impermeável, insolúvel em água e garantir boa aderência. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se argamassa de proporção 1:2: 9 ou 1:3: 12 em volume de cimento, cal e areia respectivamente. Outras argamassas poderão ser usadas desde que apresentem propriedades equivalentes. A fim de manter a estética da cobertura será recomendável o uso de pigmentos na argamassa, que lhe confere uma coloração semelhante à coloração da telha.

### 7.10. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

Os beirais serão de madeira pintados com esmalte sintético e possuirão dimensões padrão de 2x8cm.

### 7.11. 92586 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m;
- Cantoneira de abas iguais, espessura 1/8";
- Eletrodo AWS E-7018 (OK 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica).

2. EQUIPAMENTOS:
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 M, capacidade máxima 60T, potência 260Kw.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com corte e solda das peças para a tesoura metálica;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado o içamento da tesoura;
- Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura do Anexo 14.

5. EXECUÇÃO:
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes das peças;
- Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018;
- Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado);
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

### 7.12. 92588 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m;
- Cantoneira de abas iguais, espessura 1/8";
- Eletrodo AWS E-7018 (OK 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica).

2. EQUIPAMENTOS:
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 M, capacidade máxima 60T, potência 260Kw.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com corte e solda das peças para a tesoura metálica;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado o içamento da tesoura;
- Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura do Anexo 15.

5. EXECUÇÃO:
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes das peças;
- Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018;
- Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado);
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

### 7.13. 92590 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m;
- Cantoneira de abas iguais, espessura 1/8";
- Eletrodo AWS E-7018 (OK 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica).

2. EQUIPAMENTOS:
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 M, capacidade máxima 60T, potência 260 kw.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com corte e solda das peças para a tesoura metálica;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado o içamento da tesoura;
- Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura do Anexo 16.

5. EXECUÇÃO:
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes das peças;
- Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018;
- Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado);
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**7.14. 92592 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m;
- Cantoneira de abas iguais, espessura 1/8";
- Eletrodo AWS E-7018 (OK 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica).

2. EQUIPAMENTOS:
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 M, capacidade máxima 60T, potência 260 kw.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com corte e solda das peças para a tesoura metálica;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado o içamento da tesoura;
- Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura do Anexo 17.

5. EXECUÇÃO:
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes das peças;
- Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018;
- Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado);

- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**7.15. 92594 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m;
- Cantoneira de abas iguais, espessura 1/8";
- Eletrodo AWS E-7018 (OK 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica).

2. EQUIPAMENTOS:
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 M, capacidade máxima 60T, potência 260 kw.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com corte e solda das peças para a tesoura metálica;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado o içamento da tesoura;
- Para fins de cálculo de consumo de materiais e produtividade, considerou-se a tesoura ilustrada na figura do Anexo 18.

5. EXECUÇÃO:
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes das peças;
- Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018;
- Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado);
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**7.16. 100377 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (KG)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Montador de estrutura metálica;
- Servente;
- Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m;
- Cantoneira de abas iguais, espessura 1/8";
- Eletrodo AWS E-7018 (OK 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica);
- Serviço de instalação da tesoura (composição auxiliar).

2. EQUIPAMENTOS:
- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar o peso das tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com corte e solda das peças para a tesoura metálica;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado o içamento da tesoura.

5. EXECUÇÃO
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes das peças;
- Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018;
- Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado);
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**7.17. 100378 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (KG)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Montador de estrutura metálica;
- Servente;
- Perfil de aço comum ASTM A36 tipo "U" 127 x 50 x 3,0 mm para composição dos banzos superiores e inferiores da tesoura, fornecido em peças de 6 m;
- Cantoneira de abas iguais, espessura 1/8";
- Eletrodo AWS E-7018 (OK 48,04; WI 718) d = 4 mm (solda elétrica);
- Serviço de instalação da tesoura (composição auxiliar).

2. EQUIPAMENTOS:
- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar o peso das tesouras previstas para o telhado, considerando-se as características da composição.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com corte e solda das peças para a tesoura metálica;
- Foram consideradas perdas por entulho;
- Foi considerado o içamento da tesoura.

5. EXECUÇÃO
- Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura;
- Realizar os cortes das peças;
- Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018;
- Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado);
- Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas;
- Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto;
- Fixar as diagonais de contraventamento nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os dados apresentados não abrangem todas as especificidades relacionadas a cada projeto, portanto somente o projetista será capaz de dimensionar as peças conforme cada caso.

**7.18. 100776 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Montador de estrutura metálica com encargos complementares: profissional responsável pela montagem e fixação dos perfis, executando as ligações.
- Ajudante de estrutura metálica com encargos complementares: profissional responsável por auxiliar na instalação e movimentação das peças.
- Soldador com encargos complementares: Profissional responsável pela execução de ligações soldadas entre os elementos.
- Perfil “U” de aço laminado, U 254X22,7 (*insumo a ser cadastrado no SINAPI).
- Cantoneira de aço abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4".
- Chapa de aço grossa, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 mm) 124,49 kg/m².
- Chumbador de aço A-36, diâmetro 3/4”, comprimento 6”, galvanizado a fogo (*insumo a ser cadastrado no SINAPI).
- Eletrodo revestido AWS-E7018, diâmetro igual a 4,00 mm: utilizado para execução das ligações entre as peças.
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 m: utilizado para movimentação e içamento das peças.
- Serviço de jateamento com granalha de aço a aplicação de pintura anticorrosiva.

2. EQUIPAMENTOS:
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica de 40 m, capacidade máxima de 60 t, potência 260 KW e tração 6 x 6.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar o peso em KG da cobertura, considerando-se as características da composição.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos no transporte das peças metálicas até o estoque e o local de içamento, na montagem da peça e fixação final.

- Não foram consideradas perdas para os perfis metálicos.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento de transporte e montagem da seguinte forma:
- CHP: considera os tempos de carregamento, içamento, descarregamento e volta;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.
- Para representar as perdas de material durante o beneficiamento dos elementos estruturais metálicos, foi adotada perda de 9,1% sobre perfis, cantoneiras e chapas.

5. EXECUÇÃO:
Transporte
- Prender a cinta na peça e no gancho do guindaste.
- Içar e transportar horizontalmente a peça até o estoque ou local de montagem.
- Desprender a cinta.
Montagem
- Prender a cinta na peça e no gancho do guindaste.
- Içar e transportar verticalmente a peça até a posição de montagem.
- Colocar todos os parafusos e aparafusá-los até a condição de pré-torque em ambos os encontros.
- Desprender a cinta.
- Fixação final
- Realizar o torqueamento final dos parafusos conforme especificação do projetista.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
- Caso seja de interesse do usuário, incorporar ao custo do serviço o beneficiamento em fábrica de perfil/estrutura correspondente, contido neste caderno técnico.
- Ver Figura H no anexo.

**7.19. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Telhadista com encargos complementares;
- Servente com encargos complementares;
- Telha de aço zincado, trapezoidal, e = 0,5 mm, sem pintura;
- Haste reta com gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4"" para fixação de telha metálica, incluindo porca e arruelas de vedação;
- Guincho elétrico de coluna.

2. EQUIPAMENTOS:
- Guincho elétrico de coluna, capacidade 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área de projeção do telhado.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com a colocação de telhas e ajudando o transporte horizontal das peças;
- Para o cálculo das produtividades e consumos, considerou-se inclinação do telhado de 10%;
- Está incluso na produtividade do servente o tempo de transporte vertical dos materiais à cobertura;
- Foi considerada altura de içamento igual a 6m;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
-> CHP: tempo de ciclo do transporte vertical (carregamento, içamento, descarregamento e volta);
-> CHI: demais tempos da jornada de trabalho.

5. EXECUÇÃO:
- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI’s necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de

dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);
- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando parafuso autoperfurante (terça em perfil metálico) ou haste reta com gancho em ferro galvanizado (terça em madeira);
- Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- O insumo telha de aço zincado, trapezoidal, e = 0,5 mm, sem pintura, código SINAPI 7243, pode ser substituído pelo insumo abaixo, mantendo o mesmo coeficiente da composição, desde que a unidade esteja em m²:
-> Telha de aço zincado ondulada, a = *17* mm, e = 0,5 mm, sem pintura, código SINAPI 25007.
- No caso das telhas serem fixadas em perfis metálicos, poderá ser utilizado parafuso autoperfurante.

### 7.20. C0818 COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

Deverá ser executado as colunas da estrutura metálica em alumínio (em arco) da cobertura das quadras poliesportivas conforme as especificações de projeto.

### 7.21. 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Execução:
- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
- Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
- Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

## 8. IMPERMEABILIZAÇÃO

### 8.1. C2033 PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)

Execução:
- A área a ser tratada deve estar limpa, sem bexigas ou corpos estranhos (restos de madeira, ferro, graxas, óleos, desmoldantes, etc.);
- Cortar todas as saliências que sejam maiores que 5 mm.
- As cavidades ou ninhos existentes na superfície devem ser preenchidos com argamassa de cimento e areia traço volumétrico (1:3), com emulsão adesiva a base acrílica.
- A superfície deverá ser perfeitamente porosa, caso ela se apresente lisa, deverá receber jateamento de areia ou apicoamento da mesma.

### 8.2. C5022 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (M2)

### 8.3. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Impermeabilizador: profissional responsável pela aplicação da impermeabilização;
- Ajudante especializado: auxiliar do impermeabilizador;
- Emulsão asfáltica com elastômeros: produto utilizado para impermeabilização de superfícies.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área da superfície que receberá a aplicação do sistema de impermeabilização;
- Caso seja executado rodapé, incluir a área correspondente.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e ajudantes que estavam envolvidos com a execução do sistema de impermeabilização;
- Foram consideradas perdas incorporadas nos consumos dos diversos insumos;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de tratamento de ralos, pontos emergentes e rodapés com tela de poliéster estruturante. Para tais atividades, utilizar composições auxiliares;
- As etapas de regularização da base e proteção mecânica são tratadas em composições específicas, não sendo contemplados os esforços referentes a essas etapas nessa composição.

4. EXECUÇÃO:
- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de párticulas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

### 8.4. C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA (M2)

Todas as calhas deverão ser impermeabilizadas com manta asfáltica. A área a ser tratada deverá estar isenta de corpos estranhos (pedaços de madeira, ferro etc.), pó, graxa ou óleos. Após a limpeza deverão ser determinadas as cotas mínimas e máximas que poderão ser encontradas na área em questão (espessura de massa). Os eventuais ninhos e cavidades que existam na estrutura, deverão ser preenchidos com argamassa forte, traço 1:3 (em volume).

## 9. REVESTIMENTOS E ACABAMENTO DE TETOS

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

Toda a alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida. Serão Chapiscada toda superfície lisa de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

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

Camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 com espessura de 0,5 cm.

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

Após o chapisco as paredes que receberão revestimento cerâmico, ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm. Antes da execução do emboço serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma

tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

### 9.4. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

O reboco será executado com argamassa de cimento e areia e terá espessura máxima de 5 mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

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

O reboco será executado com argamassa de cimento e areia e terá espessura máxima de 20 mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

### 9.6. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

As paredes serão com cerâmica esmaltada acima de 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, na altura definida em projeto.
As cerâmicas serão limpas na região de aplicação na argamassa colante (pré-fabricada) imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. A unidade de medida é o m2.

### 9.7. C4447 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

Execução:
- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm sobre a área de forma que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e a argamassa utilizada;
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira, com ângulo de aproximadamente 60 graus em relação à superfície do substrato, de tal modo a formar, cordões e, sulcos;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante no tardoz da placa com espessura de 1 mm a 2 mm;
- Assentar cada placa cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha;
- Garantir a especificidade da espessura de juntas para o tipo de placa cerâmica podendo-se empregar, para tanto, espaçadores do tipo cruzeta previamente gabaritados;
- Aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem, após no mínimo 72 horas da aplicação das placas;
- Limpar a área com pano umedecido.

### 9.8. C4446 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

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

Será utilizada cerâmica 10x10cm nas áreas externas onde o revestimento cerâmico encontra-se danificado. As juntas deverão está rigorosamente alinhadas, estando as horizontais em nível. O assentamento deverá com argamassa pré-fabricada. Serão assentadas nas paredes e alturas indicada no projeto arquitetônico.

### 9.10. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

O rejuntamento será feito com pasta de pré-fabricada, sendo terminantemente vetado o acréscimo de qualquer material que venha a mudar as propriedades do produto. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco. A unidade de medida é o m2.

**9.11. C2058 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

**9.12. 96116 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)**

Execução:
- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em “U”);
- Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em “U”);
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
- Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);
- Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);
- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;
- Ajustar o comprimento das réguas do forro de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas;
- Encaixar as réguas de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido;
- Fixar as réguas de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação;
- No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível;
- Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento;
- Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

## 10. PISOS

**10.1. 96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024 (M3)**

Deverá ser executado um lastro de concreto regularizado com espessura especificada em projeto e/ou memória de cálculo nos pisos onde serão assentados piso cerâmico ou piso industrial, excluindo-se a área onde este serviço já se encontra realizado.

**10.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

A regularização do piso onde vai ser assentado piso em granilite deverá ser feito com argamassa no traço 1:3 (cimento, areia média sem peneirar) e terá espessura de 3,0 cm, devendo ser regularizado com desempenadeira de madeira.

**10.3. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 (M2)**

Para fins de isolamento da camada granular de brita e a placa de concreto do piso da quadra deverá ser utilizado filme plástico (espessura mínima de 0,15 mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

**10.4. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)**

1. EXECUÇÃO:
- Posicionar os espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de deslocamento das armaduras durante a concretagem. Se não houver nenhuma indicação no projeto, observar distanciamento de 100 cm entre os espaçadores de forma;
- Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os

transpasses especificados;
- Posicionar as armaduras de reforço (vergalhões ou segmentos de tela eletrossoldada) conforme especificações do projeto estrutural;
- Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra movimentação durante a concretagem da laje.

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

A execução de revestimento de piso industrial deve ser executada com agregado de alta resistência para pisos. Deverá ser observada o alinhamento e nivelamento das fitas utilizadas nas juntas de dilatação. A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendado pelo fabricante, e com argamassa no traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Seguidamente deverá ser executada a base com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 3cm. O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril

**10.6. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)**

Antes de executar o polimento do Piso existente, deverá ser feita toda a limpeza do mesmo. Em seguida será executado o polimento do piso com cera através de máquina de polir.

**10.7. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)**

Execução de piso cimentado pela distribuição de argamassa sobre a base ou lastro de pavimentação em área externa, com finalidade de corrigir irregularidades e nivelar a superfície. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. O afastamento máximo entre juntas paralelas será de 1,20 m. A disposição das juntas obedecerá ao desenho simples devendo ser evitados cruzamentos em ângulos e juntas alternadas. Sobre a base ou lastro previamente limpo e umedecido fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície. Colocar as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível formando quadrados. A argamassa de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, no traço 1:4, é lançada sobre a base ou lastro, distribuído sobre a superfície, regularizado e nivelado com auxílio de régua metálica.

**10.8. PMBV_020 EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO POLIDO - ESP. 10 CM (M2)**

Deverá ser realizado piso de concreto (espessura 10 cm), com lona plástica, com armadura de tela. Após a concretagem deve ser realizado o polimento do piso com equipamento adequado.

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

Será empregada cerâmica esmaltada acima de 30x30 cm de 1ª qualidade, em todo o piso interno a serem construídos, correspondendo ao melhor padrão do fabricante na linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.
Antes do assentamento, as cerâmicas recebem limpeza com uma brocha úmida, e só será assentada após a limpeza e regularização do contrapiso com argamassa de cimento e areia traço 1:4 com três (3) centímetros de espessura, seguida de borrificação de pó de cimento. No assentamento, usar se à argamassa colante (pré-fabricada).

**10.10. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)**

O rejuntamento será feito com pasta de pré-fabricada, sendo terminantemente vetado o acréscimo de qualquer material que venha a mudar as propriedades do produto. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco. A unidade de medida é o m2.

**10.11. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da soleira.

- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação da soleira.
- Soleira em granito polido, tipo andorinha/quartzo/castelo/corumba ou equivalentes, largura de 15cm, espessura da pedra de 2cm e comprimento conforme situação: material que compõe a soleira.
- Argamassa colante tipo AC III: para a fixação da soleira na base de aplicação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar o comprimento de soleira a executar.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material.
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução deste item.
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais.

4. EXECUÇÃO
- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

**10.12. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Calceteiro: profissional que executa as atividades para a construção do pavimento intertravado, tais como: lançamento, espalhamento, e nivelamento da camada de assentamento; assentamento, arremate, rejuntamento e compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Servente: profissional que auxilia o calceteiro com as atividades para a execução do pavimento intertravado;
- Placa vibratória reversível: equipamento utilizado para a compactação dos blocos de concreto para pavimentação;
- Cortadora de piso: equipamento utilizado para cortar os blocos de concreto, fazer os ajustes e os arremates de canto;
- Areia média: utilizada na execução da camada de assentamento seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- Pó de pedra: utilizado no rejunte dos blocos seguindo as especificações da norma quanto à granulometria do material;
- Bloco intertravado de concreto: bloco de concreto nas especificações conforme descrito na composição utilizado na camada de assentamento e constitui o leito transitável do pavimento.

2. EQUIPAMENTOS:
- Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência 5,5 cv;
- Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1").

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área total, em metros quadrado, do passeio com bloco retangular de 20 x 10 x 6 e camada de assentamento de 5 cm.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os calceteiros e os serventes que auxiliavam diretamente nos serviços de execução;
- Foi considerada uma seção tipo de passeio de 2 metros de largura e 50 metros de comprimento;
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de preparo da base, ou base e subbase. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- O esforço necessário para umidificar o material granular a fim de atender as exigências normativas para o material de assentamento e rejunte não está contemplado na composição;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:

- CHP: considera os tempos em que o equipamento está em uso;
- CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho em que o equipamento não está em uso.

5. EXECUÇÃO:
- Após a execução e aprovação dos serviços de preparo da base e sub-base (atividades não contempladas nesta composição), inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:
- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
- Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;
- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os materiais granulares utilizados para a camada de assentamento e para rejuntamento, podem ser substituídos por outros materiais granulares, desde que atendam as especificações da norma vigente quanto à granulometria do material.

**10.13. 101735 PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação do piso;
- Servente com encargos complementares: auxilia ao oficial na instalação do piso;
- Piso de borracha esportivo, placas 50 x 50 cm, e = 15 mm, para argamassa: material que compõe o revestimento do piso;
- Cola: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso;
- Areia média: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso;
- Cimento: forma a argamassa para a fixação do piso no contrapiso.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área de piso de borracha esportivo, placas 50 x 50 cm, assentado com argamassa, presente no projeto.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução do revestimento de piso;
- Foram consideradas perdas incorporadas e por entulho no cálculo dos consumos de materiais;
- Os coeficientes de mão de obra contemplam os esforços para mistura/elaboração da argamassa para assentamento do piso.

4. EXECUÇÃO:
- Verificar a área de aplicação;
- Limpar a superfície do contrapiso nivelado com vassoura;
- Aplicar a argamassa no local de aplicação e no verso da placa de borracha;
- Assentar o piso de borracha, sendo que, durante esta etapa, é preciso checar o alinhamento;
- Após a aplicação da placa cada uma delas deve ser “batida” individualmente para garantir o preenchimento da mesma.

5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:
- Os consumos desta composição são de origem teórica.

**10.14. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Pedreiro: profissional que executa as atividades necessárias para a instalação do piso podotátil;
- Servente: profissional que auxilia o pedreiro nas atividades necessárias para execução da atividade;
- Piso podotátil de concreto: piso de concreto com saliências indicando alerta ou direção;
- Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC II, preparada conforme indicação do fabricante.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área de piso podotátil efetivamente executado.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do serviço.

4. EXECUÇÃO:
- Assentar as placas de piso podotátil de concreto, conforme o padrão definido no projeto.

**10.15. 94992 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 (M2)**

Execução:
- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montamse as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

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

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra. Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibro-prensado, com resistência final a compressão e abrasão de no mínimo 35Mpa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. Os cortes de peças para encaixes.

**10.17. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)**

O meio fio será em concreto moldado no local com fck=10MPa, distribuído em toda a extensão externa da calçada, assentados em perfeito alinhamento, conforme o projeto arquitetônico.

**11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS**

**11.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

EXECUÇÃO:
- Execução de marcação para rasgo;
- Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco;

- Os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos materiais com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa);
- Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
- Para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
- Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
- Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

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

EXECUÇÃO:
- Execução de marcação para rasgo;
- Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira. Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios. No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco;
- Os materiais devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos materiais com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta ou extremidade do tubo (camada mais espessa);
- Para o tubo, encaixar a ponta na bolsa da conexão aplicando ¼ de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
- Para o chumbamento linear, lançar a argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
- Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
- Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

### 11.3. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

Execução:
- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação;
- Posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla;
- Fixar a manopla.

### 11.4. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)

Execução:
- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação;
- Posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla;
- Fixar a manopla.

### 11.5. C2169 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") (UN)

Execução:
- Verificar o local da instalação;

- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação;
- Posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla;
- Fixar a manopla.

**11.6. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)**

O Barrilete e todas as tubulações de alimentação serão providos de Registros de Gaveta, de acordo com a especificação indicada. Os registros de gaveta serão empregados no interior das edificações - alimentação dos sanitários, copas etc. Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.

**11.7. C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)**

Execução:
- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação;
- Posicionar a canopla e fixá-la com a prensa de canopla;
- Fixar a manopla.

**11.8. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Caixa sifonada PVC 100 x 100 x 50 mm: caixa sifonada para esgoto predial;
- Lixa dágua grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo;
- Adesivo de plastico 850 GR: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões;
- Solução preparadora para PVC 1000 $cm^3$: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais toda a tubulação horizontal que possibilita o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta através da gravidade;
- As prumadas são constituídas pelos encaminhamentos verticais, formados pelos tubos de queda e sistema de ventilação;
- A saída interna de esgoto compreende as instalações dos tubos subcoletores aéreos. Estes recebem os encaminhamentos dos tubos de queda. Os subcoletores aéreos situados na parte inferior do edifício são destinados a recolher e conduzir o esgoto até as tubulações enterradas.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de caixas sifonadas e ralos;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/ quebras, chumbamentos, abraçadeiras/ fixações/ suportes, instalações subterrâneas/enterradas, ligação predial de esgoto (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de águas pluviais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para as caixas sifonadas e ralos foi considerada junta soldável.

4. EXECUÇÃO
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada;
- Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte;

- Por fim, posicionar a base e a grelha no local;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**11.9. 104328 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Caixa sifonada quadrada PVC 150 x 150 x 50 mm: caixa sifonada para esgoto predial;
- Lixa dágua grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo;
- Adesivo de plastico 850 GR: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões;
- Solução preparadora para PVC 1000 $cm^3$: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais toda a tubulação horizontal que possibilita o escoamento dos efluentes vindos diretamente dos pontos de coleta através da gravidade;
- As prumadas são constituídas pelos encaminhamentos verticais, formados pelos tubos de queda e sistema de ventilação;
- A saída interna de esgoto compreende as instalações dos tubos subcoletores aéreos. Estes recebem os encaminhamentos dos tubos de queda. Os subcoletores aéreos situados na parte inferior do edifício são destinados a recolher e conduzir o esgoto até as tubulações enterradas.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de caixas sifonadas e ralos;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/ quebras, chumbamentos, abraçadeiras/ fixações/ suportes, instalações subterrâneas/enterradas, ligação predial de esgoto (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de águas pluviais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para as caixas sifonadas e ralos foi considerada junta soldável.

6. EXECUÇÃO
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada;
- Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Por fim, posicionar a base e a grelha no local;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**11.10. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)**

Execução:
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar o ralo;

- Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Por fim, posicionar a base e a grelha no local;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.11. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Execução:
- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

### 11.12. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

A caixa de gordura tem por finalidade a retenção de materiais lipídicos (gorduras) em efluentes domésticos e deverá ser utilizada para a tubulação da(s) cozinha(s) ou refeitórios. O equipamento deverá ser utilizado antes de sistemas de tratamento de efluentes sanitário, evitando-se assim que esses materiais lipídicos possam interferir de forma negativa no sistema. É um equipamento utilizado, portanto, para o tratamento preliminar.

### 11.13. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

A localização de fossas sépticas deverá ser de forma a atender às seguintes condições:
- Possibilidade de fácil ligação do coletor predial ao futuro coletor público;
- Facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção periódica do lodo digerido;
- Afastamento mínimo de 20m de qualquer manancial.

Os sumidouros deverão ter as paredes revestidas de alvenaria de tijolos, assentados com juntas livres ou anéis pré-moldados de concreto convenientemente furados, podendo ter ou não enchimento de cascalho, pedra britada, com recobrimento de areia grossa.

### 11.14. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.
- Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando 1/4 de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.15. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.
- Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando 1/4 de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.16. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.
- Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando 1/4 de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.17. C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.
- Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando 1/4 de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.18. C2629 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.
- Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando 1/4 de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.19. C2631 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta e a bolsa dos tubos com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa da conexão e na extremidade do tubo.
- Encaixar a ponta do tubo na bolsa da conexão aplicando 1/4 de volta. Manter a junta sobre pressão manual por aproximadamente 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 12 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.20. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.21. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d’água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.22. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d’água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.23. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

Execução:
- Os tubos devem ser soldados com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d’água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa da conexão e na ponta do tubo; após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter a tubulação às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

### 11.24. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Tubo PVC, série R, DN 100 mm: tubo para água pluvial predial;
- Lixa d’água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar os comprimentos de tubo indicados no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das calhas das coberturas, das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores horizontais aéreos situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzir as águas pluviais até as tubulações enterradas);
- As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foram consideradas perdas por resíduo;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes, instalações subterrâneas/enterradas, calhas, ligação predial de água pluvial (trecho

de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de esgoto . Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

4. EXECUÇÃO
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

**11.25. 89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)**

Execução:
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

O tubo PVC DN 150mm será instalado nas extremidades das calhas para descida de águas pluviais conforme projeto de drenagem pluvial e utilizar cola de silicone nas junções entre o tubo de PVC e as calhas.

**11.26. 89584 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho, PVC série R, 90 graus, DN 100 mm: conexão para água pluvial predial;
- Anel borracha, DN 100 mm: utilizado para a vedação entre tubos e conexões;
- Pasta lubrificante PVC 400 gr: utilizado para facilitar o encaixe entre tubos e conexões.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das calhas das coberturas, das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores horizontais aéreos situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzir as águas pluviais até as tubulações enterradas);
- As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes, instalações subterrâneas/enterradas, calhas, ligação predial de água pluvial (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de esgoto . Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

4. EXECUÇÃO
- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

**11.27. 89585 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho, PVC série R, 45 graus, DN 100 mm: conexão para água pluvial predial;
- Anel borracha, DN 100 mm: utilizado para a vedação entre tubos e conexões;
- Pasta lubrificante PVC 400 gr: utilizado para facilitar o encaixe entre tubos e conexões.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das calhas das coberturas, das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores horizontais aéreos situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzir as águas pluviais até as tubulações enterradas);
- As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes, instalações subterrâneas/enterradas, calhas, ligação predial de água pluvial (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de esgoto . Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

4. EXECUÇÃO
- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

**11.28. 89590 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho, PVC série R, 90 graus, DN 150 mm: conexão para água pluvial predial;
- Anel borracha, DN 150 mm: utilizado para a vedação entre tubos e conexões;

- Pasta lubrificante PVC 400 gr: utilizado para facilitar o encaixe entre tubos e conexões.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das calhas das coberturas, das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores horizontais aéreos situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzir as águas pluviais até as tubulações enterradas);
- As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes, instalações subterrâneas/enterradas, calhas, ligação predial de água pluvial (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de esgoto . Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

4. EXECUÇÃO
- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

**11.29. 89591 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho, PVC série R, 45 graus, DN 150 mm: conexão para água pluvial predial;
- Anel borracha, DN 150 mm: utilizado para a vedação entre tubos e conexões;
- Pasta lubrificante PVC 400 gr: utilizado para facilitar o encaixe entre tubos e conexões.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar as unidades de peças efetivamente instaladas nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais os trechos horizontais que fazem o encaminhamento das águas pluviais captadas das calhas das coberturas, das caixas sifonadas ou ralos presentes em coberturas ou terraços até os condutores verticais e, os condutores horizontais aéreos situados na parte inferior do edifício (destinados a recolher e conduzir as águas pluviais até as tubulações enterradas);
- As prumadas são toda a tubulação vertical destinada a coletar água pluvial de calhas, coberturas, terraços e similares, bem como dos ramais de encaminhamento de águas pluviais, e conduzi-las até os pavimentos inferiores do edifício.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;

- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes, instalações subterrâneas/enterradas, calhas, ligação predial de água pluvial (trecho de tubulação que conecta a concessionária com o empreendimento) e o sistema de esgoto . Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para os diâmetros iguais ou superiores a 50 milímetros foi considerada junta elástica (exceto em luvas simples onde foi considerada junta soldável em um encaixe e junta elástica no outro encaixe) e para os diâmetros inferiores a 50 milímetros foi considerada junta soldável.

4. EXECUÇÃO
- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

**11.30. C0355 BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)**

Deverá ser instalada bancada em granito com 02 cubas para pia dos banheiros. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

**11.31. C0356 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)**

Execução:
- Marcar o ponto de perfuração da parede;
- Parafusar as mãos francesas na parede;
- Aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas;
- Apoiar a bancada sobre as mãos francesas;
- Verificar o nível da bancada;
- Posicionar o frontão e fixá-lo na parede com massa plástica;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**11.32. 93396 BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Marmorista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Bancada de granito cinza polido, com espessura de 2,5cm e frontão/rodabanca de mesmo material;
- Mão francesa de 30cm;
- Bucha Nylon S-10 com parafuso aço zincado com rosca soberba cabeça chata 5,5 x 65mm para fixação das mãos francesas;
- Massa plástica adesiva: utilizada para fixação da bancada na mão francesa e do frontão/rodabanca na parede;
- Argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizada para rejuntamento do encontro da bancada de granito com o frontão/rodabanca e do frontão/rodabanca com a parede.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.
- Verificar dimensão da bancada e limites de utilização da composição no item “6. Informações complementares”.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal das bancadas no pavimento em execução;
- Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo;
- Sifão, válvula, torneira, cuba e demais peças devem ser contempladas em outras composições;

- Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem “in loco”;
- Foi considerada para cálculo de consumo de materiais uma bancada de 50x60cm encostada em um dos cantos e frontões/rodabancas dispostos “L” de 7x50cm e 7x60cm;
- As produtividades desta composição não contemplam os furos para torneira e cuba. Para tais atividades, utilizar os insumos “38605 ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL” e “38633 FURO PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSORIOS EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL”.

4. EXECUÇÃO
- Marcar o ponto de perfuração da parede;
- Parafusar as mãos francesas na parede;
- Aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas;
- Apoiar a bancada sobre as mãos francesas;
- Verificar o nível da bancada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**11.33. C3997 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)**

Execução:
- Marcar o ponto de perfuração da parede;
- Parafusar as mãos francesas na parede;
- Aplicar a massa plástica sobre as mãos francesas;
- Apoiar a bancada sobre as mãos francesas;
- Verificar o nível da bancada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**11.34. C1902 PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)**

A pia será em Aço Inox c/02 cubas, com torneira de pressão cromada longa 3/4", sifão cromado 2" e assentada com argamassa de cimento e areia grossa. E deverá ser utilizada fita de vedação.

**11.35. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)**

Execução:
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca

**11.36. 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)**

Execução:
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

**11.37. C2505 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)**

Execução:
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca

**11.38. 86885 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxilia o encanador na execução do serviço;
- Engate flexível em plástico branco (PVC ou ABS), 1/2” x 40cm;
- Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação e/ou no transporte horizontal dos engates flexíveis no pavimento em execução;
- Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo;
- Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem “in loco”.

4. EXECUÇÃO:
- Conectar a entrada do engate flexível ao aparelho hidráulico sanitário;
- Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação.

**11.39. C2272 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)**

Execução:
- Conectar a entrada do sifão à válvula (pia ou lavatório);
- Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente;
- Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

**11.40. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

Conjunto formado por bacia sanitária de louça com caixa de descarga acoplada, acessórios metálicos e assente plástico. A instalação da bacia sanitária compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica, sendo que entre o piso e a bacia deverá ser executado o rejunte. Após a instalação da bacia sanitária e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.
Execução:
- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;
- Marcar os pontos para furação no piso;
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;
- Instalar a caixa acoplada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**11.41. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: responsável pelo rejuntamento e auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Vaso sanitário sifonado infantil em louça branca;
- Anel de vedação: utilizado para vedação da peça;
- Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético: utilizado para fixação da peça;
- Argamassa industrializada de rejuntamento: utilizado para fixação da peça.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta composta por oficiais e ajudantes que auxiliam na instalação e/ou no transporte horizontal das louças no pavimento em execução;
- Na verificação da produtividade foram considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e troca de frente de trabalho inerentes ao processo;
- Foram consideradas somente as perdas dos materiais que envolvem moldagem “in loco”.

4. EXECUÇÃO
- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;

- Marcar os pontos para furação no piso;
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

**11.42. 100851 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Assento sanitário infantil.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Considerados os tempos necessários para a instalação propriamente dita, além dos tempos para preparação da equipe e frente de trabalho.

4. EXECUÇÃO
- Posicionar os parafusos no local adequado;
- Encaixar o assento sobre o vaso sanitário;
- Apertar as porcas.

**11.43. 100858 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)**

Execução:
- Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório;
- O mictório é encaixado à saída de esgoto na parede;
- Fixa-se o mictório na parede através dos parafusos;
- A válvula de descarga é conectada à parede e em seguida encaixada ao mictório.

**11.44. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)**

Deverão ser instalados chuveiros de plástico nos locais indicados em projetos.

**11.45. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)**

Execução:
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**11.46. 102623 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 25 mm;
- Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 40 mm;
- Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25 mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 40 mm x 1 1/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Torneira de boia, roscável, ¾", fornecida e instalada em reservação de água;
- Tubo, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tubo, pvc, soldável, DN 40 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 25 mm, x ¾" instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 40 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório

de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Registro de esfera, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Registro de esfera, pvc, soldável, DN 40 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tê, pvc, soldável, DN 25 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tê, pvc, soldável, DN 40 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Caixa d´água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água de polietileno com 1000 L inclusos tubos, conexões e boia, conforme o projeto.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- A composição contempla a instalação da caixa d'água, execução dos furos, adaptadores flange, torneira boia, tubos PVC, joelhos 90°, registros e tês em PVC.

4. EXECUÇÃO
- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação;
- Encaixar adaptadores flange na caixa d'água;
- Cortar tubos PVC;
- Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas;
- Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos;
- Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água;
- Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

**11.47. 102622 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)**

2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 25 mm;
- Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 32 mm;
- Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25 mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 32 mm x 1, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Torneira de boia, roscável, ¾", fornecida e instalada em reservação de água;
- Tubo, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tubo, pvc, soldável, DN 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, DN 25 mm, x ¾" instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 32 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Registro de esfera, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Registro de esfera, pvc, soldável, DN 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tê, pvc, soldável, DN 25 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de

fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Tê, pvc, soldável, DN 32 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
- Caixa d´água em polietileno, 500 litros - fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a(s) quantidade(s) de caixa(s) d'água de polietileno com 500 L inclusos tubos, conexões e boia, conforme o projeto.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- A composição contempla a instalação da caixa d'água, execução dos furos, adaptadores flange, torneira boia, tubos PVC, joelhos 90°, registros e tês em PVC.

4. EXECUÇÃO
- Verificar o local da instalação;
- Marcar os pontos da furação e furar caixa d'água com serra copo;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor e rosquear a boia no local final até a completa vedação;
- Encaixar adaptadores flange na caixa d'água;
- Cortar tubos PVC;
- Lixar e limpar com solução limpadora, as superfícies a serem soldadas;
- Para garantir melhor vedação, aplicar o adesivo conforme a recomendação do fornecedor e encaixar as peças;
- Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivo, pois este ataca o PVC. Não movimentar as conexões por aproximadamente 5 minutos;
- Encaixar e pressionar a tampa na caixa d'água;
- Posicionar caixa d'água sobre base (rígida, plana, sem irregularidades e nivelada) predeterminada em projeto.

**11.48. 89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)**

Execução:
- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

**11.49. 89866 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)**

Execução:
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**11.50. 89869 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)**

Execução:
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**11.51. 89868 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO**

**E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)**

Execução:
- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**11.52. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)**

Deverá ser executado com grelha de ferro para a drenagem de águas pluviais, conforme as indicações de projetos.

**11.53. COM-02868709 RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m, INCLUSIVE A BASE DA FUNDAÇÃO. (UN)**

**11.54. C0445 BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)**

**11.55. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)**

**11.56. C0025 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") (UN)**

**11.57. C2160 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)**

**11.58. C2162 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)**

**11.59. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)**

**11.60. C2711 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 40mm (1 1/2") (UN)**

**11.61. C2658 UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)**

**11.62. C2659 UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (UN)**

**11.63. C2384 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)**

**11.64. C2385 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (UN)**

**11.65. 92889 UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da conexão;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o encanador na instalação da conexão;
- União de ferro galvanizado, com rosca BSP, com assento plano, DN 50 mm (2");
- Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (Zarcão): para proteção anticorrosiva das roscas;
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): para melhor vedação na conexão entre as peças.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de união em ferro galvanizado com DN 50 mm (2”) efetivamente instaladas em prumada;
- Considera-se prumada os seguintes encaminhamentos verticais;
- Coluna para sistema de gás;
- Coluna para sistema de hidrantes;
- Coluna para sistema de chuveiros automáticos.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; passantes em lajes; rasgos e cortes; e chumbamentos;
- Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO:
- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca;
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

**11.66. 94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: operário responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de encanador: operário que auxilia na execução do serviço;
- lixa dágua em folha, grão 100: material utilizado para preparar a área de atuação da soldagem;
- Adesivo plástico para PVC, frasco com *850* gr: material utilizado para promover a união e vedação entre as peças;
- Solução preparadora / limpadora para PVC, frasco com 1000 cm3: material utilizado para preparar a área de atuação do adesivo;
- Adaptador PVC soldável, com flange e anel de vedação, 25 mm x 3/4": peça utilizada para unir dois componentes do sistema de reservação predial e para permitir o desmonte sem operações destrutivas.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de flanges efetivamente instaladas em reservatório de água.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de flanges;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: tubos e conexões instalados em prumada, ramal de distribuição e ramal e sub-ramal no ambiente; tubos e conexões instalados em sistema público de abastecimento, ramal de ligação predial de água (conexão da concessionária com o empreendimento) ou em cavalete para medição de consumo; caixas d’água/ reservatórios; bombas hidráulicas; boias; instalações elétricas; e

os rasgos e fixações (rasgos/ quebras/ furos em alvenaria/ laje, chumbamentos, abraçadeiras/ fixações/ suportes). Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução.

4. EXECUÇÃO:
- O adaptador é encaixado no orifício determinado;
- Em seguida, rosqueiam-se os flanges do adaptador até a completa fixação do componente no reservatório;
- As extremidades do adaptador devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa do adaptador com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**11.67. 94707 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: operário responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de encanador: operário que auxilia na execução do serviço;
- lixa dágua em folha, grão 100: material utilizado para preparar a área de atuação da soldagem;
- Adesivo plástico para PVC, frasco com *850* gr: material utilizado para promover a união e vedação entre as peças;
- Solução preparadora / limpadora para PVC, frasco com 1000 cm3: material utilizado para preparar a área de atuação do adesivo;
- Adaptador PVC soldável, com flange e anel de vedação, 60 mm x2": peça utilizada para unir dois componentes do sistema de reservação predial e para permitir o desmonte sem operações destrutivas.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de flanges efetivamente instaladas em reservatório de água.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de flanges;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: tubos e conexões instalados em prumada, ramal de distribuição e ramal e sub-ramal no ambiente; tubos e conexões instalados em sistema público de abastecimento, ramal de ligação predial de água (conexão da concessionária com o empreendimento) ou em cavalete para medição de consumo; caixas d'água/ reservatórios; bombas hidráulicas; boias; instalações elétricas; e os rasgos e fixações (rasgos/ quebras/ furos em alvenaria/ laje, chumbamentos, abraçadeiras/ fixações/ suportes). Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a execução.

4. EXECUÇÃO:
- O adaptador é encaixado no orifício determinado;
- Em seguida, rosqueiam-se os flanges do adaptador até a completa fixação do componente no reservatório;
- As extremidades do adaptador devem ser soldadas com adesivo plástico apropriado, após lixamento com lixa d'água e limpeza com solução desengordurante das superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa do adaptador com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa). Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC. Não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos;

- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

**11.68. 92351 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da conexão;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o encanador na instalação da conexão;
- Cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 50 (2");
- Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (Zarcão): para proteção anticorrosiva das roscas;
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): para melhor vedação na conexão entre as peças.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de joelho 90 graus em ferro galvanizado com DN 50 (2"") efetivamente instaladas em prumada;
- Considera-se prumada os seguintes encaminhamentos verticais;
- Coluna para sistema de gás;
- Coluna para sistema de hidrantes;
- Coluna para sistema de chuveiros automáticos.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foi considerado esforço de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: fixações finais das tubulações; passantes em lajes; rasgos e cortes; e chumbamentos;
- Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO:
- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca;
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

**11.69. 103984 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Joelho 90° PVC 50 mm: conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em PVC;
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

4. EXECUÇÃO:
- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

**11.70. 89385 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: oficial responsável pela instalação do tubo ou conexão;
- Ajudante: auxilia o oficial na instalação do tubo ou conexão;
- Luva PVC com rosca 25 mm x 3/4": conexão para água fria predial em PVC;
- Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões em PVC;
- Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo para PVC;
- Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar as unidades de peças indicadas no projeto para instalação nesta parte do sistema;
- Consideram-se ramais/sub-ramais toda a tubulação entre o registro de cada ambiente e o ponto de consumo terminal;
- Os ramais de distribuição são as tubulações entre a prumada e o registro de água de cada ambiente (inclusive quando houver medição individualizada neste trecho);
- Consideram-se prumadas de água os seguintes encaminhamentos: coluna de recalque; coluna de distribuição pressurizada; coluna de distribuição por gravidade; coluna de distribuição para redução de pressão; tubulação de extravasão e aviso do reservatório superior; respiro; distribuição provisória.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- Foram considerados esforços de fixação provisória da instalação (feita em pontos localizados para montagem da tubulação);
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos/quebras, chumbamentos, abraçadeiras/fixações/suportes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Foi considerado o uso de adesivo e solução limpadora apenas para as conexões.

4. EXECUÇÃO:
- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

**11.71. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:

- Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da válvula ou registro;
- Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da válvula ou registro;
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm X 50 m (L X C): para melhor vedação na conexão entre as peças;
- Registro de gaveta bruto em latão forjado, bitola 2".

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a(s) quantidade(s) de registro(s) de gaveta em latão com diâmetro de 1”, conforme o projeto.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material;
- As produtividades desta composição não contemplam rasgo/corte e chumbamento na parede. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos com a instalação da válvula ou registro.

4. EXECUÇÃO:
- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas através de chave de grifo até a completa vedação.

**11.72. 94477 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador: operário responsável pela execução do serviço;
- Auxiliar de encanador: operário que auxilia na execução do serviço;
- Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): material utilizado para para promover a união e vedação entre as peças;
- Fundo anticorrosivo para metais ferrosos: material utilizado para proteção contra corrosão;
- Te de ferro galvanizado, de 2": conexão utilizada no sistema hidráulico predial para conduzir a água da reservação e bombas.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de peças efetivamente instalados em vasos comunicantes ou tubulação de sucção ou barrilete ou extravasor ou tubulação de limpeza de reservatórios;
- Consideram-se vasos comunicantes: tubulações que interligam reservatórios;
- Consideram-se tubulação de sucção: tubulação que interliga o reservatório ao registro de sucção da bomba;
- Consideram-se barrilete: tubulação que sai do reservatório e alimenta as colunas de distribuição;
- Consideram-se extravasor: tubulação destinada a escoar o eventual excesso de água de reservatórios onde foi superado o nível de transbordamento;
- Consideram-se tubulação de limpeza: tubulação destinada ao esvaziamento do reservatório para permitir a sua manutenção e limpeza.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o auxiliar/ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Não foram consideradas perdas de conexões;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: tubos e conexões instalados em prumada, ramal de distribuição e ramal e sub-ramal no ambiente; tubos e conexões instalados em sistema público de abastecimento, ramal de ligação predial de água (conexão da concessionária com o empreendimento) ou em cavalete para medição de consumo; caixas d’água/ reservatórios; bombas hidráulicas; boias; instalações elétricas; e os rasgos e fixações (rasgos/ quebras/ furos em alvenaria/ laje, chumbamentos, abraçadeiras/ fixações/ suportes). Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes)

envolvidos com a execução.

4. EXECUÇÃO:
- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca;
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

**11.73. 100862 SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar ao oficial na instalação da peça;
- Mão-francesa em aço;
- Bucha de Nylon com parafuso em aço de 6,10 x 65 mm.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal das peças.

4. EXECUÇÃO:
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

**11.74. 100872 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Encanador com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da peça;
- Servente com encargos complementares: auxiliar o oficial na instalação da peça;
- Barra de apoio reta 80cm;
- Parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado: utilizado para fixação na peça.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Quantificar as unidades por tipo de peça instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerada a equipe direta que auxiliam na instalação ou no transporte horizontal das peças.

4. EXECUÇÃO:
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar

**11.75. 99253 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)**

Execução:
- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;
- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário

para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

## 12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto elétrico fornecido pelo setor de engenharia da Prefeitura Municipal estando de acordo com as normas vigentes da ENEL e regulamentos da concessionária local.
Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado.
Os aterramentos serão realizados através de hastes cobreadas tipo Copperweld diâmetro 20 mm x 2,4m e conector enterrado verticalmente no solo, pelo menos 50 centímetros, afastadas entre si de no mínimo igual à soma dos seus comprimentos; sendo interligadas por meio cabo de cobre nu formando uma "malha de aterramento".
A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano, devendose acrescentar mais hastes tanto quanto necessárias.
Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE).
O Esquema utilizado será o T-NS (condutor neutro e condutor terra distintos, conforme NBR 5410), com condutor de proteção (PE) disponível junto a cada aterramento.
Aprofundamento das hastes de aterramento através de emendas das mesmas à medida que vão sendo cravadas ou aumento das quantidades das hastes.
Melhoria das condições de aterramento através do aterramento químico do solo com o uso de substâncias adequadas para tal fim.
A primeira medição do valor da resistência de terra será feita logo após a execução do aterramento e a outra, será feita quando da entrega da obra. As medições serão efetuadas em dia no qual o solo se apresente seco, situação esta que é a mais favorável para o aterramento.
Os condutores serão cabos flexíveis, em cobre com isolamento termoplástico não halogenado, para 0,75kV, 70°C, tempera mole, encordoamento classe 5, bitola mínima de 2,5 mm².
Deverão ser do tipo ANTICHAMA, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuírem gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificado do INMETRO.
Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas de passagens e derivações onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de autofusão.
Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfiação dos condutores. Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfiação só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.
Impreterivelmente as cores dos condutores serão as seguintes:
Terra: verde;
Neutro: preto;
Retorno: branco;
Fase: vermelho;
Quando de instalação de cabos enterrados em banco de dutos, serão observadas a tensão máxima de puxamento e a curvatura admissível dos cabos. Utilização de acessórios para instalação, tais como: alças, camisas de puxamento, e destorcedor, etc.
Os cabos, quando armazenados, terão suas duas extremidades devidamente seladas, mesmo que este tenha sido usado parcialmente.
Os lubrificantes usados quando do lançamento dos cabos dos dutos serão: sabão neutro, talco industrial e mica.
Não será permitido o uso de graxa como lubrificante para a finalidade acima mencionada.
As fitas isolantes (auto fusão) serão constituídas por uma tira plástica de PVC auto aderente.
As soldas serão do tipo preparada na proporção de 50/50 de chumbo e estanho.
Os fios e cabos condutores serão convenientemente identificados (em todas as caixas, quadros ou pontos terminais) com anéis plásticos, fabricados em PVC flexível nas cores amarela azul, branca, vermelha e laranja para identificação dos cabos serão usadas além dos anéis, porta  anéis, abraçadeiras plásticas e fita plástica.
Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfiação dos condutores.
Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfiação só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca.
As tomadas e interruptores serão do tipo embutir, em caixas de PVC, de primeira qualidade, chumbadas na alvenaria. Deverão ser instaladas tomadas 220 volts a 30 cm (saída baixa), 1,30m (saída média) e 2,20m (saída

alta) do piso, conforme projeto específico. Em cada sala deverá ser instalada o número de tomadas conforme projeto elétrico, com três pinos com aterramento, de 1ª qualidade. Devem ser tomados cuidados para prevenir conexões indevidas entre plugues e tomadas que não sejam compatíveis. Em particular, quando houver e se houver circuitos de tomadas com diferentes tensões às tomadas fixas dos circuitos de tensão mais elevada, pelo menos, devem ser claramente marcadas com a tensão e elas providas. Essa marcação pode ser feita por placa ou adesivo, fixado no espelho. A distribuição das tomadas e interruptores será de acordo com o projeto fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal.
A iluminação interna provida por luminárias do tipo calhas com lâmpadas de led(40W) completa fixadas na laje ou forro. Nos ambientes indicados em projeto serão instalados bocais e lâmpadas fluorescentes compactas. Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos devem ser especialmente concebidos para tal uso, não permitindo que a água se acumule nos condutores, portas-lâmpada ou outras partes elétricas.
Deverá ser executados quadros de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra. Nos quadros de distribuição devem ser previsto espaços de reserva para ampliações futuras. O quadro de distribuição deve ser instalado e ser provido de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível. Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

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

Execução:
- Após a marcação da caixa, com nível para deixar já alinhada, e a furação do local;
- Abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto;
- Conecta-se o eletroduto à caixa; -Faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural).

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

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS - Caixa quadrada, pvc, 4'x 4". EQUIPAMENTO - Não se aplica. CRITÉRIOS v PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a quantidade de caixas baixas quadradas pvc de 4"x4" efetivamente instalada em alvenaria de vedação, alvenaria estrutural, Drywall e parede de concreto.

CRITÉRIOS DE AFERIÇAO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução; - Foi considerado esforço de fixação da caixa;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: passantes em lajes; rasgos e cortes. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço; - Para Drywall e parede de concreto não considerar o consumo de argamassa.

EXECUÇÃO:
- Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e
a furação do local;
- Abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto;
- Conecta-se o eletroduto à caixa;
- Faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural).

**12.3. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
- Interruptor simples, 10A/250V: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo

transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.4. 91959 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
- Interruptor simples, 10A/250V: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.5. 91967 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
- Interruptor simples, 10A/250V: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de interruptores simples, 10A/250V, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.6. 92023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Interruptor simples com tomada, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de interruptores simples e tomadas, até 20A, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptor e tomada (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.7. 92025 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Interruptor simples com tomada, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de interruptores simples e tomadas, até 20A, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO:
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptor e tomadas (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.8. 92027 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Interruptor simples com tomada, conjunto montado para embutir, incluído suporte e placa, 10A/250V

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de interruptores simples e tomadas, até 20A, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO:
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores e tomada (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.9. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -**

**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
- Tomada de embutir, 2P+T 10 A: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de tomadas altas, até 20A, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO:
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos tomadas (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.10. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
- Tomada de embutir, 2P+T 10 A: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de tomadas médias, até 20A, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos tomadas (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.11. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
- Tomada de embutir, 2P+T 10 A: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos tomadas

(módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.12. 92004 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

Execução:
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.13. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões, cabos, suportes, tomadas e interruptores;
- Tomada de embutir (somente os módulos), sem suporte e sem placa, 20A/250V.

2. EQUIPAMENTOS:
- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

5. EXECUÇÃO:
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos interruptores (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.14. 92012 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

Execução:
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos às tomadas (módulo);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

**12.15. 92016 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
- Tomada de embutir, 2P+T 10 A: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de tomadas baixas, até 20A, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO:

- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos tomadas (módulos);
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte (não contemplado na composição).

### 12.16. C0670 CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR (UN)

Deverá ser instalada campainha do tipo sirene escolar com interruptor pulsador no local indicado no projeto.

### 12.17. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

### 12.18. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

### 12.19. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

### 12.20. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

### 12.21. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

### 12.22. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

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

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

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

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**12.25. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)**

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**12.26. C0559 CABO EM PVC 1000V 70MM2 (M)**

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

**12.27. C0517 CABO COBRE NU 10MM2 (M)**

Aterramento:
O valor da resistência de aterramento, em qualquer época do ano, não deve ultrapassar a 25Ohms. No caso de não ser atingido esse limite com um eletrodo, deverão ser dispostos em linha tantos eletrodos quantos forem necessários, interligados entre si com a mesma seção do condutor de aterramento, ou ser efetuado tratamento adequado do solo.
Condutor de Proteção:
Deverá ser cabo de cobre nú, deve ser tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas, e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção; será conectado ao eletrodo de aterramento, ao neutro do ramal de entrada e à caixa de medição, no trecho de descida, deve ser protegido por um eletroduto de PVC rígido ou aço-carbono de no mínimo ¾ de polegada.

## 12.28. C0518 CABO COBRE NU 16MM2 (M)

Aterramento:
O valor da resistência de aterramento, em qualquer época do ano, não deve ultrapassar a 25Ohms. No caso de não ser atingido esse limite com um eletrodo, deverão ser dispostos em linha tantos eletrodos quantos forem necessários, interligados entre si com a mesma seção do condutor de aterramento, ou ser efetuado tratamento adequado do solo.
Condutor de Proteção:
Deverá ser cabo de cobre nú, deve ser tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas, e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção; será conectado ao eletrodo de aterramento, ao neutro do ramal de entrada e à caixa de medição, no trecho de descida, deve ser protegido por um eletroduto de PVC rígido ou aço-carbono de no mínimo ¾ de polegada.

## 12.29. C0519 CABO COBRE NU 25MM2 (M)

Aterramento:
O valor da resistência de aterramento, em qualquer época do ano, não deve ultrapassar a 25Ohms. No caso de não ser atingido esse limite com um eletrodo, deverão ser dispostos em linha tantos eletrodos quantos forem necessários, interligados entre si com a mesma seção do condutor de aterramento, ou ser efetuado tratamento adequado do solo.
Condutor de Proteção:
Deverá ser cabo de cobre nú, deve ser tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas, e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção; será conectado ao eletrodo de aterramento, ao neutro do ramal de entrada e à caixa de medição, no trecho de descida, deve ser protegido por um eletroduto de PVC rígido ou aço-carbono de no mínimo ¾ de polegada.

## 12.30. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

1. Itens e suas características
- Cabo de cobre nu, 35 mm².

2. Critérios para quantificação de serviços
- Utilizar os comprimentos retilíneos de cabos de cobre nu, seção de 35 mm², medidos em projeto unifilar, instalados em trechos não enterrados.

3. Critérios de aferição
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no pavimento de execução.
- Esta composição pode ser utilizada para instalações na fachada, porém, não contempla o equipamento de acesso a ela. Para tal atividade, utilizar composição específica.

4. Execução
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário do rolo de cabo de cobre;
- Posiciona-se a cordoalha nos suportes isoladores previamente instalados.

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

Execução:
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante;
- Em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
-Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para

facilitar a futura ligação.

### 12.32. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Execução:
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

### 12.33. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:
Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfiação.
Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos. Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâme¬tro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletro¬duto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4"") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas. Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação. Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon. Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado. Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua prote¬ção até a execução do piso.
Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas

### 12.34. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:

- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfiação.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâme¬tro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletro¬duto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4"") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.
- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

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

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:
- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfiação.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâmetro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletroduto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4"") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.
- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.

- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

## 12.36. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:
- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfiação.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâme¬tro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletro¬duto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4"") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.
- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

## 12.37. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:
- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfiação.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.

- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâme¬tro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletro¬duto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4"") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.
- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

## 12.38. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4”, inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1”, inclusive, e preta para bitolas acima de 1”, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4”, inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:
- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfiação.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâme¬tro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletro¬duto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4"") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.
- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

## 12.39. C1200 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado. Os eletrodutos aparentes serão em pvc rígido anti-chama na cor cinza até a bitola de 1", inclusive, e preta para bitolas acima de 1", fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m. Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

Para execução deverá ser tomada as seguintes precauções:
- Cortar os eletrodutos perpendicularmente a seu eixo e executar de forma a não deixar rebarbas e outros elementos capazes de danificar a isolação dos condutores no momento da enfiação.
- Executar as junções com luvas e de maneira que as pontas dos tubos se toquem, devendo apresentar resistência à tração pelo menos igual à dos eletrodutos.
- Não deve haver curvas com raio inferior a 6 vezes o diâme¬tro do respectivo eletroduto; somente curvar na obra eletro¬duto com bitola igual ou menor a 25mm² (3/4"") e desde que não apresente redução de seção, rompimento, dobras ou achatamento do tubo; nos demais casos, as curvas devem ser pré-fabricadas.
- Quando enterrada no solo, envolver a tubulação por uma camada de concreto; como elemento vedante nas junções, utilizar fita Teflon; a tubulação deve apresentar uma ligeira e contínua declividade em direção às caixas, não sendo admitida a formação de cotovelo na sua instalação.
- Quando embutidos em laje, instalar os eletrodutos após a armadura estar concluída e antes da concretagem; devem ser fixados ao madeiramento por meio de pregos e arames usados com 3 ou mais fios, em pelo menos 2 pontos em cada trecho; fazer as junções com zarcão ou fita Teflon.
- Nas juntas de dilatação de lajes, seccionar os eletrodutos, mantendo intervalo igual ao da própria junta; fazer a junta dentro da luva de diâmetro adequado.
- Quando embutidos no contrapiso, assentar sobre o lastro de concreto e recobrir com concreto magro para sua proteção até a execução do piso.
- Fazer a fixação dos eletrodutos às caixas de derivação e passagem por meio de buchas na parte interna e arruelas na parte externa.
- Durante a execução da obra, fechar as extremidades livres do tubo e as caixas, para proteção.
- Deixar no interior dos eletrodutos, provisoriamente, arame recozido para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.

### 12.40. C1160 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)

Execução:
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Se necessário, corta-se a peça de eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;
- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

### 12.41. 95797 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Condulete em ALUMÍNIO, tipo T, para eletroduto com DN 32 (1 1/4");
- Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de conduletes 1 1/4" em ALUMÍNIO, tipo T, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

4. EXECUÇÃO:
- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

**12.42. 95801 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Eletricista: oficial responsável pela instalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Ajudante: auxilia o oficial na intalação do eletroduto, conexões e conduletes;
- Condulete em ALUMÍNIO, tipo X, para eletroduto com DN 20 (3/4");
- Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a quantidade de conduletes 3/4" em ALUMÍNIO, tipo X, efetivamente instalada.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução.

4. EXECUÇÃO:
- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado, faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

**12.43. C0857 CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)**

Execução:
- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado;
- Faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

**12.44. C0855 CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR (UN)**

Execução:
- Após a marcação do condulete, com nível, para deixá-lo alinhado;
- Faz-se a furação para encaixe das buchas;
- Fixa-se o condulete através dos parafusos às buchas já instaladas;
- As extremidades do condulete são deixadas livres para posterior encaixe ao eletroduto.

**12.45. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Caixa octogonal em PVC, 4” x 4”.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de caixas octogonais em PVC de 4” x 4” efetivamente instalada em lajes.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado que o ajudante é responsável também pelo transporte horizontal do material no andar de execução;
- Foi considerado esforço de fixação da caixa diretamente na forma da laje;
- As produtividades desta composição não contemplam as seguintes atividades: passantes em lajes; rasgos e cortes; chumbamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

4. EXECUÇÃO

- Após a marcação da caixa, com nível para deixa-la alinhada;
- Faz-se a fixação da caixa na forma, antes da concretagem.

**12.46. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)**

Se de alvenaria, serão de tijolos maciços com paredes de 15cm, rebocadas internamente, fundo revestido com brita 01 e tampa de concreto e, se de concreto, possuirão espessura mínima de 60mm. Terão dimensões internas, mínimas, 0,3x0,3x0,5m. As caixas para entradas de energia serão de acordo com as normas vigentes da concessionária de energia local.

**12.47. C4837 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)**

Se de alvenaria, serão de tijolos furados com paredes de 10cm, rebocadas internamente, fundo revestido com concreto e tampa de concreto e, se de concreto, possuirão espessura mínima de 60mm. Terão dimensões internas, mínimas, 0,4x0,4x0,6m. As caixas para entradas de energia serão de acordo com as normas vigentes da concessionária de energia local.

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

Caixas de passagem aparentes na alvenaria serão de alumínio conforme especificado no projeto. Só serão abertos os olhais das caixas onde forem introduzidos os eletrodutos, que deverão ser fixados com buchas e arruelas rosqueadas e fortemente apertadas. Caixas de passagem embutidas no piso, conforme especificado no projeto, deverão estar rente ao acabamento da alvenaria e estarem perfeitamente alinhadas e aprumadas. Durante a execução dos revestimentos as caixas deverão ser vedadas para a não entrada de argamassa e outros. As caixas de passagem embutidas no piso deverão ter fundo em brita para drenagem.

**12.49. C4861 CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm (UN)**

Serão instaladas caixas de inspeção cilíndricas nos locais indicados nos projetos.

**12.50. C1928 PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" (UN)**

Deverão ser instaladas placas para caixa estampada 4x2 ou 3x3 nos locais indicados.

**12.51. PMBV_001 LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBREPOR 120CM - COMPLETA DE 40W (UN)**

A iluminação interna provida por luminárias do tipo LED tubular (40W) completa fixadas na laje ou forro. Nos ambientes indicados em projeto serão instalados bocais e lâmpadas fluorescentes compactas. Os equipamentos de iluminação destinados a locais molhados ou úmidos devem ser especialmente concebidos para tal uso, não permitindo que a água se acumule nos condutores, portas-lâmpada ou outras partes elétricas

**12.52. C4412 LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)**

Luminária decorativa tipo balizador, destinada à iluminação a dois níveis, rasante e superior para delimitação e iluminação de percursos pedonais em zonas residenciais, praças ou jardins.

**12.53. PMBV_026 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Serão instaladas luminárias do tipo Plafon quadrada de embutir bivolt 12W de Led, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

**12.54. PMBV_027 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Serão instaladas luminárias do tipo Plafon quadrada de embutir bivolt 18W de Led, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

**12.55. PMBV_028 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Serão instaladas luminárias do tipo Plafon quadrada de embutir bivolt 24W de Led, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

**12.56. PMBV_040 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 48 W - FORNECIMENTO E**

**INSTALAÇÃO (UN)**

Serão instaladas luminárias do tipo Plafon quadrada de embutir bivolt 48W de Led, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

**12.57. PMBV_029 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Serão instaladas luminárias do tipo Plafon quadrada de sobrepor bivolt 12W de Led, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

**12.58. PMBV_031 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Serão instaladas luminárias do tipo Plafon quadrada de sobrepor bivolt 18W de Led, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

**12.59. PMBV_032 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Serão instaladas luminárias do tipo Plafon quadrada de sobrepor bivolt 24W de Led, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

**12.60. 101875 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)**

Execução:
- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

**12.61. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)**

Execução:
- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

**12.62. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)**

Execução:
- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

**12.63. 101881 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)**

Execução:
- Verifica-se o local da instalação;
- Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
- Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
- Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

**12.64. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)**

Deverá ser instalado quadro de comandos para bombas completo no local indicado em projeto.

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

O quadro para medição deve ser instalado de modo que exista, no mínimo, o espaço livre de 1,0 metro a sua frente, para permitir a execução dos serviços, a medição poderá ser posicionada no espaço entre a via pública e a edificação, desde que seja inviável o seu posicionamento no limite da via pública. A distância do ponto de medição até a rede da concessionária deverá ser de, no máximo, 30,0 metros.

### 12.66. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

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

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.68. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.69. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros

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

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.71. C1099 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.72. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.73. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

### 12.74. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.75. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no polo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.76. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.77. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

### 12.78. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.79. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no polo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

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

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.81. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

Execução:
- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no pólo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

### 12.82. PMBV_07 REFLETOR DE LED 200W - COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Será instalado refletores de LED nas quadras e locais indicados no Projeto Elétrico.

**12.83. 90447 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 (M)**

Execução:
- Verificação do projeto;
- Execução de marcação para rasgo;
- Execução do corte da alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
- Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios;
- No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.

**12.84. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)**

Execução:
- Lançamento da argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
- Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação;
- Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.

**12.85. C4006 REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM) (M)**

**12.86. C2543 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 15mm (1/2") (M)**

**12.87. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)**

Execução:
- A base é posicionada no local definido e são feitas marcações nos orifícios;
- Após a marcação, utiliza-se furadeira para fazer os furos;
- Encaixam-se as buchas;
- Em seguida, a base é posicionada novamente e faz-se a fixação com os parafusos.
- Encaixa-se o captor no topo do mastro;
- Rosqueiam-se as peças para a completa fixação.
- Com o mastro e o captor já conectados, encaixa-se o mastro na base metálica;
- Faz-se o aperto dos parafusos da base metálica para a completa fixação das peças.
- Fixam-se os suportes do conjunto de estaiamento no piso;
- Encaixam-se os esticadores no suporte;
- Prende-se o anel ao mastro, na altura necessária;
- Em seguida prende-se cada cordoalha do conjunto ao esticador e ao anel.

**12.88. PMBV-ARC01 INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), DE 12000 À 18000 BTU/H, CICLO FRIO, INCLUSO MATERIAL DE INSTALAÇÃO. (UN)**

**12.89. C4948 ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA (UN)**

As arandelas de sobrepor serão instaladas na área externa à edificação, espaçadas de modo à proporcionar luz externa suficiente e clara.

**12.90. C0467 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2" (UN)**

Os eletrodutos deverão ser fixados na alvenaria e no teto com abraçadeira tipo D, com distância máxima de 1.5m entre abraçadeiras.

**12.91. C2455 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 (UN)**

Deverá ser instalados terminais de pressão p/cabo para impedir a má conexão entre cabo e terminal.

### 12.92. C3482 TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 (UN)

Serão utilizados terminais olhais de 1,50mm2 à 2,50mm2 para conectar condutores elétricos. Por manter-se totalmente fixado, pois durante a aplicação o parafuso é inserido através do furo da lingueta, esse modelo de terminal é considerado o mais seguro.

### 12.93. C3483 TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 (UN)

Serão utilizados terminais olhais de 4,00mm2 à 6,00mm2 para conectar condutores elétricos. Por manter-se totalmente fixado, pois durante a aplicação o parafuso é inserido através do furo da lingueta, esse modelo de terminal é considerado o mais seguro.

### 12.94. C3910 HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

Deverá ser instalado em Sistemas de aterramento em geral (sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica), malhas de aterramento, aterramentos residenciais, prediais e industriais, aterramentos de subestações e redes de telecomunicações.

### 12.95. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

## 13. PINTURA

Deverão ser utilizados na execução dos serviços de pintura, profissionais qualificados. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As pinturas deverão ser executadas atendendo rigorosamente as especificações e detalhes em projeto, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados. Deverá ser assegurada uniformidade de cor, textura e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada em duas ou três demãos. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta. Os trabalhos de pintura cm locais precariamente abrigados deverão ser interrompidos quando chover.

### 13.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Execução:
- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

### 13.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em superfícies externas, sendo duas demãos sobre superfície já selada.
Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos; de 72 hs (de secagem final para ambientes externos).
Ferramentas utilizadas rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante.
Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos. A cor será determinada pela fiscalização.

### 13.3. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Execução do emassamento de paredes externas com massa, indicado para nivelar e corrigir imperfeições em qualquer superfície de alvenaria para posterior aplicação de pintura acrílica. Deve ser aplicada sobre uma superfície firme, limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Para superfícies excessivamente absorventes, deve-se aplicar um fundo selador anterior ao emassamento. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de

Equipamento de Proteção Individual (EPI).
Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a lâ demão, após um intervalo mínimo de 8 a 10 horas, ou conforme orientação do fabricante, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2- demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

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

Será aplicado pintura manualmente com tinta látex acrílicos em superfícies internas, sendo duas demãos sobre superfície já selada.
Tempo de secagem: de ½ hs a 2 hs (ao toque); de 3 hs a 6 hs (entre demãos); de 24 hs (de secagem final para ambientes internos; de 72 hs (de secagem final para ambientes externos). Ferramentas utilizadas rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e mais densos. A cor será determinada pela fiscalização.

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

Será Verificado a superfície das esquadrias em busca de imperfeições. Onde houver imperfeições ou rachaduras na madeira, estas deverão ser corrigidas com massa. Após a verificação será aplicado o emassamento com uma espátula (rachaduras) ou desempenadeira de aço (superfícies maiores), em camadas finas e sucessivas. O emassamento deverá secar no período indicado no produto pelo fabricante. Serão aplicadas duas demãos do produto. Após a massa secar as esquadrias serão lixadas até que a superfície esteja totalmente nivelada, lisa para início da aplicação do esmalte.

### 13.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

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

Onde porventura houver partes metálicas, as mesmas deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético brilhante de primeira linha e na cor do prédio existente em duas demãos ou tanto quanto forem necessárias para tornar a superfície perfeitamente coberta.

### 13.8. 100724 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Pintor com encargos complementares: responsável pela pintura das peças;
- Tinta esmalte sintético grafite com proteção para metais ferrosos;
- Solvente diluente a base de aguarrás.

2. EQUIPAMENTO:
- Não se aplica.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área, por demão, da superfície a ser efetivamente pintada, com as características da tinta e pintura, conforme descrito na composição. Ou seja, deve-se medir toda a área de superfície, considerando todos os lados a serem pintados;
- Caso se tenha mais de uma demão, a área da superfície deverá ser multiplicada pelo número de demãos.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Para o cálculo do consumo de tinta, foi considerada a espessura da camada de tinta seca de 75 micrometros e a porcentagem de sólidos das tintas igual a 45%;
- Não estão contemplados os esforços de preparo da superfície com lixa ou jateamento. Para tais esforços, considerar as composições específicas para este serviço.

5. EXECUÇÃO:
- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

**13.9. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)**

1. EXECUÇÃO
- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Misturar componentes A e B do primer durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação. Para pintura manual em geral não é necessário diluir, e se for necessário, segundo o fornecedor, atender à sua especificação;
- Aplicar uma demão de primer epóxi com rolo de lã;
- Misturar componentes A e B da tinta epóxi durante 2 ou 3 minutos, empregando haste helicoidal acoplada a equipamento de baixa rotação;
- Se necessário, em função de orientação do fornecedor, diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar no mínimo 16 horas após aplicação do primer);
- Aplicar 2ª demão de tinta epóxi com rolo de lã (esperar de 12 a 24 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

**13.10. 102506 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Pintor responsável por medir, preparar a superfície, pintar e verificar a qualidade do serviço;
- Servente responsável por transportar os materiais e auxiliar o pintor em todas as tarefas;
- Diluente epóxi, utilizado na diluição da tinta epóxi;
- Tinta epoxi premium, branca, para execução das faixas;
- Fita crepe largura 25mm, fornecida em rolo de 50 m, utilizada na delimitação da área de pintura.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar o comprimento total de faixas de mesma espessura.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e ajudantes) envolvidos diretamente com a execução da pintura;
- Foram consideradas perdas no cálculo de consumo dos insumos.

4. EXECUÇÃO
- Limpar o piso (varredura e lavagem) e aguardar sua completa secagem;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas, círculos e semicírculos; empregar gabaritos adequados para as linhas curvas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Executar lixamento leve no local que receberá a tinta (“quebra do brilho”, com lixa fina N° 200);
- Diluir tinta epóxi com diluente, 15% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta epóxi diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar 2 demãos de tinta epóxi sem diluição com intervalo de 16 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

**13.11. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)**

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem

niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

**13.12. 102213 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Pintor com encargos complementares: oficial responsável pela pintura verniz;
- Solvente diluente à base de aguarrás;
- Verniz sintético brilhante para madeira, com filtro solar, uso interno e externo (base solvente).

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área de superfície de madeira, em metros quadrados, de pintura com verniz alquídico, uso interno e externo, 2 demãos, presente no projeto.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (oficiais e/ou ajudantes) envolvidos diretamente com a pintura verniz;
- Para a obtenção dos coeficientes da composição foram analisados em campo serviços com elementos de madeira (ripas, pilares e vigas) componentes de pergolado;
- Em casos de superfícies circulares, considerar a área em contato com a pintura, ou seja, a área de superfície da peça a ser pintada;
- As produtividades dessa composição não contemplam o preparo da superfície (aplicação de fundo e lixamento). Para tal atividade, utilizar a composição específica do serviço;
- O consumo dos produtos foi estimado de forma teórica, a partir dos manuais dos fabricantes de tinta;
- Foram consideradas as perdas de tinta no consumo do material;
- Percentual de diluente considerado: 15%;
- Ferramentas consideradas para a execução do serviço: trincha ou rolo.

4. EXECUÇÃO:
- Diluir o produto;
- Com a superfície já preparada (fundo e lixamento), aplicar o verniz com uso de trincha ou rolo;
- Após aguardar o tempo de secagem estabelecido pelo fabricante, aplicar a segunda demão.

**13.13. C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)**

Execução:
- A contratada deverá consultar a FISCALIZAÇÃO antes de iniciar o serviço para que não ocorra erros;
- A superfície deverá está limpa;
- Deverá ser aplicado uma camada de selador;
- Será aplicada uma camada de massa corrida a base de PVA;
- Será feito o lixamento da superfície;
- E, finalmente será feita a pintura com tinta Latex

**14. MUROS E FECHAMENTOS**

**14.1. C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)**

Escavação manual: os serviços de escavação será realizado até 1,50m de acordo com as medidas e áreas do projeto.
Será construído em tijolo cerâmico furado 9X19X19cm, pedra de mão (rachão), com concreto para construção de pilares e blocos de 3 em 3 metros, com cimento portland, brita, aço CA-50, areia média, areia grossa, arame recozido nº18 bwg, que será preenchido os pilares com formas de tábua de 1" - L=12cm. O muro de seguir alinhado, não apresentando locais fora do prumo.

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

Conforme especificações do projeto arquitetônico, os serviços de serralheria serão executados de acordo com as

boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares. Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação. Os alambrados serão executados em estrutura metálica com tubo ferro galvanizado de 2" de acordo com projeto arquitetônico. Os tubos deverão receber pintura de proteção contra corrosão e pintura em esmalte sintético.

**14.3. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)**

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

Chumbar o guarda corpo no chão através de pinos metálicos distantes conforme projeto, utilizando argamassa no traço 1:2. Deverá obedecer a NBR 14718 - Guarda corpos para edificação; NBR 9077 - saídas de emergência; NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

**14.5. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)**

Chumbar o guarda corpo no chão através de pinos metálicos distantes conforme projeto, utilizando argamassa no traço 1:2. Deverá obedecer a NBR 14718 - Guarda corpos para edificação; NBR 9077 - saídas de emergência; NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

**14.6. C0733 CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)**

As estacas de concreto da cerca deverão ser confeccionadas em concreto, com (0,12 x 0,12 m x 2,80 m, conforme padrão. Após os 2,00 metros de altura da estaca, seguirá uma inclinação no sentido externo da cerca com 40cm centímetros de comprimento para a colocação de 3 fios de arame farpado e na parte sem inclinação terá 4 fios. O eixo entre as estacas será de 2,60m. As alvenarias entre as estacas de concreto serão de tijolos de oito furos e assentados com argamassa de cimento e areia, com traços adequados e executados obedecendo-se os eixos das cintas de fundações.

**14.7. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)**

Os postes terão entre 1,50m e 1,53m, serão de 40x60 mm com espessura de 1,25 mm, espaçados a cada 2,50 metros, chumbados nas esperas da viga baldrame. Serão de aço galvanizado com pintura eletrostática e revestimento de poliéster. Com 05 fixadores por poste. Para evitar o acúmulo de água dentro do tubo, deverá ser usado um “cap” plástico, conforme a mostrado abaixo. Deverão ser instalados ao centro da viga de baldrame, totalizando 10cm de distância dos pilares da passarela, conforme indicado em projeto, permitindo o deslize do portão para dentro do cercamento.
A malha será 5x20 cm com fio horizontal e vertical de 4,30 mm. Em aço galvanizado com pintura eletrostática e revestimento de poliéster. A malha do gradil corresponde a 1,53 de altura por 2,50 de comprimento. Com 4 curvaturas menor de 10cm, ao longo da altura.

**15. URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO**

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

Execução:
- Inicia-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento;
- Com a caixa de elétrica já instalada no piso, executam-se os furos;
- Prossegue-se com a colocação manual do poste no local definido;
- Em seguida, fixa-se o poste à caixa através de chumbadores.

**15.2. COM-13282346 LUMINÁRIA C/ LÂMPADA DE LED 100W PARA POSTE, INCLUSO BRAÇO METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

**15.3. C0865 CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM (CJ)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS
- Pedreiro com encargos complementares: oficial responsável pela instalação dos equipamentos;
- Servente com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação dos equipamentos;
- Par de tabelas de basquete em compensado naval de 1,80 x 1,05 m, com aro de metal e rede (sem suporte de fixação);
- Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, com largura de 1 até 1,5 m e altura de 1,00 m (inclusos sapatas fixas ou rodízios);
- Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo torre.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS
- Utilizar a quantidade de par de tabelas de basquete a ser instalada

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a instalação do equipamento;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foi considerado o tipo de equipamento: tabelas de basquete em compensado naval.

4. EXECUÇÃO
- Montagem do andaime;
- Posicionamento da tabela sobre a estrutura;
- Fixação da tabela com parafuso;
- Fixação do aro na tabela com parafuso.

**15.4. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)**

Será instalado CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES.

**15.5. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)**

Deverão ser fornecidas e instaladas dois postes de vôlei em tubo de aço galvanizado de 3”, com altura 2,55 m. com pintura esmalte sintético, com rede de Nylon com 2mm, malha 10x10cm.

**15.6. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 (M2)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Grama esmeralda, São Carlos ou Curitibana.
- Jardineiro, responsável pela execução do trabalho;
- Servente, auxilia o jardineiro na execução das tarefas.

2. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área do terreno a receber o plantio de grama.

3. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho;
- Esta composição não inclui o preparo do solo.

4. EXECUÇÃO:
- Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

**15.7. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)**

Será feito a colocação de um lastro de brita em camada de 7 cm, nos locais definidos em projeto, e quantidades estabelecidas no memorial de cálculo do orçamento

**15.8. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)**

Deverá ser executado um lastro de pó de pedra com espessura de 3 cm.

**15.9. PMBV_300 BANCO C/ ASSENTO DE MADEIRA FIXADO EM BASE DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO S/ ENCOSTO (L= 1,80 m) INCLUSO CHAPISCO, EMBOÇO, REVESTIMENTO C/ PORCELANATO E REJUNTAMENTO (UN)**

**15.10. 103314 INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021 (M2)**

1. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS:
- Carpinteiro com encargos complementares: oficial responsável pela montagem e instalação do pergolado;
- Ajudante de carpinteiro com encargos complementares: auxilia ao oficial na montagem e instalação do pergolado;- Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) Posto Pedreira/Fornecedor, sem frete;
- Concreto fck = 15 MPa, traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - Preparo manual;
- Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 L;
- Pilar quadrado não aparelhado *15 X 15* cm, Em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região - bruta;
- Pranchão aparelhado *7,5 x 23* cm, em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região;
- Viga aparelhada *6 x 16* cm, em Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região;
- Prego de aço polido com cabeça 19 x 36 (3 1/4 x 9).

2. EQUIPAMENTO:
- Martelete ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador.

3. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:
- Utilizar a área de projeção em planta do pergolado a ser instalado.

4. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO:
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos diretamente com a instalação do equipamento;
- Esta referência leva em consideração o tipo de equipamento instalado: pergolado;
- Considera-se o material do equipamento: madeira;
- Considera-se o tipo de fixação: chumbado com concreto;
- Considera-se o tipo de base na qual o equipamento será instalado: piso de concreto existente;
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do equipamento da seguinte forma:
-> CHP: considera os tempos de rompimento de concreto;
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

5. EXECUÇÃO:
- Locação da base do equipamento;
- Escavação da vala;
- Execução do lastro de brita;
- Corte e entalhe do pilar de madeira;
- Chumbamento da base do pilar de madeira na vala;
- Corte, posicionamento e fixação com pregos dos pranchões de madeira nos pilares;
- Corte, posicionamento e fixação com pregos das vigas de madeira nos pranchões;
- Reaterro da base do equipamento.

**15.11. C2479 TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA (M2)**

### 15.12. C0229 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS (UN)

O plantio de mudas para arborização de logradouros públicos, segundo projeto especifico PLANTA DE VEGETAÇÃO que define as espécies a serem utilizadas.

### 15.13. PMBV-401 REDE DE PROTEÇÃO VERTICAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

## 16. SERVIÇOS DIVERSOS

### 16.1. C1625 LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

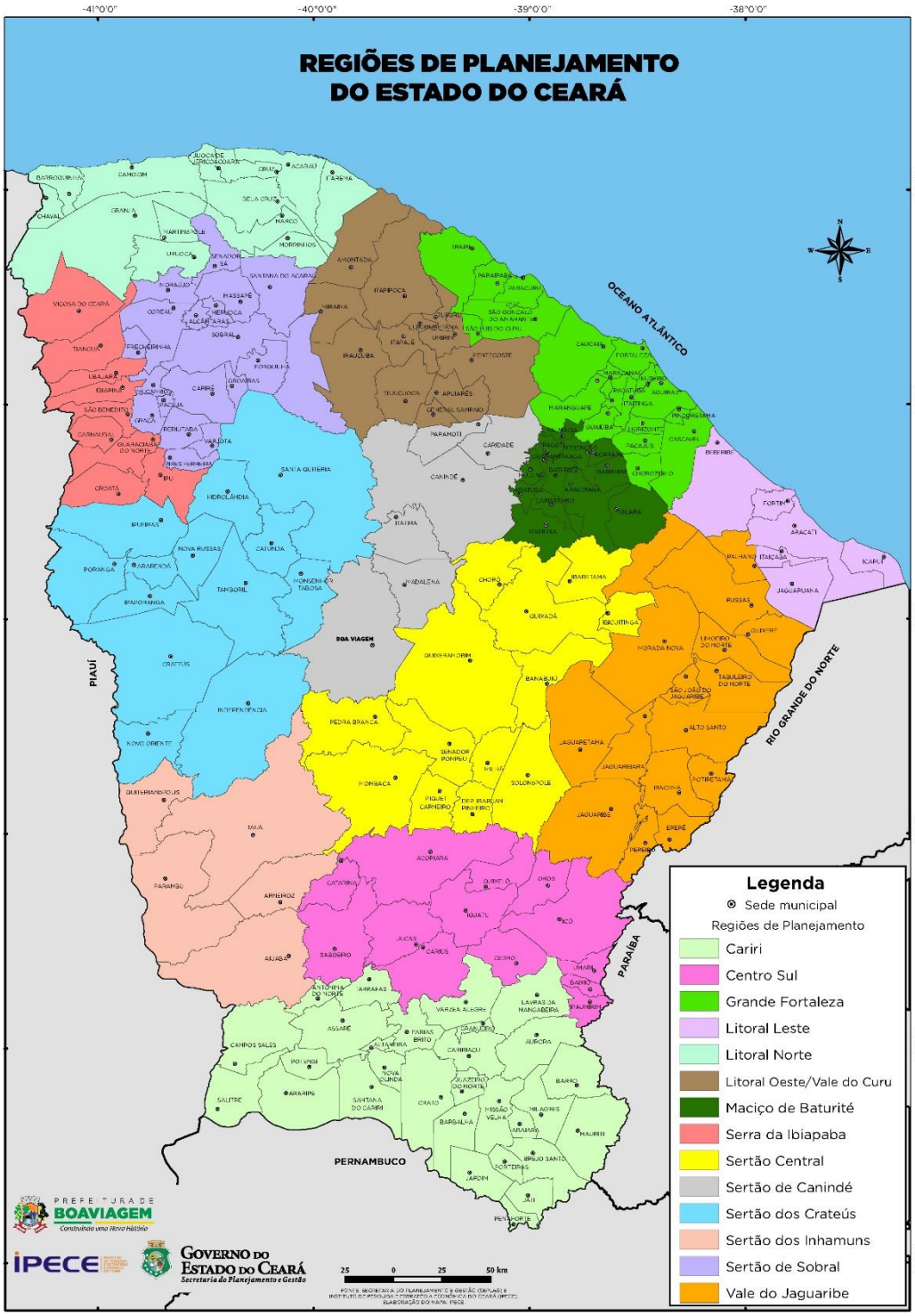
Finalizada a obra, deverá ser feita a limpeza geral dos pisos e revestimentos.

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

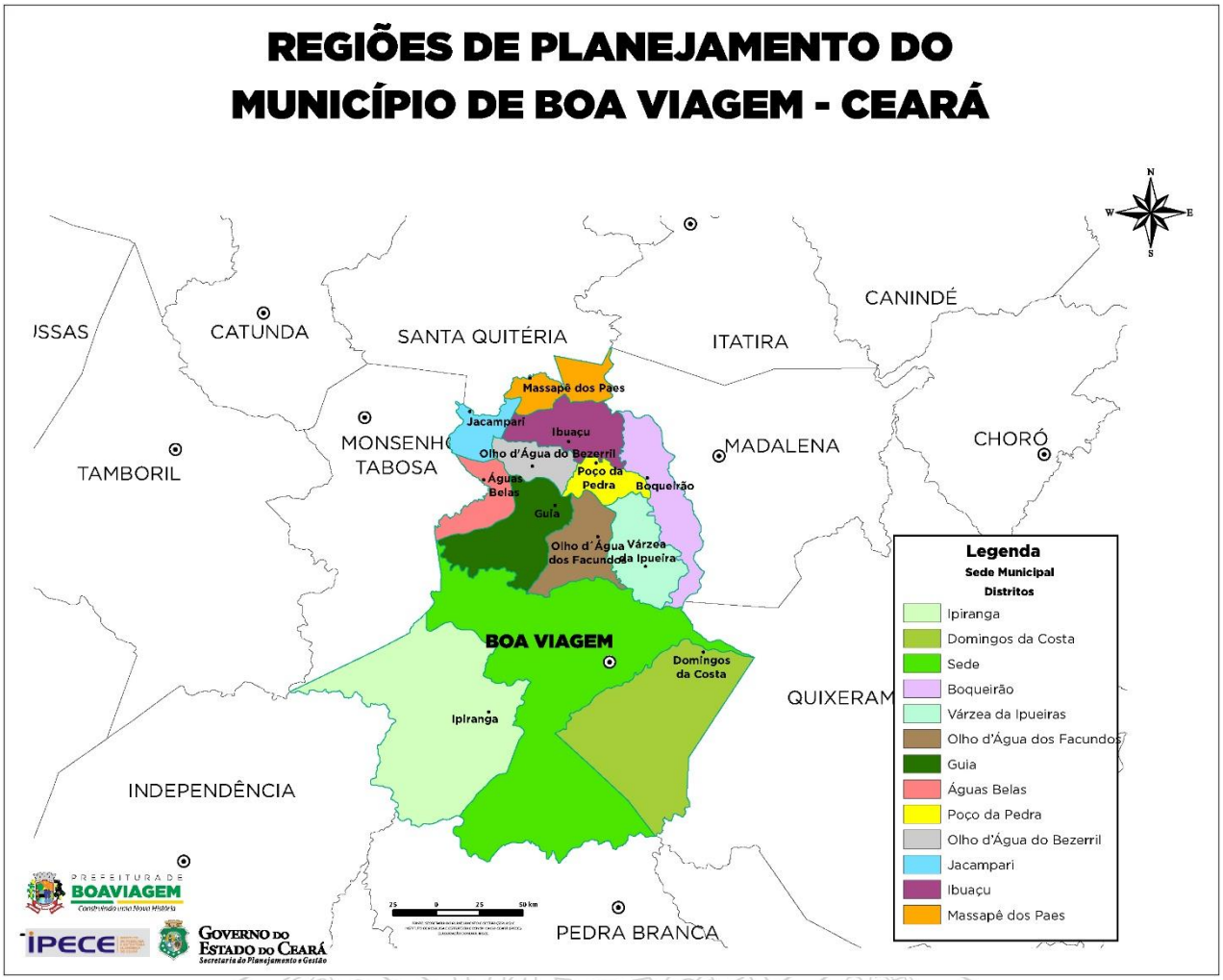
PROCESSO ADMINISTRATIVO
0958
ASSINADO
ELETRONICAMENTE

# 3 – MAPA DO ESTADO



PROCESSO ADMINISTRATIVO
0959
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 4 – MAPA DO MUNICÍPIO



PROCESSO ADMINISTRATIVO
0960
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 5 – RESUMO DO ORÇAMENTO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0961
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇOES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

| ITEM | SERVIÇOS | VALOR | | % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R$ | 1.439.076,00 | 3,54% |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | R$ | 1.877.620,00 | 4,62% |
| 3 | FUNDAÇÕES | R$ | 2.547.372,00 | 6,27% |
| 4 | SUPERESTRUTURA | R$ | 3.292.199,00 | 8,10% |
| 5 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL | R$ | 2.869.155,00 | 7,06% |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | R$ | 2.989.501,60 | 7,36% |
| 7 | COBERTURA | R$ | 4.605.140,60 | 11,33% |
| 8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | R$ | 288.793,00 | 0,71% |
| 9 | REVESTIMENTOS E ACABAMENTO DE TETOS | R$ | 4.167.792,50 | 10,26% |
| 10 | PISOS | R$ | 5.211.848,50 | 12,83% |
| 11 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | R$ | 2.507.747,45 | 6,17% |
| 12 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R$ | 4.926.809,50 | 12,13% |
| 13 | PINTURA | R$ | 2.331.045,00 | 5,74% |
| 14 | MUROS E FECHAMENTOS | R$ | 1.030.542,10 | 2,54% |
| 15 | URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO | R$ | 471.185,56 | 1,16% |
| 16 | SERVIÇOS DIVERSOS | R$ | 72.600,00 | 0,18% |
| | **VALOR TOTAL:** | **R$** | **40.628.427,81** | **100,00%** |

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0962
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 6 – ORÇAMENTO DESCRITIVO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0963
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| **1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | **1.439.076,00** |
| 1.1 | SINAPI | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | M2 | 60,00 | 461,98 | 592,95 | 35.577,00 |
| 1.2 | SEINFRA | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | 6.000,00 | 7,15 | 9,17 | 55.020,00 |
| 1.3 | SEINFRA | C4125 | LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO | M3 | 5.000,00 | 7,74 | 9,93 | 49.650,00 |
| 1.4 | SINAPI | 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M3 | 1.250,00 | 53,34 | 68,46 | 85.575,00 |
| 1.5 | SINAPI | 97626 | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M3 | 60,00 | 536,10 | 688,08 | 41.284,80 |
| 1.6 | SINAPI | 97629 | DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M3 | 60,00 | 85,08 | 109,20 | 6.552,00 |
| 1.7 | SINAPI | 97631 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M2 | 3.000,00 | 10,76 | 13,81 | 41.430,00 |
| 1.8 | SINAPI | 97633 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M2 | 3.200,00 | 21,50 | 27,59 | 88.288,00 |
| 1.9 | SEINFRA | C1066 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | M2 | 10.000,00 | 27,14 | 34,83 | 348.300,00 |
| 1.10 | SEINFRA | C1069 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | M2 | 3.000,00 | 55,57 | 71,32 | 213.960,00 |
| 1.11 | SEINFRA | C1065 | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | M2 | 2.000,00 | 29,23 | 37,51 | 75.020,00 |
| 1.12 | SINAPI | 97650 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M2 | 10.000,00 | 7,23 | 9,27 | 92.700,00 |
| 1.13 | SINAPI | 97647 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M2 | 10.000,00 | 3,34 | 4,28 | 42.800,00 |
| 1.14 | SEINFRA | C1047 | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS | M2 | 750,00 | 34,94 | 44,84 | 33.630,00 |
| 1.15 | SEINFRA | C1054 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC | M2 | 2.500,00 | 15,66 | 20,09 | 50.225,00 |
| 1.16 | SEINFRA | C2717 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO | M3 | 60,00 | 501,02 | 643,05 | 38.583,00 |
| 1.17 | SEINFRA | C2210 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | M2 | 1.000,00 | 16,70 | 21,43 | 21.430,00 |
| 1.18 | SEINFRA | C3040 | RETIRADA DE GRADE DE FERRO | M2 | 800,00 | 8,52 | 10,93 | 8.744,00 |
| 1.19 | SEINFRA | C2206 | RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS | M2 | 2.000,00 | 10,44 | 13,39 | 26.780,00 |
| 1.20 | SEINFRA | C3041 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL | M2 | 600,00 | 12,53 | 16,08 | 9.648,00 |
| 1.21 | SEINFRA | C2204 | RETIRADA DE ÁRVORES | UN | 30,00 | 443,04 | 568,64 | 17.059,20 |
| 1.22 | SEINFRA | C4913 | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) | M2 | 6.000,00 | 7,38 | 9,47 | 56.820,00 |
| **2** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | | **1.877.620,00** |
| 2.1 | SEINFRA | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 3.000,00 | 48,92 | 62,78 | 188.340,00 |
| 2.2 | SEINFRA | C0095 | APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG | M2 | 1.500,00 | 31,38 | 40,27 | 60.405,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0964
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 2.3 | SEINFRA | C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 1.500,00 | 31,38 | 40,27 | 60.405,00 |
| 2.4 | SEINFRA | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | M3 | 6.500,00 | 108,38 | 139,10 | 904.150,00 |
| 2.5 | SEINFRA | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 6.000,00 | 28,37 | 36,41 | 218.460,00 |
| 2.6 | SEINFRA | C2532 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM | M3 | 6.000,00 | 57,90 | 74,31 | 445.860,00 |
| **3** | **FUNDAÇÕES** | | | | | | | **2.547.372,00** |
| 3.1 | SEINFRA | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 800,00 | 543,91 | 698,10 | 558.480,00 |
| 3.2 | SEINFRA | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 800,00 | 663,36 | 851,42 | 681.136,00 |
| 3.3 | SINAPI | 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | M2 | 2.000,00 | 40,01 | 51,35 | 102.700,00 |
| 3.4 | SEINFRA | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | M2 | 2.500,00 | 77,54 | 99,52 | 248.800,00 |
| 3.5 | SEINFRA | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | 35.200,00 | 12,87 | 16,51 | 581.152,00 |
| 3.6 | SEINFRA | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 400,00 | 571,56 | 733,59 | 293.436,00 |
| 3.7 | SEINFRA | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 400,00 | 159,08 | 204,17 | 81.668,00 |
| **4** | **SUPERESTRUTURA** | | | | | | | **3.292.199,00** |
| 4.1 | SEINFRA | C1401 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X | M2 | 4.000,00 | 162,96 | 209,15 | 836.600,00 |
| 4.2 | SEINFRA | C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | KG | 52.800,00 | 12,87 | 16,51 | 871.728,00 |
| 4.3 | SEINFRA | C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 600,00 | 571,56 | 733,59 | 440.154,00 |
| 4.4 | SEINFRA | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 600,00 | 159,08 | 204,17 | 122.502,00 |
| 4.5 | SINAPI | 105024 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | M | 2.500,00 | 53,35 | 68,47 | 171.175,00 |
| 4.6 | SINAPI | 105028 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | M | 2.000,00 | 21,67 | 27,81 | 55.620,00 |
| 4.7 | SEINFRA | C4455 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m | M2 | 800,00 | 132,34 | 169,85 | 135.880,00 |
| 4.8 | SEINFRA | C4456 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m | M2 | 2.500,00 | 132,61 | 170,20 | 425.500,00 |
| 4.9 | SEINFRA | C4457 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m | M2 | 1.000,00 | 141,37 | 181,44 | 181.440,00 |
| 4.10 | SEINFRA | C1271 | LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES | M2 | 8.000,00 | 5,03 | 6,45 | 51.600,00 |
| **5** | **SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL** | | | | | | | **2.869.155,00** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0965
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 5.1 | SINAPI | 103328 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | M2 | 15.000,00 | 86,05 | 110,44 | 1.656.600,00 |
| 5.2 | SEINFRA | C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | 2.500,00 | 108,91 | 139,78 | 349.450,00 |
| 5.3 | SINAPI | 101161 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M2 | 250,00 | 232,74 | 298,72 | 74.680,00 |
| 5.4 | SEINFRA | C1176 | ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | M2 | 450,00 | 246,66 | 316,58 | 142.461,00 |
| 5.5 | SEINFRA | C4070 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm | M2 | 700,00 | 472,42 | 606,35 | 424.445,00 |
| 5.6 | SEINFRA | C4756 | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM | M2 | 300,00 | 299,49 | 384,39 | 115.317,00 |
| 5.7 | SEINFRA | C0079 | AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO | UN | 200,00 | 174,57 | 224,06 | 44.812,00 |
| 5.8 | SEINFRA | C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | M2 | 350,00 | 136,66 | 175,40 | 61.390,00 |
| **6** | **ESQUADRIAS E FERRAGENS** | | | | | | | **2.989.501,60** |
| 6.1 | SINAPI | 91338 | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | M2 | 1.000,00 | 769,59 | 987,76 | 987.760,00 |
| 6.2 | SEINFRA | C1958 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS | M2 | 80,00 | 387,07 | 496,80 | 39.744,00 |
| 6.3 | SINAPI | 102184 | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 | UN | 10,00 | 2.042,45 | 2.621,48 | 26.214,80 |
| 6.4 | SINAPI | 102185 | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 | UN | 5,00 | 4.095,35 | 5.256,38 | 26.281,90 |
| 6.5 | SINAPI | 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M2 | 100,00 | 376,01 | 482,60 | 48.260,00 |
| 6.6 | SINAPI | 94573 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M2 | 1.000,00 | 418,95 | 537,72 | 537.720,00 |
| 6.7 | SINAPI | 94569 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M2 | 60,00 | 707,94 | 908,64 | 54.518,40 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0966
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 6.8 | SINAPI | 100674 | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | M2 | 40,00 | 817,01 | 1.048,63 | 41.945,20 |
| 6.9 | SINAPI | 101965 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 2.000,00 | 113,39 | 145,53 | 291.060,00 |
| 6.10 | SEINFRA | C1873 | PELÍCULA DE INSULFILM | M2 | 1.500,00 | 49,39 | 63,39 | 95.085,00 |
| 6.11 | PRÓPRIA | PMBV_151 | LETREIRO EM PVC EXPANDIDO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 180,00 | 950,93 | 1.220,51 | 219.691,80 |
| 6.12 | SEINFRA | C4557 | PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 80,00 | 630,91 | 809,77 | 64.781,60 |
| 6.13 | SEINFRA | C4556 | PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | M2 | 60,00 | 630,91 | 809,77 | 48.586,20 |
| 6.14 | SEINFRA | C3659 | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | M2 | 100,00 | 487,12 | 625,21 | 62.521,00 |
| 6.15 | PRÓPRIA | PMBV_002 | QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA REVESTIDO EM FÓRMICA | UN | 300,00 | 580,53 | 745,11 | 223.533,00 |
| 6.16 | SEINFRA | C1426 | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO | M2 | 500,00 | 239,77 | 307,74 | 153.870,00 |
| 6.17 | SINAPI | 91318 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 20,00 | 727,85 | 934,19 | 18.683,80 |
| 6.18 | SINAPI | 91319 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 20,00 | 735,82 | 944,42 | 18.888,40 |
| 6.19 | SINAPI | 91320 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 20,00 | 761,05 | 976,80 | 19.536,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0967
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 6.20 | SINAPI | 91321 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 10,00 | 843,05 | 1.082,05 | 10.820,50 |
| **7** | **COBERTURA** | | | | | | | **4.605.140,60** |
| 7.1 | SEINFRA | C2200 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA | M2 | 2.000,00 | 51,14 | 65,63 | 131.260,00 |
| 7.2 | SEINFRA | C2201 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA | M2 | 4.000,00 | 57,53 | 73,83 | 295.320,00 |
| 7.3 | SEINFRA | C3005 | MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO | M2 | 4.000,00 | 45,12 | 57,91 | 231.640,00 |
| 7.4 | SEINFRA | C4460 | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 3.000,00 | 108,42 | 139,15 | 417.450,00 |
| 7.5 | SEINFRA | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 5.000,00 | 178,73 | 229,39 | 1.146.950,00 |
| 7.6 | SEINFRA | C4462 | TELHA CERÂMICA | M2 | 3.000,00 | 70,31 | 90,24 | 270.720,00 |
| 7.7 | SEINFRA | C2460 | TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS | M | 200,00 | 145,21 | 186,37 | 37.274,00 |
| 7.8 | SEINFRA | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | M | 2.000,00 | 30,10 | 38,63 | 77.260,00 |
| 7.9 | SEINFRA | C4464 | EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA | M | 2.000,00 | 13,90 | 17,84 | 35.680,00 |
| 7.10 | SEINFRA | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | M | 2.000,00 | 31,89 | 40,93 | 81.860,00 |
| 7.11 | SINAPI | 92586 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 20,00 | 922,76 | 1.184,36 | 23.687,20 |
| 7.12 | SINAPI | 92588 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 40,00 | 1.164,28 | 1.494,35 | 59.774,00 |
| 7.13 | SINAPI | 92590 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 20,00 | 1.280,33 | 1.643,30 | 32.866,00 |
| 7.14 | SINAPI | 92592 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 10,00 | 1.436,54 | 1.843,79 | 18.437,90 |
| 7.15 | SINAPI | 92594 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 10,00 | 1.666,85 | 2.139,40 | 21.394,00 |
| 7.16 | SINAPI | 100377 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | KG | 4.000,00 | 11,44 | 14,68 | 58.720,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0968
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 7.17 | SINAPI | 100378 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | KG | 5.000,00 | 10,55 | 13,54 | 67.700,00 |
| 7.18 | SINAPI | 100776 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG | 39.000,00 | 19,17 | 24,60 | 959.400,00 |
| 7.19 | SINAPI | 94213 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M2 | 3.000,00 | 67,01 | 86,00 | 258.000,00 |
| 7.20 | SEINFRA | C0818 | COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m | M2 | 3.000,00 | 78,04 | 100,16 | 300.480,00 |
| 7.21 | SINAPI | 94228 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 750,00 | 82,35 | 105,69 | 79.267,50 |
| **8** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | | **288.793,00** |
| 8.1 | SEINFRA | C2033 | PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS | M2 | 700,00 | 3,44 | 4,41 | 3.087,00 |
| 8.2 | SEINFRA | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | M2 | 700,00 | 82,15 | 105,43 | 73.801,00 |
| 8.3 | SINAPI | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | M2 | 3.500,00 | 41,24 | 52,93 | 185.255,00 |
| 8.4 | SEINFRA | C1463 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA | M2 | 500,00 | 41,53 | 53,30 | 26.650,00 |
| **9** | **REVESTIMENTOS E ACABAMENTO DE TETOS** | | | | | | | **4.167.792,50** |
| 9.1 | SEINFRA | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 34.100,00 | 7,42 | 9,52 | 324.632,00 |
| 9.2 | SEINFRA | C0778 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO | M2 | 6.000,00 | 14,44 | 18,53 | 111.180,00 |
| 9.3 | SEINFRA | C1221 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 9.100,00 | 36,48 | 46,82 | 426.062,00 |
| 9.4 | SEINFRA | C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | M2 | 25.000,00 | 39,21 | 50,32 | 1.258.000,00 |
| 9.5 | SEINFRA | C3035 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO | M2 | 6.000,00 | 39,01 | 50,06 | 300.360,00 |
| 9.6 | SEINFRA | C4445 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | M2 | 8.000,00 | 108,24 | 138,92 | 1.111.360,00 |
| 9.7 | SEINFRA | C4447 | PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE | M2 | 250,00 | 140,65 | 180,52 | 45.130,00 |
| 9.8 | SEINFRA | C4446 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE | M2 | 250,00 | 127,60 | 163,77 | 40.942,50 |
| 9.9 | SEINFRA | C4442 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | M2 | 600,00 | 87,14 | 111,84 | 67.104,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0969
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 9.10 | SEINFRA | C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 8.500,00 | 9,63 | 12,36 | 105.060,00 |
| 9.11 | SEINFRA | C2058 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | M2 | 600,00 | 27,17 | 34,87 | 20.922,00 |
| 9.12 | SINAPI | 96116 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | M2 | 4.000,00 | 69,55 | 89,26 | 357.040,00 |
| **10** | **PISOS** | | | | | | | **5.211.848,50** |
| 10.1 | SINAPI | 96620 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024 | M3 | 1.800,00 | 744,03 | 954,96 | 1.718.928,00 |
| 10.2 | SEINFRA | C2181 | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm | M2 | 1.500,00 | 29,60 | 37,99 | 56.985,00 |
| 10.3 | SINAPI | 97113 | APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 | M2 | 8.000,00 | 1,83 | 2,34 | 18.720,00 |
| 10.4 | SEINFRA | C4071 | ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 | M2 | 1.500,00 | 12,10 | 15,53 | 23.295,00 |
| 10.5 | SEINFRA | C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | M2 | 10.000,00 | 136,06 | 174,63 | 1.746.300,00 |
| 10.6 | SEINFRA | C1943 | POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL | M2 | 2.500,00 | 62,40 | 80,09 | 200.225,00 |
| 10.7 | SEINFRA | C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | M2 | 2.500,00 | 50,80 | 65,20 | 163.000,00 |
| 10.8 | PRÓPRIA | PMBV_020 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO POLIDO - ESP. 10 CM | M2 | 2.500,00 | 140,35 | 180,13 | 450.325,00 |
| 10.9 | SEINFRA | C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | M2 | 2.000,00 | 103,12 | 132,35 | 264.700,00 |
| 10.10 | SEINFRA | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | M2 | 2.000,00 | 11,30 | 14,50 | 29.000,00 |
| 10.11 | SINAPI | 98689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | M | 400,00 | 109,09 | 140,01 | 56.004,00 |
| 10.12 | SINAPI | 92396 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | M2 | 1.500,00 | 75,49 | 96,89 | 145.335,00 |
| 10.13 | SINAPI | 101735 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020 | M2 | 100,00 | 479,19 | 615,04 | 61.504,00 |
| 10.14 | SINAPI | 104658 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 | M2 | 50,00 | 141,70 | 181,87 | 9.093,50 |
| 10.15 | SINAPI | 94992 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 | M2 | 600,00 | 78,71 | 101,02 | 60.612,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0970
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 10.16 | SEINFRA | C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | M2 | 2.500,00 | 50,91 | 65,34 | 163.350,00 |
| 10.17 | SEINFRA | C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | M | 1.200,00 | 28,88 | 37,06 | 44.472,00 |
| **11** | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | | | | | | **2.507.747,45** |
| 11.1 | SEINFRA | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 500,00 | 256,47 | 329,17 | 164.585,00 |
| 11.2 | SEINFRA | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 500,00 | 238,04 | 305,52 | 152.760,00 |
| 11.3 | SEINFRA | C2167 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") | UN | 200,00 | 129,24 | 165,87 | 33.174,00 |
| 11.4 | SEINFRA | C2168 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") | UN | 150,00 | 183,95 | 236,09 | 35.413,50 |
| 11.5 | SEINFRA | C2169 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") | UN | 80,00 | 190,66 | 244,71 | 19.576,80 |
| 11.6 | SEINFRA | C2172 | REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") | UN | 300,00 | 105,53 | 135,44 | 40.632,00 |
| 11.7 | SEINFRA | C2170 | REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") | UN | 60,00 | 108,51 | 139,27 | 8.356,20 |
| 11.8 | SINAPI | 89707 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 120,00 | 45,72 | 58,68 | 7.041,60 |
| 11.9 | SINAPI | 104328 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 200,00 | 66,43 | 85,26 | 17.052,00 |
| 11.10 | SEINFRA | C2093 | RALO SECO PVC RÍGIDO | UN | 100,00 | 56,00 | 71,87 | 7.187,00 |
| 11.11 | SEINFRA | C0606 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm | M2 | 120,00 | 222,28 | 285,29 | 34.234,80 |
| 11.12 | SEINFRA | C0601 | CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA | UN | 30,00 | 334,51 | 429,34 | 12.880,20 |
| 11.13 | SEINFRA | C2832 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | UN | 10,00 | 4.497,57 | 5.772,63 | 57.726,30 |
| 11.14 | SEINFRA | C2625 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") | M | 1.000,00 | 24,03 | 30,84 | 30.840,00 |
| 11.15 | SEINFRA | C2626 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") | M | 1.000,00 | 32,10 | 41,20 | 41.200,00 |
| 11.16 | SEINFRA | C2627 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | 600,00 | 40,09 | 51,45 | 30.870,00 |
| 11.17 | SEINFRA | C2628 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | M | 600,00 | 45,69 | 58,64 | 35.184,00 |
| 11.18 | SEINFRA | C2629 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") | M | 500,00 | 63,73 | 81,79 | 40.895,00 |
| 11.19 | SEINFRA | C2631 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") | M | 500,00 | 95,10 | 122,06 | 61.030,00 |
| 11.20 | SEINFRA | C2596 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | M | 600,00 | 24,78 | 31,80 | 19.080,00 |
| 11.21 | SEINFRA | C2598 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | M | 500,00 | 38,23 | 49,06 | 24.530,00 |
| 11.22 | SEINFRA | C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | M | 1.400,00 | 42,14 | 54,08 | 75.712,00 |
| 11.23 | SEINFRA | C2600 | TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") | M | 800,00 | 67,31 | 86,39 | 69.112,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0971
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 11.24 | SINAPI | 89578 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | 500,00 | 26,96 | 34,60 | 17.300,00 |
| 11.25 | SINAPI | 89580 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | M | 120,00 | 55,60 | 71,36 | 8.563,20 |
| 11.26 | SINAPI | 89584 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | UN | 60,00 | 42,24 | 54,21 | 3.252,60 |
| 11.27 | SINAPI | 89585 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | UN | 60,00 | 43,07 | 55,28 | 3.316,80 |
| 11.28 | SINAPI | 89590 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | UN | 60,00 | 126,80 | 162,74 | 9.764,40 |
| 11.29 | SINAPI | 89591 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | UN | 60,00 | 124,27 | 159,50 | 9.570,00 |
| 11.30 | SEINFRA | C0355 | BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m | UN | 120,00 | 746,88 | 958,62 | 115.034,40 |
| 11.31 | SEINFRA | C0356 | BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m | UN | 80,00 | 981,48 | 1.259,72 | 100.777,60 |
| 11.32 | SINAPI | 93396 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 80,00 | 680,67 | 873,63 | 69.890,40 |
| 11.33 | SEINFRA | C3997 | BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS | CJ | 20,00 | 995,88 | 1.278,21 | 25.564,20 |
| 11.34 | SEINFRA | C1902 | PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS | UN | 20,00 | 1.618,38 | 2.077,19 | 41.543,80 |
| 11.35 | SEINFRA | C2504 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA | UN | 80,00 | 138,16 | 177,32 | 14.185,60 |
| 11.36 | SINAPI | 86906 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 120,00 | 74,10 | 95,10 | 11.412,00 |
| 11.37 | SEINFRA | C2505 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL | UN | 80,00 | 69,68 | 89,43 | 7.154,40 |
| 11.38 | SINAPI | 86885 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 200,00 | 12,51 | 16,05 | 3.210,00 |
| 11.39 | SEINFRA | C2272 | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) | UN | 200,00 | 29,30 | 37,60 | 7.520,00 |
| 11.40 | SEINFRA | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | UN | 250,00 | 661,55 | 849,09 | 212.272,50 |
| 11.41 | SINAPI | 100848 | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 60,00 | 559,40 | 717,98 | 43.078,80 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0972
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 11.42 | SINAPI | 100851 | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 60,00 | 94,11 | 120,79 | 7.247,40 |
| 11.43 | SINAPI | 100858 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 60,00 | 852,14 | 1.093,72 | 65.623,20 |
| 11.44 | SEINFRA | C0797 | CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) | UN | 200,00 | 13,22 | 16,96 | 3.392,00 |
| 11.45 | SEINFRA | C4670 | PORTA PAPEL METÁLICO | UN | 250,00 | 34,26 | 43,97 | 10.992,50 |
| 11.46 | SINAPI | 102623 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 40,00 | 820,17 | 1.052,68 | 42.107,20 |
| 11.47 | SINAPI | 102622 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 30,00 | 575,60 | 738,78 | 22.163,40 |
| 11.48 | SINAPI | 89865 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | M | 1.500,00 | 16,13 | 20,70 | 31.050,00 |
| 11.49 | SINAPI | 89866 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 250,00 | 6,80 | 8,72 | 2.180,00 |
| 11.50 | SINAPI | 89869 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 250,00 | 9,47 | 12,15 | 3.037,50 |
| 11.51 | SINAPI | 89868 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 250,00 | 5,21 | 6,68 | 1.670,00 |
| 11.52 | SEINFRA | C1436 | GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS | M2 | 300,00 | 182,90 | 234,75 | 70.425,00 |
| 11.53 | PRÓPRIA | COM-02868709 | RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m, INCLUSIVE A BASE DA FUNDAÇÃO | UN | 5,00 | 55.719,88 | 71.516,46 | 357.582,30 |
| 11.54 | SEINFRA | C0445 | BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO | UN | 10,00 | 1.851,75 | 2.376,72 | 23.767,20 |
| 11.55 | SEINFRA | C3512 | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 | UN | 5,00 | 2.445,48 | 3.138,77 | 15.693,85 |
| 11.56 | SEINFRA | C0025 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") | UN | 20,00 | 244,85 | 314,26 | 6.285,20 |
| 11.57 | SEINFRA | C2160 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") | UN | 20,00 | 130,38 | 167,34 | 3.346,80 |
| 11.58 | SEINFRA | C2162 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") | UN | 20,00 | 320,11 | 410,86 | 8.217,20 |
| 11.59 | SEINFRA | C2161 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") | UN | 20,00 | 167,26 | 214,67 | 4.293,40 |
| 11.60 | SEINFRA | C2711 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 40mm (1 1/2") | UN | 20,00 | 215,93 | 277,14 | 5.542,80 |
| 11.61 | SEINFRA | C2658 | UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") | UN | 20,00 | 38,76 | 49,74 | 994,80 |
| 11.62 | SEINFRA | C2659 | UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") | UN | 20,00 | 88,01 | 112,96 | 2.259,20 |
| 11.63 | SEINFRA | C2384 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") | UN | 20,00 | 25,19 | 32,33 | 646,60 |
| 11.64 | SEINFRA | C2385 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") | UN | 20,00 | 49,06 | 62,96 | 1.259,20 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0973
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 11.65 | SINAPI | 92889 | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 20,00 | 143,74 | 184,49 | 3.689,80 |
| 11.66 | SINAPI | 94703 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 20,00 | 19,16 | 24,59 | 491,80 |
| 11.67 | SINAPI | 94707 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 20,00 | 55,38 | 71,08 | 1.421,60 |
| 11.68 | SINAPI | 92351 | JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 20,00 | 100,45 | 128,92 | 2.578,40 |
| 11.69 | SINAPI | 103984 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 20,00 | 18,27 | 23,44 | 468,80 |
| 11.70 | SINAPI | 89385 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 20,00 | 6,77 | 8,68 | 173,60 |
| 11.71 | SINAPI | 94498 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 20,00 | 149,06 | 191,31 | 3.826,20 |
| 11.72 | SINAPI | 94477 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 20,00 | 103,52 | 132,86 | 2.657,20 |
| 11.73 | SINAPI | 100862 | SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 120,00 | 37,98 | 48,74 | 5.848,80 |
| 11.74 | SINAPI | 100872 | BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 80,00 | 337,98 | 433,79 | 34.703,20 |
| 11.75 | SINAPI | 99253 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 60,00 | 514,59 | 660,47 | 39.628,20 |
| **12** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | | | **4.926.809,50** |
| 12.1 | SEINFRA | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | UN | 5.000,00 | 8,85 | 11,35 | 56.750,00 |
| 12.2 | SEINFRA | C4761 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" | UN | 1.600,00 | 11,18 | 14,34 | 22.944,00 |
| 12.3 | SINAPI | 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1.000,00 | 29,33 | 37,64 | 37.640,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0974
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 12.4 | SINAPI | 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1.000,00 | 44,85 | 57,56 | 57.560,00 |
| 12.5 | SINAPI | 91967 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 800,00 | 60,37 | 77,48 | 61.984,00 |
| 12.6 | SINAPI | 92023 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 800,00 | 49,88 | 64,02 | 51.216,00 |
| 12.7 | SINAPI | 92025 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 800,00 | 70,48 | 90,46 | 72.368,00 |
| 12.8 | SINAPI | 92027 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 800,00 | 65,39 | 83,92 | 67.136,00 |
| 12.9 | SINAPI | 91992 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 800,00 | 43,67 | 56,05 | 44.840,00 |
| 12.10 | SINAPI | 91996 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 600,00 | 34,42 | 44,17 | 26.502,00 |
| 12.11 | SINAPI | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1.500,00 | 30,83 | 39,57 | 59.355,00 |
| 12.12 | SINAPI | 92004 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 800,00 | 55,01 | 70,60 | 56.480,00 |
| 12.13 | SINAPI | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1.500,00 | 47,80 | 61,35 | 92.025,00 |
| 12.14 | SINAPI | 92012 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 800,00 | 75,55 | 96,96 | 77.568,00 |
| 12.15 | SINAPI | 92016 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 800,00 | 64,76 | 83,11 | 66.488,00 |
| 12.16 | SEINFRA | C0670 | CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR | UN | 30,00 | 183,27 | 235,22 | 7.056,60 |
| 12.17 | SEINFRA | C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | M | 50.000,00 | 6,91 | 8,86 | 443.000,00 |
| 12.18 | SEINFRA | C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | M | 20.000,00 | 8,76 | 11,24 | 224.800,00 |
| 12.19 | SEINFRA | C0537 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | M | 20.000,00 | 9,87 | 12,66 | 253.200,00 |
| 12.20 | SEINFRA | C0524 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | M | 4.500,00 | 15,57 | 19,98 | 89.910,00 |
| 12.21 | SEINFRA | C0547 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | M | 4.500,00 | 13,66 | 17,53 | 78.885,00 |
| 12.22 | SEINFRA | C0550 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | M | 4.500,00 | 18,62 | 23,89 | 107.505,00 |
| 12.23 | SEINFRA | C0553 | CABO EM PVC 1000V 25MM2 | M | 2.500,00 | 25,14 | 32,26 | 80.650,00 |
| 12.24 | SEINFRA | C0558 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | M | 2.500,00 | 33,61 | 43,13 | 107.825,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0975
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
**OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
LOCAL: DIVERSOS
MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67%
BDI: 28,35%
DATA: JANEIRO/2025

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 12.25 | SEINFRA | C0555 | CABO EM PVC 1000V 50MM2 | M | 1.200,00 | 48,37 | 62,08 | 74.496,00 |
| 12.26 | SEINFRA | C0559 | CABO EM PVC 1000V 70MM2 | M | 1.200,00 | 63,14 | 81,04 | 97.248,00 |
| 12.27 | SEINFRA | C0517 | CABO COBRE NU 10MM2 | M | 100,00 | 16,19 | 20,77 | 2.077,00 |
| 12.28 | SEINFRA | C0518 | CABO COBRE NU 16MM2 | M | 100,00 | 23,88 | 30,64 | 3.064,00 |
| 12.29 | SEINFRA | C0519 | CABO COBRE NU 25MM2 | M | 100,00 | 31,54 | 40,48 | 4.048,00 |
| 12.30 | SEINFRA | C0520 | CABO COBRE NU 35MM2 | M | 900,00 | 44,69 | 57,35 | 51.615,00 |
| 12.31 | SEINFRA | C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | M | 1.000,00 | 9,80 | 12,57 | 12.570,00 |
| 12.32 | SEINFRA | C1184 | ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA | M | 12.000,00 | 17,50 | 22,46 | 269.520,00 |
| 12.33 | SEINFRA | C1195 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") | M | 3.500,00 | 17,01 | 21,83 | 76.405,00 |
| 12.34 | SEINFRA | C1196 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | M | 3.500,00 | 18,00 | 23,10 | 80.850,00 |
| 12.35 | SEINFRA | C1197 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | M | 2.200,00 | 27,32 | 35,06 | 77.132,00 |
| 12.36 | SEINFRA | C1198 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | M | 2.000,00 | 32,09 | 41,18 | 82.360,00 |
| 12.37 | SEINFRA | C1199 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | M | 1.200,00 | 37,44 | 48,05 | 57.660,00 |
| 12.38 | SEINFRA | C1194 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") | M | 1.200,00 | 49,06 | 62,96 | 75.552,00 |
| 12.39 | SEINFRA | C1200 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") | M | 500,00 | 66,33 | 85,13 | 42.565,00 |
| 12.40 | SEINFRA | C1160 | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm | M | 1.200,00 | 70,72 | 90,76 | 108.912,00 |
| 12.41 | SINAPI | 95797 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 300,00 | 62,61 | 80,35 | 24.105,00 |
| 12.42 | SINAPI | 95801 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | UN | 600,00 | 38,23 | 49,06 | 29.436,00 |
| 12.43 | SEINFRA | C0857 | CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR | UN | 200,00 | 23,90 | 30,67 | 6.134,00 |
| 12.44 | SEINFRA | C0855 | CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR | UN | 150,00 | 30,02 | 38,53 | 5.779,50 |
| 12.45 | SINAPI | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 600,00 | 15,88 | 20,38 | 12.228,00 |
| 12.46 | SEINFRA | C3504 | CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm | UN | 120,00 | 169,79 | 217,92 | 26.150,40 |
| 12.47 | SEINFRA | C4837 | CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA | UN | 120,00 | 166,61 | 213,84 | 25.660,80 |
| 12.48 | SEINFRA | C0628 | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm | UN | 150,00 | 82,90 | 106,40 | 15.960,00 |
| 12.49 | SEINFRA | C4861 | CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm | UN | 100,00 | 119,12 | 152,89 | 15.289,00 |
| 12.50 | SEINFRA | C1928 | PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" | UN | 400,00 | 5,06 | 6,49 | 2.596,00 |
| 12.51 | PRÓPRIA | PMBV_001 | LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBREPOR 120CM - COMPLETA DE 40W | UN | 650,00 | 72,32 | 92,82 | 60.333,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0976
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 12.52 | SEINFRA | C4412 | LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO | UN | 80,00 | 217,23 | 278,81 | 22.304,80 |
| 12.53 | PRÓPRIA | PMBV_026 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 100,00 | 46,02 | 59,06 | 5.906,00 |
| 12.54 | PRÓPRIA | PMBV_027 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 350,00 | 57,67 | 74,01 | 25.903,50 |
| 12.55 | PRÓPRIA | PMBV_028 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 800,00 | 68,02 | 87,30 | 69.840,00 |
| 12.56 | PRÓPRIA | PMBV_040 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 48 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 300,00 | 233,02 | 299,08 | 89.724,00 |
| 12.57 | PRÓPRIA | PMBV_029 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 120,00 | 52,51 | 67,39 | 8.086,80 |
| 12.58 | PRÓPRIA | PMBV_031 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 120,00 | 77,22 | 99,11 | 11.893,20 |
| 12.59 | PRÓPRIA | PMBV_032 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 300,00 | 83,01 | 106,54 | 31.962,00 |
| 12.60 | SINAPI | 101875 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 20,00 | 331,42 | 425,37 | 8.507,40 |
| 12.61 | SINAPI | 101883 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 30,00 | 455,59 | 584,74 | 17.542,20 |
| 12.62 | SINAPI | 101879 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 40,00 | 477,77 | 613,21 | 24.528,40 |
| 12.63 | SINAPI | 101881 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 40,00 | 787,71 | 1.011,02 | 40.440,80 |
| 12.64 | SEINFRA | C2065 | QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO | UN | 5,00 | 405,43 | 520,36 | 2.601,80 |
| 12.65 | SEINFRA | C2090 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | UN | 30,00 | 1.736,00 | 2.228,15 | 66.844,50 |
| 12.66 | SEINFRA | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 100,00 | 24,06 | 30,88 | 3.088,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0977
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 12.67 | SEINFRA | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UN | 700,00 | 24,06 | 30,88 | 21.616,00 |
| 12.68 | SEINFRA | C1095 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 600,00 | 24,06 | 30,88 | 18.528,00 |
| 12.69 | SEINFRA | C1096 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UN | 600,00 | 24,06 | 30,88 | 18.528,00 |
| 12.70 | SEINFRA | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | UN | 600,00 | 31,57 | 40,52 | 24.312,00 |
| 12.71 | SEINFRA | C1099 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | UN | 250,00 | 31,57 | 40,52 | 10.130,00 |
| 12.72 | SEINFRA | C1121 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | UN | 150,00 | 99,06 | 127,14 | 19.071,00 |
| 12.73 | SEINFRA | C1122 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UN | 250,00 | 99,06 | 127,14 | 31.785,00 |
| 12.74 | SEINFRA | C1124 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | UN | 250,00 | 99,06 | 127,14 | 31.785,00 |
| 12.75 | SEINFRA | C1125 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | UN | 100,00 | 99,06 | 127,14 | 12.714,00 |
| 12.76 | SEINFRA | C1127 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | UN | 50,00 | 99,06 | 127,14 | 6.357,00 |
| 12.77 | SEINFRA | C1128 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A | UN | 50,00 | 110,75 | 142,14 | 7.107,00 |
| 12.78 | SEINFRA | C1131 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A | UN | 20,00 | 143,81 | 184,58 | 3.691,60 |
| 12.79 | SEINFRA | C1117 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A | UN | 25,00 | 143,81 | 184,58 | 4.614,50 |
| 12.80 | SEINFRA | C4562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | UN | 200,00 | 133,83 | 171,77 | 34.354,00 |
| 12.81 | SEINFRA | C4531 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA | UN | 100,00 | 270,65 | 347,37 | 34.737,00 |
| 12.82 | PRÓPRIA | PMBV_07 | REFLETOR DE LED 200W - COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 200,00 | 228,25 | 292,95 | 58.590,00 |
| 12.83 | SINAPI | 90447 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | M | 8.000,00 | 7,58 | 9,72 | 77.760,00 |
| 12.84 | SEINFRA | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | M | 8.000,00 | 5,52 | 7,08 | 56.640,00 |
| 12.85 | SEINFRA | C4006 | REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM) | M | 120,00 | 25,20 | 32,34 | 3.880,80 |
| 12.86 | SEINFRA | C2543 | TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 15mm (1/2") | M | 120,00 | 59,38 | 76,21 | 9.145,20 |
| 12.87 | SEINFRA | C4208 | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | UN | 10,00 | 3.281,64 | 4.211,98 | 42.119,80 |
| 12.88 | PRÓPRIA | PMBV-ARC01 | INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), DE 12000 À 18000 BTU/H, CICLO FRIO, INCLUSO MATERIAL DE INSTALAÇÃO | UN | 300,00 | 615,50 | 789,99 | 236.997,00 |
| 12.89 | SEINFRA | C4948 | ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA | UN | 60,00 | 89,54 | 114,92 | 6.895,20 |
| 12.90 | SEINFRA | C0467 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2" | UN | 2.500,00 | 8,32 | 10,67 | 26.675,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0978
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 12.91 | SEINFRA | C2455 | TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 | UN | 700,00 | 12,89 | 16,54 | 11.578,00 |
| 12.92 | SEINFRA | C3482 | TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 | UN | 700,00 | 8,64 | 11,08 | 7.756,00 |
| 12.93 | SEINFRA | C3483 | TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 | UN | 700,00 | 8,64 | 11,08 | 7.756,00 |
| 12.94 | SEINFRA | C3910 | HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 | UN | 60,00 | 155,15 | 199,13 | 11.947,80 |
| 12.95 | SEINFRA | C0326 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M | UN | 45,00 | 324,91 | 417,02 | 18.765,90 |
| 12.96 | SINAPI | 98307 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | UN | 400,00 | 48,34 | 62,04 | 24.816,00 |
| 12.97 | SINAPI | 98295 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | M | 5.000,00 | 5,23 | 6,71 | 33.550,00 |
| **13** | **PINTURA** | | | | | | | **2.331.045,00** |
| 13.1 | SEINFRA | C1207 | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | M2 | 8.000,00 | 16,25 | 20,85 | 166.800,00 |
| 13.2 | SEINFRA | C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | M2 | 16.000,00 | 22,85 | 29,32 | 469.120,00 |
| 13.3 | SEINFRA | C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | M2 | 16.000,00 | 12,83 | 16,46 | 263.360,00 |
| 13.4 | SEINFRA | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 16.000,00 | 21,07 | 27,04 | 432.640,00 |
| 13.5 | SEINFRA | C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | M2 | 1.000,00 | 17,80 | 22,84 | 22.840,00 |
| 13.6 | SEINFRA | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 1.000,00 | 24,64 | 31,62 | 31.620,00 |
| 13.7 | SEINFRA | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 3.000,00 | 44,42 | 57,01 | 171.030,00 |
| 13.8 | SINAPI | 100724 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2 | 4.000,00 | 13,33 | 17,10 | 68.400,00 |
| 13.9 | SEINFRA | C2475 | TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO | M2 | 2.500,00 | 128,38 | 164,77 | 411.925,00 |
| 13.10 | SINAPI | 102506 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | M | 2.000,00 | 10,24 | 13,14 | 26.280,00 |
| 13.11 | SEINFRA | C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | M2 | 3.000,00 | 13,81 | 17,72 | 53.160,00 |
| 13.12 | SINAPI | 102213 | PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | M2 | 7.000,00 | 20,27 | 26,01 | 182.070,00 |
| 13.13 | SEINFRA | C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | UN | 1.500,00 | 16,52 | 21,20 | 31.800,00 |
| **14** | **MUROS E FECHAMENTOS** | | | | | | | **1.030.542,10** |
| 14.1 | SEINFRA | C4912 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA | M2 | 500,00 | 291,33 | 373,92 | 186.960,00 |
| 14.2 | SEINFRA | C0035 | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | M2 | 1.200,00 | 322,91 | 414,45 | 497.340,00 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0979
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 14.3 | SEINFRA | C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | M | 20,00 | 816,84 | 1.048,41 | 20.968,20 |
| 14.4 | SEINFRA | C3505 | GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" | M | 50,00 | 135,56 | 173,99 | 8.699,50 |
| 14.5 | SEINFRA | C3506 | GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" | M | 80,00 | 362,41 | 465,15 | 37.212,00 |
| 14.6 | SEINFRA | C0733 | CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES | M | 120,00 | 304,93 | 391,37 | 46.964,40 |
| 14.7 | SEINFRA | C4727 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M | 600,00 | 301,78 | 387,33 | 232.398,00 |
| **15** | **URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO** | | | | | | | **471.185,56** |
| 15.1 | SEINFRA | C3626 | POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS | UN | 30,00 | 1.310,80 | 1.682,41 | 50.472,30 |
| 15.2 | PRÓPRIA | COM-13282346 | LUMINÁRIA C/ LÂMPADA DE LED 100W PARA POSTE, INCLUSO BRAÇO METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN | 60,00 | 406,35 | 521,55 | 31.293,00 |
| 15.3 | SEINFRA | C0865 | CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM | CJ | 8,00 | 3.514,08 | 4.510,32 | 36.082,56 |
| 15.4 | SEINFRA | C1349 | CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES | CJ | 8,00 | 4.452,67 | 5.715,00 | 45.720,00 |
| 15.5 | SEINFRA | C1351 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS | CJ | 8,00 | 2.703,16 | 3.469,50 | 27.756,00 |
| 15.6 | SINAPI | 103946 | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 | M2 | 1.500,00 | 18,34 | 23,53 | 35.295,00 |
| 15.7 | SEINFRA | C2862 | LASTRO DE BRITA | M3 | 200,00 | 152,49 | 195,72 | 39.144,00 |
| 15.8 | SEINFRA | C2864 | LASTRO DE PÓ DE PEDRA | M3 | 200,00 | 112,70 | 144,65 | 28.930,00 |
| 15.9 | PRÓPRIA | PMBV_300 | BANCO C/ ASSENTO DE MADEIRA FIXADO EM BASE DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO S/ ENCOSTO (L= 1,80 m) INCLUSO CHAPISCO, EMBOÇO, REVESTIMENTO C/ PORCELANATO E REJUNTAMENTO | UN | 40,00 | 748,32 | 960,46 | 38.418,40 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0980
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## ORÇAMENTO DESCRITIVO

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UND | QTD | VALOR (R$) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | UNIT S/BDI | UNIT C/BDI | TOTAL |
| 15.10 | SINAPI | 103314 | INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021 | M2 | 100,00 | 265,55 | 340,83 | 34.083,00 |
| 15.11 | SEINFRA | C2479 | TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA | M2 | 60,00 | 264,23 | 339,13 | 20.347,80 |
| 15.12 | SEINFRA | C0229 | ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS | UN | 150,00 | 60,22 | 77,29 | 11.593,50 |
| 15.13 | PRÓPRIA | PMBV-401 | REDE DE PROTEÇÃO VERTICAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2 | 2.500,00 | 22,46 | 28,82 | 72.050,00 |
| **16** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | | **72.600,00** |
| 16.1 | SEINFRA | C1625 | LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS | M2 | 6.000,00 | 9,43 | 12,10 | 72.600,00 |
| **TOTAL GERAL** | | | | | | | | **40.628.427,81** |

**IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE:**

**R$ 40.628.427,81 - QUARENTA MILHÕES SEISCENTOS E VINTE E OITO MIL QUATROCENTOS E VINTE E SETE REAIS E OITENTA E UM CENTAVOS**

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0981
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 7 – MEMORIAL DE QUANTITATIVOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0982 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇAO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇAO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

# QUANTITATIVO ESTIMADO

## 1 . SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS — Total = 60,00 M2

| > | Observações | > | Extensão (m) | | Altura (m) | | Qtd. | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | **Sub-Total =** | **60,00** | **M2** |
| > | PLACAS DE OBRA | > | 3,00 | x | 2,00 | x | 10,00 | = | 60,00 | |

### 1.2 C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO — Total = 6000,00 M2

| > | Observações | > | Área (m²) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total =** | **6000,00** | **M2** |
| > | LOCAÇAO DE OBRA | > | 6.000,00 | = | 6000,00 | |

### 1.3 C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METALICO — Total = 5000,00 M3

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | **Sub-Total =** | **5000,00** | **M3** |
| > | ANDAIME METALICO | > | | | | | | 5000,00 | = | 5000,00 | |

### 1.4 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 — Total = 1250,00 M3

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | **Sub-Total =** | **1250,00** | **M3** |
| > | DEMOLIÇOES | > | | | | | | 1250,00 | = | 1250,00 | |

### 1.5 97626 DEMOLIÇAO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 — Total = 60,00 M3

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | **Sub-Total =** | **60,00** | **M3** |
| > | DEMOLIÇOES | > | | | | | | 60,00 | = | 60,00 | |

### 1.6 97629 DEMOLIÇAO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 — Total = 60,00 M3

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | **Sub-Total =** | **60,00** | **M3** |
| > | DEMOLIÇOES | > | | x | | | | 60,00 | = | 60,00 | |

### 1.7 97631 DEMOLIÇAO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 — Total = 3000,00 M2

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | **Sub-Total =** | **3000,00** | **M2** |
| > | DEMOLIÇOES | > | | x | | | 3000,00 | | = | 3000,00 | |

### 1.8 97633 DEMOLIÇAO DE REVESTIMENTO CERAMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 — Total = 3200,00 M2

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | **Sub-Total =** | **3200,00** | **M2** |
| > | DEMOLIÇOES | > | | x | | | 3200,00 | | = | 3200,00 | |

### 1.9 C1066 DEMOLIÇAO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO — Total = 10000,00 M2

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | **Sub-Total =** | **10000,00** | **M2** |
| > | DEMOLIÇOES | > | | x | | | 10000,00 | | = | 10000,00 | |

### 1.10 C1069 DEMOLIÇAO DE PISO INDUSTRIAL — Total = 3000,00 M2

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | **Sub-Total =** | **3000,00** | **M2** |
| > | DEMOLIÇOES | > | | | | | 3000,00 | | = | 3000,00 | |

### 1.11 C1065 DEMOLIÇAO DE PISO CERAMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO — Total = 2000,00 M2

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0983 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇAO**
**OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇAO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
LOCAL: DIVERSOS
MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67%
BDI: 28,35%
DATA: JANEIRO/2025

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2000,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES | | > | | | | | 2000,00 | | | = | 2000,00 | |
| 1.12 | 97650 | REMOÇAO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | | | | | | | | Total | = | 10000,00 | M2 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 10000,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES | | > | | x | x | | 10000,00 | | | = | 10000,00 | |
| 1.13 | 97647 | REMOÇAO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METALICA E CERAMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | | | | | | | | Total | = | 10000,00 | M2 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 10000,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES | | > | | x | x | | 10000,00 | | | = | 10000,00 | |
| 1.14 | C1047 | DEMOLIÇAO DE COBOGOS | | | | | | | | Total | = | 750,00 | M2 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 750,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES | | > | | x | x | | 750,00 | | | = | 750,00 | |
| 1.15 | C1054 | DEMOLIÇAO DE FORRO DE PVC | | | | | | | | Total | = | 2500,00 | M2 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2500,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES | | > | | x | x | | 2500,00 | | | = | 2500,00 | |
| 1.16 | C2717 | DEMOLIÇAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO | | | | | | | | Total | = | 60,00 | M3 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 60,00 | M3 |
| > | DEMOLIÇOES | | > | | | | | | 60,00 | | = | 60,00 | |
| 1.17 | C2210 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | | | | | | | | Total | = | 1000,00 | M2 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1000,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES E RETIRADAS | | > | | | | | 1000,00 | | | = | 1000,00 | |
| 1.18 | C3040 | RETIRADA DE GRADE DE FERRO | | | | | | | | Total | = | 800,00 | M2 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES E RETIRADAS | | > | | | | | 800,00 | | | = | 800,00 | |
| 1.19 | C2206 | RETIRADA DE ESQUADRIAS METALICAS | | | | | | | | Total | = | 2000,00 | M2 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2000,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES E RETIRADAS | | > | | | | | 2000,00 | | | = | 2000,00 | |
| 1.20 | C3041 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇAO EM BLOKRET C/ REMOÇAO LATERAL | | | | | | | | Total | = | 600,00 | M2 |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 600,00 | M2 |
| > | DEMOLIÇOES E RETIRADAS | | > | | | | | 600,00 | | | = | 600,00 | |
| 1.21 | C2204 | RETIRADA DE ARVORES | | | | | | | | Total | = | 30,00 | UN |
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 30,00 | UN |
| > | DEMOLIÇOES E RETIRADAS | | > | | | | 30,00 | | | | = | 30,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0984 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

# QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **1.22** | **C4913** | **REMOÇAO DE PINTURA LATEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇAO)** | | | | | | | **Total =** | **6000,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **6000,00** | **M2** | |
| > | REMOÇAO DE PINTURA | > | | | | | 6000,00 | | = | 6000,00 | | |
| **2** | **.** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | | | | | |
| | **2.1** | **C2784** | **ESCAVAÇAO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m** | | | | | | | **Total =** | **3000,00** | **M3** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **3000,00** | **M3** | |
| > | ESCAVAÇOES | > | | x | x | x | | 3000,00 | = | 3000,00 | | |
| | **2.2** | **C0095** | **APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG** | | | | | | | **Total =** | **1500,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **1500,00** | **M2** | |
| > | APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA | > | | x | x | | 1500,00 | | = | 1500,00 | | |
| | **2.3** | **C2921** | **REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA** | | | | | | | **Total =** | **1500,00** | **M3** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **1500,00** | **M3** | |
| > | REATERROS | > | | x | x | x | | 1500,00 | = | 1500,00 | | |
| | **2.4** | **C0330** | **ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO** | | | | | | | **Total =** | **6500,00** | **M3** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **6500,00** | **M3** | |
| > | ATERROS | > | | x | x | | | 6500,00 | = | 6500,00 | | |
| | **2.5** | **C0702** | **CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE** | | | | | | | **Total =** | **6000,00** | **M3** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **6000,00** | **M3** | |
| > | REMOÇÃO DE ENTULHOS | > | | x | x | | | 6000,00 | = | 6000,00 | | |
| | **2.6** | **C2532** | **TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM** | | | | | | | **Total =** | **6000,00** | **M3** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **6000,00** | **M3** | |
| > | REMOÇAO DE ENTULHOS | > | | x | x | | | 6000,00 | = | 6000,00 | | |
| **3** | **.** | **FUNDAÇÕES** | | | | | | | | | | |
| | **3.1** | **C0054** | **ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA** | | | | | | | **Total =** | **800,00** | **M3** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **800,00** | **M3** | |
| > | FUNDAÇOES | > | | | | | | 800,00 | = | 800,00 | | |
| | **3.2** | **C4592** | **ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4** | | | | | | | **Total =** | **800,00** | **M3** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **800,00** | **M3** | |
| > | FUDAÇOES | > | | | | | | 800,00 | = | 800,00 | | |
| | **3.3** | **96619** | **LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024** | | | | | | | **Total =** | **2000,00** | **M2** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0985 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | **2000,00** | **M2** |
| > | LASTRO DE CONCRETA MAGRO | | > | | | | | 2000,00 | | | = | 2000,00 | |
| | **3.4** | **C1400** | **FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X** | | | | | | | **Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | FORMAS | | > | | | | | 2500,00 | | | = | 2500,00 | |
| | **3.5** | **C4151** | **ARMADURA DE AÇO CA 50/60** | | | | | | | **Total** | = | **35200,00** | **KG** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **35200,00** | **KG** |
| > | ARMADURAS | | > | | | | 35200,00 | | | | = | 35200,00 | |
| | **3.6** | **C0844** | **CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO** | | | | | | | **Total** | = | **400,00** | **M3** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **400,00** | **M3** |
| > | CONCRETO | | > | | | | | | 400,00 | | = | 400,00 | |
| | **3.7** | **C1604** | **LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO** | | | | | | | **Total** | = | **400,00** | **M3** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **400,00** | **M3** |
| > | LANÇAMENTO DE CONCRETO | | > | | | | | | 400,00 | | = | 400,00 | |
| **4** | **.** | **SUPERESTRUTURA** | | | | | | | | | | | |
| | **4.1** | **C1401** | **FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X** | | | | | | | **Total** | = | **4000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **4000,00** | **M2** |
| > | FORMAS | | > | | | | | 4000,00 | | | = | 4000,00 | |
| | **4.2** | **C4151** | **ARMADURA DE AÇO CA 50/60** | | | | | | | **Total** | = | **52800,00** | **KG** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **52800,00** | **KG** |
| > | ARMADURAS | | > | | | | 52800,00 | | | | = | 52800,00 | |
| | **4.3** | **C0844** | **CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO** | | | | | | | **Total** | = | **600,00** | **M3** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **600,00** | **M3** |
| > | CONCRETO | | > | | | | | | 600,00 | | = | 600,00 | |
| | **4.4** | **C1604** | **LANÇAMENTO E APLICAÇAO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO** | | | | | | | **Total** | = | **600,00** | **M3** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **600,00** | **M3** |
| > | LANÇAMENTO DE CONCRETO | | > | | | | | | 600,00 | | = | 600,00 | |
| | **4.5** | **105024** | **VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024** | | | | | | | **Total** | = | **2500,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2500,00** | **M** |
| > | VERGA | | > | 2500,00 | x | x | x | x | x | | = | 2500,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0986 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **4.6** | **105028** | **CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024** | | | | | | | **Total** | = | **2000,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2000,00** | **M** |
| > | CONTAVERGA | | > | 2000,00 | x | | | | | | = | 2000,00 | |
| | **4.7** | **C4455** | **LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m** | | | | | | | **Total** | = | **800,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **800,00** | **M2** |
| > | LAJES | | > | | x | | | 800,00 | | | = | 800,00 | |
| | **4.8** | **C4456** | **LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m** | | | | | | | **Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | LAJES | | > | | x | x | | 2500,00 | | | = | 2500,00 | |
| | **4.9** | **C4457** | **LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m** | | | | | | | **Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | | | > | | x | x | | 1000,00 | | | = | 1000,00 | |
| | **4.10** | **C1271** | **LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES** | | | | | | | **Total** | = | **8000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **8000,00** | **M2** |
| > | ESCORAS METALICAS | | > | | x | x | | 8000,00 | | | = | 8000,00 | |
| **5** | **.** | **SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL** | | | | | | | | | | | |
| | **5.1** | **103328** | **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021** | | | | | | | **Total** | = | **15000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **15000,00** | **M2** |
| > | ALVENARIA DE VEDAÇAO | | > | | x | | | 15000,00 | | | = | 15000,00 | |
| | **5.2** | **C0074** | **ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm** | | | | | | | **Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | ALVENARIA | | > | | x | | | 2500,00 | | | = | 2500,00 | |
| | **5.3** | **101161** | **ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020** | | | | | | | **Total** | = | **250,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **250,00** | **M2** |
| > | ELEMENTO VAZADO | | > | | x | | | 250,00 | | | = | 250,00 | |
| | **5.4** | **C1176** | **ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3** | | | | | | | **Total** | = | **450,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **450,00** | **M2** |
| > | ELEMENTO VAZADO | | > | | x | | | 450,00 | | | = | 450,00 | |
| | **5.5** | **C4070** | **DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm** | | | | | | | **Total** | = | **700,00** | **M2** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0987 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | Observações | > | Extensão (m) | | Largura (m) | | Altura (m) | | Qtd. | | Área (m²) | | Volume (m³) | | Sub-Total | = | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | **700,00** | | **700,00** | **M2** |
| > | DIVISORIAS DE GRANITO | > | | x | | | | | | | 700,00 | | | | | = | 700,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **5.6** | **C4756** | **PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **300,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **300,00** | **M2** |
| > | PRATELEIRA DE GRANITO | > | | x | | | | | | | 300,00 | | | | | = | 300,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **5.7** | **C0079** | **AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **200,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **200,00** | **UN** |
| > | AMARRAÇAO DE PAREDES | > | | x | | | | | 200,00 | | | | | | | = | 200,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **5.8** | **C0773** | **CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **350,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **350,00** | **M2** |
| > | CHAPIM | > | | x | | | | | | | 350,00 | | | | | = | 350,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | **.** | **ESQUADRIAS E FERRAGENS** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **6.1** | **91338** | **PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | PORTAS DE LAMBRI | > | | | | | | | | | 1000,00 | x | | | | = | 1000,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6.2** | **C1958** | **PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **80,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **80,00** | **M2** |
| > | PORTAS DE FERRO | > | | | | | | | | | 80,00 | | | | | = | 80,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6.3** | **102184** | **PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **10,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **10,00** | **UN** |
| > | PORTAS DE VIDRO | > | | | | | | | 10,00 | | | | | | | = | 10,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6.4** | **102185** | **PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **5,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **5,00** | **UN** |
| > | PORTAS DE VIDRO | > | | | | | | | 5,00 | | | | | | | = | 5,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6.5** | **94570** | **JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **100,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **100,00** | **M2** |
| > | JANELAS DE VIDRO | > | | | | | | | | | 100,00 | | | | | = | 100,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **6.6** | **94573** | **JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024** | | | | | | | | | | | | **Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | | **Área (m²)** | | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **1000,00** | **M2** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0988 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > JANELAS DE VIDRO | | | > | | | | 1000,00 | | = | 1000,00 | | |
| **6.7** | **94569** | **JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024** | | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **60,00** | **M2** |
| > JANELAS DE VIDRO | | > | | | | | 60,00 | | = | 60,00 | | |
| **6.8** | **100674** | **JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024** | | | | | | | **Total** | = | **40,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **40,00** | **M2** |
| > JANELAS DE VIDRO | | > | | | | | 40,00 | | = | 40,00 | | |
| **6.9** | **101965** | **PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020** | | | | | | | **Total** | = | **2000,00** | **M** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2000,00** | **M** |
| > PEITORIL | | > | 2000,00 | | | | | | = | 2000,00 | | |
| **6.10** | **C1873** | **PELÍCULA DE INSULFILM** | | | | | | | **Total** | = | **1500,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **1500,00** | **M2** |
| > PELICULA | | > | | | | | 1500,00 | | = | 1500,00 | | |
| **6.11** | **PMBV_151** | **LETREIRO EM PVC EXPANDIDO - FORNECIMENTO E MONTAGEM** | | | | | | | **Total** | = | **180,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **180,00** | **M2** |
| > LETREIRO | | > | | | | | 180,00 | | = | 180,00 | | |
| **6.12** | **C4557** | **PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM** | | | | | | | **Total** | = | **80,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **80,00** | **M2** |
| > PORTAO | | > | | | | | 80,00 | | = | 80,00 | | |
| **6.13** | **C4557** | **PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM** | | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **60,00** | **M2** |
| > PORTAO | | > | | | | | 60,00 | | = | 60,00 | | |
| **6.14** | **C3659** | **PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO** | | | | | | | **Total** | = | **100,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **100,00** | **M2** |
| > PORTAO | | > | | | | | 100,00 | | = | 100,00 | | |
| **6.15** | **PMBV_002** | **QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA REVESTIDO EM FÓRMICA** | | | | | | | **Total** | = | **300,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **300,00** | **UN** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0989 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | QUADRO PARA SALA DE AULA | > | | x | | x | | x | | x | 300,00 | x | = | 300,00 |
| | **6.16** | **C1426** | **GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO** | | | | | | | | | **Total** | = | **500,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **500,00** | **M2** |
| > | GRADES | | | > | | | | | | | | 500,00 | | = | 500,00 | |
| | **6.17** | **91318** | **KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019** | | | | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | PORTAS | | | > | | | | | | | 20,00 | | | = | 20,00 | |
| | **6.18** | **91319** | **KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019** | | | | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | PORTAS | | | > | | | | | | | 20,00 | | | = | 20,00 | |
| | **6.19** | **91320** | **KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019** | | | | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | PORTAS | | | > | | | | | | | 20,00 | | | = | 20,00 | |
| | **6.20** | **91321** | **KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019** | | | | | | | | | **Total** | = | **10,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **10,00** | **UN** |
| > | PORTAS | | | > | | | | | | | 10,00 | | | = | 10,00 | |
| **7** | **.** | **COBERTURA** | | | | | | | | | | | | | | |
| | **7.1** | **C2200** | **RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA** | | | | | | | | | **Total** | = | **2000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2000,00** | **M2** |
| > | COBERTURA | | | > | | | | | | | | 2000,00 | | = | 2000,00 | |
| | **7.2** | **C2201** | **RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA** | | | | | | | | | **Total** | = | **4000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **4000,00** | **M2** |
| > | COBERTURA | | | > | | | | | | | | 4000,00 | | = | 4000,00 | |
| | **7.3** | **C3005** | **MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO** | | | | | | | | | **Total** | = | **4000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | | **Largura (m)** | | **Altura (m)** | | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **4000,00** | **M2** |
| > | COBERTURA | | | > | | | | | | | | 4000,00 | | = | 4000,00 | |
| | **7.4** | **C4460** | **MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)** | | | | | | | | | **Total** | = | **3000,00** | **M2** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0990 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 3000,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | COBERTURA | | > | | | | | 3000,00 | | | = | 3000,00 | |

| 7.5 | C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | | | | | | | | Total | = | 5000,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 5000,00 | M2 |
| > | COBERTURA | | > | | | | | 5000,00 | | | = | 5000,00 | |

| 7.6 | C4462 | TELHA CERÂMICA | | | | | | | | Total | = | 3000,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 3000,00 | M2 |
| > | COBERTURA | | > | | | | | 3000,00 | | | = | 3000,00 | |

| 7.7 | C2460 | TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS | | | | | | | | Total | = | 200,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 200,00 | M |
| > | COBERTURA | | > | 200,00 | | | | | | | = | 200,00 | |

| 7.8 | C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | | | | | | | | Total | = | 2000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2000,00 | M |
| > | COBERTURA | | > | 2000,00 | | | | | | | = | 2000,00 | |

| 7.9 | C4464 | EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA | | | | | | | | Total | = | 2000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2000,00 | M |
| > | COBERTURA | | > | 2000,00 | | | | | | | = | 2000,00 | |

| 7.10 | C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | | | | | | | | Total | = | 2000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2000,00 | M |
| > | COBERTURA | | > | 2000,00 | | | | | | | = | 2000,00 | |

| 7.11 | 92586 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | | | | | Total | = | 20,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 20,00 | UN |
| > | COBERTURA | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |

| 7.12 | 92588 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | | | | | Total | = | 40,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 40,00 | UN |
| > | COBERTURA | | > | | | | 40,00 | | | | = | 40,00 | |

| 7.13 | 92590 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | | | | | Total | = | 20,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 20,00 | UN |
| > | COBERTURA | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |

| 7.14 | 92592 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | | | | | Total | = | 10,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0991 1660 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 10,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | COBERTURA | | > | | | | 10,00 | | | | = | 10,00 | |

| | 7.15 | 92594 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | | | | Total | = | 10,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 10,00 | UN |
| > | COBERTURA | | > | | | | 10,00 | | | | = | 10,00 | |

| | 7.16 | 100377 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | | | | Total | = | 4000,00 | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 4000,00 | KG |
| > | COBERTURA | | > | | | | 4000,00 | | | | = | 4000,00 | |

| | 7.17 | 100378 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | | | | Total | = | 5000,00 | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 5000,00 | KG |
| > | COBERTURA | | > | | | | 5000,00 | | | | = | 5000,00 | |

| | 7.18 | 100776 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | | | | | | | Total | = | 39000,00 | KG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 39000,00 | KG |
| > | ESTRUTURA METALICA PARA QUADRA | | > | | | | 39000,00 | | | | = | 39000,00 | |

| | 7.19 | 94213 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | | | | | | | Total | = | 3000,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 3000,00 | M2 |
| > | ESTRUTURA METALICA PARA QUADRA | | > | | | | | 3000,00 | | | = | 3000,00 | |

| | 7.20 | C0818 | COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m | | | | | | | Total | = | 3000,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 3000,00 | M2 |
| > | ESTRUTURA METALICA PARA QUADRA | | > | | | | | 3000,00 | | | = | 3000,00 | |

| | 7.21 | 94228 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | | | | | | | Total | = | 750,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 750,00 | M |
| > | CALHA METALICA | | > | 750,00 | | | | | | | = | 750,00 | |

| 8 | . | IMPERMEABILIZAÇÃO |
|---|---|---|

| | 8.1 | C2033 | PREPARO DE SUPERFICIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS | | | | | | | Total | = | 700,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 700,00 | M2 |
| > | IMPERMEABILIZAÇAO | | > | | | | | 700,00 | | | = | 700,00 | |

| | 8.2 | C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | | | | | | | Total | = | 700,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 700,00 | M2 |
| > | IMPERMEABILIZAÇAO | | > | | | | | 700,00 | | | = | 700,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0992 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇAO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇAO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **8.3** | **98557** | **IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023** | | | | | | **Total** | = | **3500,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **3500,00** | **M2** |
| > | IMPERMEABILIZAÇAO | | > | | | | | 3500,00 | | | = | 3500,00 | |
| | **8.4** | **C1463** | **IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA** | | | | | | **Total** | = | **500,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **500,00** | **M2** |
| > | IMPERMEABILIZAÇAO | | > | | | | | 500,00 | | | = | 500,00 | |
| **9** | **.** | **REVESTIMENTOS E ACABAMENTO DE TETOS** | | | | | | | | | | | |
| | **9.1** | **C0776** | **CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE** | | | | | | **Total** | = | **34100,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **34100,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | | > | | | | | 34100,00 | | | = | 34100,00 | |
| | **9.2** | **C0778** | **CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO** | | | | | | **Total** | = | **6000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **6000,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | | > | | | | | 6000,00 | | | = | 6000,00 | |
| | **9.3** | **C1221** | **EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4** | | | | | | **Total** | = | **9100,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **9100,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | | > | | | | | 9100,00 | | | = | 9100,00 | |
| | **9.4** | **C3409** | **REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4** | | | | | | **Total** | = | **25000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **25000,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | | > | | | | | 25000,00 | | | = | 25000,00 | |
| | **9.5** | **C3035** | **REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO** | | | | | | **Total** | = | **6000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **6000,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | | > | | | | | 6000,00 | | | = | 6000,00 | |
| | **9.6** | **C4445** | **CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE** | | | | | | **Total** | = | **8000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **8000,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | | > | | | | | 8000,00 | | | = | 8000,00 | |
| | **9.7** | **C4447** | **PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE** | | | | | | **Total** | = | **250,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **250,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | | > | | | | | 250,00 | | | = | 250,00 | |
| | **9.8** | **C4446** | **PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE** | | | | | | **Total** | = | **250,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **250,00** | **M2** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0993 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | > | | | | | 250,00 | | = | 250,00 | | |
| | **9.9** | **C4442** | **CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PARede** | | | | | | **Total** | **=** | **600,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **600,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | > | | | | | 600,00 | | = | 600,00 | | |
| | **9.10** | **C1123** | **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)** | | | | | | **Total** | **=** | **8500,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **8500,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | > | | | | | 8500,00 | | = | 8500,00 | | |
| | **9.11** | **C2058** | **REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)** | | | | | | **Total** | **=** | **600,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **600,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | > | | | | | 600,00 | | = | 600,00 | | |
| | **9.12** | **96116** | **FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS** | | | | | | **Total** | **=** | **4000,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **4000,00** | **M2** |
| > | REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS | > | | | | | 4000,00 | | = | 4000,00 | | |
| **10** | **.** | **PISOS** | | | | | | | | | | |
| | **10.1** | **96620** | **LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024** | | | | | | **Total** | **=** | **1800,00** | **M3** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **1800,00** | **M3** |
| > | PISOS | > | | | | | | 1800,00 | = | 1800,00 | | |
| | **10.2** | **C2181** | **REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm** | | | | | | **Total** | **=** | **1500,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **1500,00** | **M2** |
| > | PISOS | > | | | | | 1500,00 | | = | 1500,00 | | |
| | **10.3** | **97113** | **APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022** | | | | | | **Total** | **=** | **8000,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **8000,00** | **M2** |
| > | PISOS | > | | | | | 8000,00 | | = | 8000,00 | | |
| | **10.4** | **C4071** | **ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92** | | | | | | **Total** | **=** | **1500,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **1500,00** | **M2** |
| > | PISOS | > | | | | | 1500,00 | | = | 1500,00 | | |
| | **10.5** | **C1920** | **PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)** | | | | | | **Total** | **=** | **10000,00** | **M2** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **10000,00** | **M2** |
| > | PISOS | > | | | | | 10000,00 | | = | 10000,00 | | |
| | **10.6** | **C1943** | **POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL** | | | | | | **Total** | **=** | **2500,00** | **M2** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0994 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2500,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | PISOS | | > | | | | | 2500,00 | | | = | 2500,00 | |

| 10.7 | C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | | | | | | | | Total | = | 2500,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2500,00 | M2 |
| > | PISOS | | > | | | | | 2500,00 | | | = | 2500,00 | |

| 10.8 | PMBV_020 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO POLIDO - ESP. 10 CM | | | | | | | | Total | = | 2500,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2500,00 | M2 |
| > | PISOS | | > | | | | | 2500,00 | | | = | 2500,00 | |

| 10.9 | C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | | | | | | | | Total | = | 2000,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2000,00 | M2 |
| > | PISOS | | > | | | | | 2000,00 | | | = | 2000,00 | |

| 10.10 | C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | | | | | | | | Total | = | 2000,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2000,00 | M2 |
| > | PISOS | | > | | | | | 2000,00 | | | = | 2000,00 | |

| 10.11 | 98689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | | | | | | | | Total | = | 400,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 400,00 | M |
| > | PISOS | | > | 400,00 | | | | | | | = | 400,00 | |

| 10.12 | 92396 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | | | | | | | | Total | = | 1500,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1500,00 | M2 |
| > | PISOS | | > | | | | | 1500,00 | | | = | 1500,00 | |

| 10.13 | 101735 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020 | | | | | | | | Total | = | 100,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 100,00 | M2 |
| > | PISOS | | > | | | | | 100,00 | | | = | 100,00 | |

| 10.14 | 104658 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 | | | | | | | | Total | = | 50,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 50,00 | M2 |
| > | PISOS | | > | | | | | 50,00 | | | = | 50,00 | |

| 10.15 | 94992 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 | | | | | | | | Total | = | 600,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 600,00 | M2 |
| > | PISOS | | > | | | | | 600,00 | | | = | 600,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0995 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

# QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **10.16** | **C5028** | **PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA** | | | | | | **Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | PISOS | | > | | | | | 2500,00 | | = | 2500,00 | |
| | **10.17** | **C0365** | **BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL** | | | | | | **Total** | = | **1200,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **1200,00** | **M** |
| > | PISOS | | > | 1200,00 | | | | | | = | 1200,00 | |
| **11** | **.** | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | | | | | | | | | |
| | **11.1** | **C1948** | **PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO** | | | | | | **Total** | = | **500,00** | **PT** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **500,00** | **PT** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 500,00 | | | = | 500,00 | |
| | **11.2** | **C1950** | **PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO** | | | | | | **Total** | = | **500,00** | **PT** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **500,00** | **PT** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 500,00 | | | = | 500,00 | |
| | **11.3** | **C2167** | **REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")** | | | | | | **Total** | = | **200,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **200,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 200,00 | | | = | 200,00 | |
| | **11.4** | **C2168** | **REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")** | | | | | | **Total** | = | **150,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **150,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 150,00 | | | = | 150,00 | |
| | **11.5** | **C2169** | **REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")** | | | | | | **Total** | = | **80,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **80,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 80,00 | | | = | 80,00 | |
| | **11.6** | **C2172** | **REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")** | | | | | | **Total** | = | **300,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **300,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 300,00 | | | = | 300,00 | |
| | **11.7** | **C2170** | **REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")** | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 60,00 | | | = | 60,00 | |
| | **11.8** | **89707** | **CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022** | | | | | | **Total** | = | **120,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **120,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 120,00 | | | = | 120,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 9660 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇAO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇAO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **11.9** | **104328** | **CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022** | | | | | | **Total =** | **200,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **200,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 200,00 | | | = | 200,00 | |
| | **11.10** | **C2093** | **RALO SECO PVC RÍGIDO** | | | | | | | **Total =** | **100,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **100,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 100,00 | | | = | 100,00 | |
| | **11.11** | **C0606** | **CAIXA DE INSPEÇAO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm** | | | | | | | **Total =** | **120,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **120,00** | **M2** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | | 120,00 | | = | 120,00 | |
| | **11.12** | **C0601** | **CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA** | | | | | | | **Total =** | **30,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **30,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 30,00 | | | = | 30,00 | |
| | **11.13** | **C2832** | **FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA** | | | | | | | **Total =** | **10,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **10,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 10,00 | | | = | 10,00 | |
| | **11.14** | **C2625** | **TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")** | | | | | | | **Total =** | **1000,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **1000,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | 1000,00 | | | | | | = | 1000,00 | |
| | **11.15** | **C2626** | **TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")** | | | | | | | **Total =** | **1000,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **1000,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | 1000,00 | | | | | | = | 1000,00 | |
| | **11.16** | **C2627** | **TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")** | | | | | | | **Total =** | **600,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **600,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | 600,00 | | | | | | = | 600,00 | |
| | **11.17** | **C2628** | **TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")** | | | | | | | **Total =** | **600,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **600,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | 600,00 | | | | | | = | 600,00 | |
| | **11.18** | **C2629** | **TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")** | | | | | | | **Total =** | **500,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total =** | **500,00** | **M** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0997 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 500,00 | | | | | | | = | 500,00 | | |
| | **11.19** | **C2631** | **TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")** | | | | | | | **Total** | = | **500,00** | **M** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **500,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 500,00 | | | | | | | = | 500,00 | | |
| | **11.20** | **C2596** | **TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")** | | | | | | | **Total** | = | **600,00** | **M** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **600,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 600,00 | | | | | | | = | 600,00 | | |
| | **11.21** | **C2598** | **TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")** | | | | | | | **Total** | = | **500,00** | **M** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **500,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 500,00 | | | | | | | = | 500,00 | | |
| | **11.22** | **C2593** | **TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')** | | | | | | | **Total** | = | **1400,00** | **M** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **1400,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 1400,00 | | | | | | | = | 1400,00 | | |
| | **11.23** | **C2600** | **TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")** | | | | | | | **Total** | = | **800,00** | **M** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **800,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 800,00 | | | | | | | = | 800,00 | | |
| | **11.24** | **89578** | **TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022** | | | | | | | **Total** | = | **500,00** | **M** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **500,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 500,00 | | | | | | | = | 500,00 | | |
| | **11.25** | **89580** | **TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022** | | | | | | | **Total** | = | **120,00** | **M** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **120,00** | **M** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 120,00 | | | | | | | = | 120,00 | | |
| | **11.26** | **89584** | **JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022** | | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | | |
| | **11.27** | **89585** | **JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022** | | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | | **Sub-Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0998 8660 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **11.28** | **89590** | **JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022** | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |
| | **11.29** | **89591** | **JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022** | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |
| | **11.30** | **C0355** | **BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m** | | | | | | **Total** | = | **120,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **120,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 120,00 | | | | = | 120,00 | |
| | **11.31** | **C0356** | **BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m** | | | | | | **Total** | = | **80,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **80,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 80,00 | | | | = | 80,00 | |
| | **11.32** | **93396** | **BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020** | | | | | | **Total** | = | **80,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **80,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 80,00 | | | | = | 80,00 | |
| | **11.33** | **C3997** | **BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **CJ** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **CJ** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.34** | **C1902** | **PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.35** | **C2504** | **TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA** | | | | | | **Total** | = | **80,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **80,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 80,00 | | | | = | 80,00 | |
| | **11.36** | **86906** | **TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020** | | | | | | **Total** | = | **120,00** | **UN** |
| > | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **120,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 120,00 | | | | = | 120,00 | |
| | **11.37** | **C2505** | **TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL** | | | | | | **Total** | = | **80,00** | **UN** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0999 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 80,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 80,00 | | | | = | 80,00 | |

| 11.38 | 86885 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | | | | | | Total | = | 200,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 200,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 200,00 | | | | = | 200,00 | |

| 11.39 | C2272 | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) | | | | | | | Total | = | 200,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 200,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 200,00 | | | | = | 200,00 | |

| 11.40 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | | | | | | | Total | = | 250,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 250,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 250,00 | | | | = | 250,00 | |

| 11.41 | 100848 | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | | | | | | | Total | = | 60,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 60,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |

| 11.42 | 100851 | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | | | | | | | Total | = | 60,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 60,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |

| 11.43 | 100858 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | | | | | | | Total | = | 60,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 60,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |

| 11.44 | C0797 | CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) | | | | | | | Total | = | 200,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 200,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 200,00 | | | | = | 200,00 | |

| 11.45 | C4670 | PORTA PAPEL METÁLICO | | | | | | | Total | = | 250,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 250,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 250,00 | | | | = | 250,00 | |

| 11.46 | 102623 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | | | | | | | Total | = | 40,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 40,00 | UN |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 40,00 | | | | = | 40,00 | |

| 11.47 | 102622 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | | | | | | | Total | = | 30,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1000 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 30,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 30,00 | | | | = | 30,00 | |

| | 11.48 | 89865 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | | | | | | | Total | = | 1500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1500,00 | M |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | 1500,00 | | | | | | | = | 1500,00 | |

| | 11.49 | 89866 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | | | | | | | Total | = | 250,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 250,00 | UN |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 250,00 | | | | = | 250,00 | |

| | 11.50 | 89869 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | | | | | | | Total | = | 250,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 250,00 | UN |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 250,00 | | | | = | 250,00 | |

| | 11.51 | 89868 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | | | | | | | Total | = | 250,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 250,00 | UN |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 250,00 | | | | = | 250,00 | |

| | 11.52 | C1436 | GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS | | | | | | | Total | = | 300,00 | M2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 300,00 | M2 |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | | 300,00 | | | = | 300,00 | |

| | 11.53 | COM-02868709 | RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m, INCLUSIVE A BASE DA FUNDAÇÃO | | | | | | | Total | = | 5,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 5,00 | UN |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 5,00 | | | | = | 5,00 | |

| | 11.54 | C0445 | BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO | | | | | | | Total | = | 10,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 10,00 | UN |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 10,00 | | | | = | 10,00 | |

| | 11.55 | C3512 | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 | | | | | | | Total | = | 5,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 5,00 | UN |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 5,00 | | | | = | 5,00 | |

| | 11.56 | C0025 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") | | | | | | | Total | = | 20,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 20,00 | UN |
| > | | | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1001 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇAO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇAO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **11.57** | **C2160** | **REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.58** | **C2162** | **REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.59** | **C2161** | **REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.60** | **C2711** | **VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 40mm (1 1/2")** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.61** | **C2658** | **UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.62** | **C2659** | **UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.63** | **C2384** | **TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.64** | **C2385** | **TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.65** | **92889** | **UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| | **11.66** | **94703** | **ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1002 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇAO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇAO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **11.67** | **94707** | **ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024** | | | | | | | **Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| **11.68** | **92351** | **JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020** | | | | | | | **Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| **11.69** | **103984** | **JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022** | | | | | | | **Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| **11.70** | **89385** | **LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022** | | | | | | | **Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| **11.71** | **94498** | **REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021** | | | | | | | **Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| **11.72** | **94477** | **TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024** | | | | | | | **Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **20,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |
| **11.73** | **100862** | **SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020** | | | | | | | **Total** | **=** | **120,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **120,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 120,00 | | | | = | 120,00 | |
| **11.74** | **100872** | **BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020** | | | | | | | **Total** | **=** | **80,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **80,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 80,00 | | | | = | 80,00 | |
| **11.75** | **99253** | **CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020** | | | | | | | **Total** | **=** | **60,00** | **UN** |
| **>** | **Observações** | **>** | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | **=** | **60,00** | **UN** |
| > | Instalações Hidraúlicas, Sanitárias e Pluviais | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |
| **12** | **.** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | | | | | | |
| **12.1** | **C4762** | **CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"** | | | | | | | **Total** | **=** | **5000,00** | **UN** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1003 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 5000,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 5000,00 | | | | = | 5000,00 | |

| | 12.2 | C4761 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" | | | | | | | Total | = | 1600,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1600,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 1600,00 | | | | = | 1600,00 | |

| | 12.3 | 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 1000,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1000,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 1000,00 | | | | = | 1000,00 | |

| | 12.4 | 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 1000,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1000,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 1000,00 | | | | = | 1000,00 | |

| | 12.5 | 91967 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| | 12.6 | 92023 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| | 12.7 | 92025 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| | 12.8 | 92027 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| | 12.9 | 91992 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| | 12.10 | 91996 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 600,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 600,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 600,00 | | | | = | 600,00 | |

| | 12.11 | 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 1500,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1004 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1500,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 1500,00 | | | | = | 1500,00 | |

| 12.12 | 92004 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| 12.13 | 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | | Total | = | 1500,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1500,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 1500,00 | | | | = | 1500,00 | |

| 12.14 | 92012 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| 12.15 | 92016 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| 12.16 | C0670 | CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR | | | | | | | | Total | = | 30,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 30,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 30,00 | | | | = | 30,00 | |

| 12.17 | C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | | | | | | | | Total | = | 50000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 50000,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 50000,00 | | | | | | | = | 50000,00 | |

| 12.18 | C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | | | | | | | | Total | = | 20000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 20000,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 20000,00 | | | | | | | = | 20000,00 | |

| 12.19 | C0537 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | | | | | | | | Total | = | 20000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 20000,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 20000,00 | | | | | | | = | 20000,00 | |

| 12.20 | C0524 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | | | | | | | | Total | = | 4500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 4500,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 4500,00 | | | | | | | = | 4500,00 | |

| 12.21 | C0547 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | | | | | | | | Total | = | 4500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1005 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 4500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Elétricas | | > | 4500,00 | | | | | | | = | 4500,00 | |

| 12.22 | C0550 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | | | | | | | | Total | = | 4500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 4500,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 4500,00 | | | | | | | = | 4500,00 | |

| 12.23 | C0553 | CABO EM PVC 1000V 25MM2 | | | | | | | | Total | = | 2500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2500,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 2500,00 | | | | | | | = | 2500,00 | |

| 12.24 | C0558 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | | | | | | | | Total | = | 2500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2500,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 2500,00 | | | | | | | = | 2500,00 | |

| 12.25 | C0555 | CABO EM PVC 1000V 50MM2 | | | | | | | | Total | = | 1200,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1200,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 1200,00 | | | | | | | = | 1200,00 | |

| 12.26 | C0559 | CABO EM PVC 1000V 70MM2 | | | | | | | | Total | = | 1200,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1200,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 1200,00 | | | | | | | = | 1200,00 | |

| 12.27 | C0517 | CABO COBRE NU 10MM2 | | | | | | | | Total | = | 100,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 100,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 100,00 | | | | | | | = | 100,00 | |

| 12.28 | C0518 | CABO COBRE NU 16MM2 | | | | | | | | Total | = | 100,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 100,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 100,00 | | | | | | | = | 100,00 | |

| 12.29 | C0519 | CABO COBRE NU 25MM2 | | | | | | | | Total | = | 100,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 100,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 100,00 | | | | | | | = | 100,00 | |

| 12.30 | C0520 | CABO COBRE NU 35MM2 | | | | | | | | Total | = | 900,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 900,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 900,00 | | | | | | | = | 900,00 | |

| 12.31 | C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | | | | | | | | Total | = | 1000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1006 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Elétricas | | > | 1000,00 | | | | | | | = | 1000,00 | |

| 12.32 | C1184 | ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA | | | | | | | | Total | = | 12000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 12000,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 12000,00 | | | | | | | = | 12000,00 | |

| 12.33 | C1195 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") | | | | | | | | Total | = | 3500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 3500,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 3500,00 | | | | | | | = | 3500,00 | |

| 12.34 | C1196 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | | | | | | | | Total | = | 3500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 3500,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 3500,00 | | | | | | | = | 3500,00 | |

| 12.35 | C1197 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | | | | | | | | Total | = | 2200,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2200,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 2200,00 | | | | | | | = | 2200,00 | |

| 12.36 | C1198 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | | | | | | | | Total | = | 2000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 2000,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 2000,00 | | | | | | | = | 2000,00 | |

| 12.37 | C1199 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | | | | | | | | Total | = | 1200,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1200,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 1200,00 | | | | | | | = | 1200,00 | |

| 12.38 | C1194 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") | | | | | | | | Total | = | 1200,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1200,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 1200,00 | | | | | | | = | 1200,00 | |

| 12.39 | C1200 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") | | | | | | | | Total | = | 500,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 500,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | > | 500,00 | | | | | | | = | 500,00 | |

| 12.40 | C1160 | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm | | | | | | | | Total | = | 1200,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 1200,00 | M |
| > | | | > | 1200,00 | | | | | | | = | 1200,00 | |

| 12.41 | 95797 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | Total | = | 300,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1007 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 300,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 300,00 | | | | = | 300,00 | |

| | 12.42 | 95801 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | | | | | | | Total | = | 600,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 600,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 600,00 | | | | = | 600,00 | |

| | 12.43 | C0857 | CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR | | | | | | | Total | = | 200,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 200,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 200,00 | | | | = | 200,00 | |

| | 12.44 | C0855 | CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR | | | | | | | Total | = | 150,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 150,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 150,00 | | | | = | 150,00 | |

| | 12.45 | 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | | | | | | | Total | = | 600,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 600,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 600,00 | | | | = | 600,00 | |

| | 12.46 | C3504 | CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm | | | | | | | Total | = | 120,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 120,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 120,00 | | | | = | 120,00 | |

| | 12.47 | C4837 | CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA | | | | | | | Total | = | 120,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 120,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 120,00 | | | | = | 120,00 | |

| | 12.48 | C0628 | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm | | | | | | | Total | = | 150,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 150,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 150,00 | | | | = | 150,00 | |

| | 12.49 | C4861 | CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm | | | | | | | Total | = | 100,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 100,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 100,00 | | | | = | 100,00 | |

| | 12.50 | C1928 | PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" | | | | | | | Total | = | 400,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 400,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 400,00 | | | | = | 400,00 | |

| | 12.51 | PMBV_001 | LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBREPOR 120CM - COMPLETA DE 40W | | | | | | | Total | = | 650,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1008 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 650,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 650,00 | | | | = | 650,00 | |

| | 12.52 | C4412 | LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO | | | | | | | Total | = | 80,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 80,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 80,00 | | | | = | 80,00 | |

| | 12.53 | PMBV_026 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 100,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 100,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 100,00 | | | | = | 100,00 | |

| | 12.54 | PMBV_027 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 350,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 350,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 350,00 | | | | = | 350,00 | |

| | 12.55 | PMBV_028 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 800,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 800,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 800,00 | | | | = | 800,00 | |

| | 12.56 | PMBV_040 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 48 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 300,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 300,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 300,00 | | | | = | 300,00 | |

| | 12.57 | PMBV_029 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 120,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 120,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 120,00 | | | | = | 120,00 | |

| | 12.58 | PMBV_031 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 120,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 120,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 120,00 | | | | = | 120,00 | |

| | 12.59 | PMBV_032 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 300,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 300,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 300,00 | | | | = | 300,00 | |

| | 12.60 | 101875 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | | | | | | | Total | = | 20,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 20,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1009 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **12.61** | **101883** | **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020** | | | | | | **Total** | = | **30,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **30,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 30,00 | | | | = | 30,00 | |
| | **12.62** | **101879** | **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020** | | | | | | **Total** | = | **40,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **40,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 40,00 | | | | = | 40,00 | |
| | **12.63** | **101881** | **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020** | | | | | | **Total** | = | **40,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **40,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 40,00 | | | | = | 40,00 | |
| | **12.64** | **C2065** | **QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO** | | | | | | **Total** | = | **5,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **5,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 5,00 | | | | = | 5,00 | |
| | **12.65** | **C2090** | **QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO** | | | | | | **Total** | = | **30,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **30,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 30,00 | | | | = | 30,00 | |
| | **12.66** | **C1092** | **DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A** | | | | | | **Total** | = | **100,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **100,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 100,00 | | | | = | 100,00 | |
| | **12.67** | **C1093** | **DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A** | | | | | | **Total** | = | **700,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **700,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 700,00 | | | | = | 700,00 | |
| | **12.68** | **C1095** | **DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A** | | | | | | **Total** | = | **600,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **600,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 600,00 | | | | = | 600,00 | |
| | **12.69** | **C1096** | **DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A** | | | | | | **Total** | = | **600,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **600,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 600,00 | | | | = | 600,00 | |
| | **12.70** | **C1098** | **DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A** | | | | | | **Total** | = | **600,00** | **UN** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1010 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 600,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 600,00 | | | | = | 600,00 | |

| | 12.71 | C1099 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | | | | | | | Total | = | 250,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 250,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 250,00 | | | | = | 250,00 | |

| | 12.72 | C1121 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | | | | | | | Total | = | 150,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 150,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 150,00 | | | | = | 150,00 | |

| | 12.73 | C1122 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | | | | | | | Total | = | 250,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 250,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 250,00 | | | | = | 250,00 | |

| | 12.74 | C1124 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | | | | | | | Total | = | 250,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 250,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 250,00 | | | | = | 250,00 | |

| | 12.75 | C1125 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | | | | | | | Total | = | 100,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 100,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 100,00 | | | | = | 100,00 | |

| | 12.76 | C1127 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | | | | | | | Total | = | 50,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 50,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 50,00 | | | | = | 50,00 | |

| | 12.77 | C1128 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A | | | | | | | Total | = | 50,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 50,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 50,00 | | | | = | 50,00 | |

| | 12.78 | C1131 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A | | | | | | | Total | = | 20,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 20,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 20,00 | | | | = | 20,00 | |

| | 12.79 | C1117 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A | | | | | | | Total | = | 25,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 25,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 25,00 | | | | = | 25,00 | |

| 12.80 | C4562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | Total | = | 200,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1011 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| > | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 200,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 200,00 | | | | = | 200,00 | |

| | 12.81 | C4531 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA | | | | | | | Total | = | 100,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 100,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 100,00 | | | | = | 100,00 | |

| | 12.82 | PMBV_07 | REFLETOR DE LED 200W - COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 200,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 200,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 200,00 | | | | = | 200,00 | |

| | 12.83 | 90447 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | | | | | | | Total | = | 8000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 8000,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | | > | 8000,00 | | | | | | | = | 8000,00 | |

| | 12.84 | C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | | | | | | | Total | = | 8000,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 8000,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | | > | 8000,00 | | | | | | | = | 8000,00 | |

| | 12.85 | C4006 | REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM) | | | | | | | Total | = | 120,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 120,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | | > | 120,00 | | | | | | | = | 120,00 | |

| | 12.86 | C2543 | TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 15mm (1/2") | | | | | | | Total | = | 120,00 | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 120,00 | M |
| > | Instalações Elétricas | | | > | 120,00 | | | | | | | = | 120,00 | |

| | 12.87 | C4208 | PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | | | | | | | Total | = | 10,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 10,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 10,00 | | | | = | 10,00 | |

| | 12.88 | PMBV-ARC01 | INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), DE 12000 À 18000 BTU/H, CICLO FRIO, INCLUSO MATERIAL DE INSTALAÇÃO | | | | | | | Total | = | 300,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 300,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 300,00 | | | | = | 300,00 | |

| | 12.89 | C4948 | ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA | | | | | | | Total | = | 60,00 | UN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | Observações | > | Extensão (m) | Largura (m) | Altura (m) | Qtd. | Área (m²) | Volume (m³) | Sub-Total | = | 60,00 | UN |
| > | Instalações Elétricas | | | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1012 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
**OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
LOCAL: DIVERSOS
MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67%
BDI: 28,35%
DATA: JANEIRO/2025

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **12.90** | **C0467** | **BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"** | | | | | | **Total** | = | **2500,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2500,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 2500,00 | | | | = | 2500,00 | |
| | **12.91** | **C2455** | **TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2** | | | | | | **Total** | = | **700,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **700,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 700,00 | | | | = | 700,00 | |
| | **12.92** | **C3482** | **TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2** | | | | | | **Total** | = | **700,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **700,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 700,00 | | | | = | 700,00 | |
| | **12.93** | **C3483** | **TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2** | | | | | | **Total** | = | **700,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **700,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 700,00 | | | | = | 700,00 | |
| | **12.94** | **C3910** | **HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30** | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |
| | **12.95** | **C0326** | **ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M** | | | | | | **Total** | = | **45,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **45,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas | | > | | | | 45,00 | | | | = | 45,00 | |
| | **12.96** | **98307** | **TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019** | | | | | | **Total** | = | **400,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **400,00** | **UN** |
| > | Instalações Elétricas - Lógica | | > | | | | 400,00 | | | | = | 400,00 | |
| | **12.97** | **98295** | **CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019** | | | | | | **Total** | = | **5000,00** | **M** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **5000,00** | **M** |
| > | Instalações Elétricas - Lógica | | > | 5000,00 | | | | | | | = | 5000,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1013 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | **.** | **PINTURA** | | | | | | | | | | |
| | **13.1** | **C1207** | **EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA** | | | | | | **Total** | = | **8000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **8000,00** | **M2** |
| > | | | | > | | | | | 8000,00 | | = | 8000,00 | | |
| | **13.2** | **C1614** | **LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA** | | | | | | **Total** | = | **16000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **16000,00** | **M2** |
| > | | | | > | | x | | | 16000,00 | | = | 16000,00 | | |
| | **13.3** | **C1208** | **EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA** | | | | | | **Total** | = | **16000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **16000,00** | **M2** |
| > | | | | > | | | | | 16000,00 | | = | 16000,00 | | |
| | **13.4** | **C1615** | **LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA** | | | | | | **Total** | = | **16000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **16000,00** | **M2** |
| > | | | | > | | | | | 16000,00 | | = | 16000,00 | | |
| | **13.5** | **C1206** | **EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS** | | | | | | **Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | | | | > | | | | | 1000,00 | | = | 1000,00 | | |
| | **13.6** | **C1280** | **ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA** | | | | | | **Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **1000,00** | **M2** |
| > | | | | > | | | | | 1000,00 | | = | 1000,00 | | |
| | **13.7** | **C1279** | **ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO** | | | | | | **Total** | = | **3000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **3000,00** | **M2** |
| > | | | | > | | | | | 3000,00 | | = | 3000,00 | | |
| | **13.8** | **100724** | **PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR** | | | | | | **Total** | = | **4000,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **4000,00** | **M2** |
| > | | | | > | | | | | 4000,00 | | = | 4000,00 | | |
| | **13.9** | **C2475** | **TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO** | | | | | | **Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | | | | > | | | | | 2500,00 | | = | 2500,00 | | |
| | **13.10** | **102506** | **PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021** | | | | | | **Total** | = | **2000,00** | **M** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2000,00** | **M** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1014 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > | | | > | 2000,00 | | | | | | = | 2000,00 | |
| | **13.11** | **C2461** | **TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS** | | | | | | **Total** | = | **3000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **3000,00** | **M2** |
| > | | | > | | | | | 3000,00 | | = | 3000,00 | |
| | **13.12** | **102213** | **PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021** | | | | | | **Total** | = | **7000,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **7000,00** | **M2** |
| > | | | > | | | | | 7000,00 | | = | 7000,00 | |
| | **13.13** | **C1621** | **LETREIRO - LETRA EM PAREDES** | | | | | | **Total** | = | **1500,00** | **UN** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **1500,00** | **UN** |
| > | | | > | | | | 1500,00 | | | = | 1500,00 | |
| **14** | **.** | **MUROS E FECHAMENTOS** | | | | | | | | | | |
| | **14.1** | **C4912** | **MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA** | | | | | | **Total** | = | **500,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **500,00** | **M2** |
| > | MUROS | | > | | | | | 500,00 | | = | 500,00 | |
| | **14.2** | **C0035** | **ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA** | | | | | | **Total** | = | **1200,00** | **M2** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **1200,00** | **M2** |
| > | ALAMBRADO PARA QUADRA | | > | | | | | 1200,00 | | = | 1200,00 | |
| | **14.3** | **C2768** | **ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO** | | | | | | **Total** | = | **20,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **20,00** | **M** |
| > | ESCADA PARA RESERVATORIO | | > | 20,00 | | | | | | = | 20,00 | |
| | **14.4** | **C3505** | **GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"** | | | | | | **Total** | = | **50,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **50,00** | **M** |
| > | GUARDA CORPO | | > | 50,00 | | | | | | = | 50,00 | |
| | **14.5** | **C3506** | **GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"** | | | | | | **Total** | = | **80,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **80,00** | **M** |
| > | GUARDA CORPO | | > | 80,00 | | | | | | = | 80,00 | |
| | **14.6** | **C0733** | **CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES** | | | | | | **Total** | = | **120,00** | **M** |
| > | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **120,00** | **M** |
| > | CERCA | | > | 120,00 | | | | | | = | 120,00 | |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1015 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **14.7** | **C4727** | **CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO** | | | | | | **Total** | = | **600,00** | **M** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **600,00** | **M** |
| > | GRADIL | | | > | 600,00 | | | | | | | = | 600,00 | |
| **15** | **.** | **URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO** | | | | | | | | | | | | |
| | **15.1** | **C3626** | **POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS** | | | | | | | | **Total** | = | **30,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **30,00** | **UN** |
| > | URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | 30,00 | | | | = | 30,00 | |
| | **15.2** | **COM-13282346** | **LUMINÁRIA C/ LÂMPADA DE LED 100W PARA POSTE, INCLUSO BRAÇO METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO** | | | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **60,00** | **UN** |
| > | URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | 60,00 | | | | = | 60,00 | |
| | **15.3** | **C0865** | **CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM** | | | | | | | | **Total** | = | **8,00** | **CJ** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **8,00** | **CJ** |
| > | URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | 8,00 | | | | = | 8,00 | |
| | **15.4** | **C1349** | **CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES** | | | | | | | | **Total** | = | **8,00** | **CJ** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **8,00** | **CJ** |
| > | URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | 8,00 | | | | = | 8,00 | |
| | **15.5** | **C1351** | **CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS** | | | | | | | | **Total** | = | **8,00** | **CJ** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **8,00** | **CJ** |
| > | URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | 8,00 | | | | = | 8,00 | |
| | **15.6** | **103946** | **PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024** | | | | | | | | **Total** | = | **1500,00** | **M2** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **1500,00** | **M2** |
| > | URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | | 1500,00 | | | = | 1500,00 | |
| | **15.7** | **C2862** | **LASTRO DE BRITA** | | | | | | | | **Total** | = | **200,00** | **M3** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **200,00** | **M3** |
| > | URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | | | 200,00 | | = | 200,00 | |
| | **15.8** | **C2864** | **LASTRO DE PÓ DE PEDRA** | | | | | | | | **Total** | = | **200,00** | **M3** |
| > | | | **Observações** | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **200,00** | **M3** |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1016 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICIPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇAO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇAO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

## QUANTITATIVO ESTIMADO

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| > URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO | | | > | | | | | 200,00 | | = | 200,00 | |
| **15.9** | **PMBV_300** | **BANCO C/ ASSENTO DE MADEIRA FIXADO EM BASE DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO S/ ENCOSTO (L= 1,80 m) INCLUSO CHAPISCO, EMBOÇO, REVESTIMENTO C/ PORCELANATO E REJUNTAMENTO** | | | | | | | **Total** | = | **40,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **40,00** | **UN** |
| > URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | 40,00 | | | = | 40,00 | |
| **15.10** | **103314** | **INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021** | | | | | | | | **Total** | = | **100,00** | **M2** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **100,00** | **M2** |
| > URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | | 100,00 | | = | 100,00 | |
| **15.11** | **C2479** | **TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA** | | | | | | | | **Total** | = | **60,00** | **M2** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **60,00** | **M2** |
| > URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | | 60,00 | | = | 60,00 | |
| **15.12** | **C0229** | **ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS** | | | | | | | | **Total** | = | **150,00** | **UN** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **150,00** | **UN** |
| > URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | 150,00 | | | = | 150,00 | |
| **15.13** | **PMBV-401** | **REDE DE PROTEÇÃO VERTICAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO** | | | | | | | | **Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **2500,00** | **M2** |
| > URBANIZAÇAO E PAISAGISMO | | | > | | | | | 2500,00 | | = | 2500,00 | |
| **16** | **.** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | | | | | | |
| **16.1** | **C1625** | **LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS** | | | | | | | | **Total** | = | **6000,00** | **M2** |
| > | **Observações** | | > | **Extensão (m)** | **Largura (m)** | **Altura (m)** | **Qtd.** | **Área (m²)** | **Volume (m³)** | **Sub-Total** | = | **6000,00** | **M2** |
| > LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS | | | > | | | | | 6000,00 | | = | 6000,00 | |

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1017
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 8 – CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1018 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 | MÊS 7 | MÊS 8 | MÊS 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 1.439.076,00 | 50,00 %<br>719.538,00 | 50,00 %<br>719.538,00 | | | | | | | |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 1.877.620,00 | 70,00 %<br>1.314.334,00 | 30,00 %<br>563.286,00 | | | | | | | |
| 3 | FUNDAÇÕES | 2.547.372,00 | | | 40,00 %<br>1.018.948,80 | 40,00 %<br>1.018.948,80 | 20,00 %<br>509.474,40 | | | | |
| 4 | SUPERESTRUTURA | 3.292.199,00 | | | | | 20,00 %<br>658.439,80 | 20,00 %<br>658.439,80 | 20,00 %<br>658.439,80 | 20,00 %<br>658.439,80 | 20,00 %<br>658.439,80 |
| 5 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL | 2.869.155,00 | | | | | | 20,00 %<br>573.831,00 | 20,00 %<br>573.831,00 | 20,00 %<br>573.831,00 | 20,00 %<br>573.831,00 |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | 2.989.501,60 | | | | | | | | | |
| 7 | COBERTURA | 4.605.140,60 | | | | | | | | | 20,00 %<br>921.028,12 |
| 8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 288.793,00 | | | 40,00 %<br>115.517,20 | 40,00 %<br>115.517,20 | 20,00 %<br>57.758,60 | | | | |
| 9 | REVESTIMENTOS E ACABAMENTO DE TETOS | 4.167.792,50 | | | | | | | | | |
| 10 | PISOS | 5.211.848,50 | | | | 20,00 %<br>1.042.369,70 | 20,00 %<br>1.042.369,70 | 20,00 %<br>1.042.369,70 | 20,00 %<br>1.042.369,70 | 20,00 %<br>1.042.369,70 | |
| 11 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS | 2.507.747,45 | | 10,00 %<br>250.774,74 | 10,00 %<br>250.774,74 | | | | | | |
| 12 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 4.926.809,50 | | 10,00 %<br>492.680,95 | 15,00 %<br>739.021,42 | | | | | | |
| 13 | PINTURA | 2.331.045,00 | | | | | | | | | |
| 14 | MUROS E FECHAMENTOS | 1.030.542,10 | | | | | | | | | |
| 15 | URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO | 471.185,56 | | | | | | | | | |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1019 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 | MÊS 7 | MÊS 8 | MÊS 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | SERVIÇOS DIVERSOS | 72.600,00 | | | | | | | | | |
| | | 40.628.427,81 | **2.033.872,00** | **2.026.279,69** | **2.124.262,16** | **2.176.835,70** | **2.268.042,50** | **2.274.640,50** | **2.274.640,50** | **2.274.640,50** | **2.153.298,92** |
| | | | **2.033.872,00** | **4.060.151,69** | **6.184.413,85** | **8.361.249,55** | **10.629.292,05** | **12.903.932,55** | **15.178.573,05** | **17.453.213,55** | **19.606.512,47** |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 10 | MÊS 11 | MÊS 12 | MÊS 13 | MÊS 14 | MÊS 15 | MÊS 16 | MÊS 17 | MÊS 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 1.439.076,00 | | | | | | | | | |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 1.877.620,00 | | | | | | | | | |
| 3 | FUNDAÇÕES | 2.547.372,00 | | | | | | | | | |
| 4 | SUPERESTRUTURA | 3.292.199,00 | | | | | | | | | |
| 5 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL | 2.869.155,00 | 20,00 % | | | | | | | | |
| | | | 573.831,00 | | | | | | | | |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | 2.989.501,60 | | | | 20,00 % | 20,00 % | 20,00 % | 20,00 % | 20,00 % | |
| | | | | | | 597.900,32 | 597.900,32 | 597.900,32 | 597.900,32 | 597.900,32 | |
| 7 | COBERTURA | 4.605.140,60 | 15,00 % | 20,00 % | 20,00 % | 20,00 % | | | | | 5,00 % |
| | | | 690.771,09 | 921.028,12 | 921.028,12 | 921.028,12 | | | | | 230.257,03 |
| 8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 288.793,00 | | | | | | | | | |
| 9 | REVESTIMENTOS E ACABAMENTO DE TETOS | 4.167.792,50 | 20,00 % | 40,00 % | 20,00 % | | | | | | 10,00 % |
| | | | 833.558,50 | 1.667.117,00 | 833.558,50 | | | | | | 416.779,25 |
| 10 | PISOS | 5.211.848,50 | | | | | | | | | |
| 11 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS | 2.507.747,45 | | | | 30,00 % | | 30,00 % | 20,00 % | | |
| | | | | | | 752.324,23 | | 752.324,23 | 501.549,51 | | |
| 12 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 4.926.809,50 | | | | | 30,00 % | 15,00 % | 15,00 % | 10,00 % | 5,00 % |
| | | | | | | | 1.478.042,85 | 739.021,42 | 739.021,42 | 492.680,95 | 246.340,49 |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1020 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 10 | MÊS 11 | MÊS 12 | MÊS 13 | MÊS 14 | MÊS 15 | MÊS 16 | MÊS 17 | MÊS 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | PINTURA | 2.331.045,00 | | | | | | | | | |
| 14 | MUROS E FECHAMENTOS | 1.030.542,10 | | | | | | | 20,00 % | 50,00 % | 30,00 % |
| | | | | | | | | | 206.108,42 | 515.271,05 | 309.162,63 |
| 15 | URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO | 471.185,56 | | | | | | | | | 50,00 % |
| | | | | | | | | | | | 235.592,78 |
| 16 | SERVIÇOS DIVERSOS | 72.600,00 | | | | | | | | | |
| | | 40.628.427,81 | **2.098.160,59** | **2.588.145,12** | **1.754.586,62** | **2.271.252,67** | **2.075.943,17** | **2.089.245,97** | **2.044.579,67** | **1.605.852,32** | **1.438.132,18** |
| | | | **21.704.673,06** | **24.292.818,18** | **26.047.404,80** | **28.318.657,47** | **30.394.600,64** | **32.483.846,61** | **34.528.426,28** | **36.134.278,60** | **37.572.410,78** |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 19 | MÊS 20 | Total parcela |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 1.439.076,00 | | | **100,00 %** |
| | | | | | **1.439.076,00** |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 1.877.620,00 | | | **100,00 %** |
| | | | | | **1.877.620,00** |
| 3 | FUNDAÇÕES | 2.547.372,00 | | | **100,00 %** |
| | | | | | **2.547.372,00** |
| 4 | SUPERESTRUTURA | 3.292.199,00 | | | **100,00 %** |
| | | | | | **3.292.199,00** |
| 5 | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL | 2.869.155,00 | | | **100,00 %** |
| | | | | | **2.869.155,00** |
| 6 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | 2.989.501,60 | | | **100,00 %** |
| | | | | | **2.989.501,60** |
| 7 | COBERTURA | 4.605.140,60 | | | **100,00 %** |
| | | | | | **4.605.140,60** |
| 8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | 288.793,00 | | | **100,00 %** |
| | | | | | **288.793,00** |
| 9 | REVESTIMENTOS E ACABAMENTO DE TETOS | 4.167.792,50 | 10,00 % | | **100,00 %** |
| | | | 416.779,25 | | **4.167.792,50** |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1021 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 19 | MÊS 20 | Total parcela |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | PISOS | 5.211.848,50 | | | 100,00 % |
| | | | | | **5.211.848,50** |
| 11 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E PLUVIAIS | 2.507.747,45 | | | 100,00 % |
| | | | | | **2.507.747,45** |
| 12 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 4.926.809,50 | | | 100,00 % |
| | | | | | **4.926.809,50** |
| 13 | PINTURA | 2.331.045,00 | 30,00 % | 70,00 % | 100,00 % |
| | | | 699.313,50 | 1.631.731,50 | **2.331.045,00** |
| 14 | MUROS E FECHAMENTOS | 1.030.542,10 | | | 100,00 % |
| | | | | | **1.030.542,10** |
| 15 | URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO | 471.185,56 | 30,00 % | 20,00 % | 100,00 % |
| | | | 141.355,66 | 94.237,12 | **471.185,56** |
| 16 | SERVIÇOS DIVERSOS | 72.600,00 | | 100,00 % | 100,00 % |
| | | | | 72.600,00 | **72.600,00** |
| | | 40.628.427,81 | **1.257.448,41** | **1.798.568,62** | **40.628.427,81** |
| | | | **38.829.859,19** | **40.628.427,81** | |

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1022
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 9 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1023 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 28

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## 1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004813 | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 400,00 | 400,00 |
| 00005065 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | SINAPI | KG | 0,01130000 | 26,39 | 0,30 |
| 00005069 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,01320000 | 14,14 | 0,19 |
| 00004509 | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,20830000 | 5,81 | 18,64 |
| | | | | | TOTAL Material: | 419,13 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37290000 | 25,63 | 9,56 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,11860000 | 20,11 | 22,50 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 32,06 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102234 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,50000000 | 21,67 | 10,84 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 10,84 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **461,98** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **130,97** |
| **VALOR COM BDI:** | **592,95** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 21,73 | 0,43 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | 16,09 | 0,64 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | 17,00 | 0,20 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | 36,64 | 0,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,60 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | 24,16 | 3,14 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | 18,46 | 2,40 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,54 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **7,15** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,02** |
| **VALOR COM BDI:** | **9,17** |

## 1.3. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7947 | ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO | SEINFRA | M3xMÊ | 1,00000000 | 2,92 | 2,92 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | 2,92 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,05000000 | 19,10 | 0,96 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,16000000 | 24,16 | 3,87 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 4,83 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **7,74** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,19** |
| **VALOR COM BDI:** | **9,93** |

## 1.4. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,35410000 | 25,97 | 9,20 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,19570000 | 20,11 | 44,16 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 53,36 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **53,34** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **15,12** |
| **VALOR COM BDI:** | **68,46** |

## 1.5. 97626 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,55860000 | 25,97 | 92,42 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 22,06360000 | 20,11 | 443,70 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 536,12 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **536,10** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **151,98** |
| **VALOR COM BDI:** | **688,08** |

## 1.6. 97629 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102274 | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021 | SINAPI | CHI | 1,16620000 | 24,79 | 28,91 |
| 102275 | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021 | SINAPI | CHP | 1,51220000 | 27,72 | 41,92 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 70,83 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09470000 | 25,97 | 2,46 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,58730000 | 20,11 | 11,81 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 14,27 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **85,08** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **24,12** |
| **VALOR COM BDI:** | **109,20** |

## 1.7. 97631 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11510000 | 25,97 | 2,99 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,38720000 | 20,11 | 7,79 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 10,78 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **10,76** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,05** |
| **VALOR COM BDI:** | **13,81** |

## 1.8. 97633 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88256 | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,23010000 | 25,83 | 5,94 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,77400000 | 20,11 | 15,57 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 21,51 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **21,50** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,09** |
| **VALOR COM BDI:** | **27,59** |

## 1.9. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | 24,16 | 3,14 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,30000000 | 18,46 | 24,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 27,14 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **27,14** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **7,69** |
| **VALOR COM BDI:** | **34,83** |

## 1.10. C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,39000000 | 24,16 | 9,42 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | 18,46 | 46,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 55,57 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **55,57** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **15,75** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **71,32** |

## 1.11. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,14000000 | 24,16 | 3,38 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | 18,46 | 25,84 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 29,22 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **29,23** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,28** |
| **VALOR COM BDI:** | **37,51** |

## 1.12. 97650 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,24870000 | 20,11 | 5,00 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,08790000 | 25,41 | 2,23 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 7,23 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **7,23** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,04** |
| **VALOR COM BDI:** | **9,27** |

## 1.13. 97647 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11530000 | 20,11 | 2,32 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04080000 | 25,41 | 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 3,36 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **3,34** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **0,94** |
| **VALOR COM BDI:** | **4,28** |

## 1.14. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,16 | 7,25 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | 18,46 | 27,69 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 34,94 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **34,94** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **9,90** |
| **VALOR COM BDI:** | **44,84** |

## 1.15. C1054 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,07500000 | 24,16 | 1,81 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,75000000 | 18,46 | 13,84 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 15,66 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **15,66** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,43** |
| **VALOR COM BDI:** | **20,09** |

## 1.16. C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,40000000 | 24,16 | 57,98 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 24,00000000 | 18,46 | 443,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 501,02 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **501,02** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **142,03** |
| **VALOR COM BDI:** | **643,05** |

## 1.17. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 24,16 | 1,93 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | 18,46 | 14,77 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 16,70 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **16,70** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,73** |
| **VALOR COM BDI:** | **21,43** |

## 1.18. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,20000000 | 24,16 | 4,83 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | 18,46 | 3,69 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 8,52 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **8,52** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,41** |
| **VALOR COM BDI:** | **10,93** |

## 1.19. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,05000000 | 24,16 | 1,21 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | 18,46 | 9,23 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 10,44 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **10,44** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,95** |
| **VALOR COM BDI:** | **13,39** |

## 1.20. C3041 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,06000000 | 24,16 | 1,45 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | 18,46 | 11,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,53 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **12,53** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,55** |
| **VALOR COM BDI:** | **16,08** |

## 1.21. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 24,00000000 | 18,46 | 443,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 443,04 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **443,04** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **125,60** |
| **VALOR COM BDI:** | **568,64** |

## 1.22. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | 18,46 | 7,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 7,38 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **7,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,09** |
| **VALOR COM BDI:** | **9,47** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | 18,46 | 48,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 48,92 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **48,92** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **13,86** |
| **VALOR COM BDI:** | **62,78** |

## 2.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | 18,46 | 31,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 31,38 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **31,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,89** |
| **VALOR COM BDI:** | **40,27** |

## 2.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | 18,46 | 31,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 31,38 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **31,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,89** |
| **VALOR COM BDI:** | **40,27** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 70,00 | 77,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 77,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | 18,46 | 31,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 31,38 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **108,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **30,72** |
| **VALOR COM BDI:** | **139,10** |

## 2.5. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0578 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H | 0,24000000 | 62,85 | 15,08 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 15,08 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | 18,46 | 13,29 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 13,29 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **28,37** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,04** |
| **VALOR COM BDI:** | **36,41** |

## 2.6. C2532 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,33330000 | 173,71 | 57,90 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 57,90 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **57,90** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **16,41** |
| **VALOR COM BDI:** | **74,31** |

## 3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | 83,58 | 30,49 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | 0,71 | 77,74 |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 113,25 | 124,58 |
| | | | | | TOTAL Material: | 232,82 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | 24,16 | 144,96 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | 18,46 | 166,14 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 311,10 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **543,91** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **154,19** |
| **VALOR COM BDI:** | **698,10** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | 0,53 | 124,55 |
| | | | | | TOTAL Material: | 124,55 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | 24,16 | 205,36 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | 18,46 | 169,83 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 375,19 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | 545,38 | 163,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 163,61 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **663,36** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **188,06** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **851,42** |

## 3.3. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33905000 | 25,97 | 8,81 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,12265000 | 20,11 | 2,47 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 11,28 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 94968 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,06900000 | 416,72 | 28,75 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 28,75 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **40,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **11,34** |
| **VALOR COM BDI:** | **51,35** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0965 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | SEINFRA | L | 0,40000000 | 8,45 | 3,38 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 14,20 | 2,13 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,50000000 | 6,05 | 3,02 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,00000000 | 12,77 | 12,77 |
| | | | | | TOTAL Material: | 21,31 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | 19,10 | 24,83 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | 24,16 | 31,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 56,24 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **77,54** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **21,98** |
| **VALOR COM BDI:** | **99,52** |

## 3.5. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0705 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H | 0,00800000 | 169,76 | 1,36 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 1,36 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7952 | AÇO CA-50/60 | SEINFRA | KG | 1,05000000 | 7,35 | 7,72 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 16,53 | 0,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | 8,05 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 19,10 | 1,53 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 24,16 | 1,93 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 3,46 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **12,87** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,64** |
| **VALOR COM BDI:** | **16,51** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | 25,18 | 17,98 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 17,98 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,92900000 | 83,58 | 77,65 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | 100,50 | 63,01 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 396,00000000 | 0,71 | 281,16 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | 100,50 | 21,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 442,82 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 18,46 | 110,76 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 110,76 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **571,56** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **162,03** |
| **VALOR COM BDI:** | **733,59** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | 24,16 | 48,32 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 18,46 | 110,76 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 159,08 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **159,08** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **45,09** |
| **VALOR COM BDI:** | **204,17** |

## 4.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0965 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | SEINFRA | L | 0,17000000 | 8,45 | 1,44 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 3,00000000 | 16,09 | 48,27 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,20000000 | 14,20 | 2,84 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | 6,05 | 9,26 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 2,84000000 | 12,77 | 36,27 |
| | | | | | TOTAL Material: | 98,08 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 19,10 | 28,65 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,16 | 36,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 64,89 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **162,96** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **46,19** |
| **VALOR COM BDI:** | **209,15** |

## 4.2. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0705 | CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP) | SEINFRA | H | 0,00800000 | 169,76 | 1,36 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 1,36 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7952 | AÇO CA-50/60 | SEINFRA | KG | 1,05000000 | 7,35 | 7,72 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 16,53 | 0,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | 8,05 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 19,10 | 1,53 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 24,16 | 1,93 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 3,46 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **12,87** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,64** |
| **VALOR COM BDI:** | **16,51** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | 25,18 | 17,98 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 17,98 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,92900000 | 83,58 | 77,65 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | 100,50 | 63,01 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 396,00000000 | 0,71 | 281,16 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | 100,50 | 21,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 442,82 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 18,46 | 110,76 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | 110,76 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **571,56** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **162,03** |
| **VALOR COM BDI:** | **733,59** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | 24,16 | 48,32 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 18,46 | 110,76 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 159,08 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **159,08** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **45,09** |
| **VALOR COM BDI:** | **204,17** |

## 4.5. 105024 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00800000 | 7,74 | 0,06 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 6,00000000 | 0,22 | 1,32 |
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,20300000 | 11,46 | 2,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | 3,71 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39000000 | 25,97 | 10,13 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,19500000 | 20,11 | 3,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 14,05 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 0,02100000 | 497,77 | 10,45 |
| 92802 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,79000000 | 11,07 | 8,75 |
| 92270 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,09400000 | 174,73 | 16,42 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 35,62 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **53,35** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **15,12** |
| **VALOR COM BDI:** | **68,47** |

## 4.6. 105028 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00500000 | 7,74 | 0,04 |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | UN | 6,00000000 | 0,22 | 1,32 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,36 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | 25,97 | 0,96 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07900000 | 20,11 | 1,59 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 2,55 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87294 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00130000 | 590,59 | 0,77 |
| 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 | 0,01000000 | 497,77 | 4,98 |
| 92801 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022 | SINAPI | KG | 0,49000000 | 11,07 | 5,42 |
| 92270 | FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 | SINAPI | M2 | 0,03800000 | 174,73 | 6,64 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 17,81 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **21,67** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,14** |
| **VALOR COM BDI:** | **27,81** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | 7,59 | 5,62 |
| I8282 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 45,73 | 45,73 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,30000000 | 16,09 | 20,92 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | 14,20 | 0,43 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | 6,05 | 5,87 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,65000000 | 12,77 | 8,30 |
| | | | | | TOTAL Material: | 86,87 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | 24,16 | 8,46 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | 18,46 | 6,46 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,92 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 495,65 | 19,83 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 268,48 | 10,74 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 30,57 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **132,34** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **37,51** |
| **VALOR COM BDI:** | **169,85** |

## 4.8. C4456 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | 7,59 | 5,62 |
| I8283 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 46,00 | 46,00 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,30000000 | 16,09 | 20,92 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | 14,20 | 0,43 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | 6,05 | 5,87 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,65000000 | 12,77 | 8,30 |
| | | | | | TOTAL Material: | 87,14 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | 24,16 | 8,46 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | 18,46 | 6,46 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,92 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 495,65 | 19,83 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 268,48 | 10,74 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 30,57 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **132,61** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **37,59** |
| **VALOR COM BDI:** | **170,20** |

## 4.9. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | 7,59 | 5,62 |
| I8284 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 54,76 | 54,76 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,30000000 | 16,09 | 20,92 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | 14,20 | 0,43 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | 6,05 | 5,87 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,65000000 | 12,77 | 8,30 |
| | | | | | TOTAL Material: | 95,90 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | 24,16 | 8,46 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | 18,46 | 6,46 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,92 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 495,65 | 19,83 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 268,48 | 10,74 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 30,57 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **141,37** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **40,07** |
| **VALOR COM BDI:** | **181,44** |

## 4.10. C1271 LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1095 | ESCORA METALICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,80 A 3,20 M, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1000 KGF (10KN), INCLUSIVE TRIPÉ E FORCADO - LOCAÇÃO MENSAL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 3,18 | 3,18 |
| | | | | | TOTAL Material: | 3,18 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | 18,46 | 1,85 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 1,85 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **5,03** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1,42** |
| **VALOR COM BDI:** | **6,45** |

## 5.1. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00007271 | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C) | SINAPI | UN | 28,31000000 | 0,75 | 21,23 |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | SINAPI | CENTO | 0,00500000 | 44,07 | 0,22 |
| 00034557 | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | SINAPI | M | 0,42000000 | 2,33 | 0,98 |
| | | | | | TOTAL Material: | 22,43 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,61000000 | 25,97 | 41,81 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,80500000 | 20,11 | 16,19 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 58,00 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87292 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00910000 | 619,86 | 5,64 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 5,64 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **86,05** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **24,39** |
| **VALOR COM BDI:** | **110,44** |

## 5.2. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,04130000 | 83,58 | 3,45 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 6,19000000 | 0,96 | 5,94 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 6,19000000 | 0,71 | 4,39 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 47,00000000 | 0,53 | 24,91 |
| | | | | | TOTAL Material: | 38,69 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,16 | 36,24 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,84000000 | 18,46 | 33,97 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 70,21 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **108,91** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **30,87** |
| **VALOR COM BDI:** | **139,78** |

## 5.3. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000665 | ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM | SINAPI | UN | 3,95000000 | 38,72 | 152,94 |
| | | | | | TOTAL Material: | 152,94 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,05500000 | 25,97 | 53,37 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,02800000 | 20,11 | 20,67 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 74,04 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100489 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01000000 | 577,48 | 5,77 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 5,77 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **232,74** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **65,98** |
| **VALOR COM BDI:** | **298,72** |

## 5.4. C1176 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1058 | ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20)CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | 5,91 | 147,75 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | 147,75 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | 24,16 | 60,40 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,06000000 | 18,46 | 19,57 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 79,97 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 631,29 | 18,94 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 18,94 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **246,66** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **69,92** |
| **VALOR COM BDI:** | **316,58** |

## 5.5. C4070 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | 119,58 | 0,48 |
| I0799 | CIMENTO BRANCO | SEINFRA | KG | 0,70000000 | 4,18 | 2,93 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,60000000 | 0,71 | 1,14 |
| I7895 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 316,05 | 316,05 |
| I1621 | PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA) | SEINFRA | KG | 1,30000000 | 4,03 | 5,24 |
| | | | | | TOTAL Material: | 325,84 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,40000000 | 24,16 | 57,98 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 4,80000000 | 18,46 | 88,61 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 146,59 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **472,42** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **133,93** |
| **VALOR COM BDI:** | **606,35** |

## 5.6. C4756 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00200000 | 119,58 | 0,24 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,30000000 | 0,71 | 1,63 |
| I1659 | GRANITO POLIDO CINZA E=2cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 271,69 | 271,69 |
| | | | | | TOTAL Material: | 273,56 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | 24,16 | 12,08 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,75000000 | 18,46 | 13,84 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **299,49** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **84,90** |
| **VALOR COM BDI:** | **384,39** |

## 5.7. C0079 AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 3,40000000 | 7,10 | 24,14 |
| I0113 | ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA | SEINFRA | KG | 6,50000000 | 1,56 | 10,14 |
| | | | | | TOTAL Material: | 34,28 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | 19,10 | 15,28 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | 24,16 | 60,40 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 3,50000000 | 18,46 | 64,61 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 140,29 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **174,57** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **49,49** |
| **VALOR COM BDI:** | **224,06** |

## 5.8. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,02000000 | 25,18 | 0,50 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,50 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,35000000 | 7,10 | 9,58 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 16,53 | 0,33 |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 119,58 | 4,78 |
| I0528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 35,95 | 35,95 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 17,36000000 | 0,71 | 12,33 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,09000000 | 100,50 | 9,04 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 17,00 | 0,34 |
| | | | | | TOTAL Material: | 72,37 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,80000000 | 24,16 | 19,33 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,70000000 | 24,16 | 16,91 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,16 | 7,25 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | 18,46 | 20,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 63,80 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **136,66** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **38,74** |
| **VALOR COM BDI:** | **175,40** |

## 6.1. 91338 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00007568 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 4,81660000 | 0,92 | 4,43 |
| 00036888 | GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | SINAPI | M | 6,85040000 | 30,42 | 208,39 |
| 00004914 | PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 509,84 | 509,84 |
| 00000142 | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,88290000 | 38,65 | 34,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | 756,78 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,35630000 | 25,97 | 9,25 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,17790000 | 20,11 | 3,58 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 12,83 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **769,59** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **218,17** |
| **VALOR COM BDI:** | **987,76** |

## 6.2. C1958 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00720000 | 119,58 | 0,86 |
| I0208 | BATENTE DE FERRO | SEINFRA | M | 2,50000000 | 25,17 | 62,92 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,49000000 | 0,96 | 0,47 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,03000000 | 0,71 | 1,44 |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 1,78000000 | 20,86 | 37,13 |
| I1154 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA | SEINFRA | UN | 0,59000000 | 66,98 | 39,52 |
| I1704 | PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14 | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 162,33 | 162,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | 304,68 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,16 | 36,24 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | 18,46 | 46,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 82,39 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **387,07** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **109,73** |
| **VALOR COM BDI:** | **496,80** |

### 6.3. 102184 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003104 | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | SINAPI | CJ | 1,00000000 | 150,85 | 150,85 |
| 00011499 | MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX | SINAPI | UN | 1,00000000 | 812,96 | 812,96 |
| 00005031 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 1,89000000 | 500,00 | 945,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1.908,81 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,16200000 | 20,11 | 63,59 |
| 88325 | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 3,25300000 | 21,54 | 70,07 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 133,66 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **2.042,45** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **579,03** |
| **VALOR COM BDI:** | **2.621,48** |

### 6.4. 102185 PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003104 | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | SINAPI | CJ | 2,00000000 | 150,85 | 301,70 |
| 00011499 | MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX | SINAPI | UN | 2,00000000 | 812,96 | 1.625,92 |
| 00005031 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 3,78000000 | 500,00 | 1.890,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 3.817,62 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 6,57000000 | 20,11 | 132,12 |
| 88325 | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 6,76000000 | 21,54 | 145,61 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 277,73 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **4.095,35** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1.161,03** |
| **VALOR COM BDI:** | **5.256,38** |

### 6.5. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00036896 | JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO | SINAPI | UN | 0,83330000 | 414,95 | 345,78 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 9,20000000 | 0,21 | 1,93 |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | SINAPI | UN | 0,66785710 | 25,54 | 17,06 |
| | | | | | TOTAL Material: | 364,77 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31301800 | 25,97 | 8,13 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15650900 | 20,11 | 3,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 11,28 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **376,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **106,59** |
| **VALOR COM BDI:** | **482,60** |

## 6.6. 94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034364 | JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 0,55600000 | 702,98 | 390,86 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 7,30000000 | 0,21 | 1,53 |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | SINAPI | UN | 0,60107140 | 25,54 | 15,35 |
| | | | | | TOTAL Material: | 407,74 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31187730 | 25,97 | 8,10 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15593860 | 20,11 | 3,14 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 11,24 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **418,95** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **118,77** |
| **VALOR COM BDI:** | **537,72** |

## 6.7. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034381 | JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | UN | 2,08330000 | 305,57 | 636,59 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 24,40000000 | 0,21 | 5,12 |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | SINAPI | UN | 1,16875000 | 25,54 | 29,85 |
| | | | | | TOTAL Material: | 671,56 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,01041390 | 25,97 | 26,24 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,50520690 | 20,11 | 10,16 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 36,40 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **707,94** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **200,70** |
| **VALOR COM BDI:** | **908,64** |

## 6.8. 100674 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000599 | JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 756,78 | 756,78 |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | UN | 17,41300000 | 0,21 | 3,66 |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | SINAPI | UN | 1,16880000 | 25,54 | 29,85 |
| | | | | | TOTAL Material: | 790,29 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,74224930 | 25,97 | 19,28 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37112470 | 20,11 | 7,46 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 26,74 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **817,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **231,62** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.048,63** |

## 6.9. 101965 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 (M)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91693 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,39800000 | 28,81 | 11,47 |
| 91692 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,02100000 | 30,31 | 0,64 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 12,11 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034747 | PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA | SINAPI | M | 1,04000000 | 80,29 | 83,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | 83,50 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88274 | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,41900000 | 25,44 | 10,66 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,20900000 | 20,11 | 4,20 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 14,86 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87283 | ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00600000 | 491,69 | 2,95 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 2,95 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **113,39** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **32,14** |
| **VALOR COM BDI:** | **145,53** |

## 6.10. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1611 | PELICULA DE INSULFILM | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | 41,29 | 43,35 |
| | | | | | TOTAL Material: | 43,35 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | 24,16 | 6,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,04 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **49,39** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **14,00** |
| **VALOR COM BDI:** | **63,39** |

## 6.11. PMBV_151 LETREIRO EM PVC EXPANDIDO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-54625069 | LETREIRO EM PVC EXPANDIDO | Composições | M2 | 1,00000000 | 829,80 | 829,80 |
| | | | | | TOTAL Material: | 829,80 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 2,80000000 | 19,10 | 53,48 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 2,80000000 | 24,16 | 67,65 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 121,13 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **950,93** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **269,58** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.220,51** |

## 6.12. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8437 | PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 630,91 | 630,91 |
| | | | | | TOTAL Material: | 630,91 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **630,91** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **178,86** |
| **VALOR COM BDI:** | **809,77** |

## 6.13. C4556 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8436 | PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 630,91 | 630,91 |
| | | | | | TOTAL Material: | 630,91 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **630,91** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **178,86** |
| **VALOR COM BDI:** | **809,77** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00100000 | 119,58 | 0,12 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 0,71 | 0,11 |
| I6727 | PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 449,66 | 449,66 |
| | | | | | TOTAL Material: | 449,89 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,16 | 24,16 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | 24,16 | 8,46 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | 18,46 | 4,62 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 37,24 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **487,12** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **138,09** |
| **VALOR COM BDI:** | **625,21** |

## 6.15. PMBV_002 QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA REVESTIDO EM FÓRMICA (M2) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0284 | BRUMASA, PINUS OU EQUIVALENTE DE 10MM (2,2 X 1,6M) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 114,38 | 114,38 |
| I0816 | COLA FORMICA | SEINFRA | KG | 2,00000000 | 43,11 | 86,22 |
| I1193 | FORMICA P/REVESTIMENTO | SEINFRA | M2 | 2,82000000 | 57,89 | 163,25 |
| I1566 | PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA | SEINFRA | UN | 6,00000000 | 0,90 | 5,40 |
| | | | | | TOTAL Material: | 369,25 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 4,88400000 | 19,10 | 93,28 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 4,88400000 | 24,16 | 118,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 211,28 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **580,53** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **164,58** |
| **VALOR COM BDI:** | **745,11** |

## 6.16. C1426 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00800000 | 83,58 | 0,67 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,57000000 | 0,96 | 0,55 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,84000000 | 0,71 | 2,02 |
| I1222 | GRADE DE FERRO | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 108,68 | 108,68 |
| | | | | | TOTAL Material: | 111,92 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | 24,16 | 72,48 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 3,00000000 | 18,46 | 55,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 127,86 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **239,77** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **67,97** |
| **VALOR COM BDI:** | **307,74** |

## 6.17. 91318 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100660 | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M | 9,60000000 | 7,55 | 72,48 |
| 91292 | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 309,67 | 309,67 |
| 90820 | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 345,70 | 345,70 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 727,85 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **727,85** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **206,34** |
| **VALOR COM BDI:** | **934,19** |

## 6.18. 91319 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100660 | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M | 9,80000000 | 7,55 | 73,99 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91292 | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 309,67 | 309,67 |
| 90821 | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 352,16 | 352,16 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 735,82 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **735,82** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **208,60** |
| **VALOR COM BDI:** | **944,42** |

## 6.19. 91320 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100660 | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M | 10,00000000 | 7,55 | 75,50 |
| 91292 | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 309,67 | 309,67 |
| 90822 | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 375,88 | 375,88 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 761,05 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **761,05** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **215,75** |
| **VALOR COM BDI:** | **976,80** |

## 6.20. 91321 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100660 | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | M | 10,20000000 | 7,55 | 77,01 |
| 91292 | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 309,67 | 309,67 |
| 90823 | PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 456,37 | 456,37 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 843,05 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **843,05** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **239,00** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.082,05** |

## 7.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 6,00000000 | 0,71 | 4,26 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,26 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | 24,16 | 26,58 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | 18,46 | 20,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 46,89 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **51,14** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **14,49** |
| **VALOR COM BDI:** | **65,63** |

## 7.2. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 15,00000000 | 0,71 | 10,65 |
| | | | | | TOTAL Material: | 10,65 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | 24,16 | 26,58 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | 18,46 | 20,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 46,89 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **57,53** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **16,30** |
| **VALOR COM BDI:** | **73,83** |

## 7.3. C3005 MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2408 | PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,05000000 | 17,23 | 0,86 |
| I2410 | PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,07000000 | 14,20 | 0,99 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,85 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 19,10 | 19,10 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,16 | 24,16 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 43,26 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **45,12** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **12,79** |
| **VALOR COM BDI:** | **57,91** |

## 7.4. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3,50000000 | 6,40 | 22,40 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | 26,09 | 34,70 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | 17,00 | 2,04 |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3,50000000 | 1,72 | 6,02 |
| | | | | | TOTAL Material: | 65,16 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 19,10 | 19,10 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,16 | 24,16 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 43,26 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **108,42** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **30,73** |
| **VALOR COM BDI:** | **139,15** |

## 7.5. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3,50000000 | 6,40 | 22,40 |
| I6519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | 26,09 | 34,70 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | 17,00 | 2,04 |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3,50000000 | 1,72 | 6,02 |
| I2045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 33,00000000 | 0,71 | 23,43 |
| | | | | | TOTAL Material: | 88,59 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 19,10 | 19,10 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,16 | 24,16 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | 24,16 | 26,58 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | 18,46 | 20,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 90,15 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **178,73** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **50,66** |
| **VALOR COM BDI:** | **229,39** |

## 7.6. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 33,00000000 | 0,71 | 23,43 |
| | | | | | TOTAL Material: | 23,43 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | 24,16 | 26,58 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | 18,46 | 20,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 46,89 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **70,31** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **19,93** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **90,24** |

## 7.7. C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1161 | FERRAGEM PARA TELHADOS | SEINFRA | KG | 0,25000000 | 13,91 | 3,48 |
| I2367 | LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3" | SEINFRA | M | 2,30000000 | 34,54 | 79,44 |
| I1581 | PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 6,37 | 19,11 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,25000000 | 17,00 | 4,25 |
| | | | | | TOTAL Material: | 106,28 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,16 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **145,21** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **41,16** |
| **VALOR COM BDI:** | **186,37** |

## 7.8. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0926 | CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 2,56 | 7,68 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,68 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | 24,16 | 12,08 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,50000000 | 18,46 | 9,23 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 21,31 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0200 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 | SEINFRA | M3 | 0,00200000 | 556,77 | 1,11 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 1,11 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **30,10** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,53** |
| **VALOR COM BDI:** | **38,63** |

## 7.9. C4464 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,16 | 7,25 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,30000000 | 18,46 | 5,54 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,79 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0200 | ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9 | SEINFRA | M3 | 0,00200000 | 556,77 | 1,11 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 1,11 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **13,90** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,94** |
| **VALOR COM BDI:** | **17,84** |

## 7.10. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,06000000 | 31,88 | 1,91 |
| I1826 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM | SEINFRA | M | 1,00000000 | 4,53 | 4,53 |
| | | | | | TOTAL Material: | 6,44 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | 19,10 | 9,55 |
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | 19,10 | 3,82 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | 24,16 | 12,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,45 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **31,89** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **9,04** |
| **VALOR COM BDI:** | **40,93** |

## 7.11. 92586 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 20,30000000 | 8,02 | 162,81 |
| 00010997 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | SINAPI | KG | 0,23400000 | 48,00 | 11,23 |
| 00040598 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | SINAPI | KG | 61,56000000 | 8,45 | 520,18 |
| | | | | | TOTAL Material: | 694,22 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,42200000 | 22,48 | 31,97 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,32800000 | 20,11 | 6,60 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 38,57 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92255 | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 190,00 | 190,00 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 190,00 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **922,76** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **261,60** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.184,36** |

## 7.12. 92588 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 31,28000000 | 8,02 | 250,87 |
| 00010997 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | SINAPI | KG | 0,37800000 | 48,00 | 18,14 |
| 00040598 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | SINAPI | KG | 71,82000000 | 8,45 | 606,88 |
| | | | | | TOTAL Material: | 875,89 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,13300000 | 22,48 | 47,95 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,49200000 | 20,11 | 9,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 57,84 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92256 | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 230,58 | 230,58 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 230,58 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1.164,28** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **330,07** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.494,35** |

## 7.13. 92590 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 34,94000000 | 8,02 | 280,22 |
| 00010997 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | SINAPI | KG | 0,37800000 | 48,00 | 18,14 |
| 00040598 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | SINAPI | KG | 82,08000000 | 8,45 | 693,58 |
| | | | | | TOTAL Material: | 991,94 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,13300000 | 22,48 | 47,95 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,49200000 | 20,11 | 9,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 57,84 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92256 | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 230,58 | 230,58 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 230,58 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1.280,33** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **362,97** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.643,30** |

## 7.14. 92592 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 38,60000000 | 8,02 | 309,57 |
| 00010997 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | SINAPI | KG | 0,37800000 | 48,00 | 18,14 |
| 00040598 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | SINAPI | KG | 92,34000000 | 8,45 | 780,27 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1.107,98 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,13300000 | 22,48 | 47,95 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,49200000 | 20,11 | 9,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 57,84 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92257 | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 270,73 | 270,73 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 270,73 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1.436,54** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **407,25** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.843,79** |

## 7.15. 92594 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 53,24000000 | 8,02 | 426,98 |
| 00010997 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | SINAPI | KG | 0,52200000 | 48,00 | 25,06 |
| 00040598 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | SINAPI | KG | 102,60000000 | 8,45 | 866,97 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1.319,01 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,84400000 | 22,48 | 63,93 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,65600000 | 20,11 | 13,19 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 77,12 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92257 | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 270,73 | 270,73 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 270,73 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1.666,85** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **472,55** |
| **VALOR COM BDI:** | **2.139,40** |

## 7.16. 100377 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 0,21300000 | 8,02 | 1,71 |
| 00010997 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | SINAPI | KG | 0,00300000 | 48,00 | 0,14 |
| 00040598 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | SINAPI | KG | 0,78700000 | 8,45 | 6,65 |
| | | | | | TOTAL Material: | 8,50 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01800000 | 22,48 | 0,40 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00400000 | 20,11 | 0,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 0,48 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92255 | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | UN | 0,01300000 | 190,00 | 2,47 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 2,47 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **11,44** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,24** |
| **VALOR COM BDI:** | **14,68** |

## 7.17. 100378 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 0,35700000 | 8,02 | 2,86 |
| 00010997 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | SINAPI | KG | 0,00300000 | 48,00 | 0,14 |
| 00040598 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | SINAPI | KG | 0,64300000 | 8,45 | 5,43 |
| | | | | | TOTAL Material: | 8,43 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01900000 | 22,48 | 0,43 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00400000 | 20,11 | 0,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 0,51 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92257 | INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | UN | 0,00600000 | 270,73 | 1,62 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 1,62 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **10,55** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,99** |
| **VALOR COM BDI:** | **13,54** |

## 7.18. 100776 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (KG)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93288 | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00119820 | 188,48 | 0,23 |
| 93287 | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00144230 | 363,55 | 0,52 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,75 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | KG | 0,18521480 | 8,02 | 1,49 |
| 00001334 | CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2 | SINAPI | KG | 0,07443920 | 8,87 | 0,66 |
| 00011977 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM | SINAPI | UN | 0,01690840 | 12,34 | 0,21 |
| 00010966 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M) | SINAPI | KG | 0,83134600 | 9,12 | 7,58 |
| | | | | | TOTAL Material: | 9,94 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88240 | AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00190830 | 19,90 | 0,04 |
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00969680 | 22,48 | 0,22 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 0,26 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100716 | JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020 | SINAPI | M2 | 0,22189560 | 26,75 | 5,94 |
| 100719 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE | SINAPI | M2 | 0,22189560 | 10,59 | 2,35 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 8,29 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **19,17** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,43** |
| **VALOR COM BDI:** | **24,60** |

## 7.19. 94213 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00130000 | 24,74 | 0,03 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00090000 | 26,05 | 0,02 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,05 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011029 | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO | SINAPI | CJ | 4,15000000 | 1,46 | 6,06 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00007243 | TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM | SINAPI | M2 | 1,16600000 | 48,59 | 56,66 |
| | | | | | TOTAL Material: | 62,72 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09700000 | 20,11 | 1,95 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09100000 | 25,41 | 2,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 4,26 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **67,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **18,99** |
| **VALOR COM BDI:** | **86,00** |

## 7.20. C0818 COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0824 | COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO | SEINFRA | KG | 4,90000000 | 9,43 | 46,21 |
| | | | | | TOTAL Material: | 46,21 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,68000000 | 19,10 | 12,99 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,78000000 | 24,16 | 18,84 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 31,83 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **78,04** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **22,12** |
| **VALOR COM BDI:** | **100,16** |

## 7.21. 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,01830000 | 24,74 | 0,45 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,01320000 | 26,05 | 0,34 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,79 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00040783 | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM | SINAPI | M | 1,05000000 | 40,57 | 42,60 |
| 00005061 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | SINAPI | KG | 0,01300000 | 13,64 | 0,18 |
| 00005104 | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES) | SINAPI | KG | 0,00240000 | 67,14 | 0,16 |
| 00000142 | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | 310ML | 0,08100000 | 38,65 | 3,13 |
| 00013388 | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | SINAPI | KG | 0,09000000 | 233,59 | 21,02 |
| | | | | | TOTAL Material: | 67,09 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37100000 | 20,11 | 7,46 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27700000 | 25,41 | 7,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 14,50 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **82,35** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **23,34** |
| **VALOR COM BDI:** | **105,69** |

## 8.1. C2033 PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00040000 | 83,58 | 0,03 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,60000000 | 0,71 | 0,43 |
| I1089 | EMULSÃO ADESIVA | SEINFRA | KG | 0,10000000 | 17,72 | 1,77 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,23 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,05000000 | 24,16 | 1,21 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 1,21 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **3,44** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **0,97** |
| **VALOR COM BDI:** | **4,41** |

## 8.2. C5022 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1218 | GAS | SEINFRA | KG | 0,26000000 | 7,64 | 1,99 |
| I9508 | MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (NBR 9952:2014) | SEINFRA | M2 | 1,15000000 | 44,57 | 51,26 |
| I9509 | PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L) | SEINFRA | L | 0,40000000 | 9,91 | 3,96 |
| | | | | | TOTAL Material: | 57,21 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0039 | AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO | SEINFRA | H | 0,80000000 | 19,10 | 15,28 |
| I0091 | APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO | SEINFRA | H | 0,40000000 | 24,16 | 9,66 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 24,94 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **82,15** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **23,28** |
| **VALOR COM BDI:** | **105,43** |

## 8.3. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL) | SINAPI | KG | 1,50000000 | 18,75 | 28,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | 28,13 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09690000 | 20,25 | 1,96 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42990000 | 25,97 | 11,16 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 13,12 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **41,24** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **11,69** |
| **VALOR COM BDI:** | **52,93** |

## 8.4. C1463 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1501 | MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 31,90 | 35,09 |
| I1736 | PRIMER PARA MANTA FK | SEINFRA | KG | 0,32500000 | 16,09 | 5,23 |
| | | | | | TOTAL Material: | 40,32 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,05000000 | 24,16 | 1,21 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 1,21 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **41,53** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **11,77** |
| **VALOR COM BDI:** | **53,30** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | 83,58 | 0,51 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | 0,71 | 1,73 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,24 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | 24,16 | 2,42 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | 18,46 | 2,77 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,19 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **7,42** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,10** |
| **VALOR COM BDI:** | **9,52** |

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

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00720000 | 83,58 | 0,60 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,92000000 | 0,71 | 2,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,67 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | 24,16 | 6,04 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,31000000 | 18,46 | 5,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 11,76 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **14,44** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,09** |
| **VALOR COM BDI:** | **18,53** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,02430000 | 83,58 | 2,03 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 7,30000000 | 0,71 | 5,18 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,21 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | 24,16 | 14,50 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | 18,46 | 14,77 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 29,27 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **36,48** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **10,34** |
| **VALOR COM BDI:** | **46,82** |

## 9.4. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | 24,16 | 14,50 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | 18,46 | 11,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,58 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | 545,38 | 13,63 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 13,63 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **39,21** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **11,11** |
| **VALOR COM BDI:** | **50,32** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,70000000 | 24,16 | 16,91 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | 18,46 | 12,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 29,83 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | 458,76 | 9,18 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 9,18 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **39,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **11,05** |
| **VALOR COM BDI:** | **50,06** |

## 9.6. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | 2,42 | 19,36 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 52,90 | 58,19 |
| | | | | | TOTAL Material: | 77,55 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | 24,16 | 17,40 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | 18,46 | 13,29 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 30,69 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **108,24** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **30,68** |
| **VALOR COM BDI:** | **138,92** |

## 9.7. C4447 PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | 2,42 | 19,36 |
| I6503 | PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO) | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 82,37 | 90,61 |
| | | | | | TOTAL Material: | 109,97 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | 24,16 | 17,40 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | 18,46 | 13,29 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 30,69 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **140,65** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **39,87** |
| **VALOR COM BDI:** | **180,52** |

## 9.8. C4446 PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE (M2)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | 2,42 | 19,36 |
| I6501 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 70,50 | 77,55 |
| | | | | | TOTAL Material: | 96,91 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | 24,16 | 17,40 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | 18,46 | 13,29 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 30,69 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **127,60** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **36,17** |
| **VALOR COM BDI:** | **163,77** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 4,00000000 | 2,42 | 9,68 |
| I6497 | CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 42,52 | 46,77 |
| | | | | | TOTAL Material: | 56,45 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,72000000 | 24,16 | 17,40 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,72000000 | 18,46 | 13,29 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 30,69 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **87,14** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **24,70** |
| **VALOR COM BDI:** | **111,84** |

## 9.10. C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,16900000 | 6,57 | 1,11 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,11 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | 24,16 | 4,83 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | 18,46 | 3,69 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 8,52 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **9,63** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,73** |
| **VALOR COM BDI:** | **12,36** |

## 9.11. C2058 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 2,64300000 | 6,57 | 17,36 |
| | | | | | TOTAL Material: | 17,36 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,23000000 | 24,16 | 5,56 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,23000000 | 18,46 | 4,25 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 9,81 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **27,17** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **7,70** |
| **VALOR COM BDI:** | **34,87** |

## 9.12. 96116 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

| Material | | FONTE | 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 | 0,03700000 | 17,35 | 0,64 |
| 00036238 | FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) | SINAPI | M2 | 1,03630000 | 24,08 | 24,95 |
| 00039443 | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | SINAPI | UN | 2,21340000 | 0,28 | 0,62 |
| 00040547 | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | SINAPI | CENTO | 0,01230000 | 31,43 | 0,39 |
| 00040552 | PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | SINAPI | CENTO | 0,03360000 | 53,89 | 1,81 |
| 00039430 | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | SINAPI | UN | 1,22670000 | 2,60 | 3,19 |
| 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 | 3,54700000 | 6,91 | 24,51 |
| | | | | | TOTAL Material: | 56,11 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,60000000 | 22,48 | 13,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 13,49 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **69,55** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **19,71** |
| **VALOR COM BDI:** | **89,26** |

## 10.1. 96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024 (M3)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 5,08300000 | 25,97 | 132,01 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,83800000 | 20,11 | 36,96 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 168,97 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 94968 | CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 1,38000000 | 416,72 | 575,07 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 575,07 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **744,03** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **210,93** |
| **VALOR COM BDI:** | **954,96** |

## 10.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03650000 | 83,58 | 3,05 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 14,58000000 | 0,71 | 10,35 |
| | | | | | TOTAL Material: | 13,40 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | 24,16 | 6,04 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,55000000 | 18,46 | 10,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 16,19 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **29,60** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,39** |
| **VALOR COM BDI:** | **37,99** |

## 10.3. 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00042408 | LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA | SINAPI | M2 | 1,12800000 | 1,42 | 1,60 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00491000 | 25,97 | 0,13 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00589000 | 20,11 | 0,12 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 0,25 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1,83** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **0,51** |
| **VALOR COM BDI:** | **2,34** |

## 10.4. C4071 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7555 | TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92 | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 10,80 | 10,80 |
| | | | | | TOTAL Material: | 10,80 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,03000000 | 19,10 | 0,57 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,03000000 | 24,16 | 0,72 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | 1,29 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **12,10** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,43** |
| **VALOR COM BDI:** | **15,53** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0733 | DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP) | SEINFRA | H | 0,20000000 | 1,97 | 0,39 |
| I0748 | MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H | 0,80000000 | 1,40 | 1,12 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 1,51 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0034 | AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | KG | 21,00000000 | 0,48 | 10,08 |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 119,58 | 3,59 |
| I0508 | CERA | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 20,00 | 3,00 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 26,58000000 | 0,71 | 18,87 |
| I0967 | DISCO DE DESBASTE DE 7' | SEINFRA | UN | 0,03000000 | 23,78 | 0,71 |
| I1101 | ESMERIL N.36 | SEINFRA | UN | 0,10000000 | 45,11 | 4,51 |
| I1102 | ESMERIL N.60 | SEINFRA | UN | 0,05000000 | 45,90 | 2,30 |
| I1316 | JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS | SEINFRA | M | 2,50000000 | 1,64 | 4,10 |
| | | | | | TOTAL Material: | 47,16 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1227 | GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,16 | 36,24 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | 24,16 | 28,99 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | 18,46 | 22,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 87,38 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **136,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **38,57** |
| **VALOR COM BDI:** | **174,63** |

## 10.6. C1943 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0748 | MÁQUINA DE POLIR (CHP) | SEINFRA | H | 0,60000000 | 1,40 | 0,84 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,84 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0508 | CERA | SEINFRA | KG | 0,30000000 | 20,00 | 6,00 |
| I0799 | CIMENTO BRANCO | SEINFRA | KG | 0,60000000 | 4,18 | 2,51 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,80000000 | 0,71 | 0,57 |
| I0967 | DISCO DE DESBASTE DE 7' | SEINFRA | UN | 0,15000000 | 23,78 | 3,57 |
| I1101 | ESMERIL N.36 | SEINFRA | UN | 0,10000000 | 45,11 | 4,51 |
| I1102 | ESMERIL N.60 | SEINFRA | UN | 0,05000000 | 45,90 | 2,30 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | 19,46 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0044 | AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA | SEINFRA | H | 0,75000000 | 19,10 | 14,32 |
| I1227 | GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | H | 1,15000000 | 24,16 | 27,78 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 42,11 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **62,40** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **17,69** |
| **VALOR COM BDI:** | **80,09** |

## 10.7. C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01820000 | 83,58 | 1,52 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 5,48000000 | 0,71 | 3,89 |
| | | | | | TOTAL Material: | 5,41 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,16 | 24,16 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,15000000 | 18,46 | 21,23 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 45,39 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **50,80** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **14,40** |
| **VALOR COM BDI:** | **65,20** |

## 10.8. PMBV_020 EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO POLIDO - ESP. 10 CM (M2)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 97097 | ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021 | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 42,03 | 42,03 |
| 97088 | ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021 | SINAPI | KG | 1,48000000 | 15,76 | 23,32 |
| 97087 | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 1,93 | 1,93 |
| C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,10000000 | 571,56 | 57,16 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,10000000 | 159,08 | 15,91 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 140,35 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **140,35** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **39,78** |
| **VALOR COM BDI:** | **180,13** |

## 10.9. 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 | 2,42 | 19,36 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 52,90 | 58,19 |
| | | | | | TOTAL Material: | 77,55 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 24,16 | 14,50 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | 18,46 | 11,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,58 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **103,12** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **29,23** |
| **VALOR COM BDI:** | **132,35** |

## 10.10. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,42200000 | 6,57 | 2,77 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,77 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | 24,16 | 4,83 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | 18,46 | 3,69 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 8,52 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **11,30** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,20** |
| **VALOR COM BDI:** | **14,50** |

## 10.11. 98689 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00037595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | SINAPI | KG | 1,29000000 | 3,38 | 4,36 |
| 00020232 | SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM | SINAPI | M | 1,00000000 | 85,33 | 85,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | 89,69 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88274 | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,54700000 | 25,44 | 13,92 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27300000 | 20,11 | 5,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 19,41 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **109,09** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **30,92** |
| **VALOR COM BDI:** | **140,01** |

## 10.12. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6

## CM. AF_10/2022 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91285 | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,13710000 | 1,23 | 0,17 |
| 91283 | CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,04910000 | 11,29 | 0,55 |
| 91278 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHI | 0,18210000 | 0,74 | 0,13 |
| 91277 | PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 | SINAPI | CHP | 0,00410000 | 10,21 | 0,04 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,89 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,05680000 | 140,00 | 7,95 |
| 00036155 | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL | SINAPI | M2 | 1,03000000 | 47,10 | 48,51 |
| 00004741 | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,00980000 | 109,66 | 1,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | 57,53 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37250000 | 25,77 | 9,60 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37250000 | 20,11 | 7,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 17,09 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **75,49** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **21,40** |
| **VALOR COM BDI:** | **96,89** |

## 10.13. 101735 PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00160000 | 140,00 | 0,22 |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | KG | 5,93000000 | 0,72 | 4,27 |
| 00044396 | COLA BRANCA BASE PVA | SINAPI | KG | 0,17500000 | 43,26 | 7,57 |
| 00004794 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO | SINAPI | M2 | 1,06000000 | 416,30 | 441,28 |
| | | | | | TOTAL Material: | 453,34 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,75350000 | 25,97 | 19,57 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31400000 | 20,11 | 6,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 25,88 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **479,19** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **135,85** |
| **VALOR COM BDI:** | **615,04** |

## 10.14. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034353 | ARGAMASSA COLANTE AC II | SINAPI | KG | 8,62000000 | 2,04 | 17,58 |
| 00036178 | PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL | SINAPI | UN | 6,43750000 | 12,47 | 80,28 |
| 00034357 | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | SINAPI | KG | 0,24000000 | 6,45 | 1,55 |
| | | | | | TOTAL Material: | 99,41 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,63900000 | 25,97 | 16,59 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,27900000 | 20,11 | 25,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 42,31 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **141,70** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **40,17** |
| **VALOR COM BDI:** | **181,87** |

## 10.15. 94992 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00005068 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | KG | 0,02400000 | 13,87 | 0,33 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,45000000 | 4,01 | 1,80 |
| 00007156 | TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM | SINAPI | M2 | 1,08160000 | 26,36 | 28,51 |
| | | | | | TOTAL Material: | 30,64 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09760000 | 25,63 | 2,50 |
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14830000 | 25,97 | 3,85 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,24590000 | 20,11 | 4,95 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 11,30 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 0,07390000 | 497,77 | 36,79 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 36,79 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **78,71** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **22,31** |
| **VALOR COM BDI:** | **101,02** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0612 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI) | SEINFRA | H | 0,07570000 | 32,38 | 2,45 |
| I0725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00410000 | 49,09 | 0,20 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 2,65 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,05680000 | 83,58 | 4,75 |
| I2403 | PÓ DE PEDRA | SEINFRA | M3 | 0,00650000 | 77,13 | 0,50 |
| I9513 | TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL | SEINFRA | UN | 51,00000000 | 0,71 | 36,21 |
| | | | | | TOTAL Material: | 41,46 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15950000 | 24,16 | 3,85 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15950000 | 18,46 | 2,94 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,79 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **50,91** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **14,43** |
| **VALOR COM BDI:** | **65,34** |

## 10.17. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2544 | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL) | SEINFRA | M | 1,00000000 | 4,39 | 4,39 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,39 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | 24,16 | 3,62 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | 18,46 | 4,62 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 8,24 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0588 | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL | SEINFRA | M2 | 0,25000000 | 5,27 | 1,32 |
| C3268 | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,03400000 | 412,47 | 14,02 |
| C3211 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA | SEINFRA | M3 | 0,03700000 | 4,81 | 0,18 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | 48,92 | 0,73 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 16,25 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **28,88** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,18** |
| **VALOR COM BDI:** | **37,06** |

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

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | 119,58 | 0,42 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | 0,96 | 2,40 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,50000000 | 0,71 | 1,78 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 0,79 | 1,58 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | 2,65 | 10,60 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 5,94 | 5,94 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 2,18 | 4,36 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 3,39 | 3,39 |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 4,12 | 4,12 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,20000000 | 4,33 | 5,20 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 5,00000000 | 8,56 | 42,80 |
| | | | | | TOTAL Material: | 82,59 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | 19,10 | 57,30 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | 23,48 | 70,44 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | 18,46 | 46,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 173,89 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **256,47** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **72,70** |
| **VALOR COM BDI:** | **329,17** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | 119,58 | 0,48 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 3,00000000 | 0,96 | 2,88 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,00000000 | 0,71 | 2,13 |
| I1282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 8,82 | 8,82 |
| I1283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 2,36 | 4,72 |
| I1284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 3,25 | 3,25 |
| I2012 | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 16,98 | 16,98 |
| I2013 | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 3,93 | 3,93 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,33000000 | 15,82 | 5,22 |
| I2194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,50000000 | 6,91 | 10,36 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,50000000 | 10,75 | 5,38 |
| | | | | | TOTAL Material: | 64,16 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | 19,10 | 57,30 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | 23,48 | 70,44 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | 18,46 | 46,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 173,89 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **238,04** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **67,48** |
| **VALOR COM BDI:** | **305,52** |

## 11.3. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1,20000000 | 0,36 | 0,43 |
| I1807 | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 102,83 | 102,83 |
| | | | | | TOTAL Material: | 103,26 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,61000000 | 19,10 | 11,65 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,61000000 | 23,48 | 14,32 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,97 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **129,24** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **36,63** |
| **VALOR COM BDI:** | **165,87** |

## 11.4. C2168 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1,50000000 | 0,36 | 0,54 |
| I1808 | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 142,96 | 142,96 |
| | | | | | TOTAL Material: | 143,50 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,95000000 | 19,10 | 18,14 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,95000000 | 23,48 | 22,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 40,46 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **183,95** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **52,14** |
| **VALOR COM BDI:** | **236,09** |

## 11.5. C2169 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1,88000000 | 0,36 | 0,68 |
| I1809 | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 40MM (1 1/2') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 149,53 | 149,53 |
| | | | | | TOTAL Material: | 150,21 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,95000000 | 19,10 | 18,14 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,95000000 | 23,48 | 22,31 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 40,46 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **190,66** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **54,05** |
| **VALOR COM BDI:** | **244,71** |

## 11.6. C2172 REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,94000000 | 0,36 | 0,34 |
| I1811 | REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 79,22 | 79,22 |
| | | | | | TOTAL Material: | 79,56 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,61000000 | 19,10 | 11,65 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,61000000 | 23,48 | 14,32 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,97 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **105,53** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **29,91** |
| **VALOR COM BDI:** | **135,44** |

## 11.7. C2170 REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1,20000000 | 0,36 | 0,43 |
| I2593 | REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 82,10 | 82,10 |
| | | | | | TOTAL Material: | 82,53 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,61000000 | 19,10 | 11,65 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,61000000 | 23,48 | 14,32 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,97 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **108,51** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **30,76** |
| **VALOR COM BDI:** | **139,27** |

## 11.8. 89707 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,02920000 | 63,09 | 1,84 |
| 00005103 | CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA | SINAPI | UN | 1,00000000 | 22,50 | 22,50 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,01540000 | 1,96 | 0,03 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,04400000 | 71,48 | 3,15 |
| | | | | | TOTAL Material: | 27,52 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39870000 | 20,49 | 8,17 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,39870000 | 25,21 | 10,05 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 18,22 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **45,72** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **12,96** |
| **VALOR COM BDI:** | **58,68** |

## 11.9. 104328 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,02920000 | 63,09 | 1,84 |
| 00011712 | CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 42,10 | 42,10 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,01540000 | 1,96 | 0,03 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,04400000 | 71,48 | 3,15 |
| | | | | | TOTAL Material: | 47,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42310000 | 20,49 | 8,67 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42310000 | 25,21 | 10,67 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 19,34 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **66,43** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **18,83** |
| **VALOR COM BDI:** | **85,26** |

## 11.10. C2093 RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1770 | RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 14,27 | 14,27 |
| | | | | | TOTAL Material: | 14,27 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,98000000 | 19,10 | 18,72 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,98000000 | 23,48 | 23,01 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 41,73 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **56,00** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **15,87** |
| **VALOR COM BDI:** | **71,87** |

## 11.11. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 5,27000000 | 7,59 | 40,00 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,09000000 | 16,53 | 1,49 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03300000 | 83,58 | 2,76 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 100,50 | 4,02 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,40000000 | 35,95 | 14,38 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 16,20000000 | 0,71 | 11,50 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,12000000 | 12,77 | 1,53 |
| | | | | | TOTAL Material: | 75,68 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,46000000 | 19,10 | 8,79 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,42000000 | 19,10 | 46,22 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,46000000 | 24,16 | 11,11 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,42000000 | 24,16 | 58,47 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,16 | 7,25 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,80000000 | 18,46 | 14,77 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 146,61 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **222,28** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **63,01** |
| **VALOR COM BDI:** | **285,29** |

## 11.12. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,75000000 | 7,59 | 13,28 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02200000 | 16,53 | 0,36 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,10500000 | 83,58 | 8,78 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 5,46000000 | 0,96 | 5,24 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,10500000 | 35,95 | 3,77 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 28,50000000 | 0,71 | 20,24 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,04200000 | 100,50 | 4,22 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 108,50000000 | 0,47 | 51,00 |
| I2205 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2') | SEINFRA | M | 0,40000000 | 40,37 | 16,15 |
| | | | | | TOTAL Material: | 123,04 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,60500000 | 19,10 | 11,56 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,60500000 | 24,16 | 14,62 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,20000000 | 24,16 | 77,31 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 5,85000000 | 18,46 | 107,99 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 211,48 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **334,51** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **94,83** |
| **VALOR COM BDI:** | **429,34** |

## 11.13. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 1,49200000 | 100,50 | 149,95 |
| I2298 | CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 58,44 | 175,32 |
| I2456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 2,50000000 | 15,82 | 39,55 |
| | | | | | TOTAL Material: | 364,82 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | 18,46 | 36,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 36,92 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 10,05000000 | 62,98 | 632,95 |
| C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | SEINFRA | M2 | 12,92000000 | 108,91 | 1.407,12 |
| C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 41,86000000 | 11,96 | 500,65 |
| C0838 | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,29000000 | 469,96 | 136,29 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,59800000 | 495,65 | 296,40 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 14,24000000 | 48,92 | 696,62 |
| C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2 | 1,84000000 | 77,54 | 142,67 |
| C2123 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 11,00000000 | 25,76 | 283,36 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 4.096,06 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **4.497,57** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1.275,06** |
| **VALOR COM BDI:** | **5.772,63** |

## 11.14. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00080000 | 63,36 | 0,05 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00030000 | 61,02 | 0,02 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,60000000 | 4,33 | 6,93 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | 19,10 | 7,64 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | 23,48 | 9,39 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 17,03 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **24,03** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,81** |
| **VALOR COM BDI:** | **30,84** |

## 11.15. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00110000 | 63,36 | 0,07 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00050000 | 61,02 | 0,03 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 1,50000000 | 8,56 | 12,84 |
| | | | | | TOTAL Material: | 12,94 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,45000000 | 19,10 | 8,60 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,45000000 | 23,48 | 10,57 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 19,17 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **32,10** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **9,10** |
| **VALOR COM BDI:** | **41,20** |

## 11.16. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00120000 | 63,36 | 0,08 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00050000 | 61,02 | 0,03 |
| I2202 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4') | SEINFRA | M | 1,50000000 | 12,46 | 18,69 |
| | | | | | TOTAL Material: | 18,80 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | 19,10 | 9,55 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | 23,48 | 11,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 21,29 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **40,09** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **11,36** |
| **VALOR COM BDI:** | **51,45** |

## 11.17. C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00170000 | 63,36 | 0,11 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00070000 | 61,02 | 0,04 |
| I2203 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2') | SEINFRA | M | 1,40000000 | 14,28 | 19,99 |
| | | | | | TOTAL Material: | 20,14 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,60000000 | 19,10 | 11,46 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,60000000 | 23,48 | 14,09 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,55 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **45,69** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **12,95** |
| **VALOR COM BDI:** | **58,64** |

## 11.18. C2629 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00220000 | 63,36 | 0,14 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00080000 | 61,02 | 0,05 |
| I2204 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2') | SEINFRA | M | 1,40000000 | 24,10 | 33,74 |
| | | | | | TOTAL Material: | 33,93 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,70000000 | 19,10 | 13,37 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,70000000 | 23,48 | 16,44 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 29,81 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **63,73** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **18,06** |
| **VALOR COM BDI:** | **81,79** |

## 11.19. C2631 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00310000 | 63,36 | 0,20 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00110000 | 61,02 | 0,07 |
| I2205 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2') | SEINFRA | M | 1,40000000 | 40,37 | 56,52 |
| | | | | | TOTAL Material: | 56,79 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,90000000 | 23,48 | 21,13 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,32 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **95,10** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **26,96** |
| **VALOR COM BDI:** | **122,06** |

## 11.20. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00750000 | 63,36 | 0,48 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,01100000 | 61,02 | 0,67 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | 10,75 | 10,86 |
| | | | | | TOTAL Material: | 12,01 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 23,48 | 7,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,77 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **24,78** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **7,02** |
| **VALOR COM BDI:** | **31,80** |

## 11.21. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,01700000 | 63,36 | 1,08 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,02600000 | 61,02 | 1,59 |
| I2196 | TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | 14,98 | 15,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 17,80 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,48000000 | 19,10 | 9,17 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,48000000 | 23,48 | 11,27 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 20,44 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **38,23** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **10,83** |
| **VALOR COM BDI:** | **49,06** |

## 11.22. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02500000 | 63,36 | 1,58 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,04000000 | 61,02 | 2,44 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | 15,82 | 15,98 |
| | | | | | TOTAL Material: | 20,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | 19,10 | 9,93 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | 23,48 | 12,21 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 22,14 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **42,14** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **11,94** |
| **VALOR COM BDI:** | **54,08** |

## 11.23. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2197 | TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | 41,35 | 41,76 |
| | | | | | TOTAL Material: | 41,76 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,60000000 | 19,10 | 11,46 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,60000000 | 23,48 | 14,09 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,55 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **67,31** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **19,08** |
| **VALOR COM BDI:** | **86,39** |

## 11.24. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,04200000 | 1,96 | 0,08 |
| 00009841 | TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) | SINAPI | M | 1,03530000 | 22,63 | 23,43 |
| | | | | | TOTAL Material: | 23,51 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07580000 | 20,49 | 1,55 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07580000 | 25,21 | 1,91 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 3,46 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **26,96** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **7,64** |
| **VALOR COM BDI:** | **34,60** |

## 11.25. 89580 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,07300000 | 1,96 | 0,14 |
| 00009840 | TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) | SINAPI | M | 1,03530000 | 47,81 | 49,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | 49,64 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13090000 | 20,49 | 2,68 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13090000 | 25,21 | 3,30 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 5,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **55,60** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **15,76** |
| **VALOR COM BDI:** | **71,36** |

## 11.26. 89584 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000299 | ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 2,00000000 | 5,57 | 11,14 |
| 00020157 | JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | 15,65 | 15,65 |
| 00020078 | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | SINAPI | UN | 0,11500000 | 26,04 | 2,99 |
| | | | | | TOTAL Material: | 29,78 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27290000 | 20,49 | 5,59 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27290000 | 25,21 | 6,88 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 12,47 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **42,24** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **11,97** |
| **VALOR COM BDI:** | **54,21** |

## 11.27. 89585 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000299 | ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 2,00000000 | 5,57 | 11,14 |
| 00020151 | JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | 16,48 | 16,48 |
| 00020078 | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | SINAPI | UN | 0,11500000 | 26,04 | 2,99 |
| | | | | | TOTAL Material: | 30,61 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27290000 | 20,49 | 5,59 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,27290000 | 25,21 | 6,88 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 12,47 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **43,07** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **12,21** |
| **VALOR COM BDI:** | **55,28** |

## 11.28. 89590 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000300 | ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 2,00000000 | 19,28 | 38,56 |
| 00020158 | JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | 62,16 | 62,16 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00020078 | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | SINAPI | UN | 0,17500000 | 26,04 | 4,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | 105,28 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47130000 | 20,49 | 9,66 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47130000 | 25,21 | 11,88 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 21,54 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **126,80** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **35,94** |
| **VALOR COM BDI:** | **162,74** |

## 11.29. 89591 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000300 | ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 2,00000000 | 19,28 | 38,56 |
| 00020152 | JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | 59,63 | 59,63 |
| 00020078 | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | SINAPI | UN | 0,17500000 | 26,04 | 4,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | 102,75 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47130000 | 20,49 | 9,66 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47130000 | 25,21 | 11,88 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 21,54 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **124,27** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **35,23** |
| **VALOR COM BDI:** | **159,50** |

## 11.30. C0355 BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0184 | BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m | SEINFRA | M2 | 1,32000000 | 370,44 | 488,98 |
| I0916 | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 94,06 | 188,12 |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,60000000 | 2,12 | 1,27 |
| | | | | | TOTAL Material: | 678,37 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,40000000 | 24,16 | 33,82 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,80000000 | 18,46 | 33,23 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 67,05 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00230000 | 631,29 | 1,45 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 1,45 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **746,88** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **211,74** |
| **VALOR COM BDI:** | **958,62** |

## 11.31. C0356 BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0184 | BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m | SEINFRA | M2 | 1,68000000 | 370,44 | 622,34 |
| I0916 | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 94,06 | 282,18 |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,90000000 | 2,12 | 1,91 |
| | | | | | TOTAL Material: | 906,43 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,16 | 36,24 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | 18,46 | 36,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 73,16 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00300000 | 631,29 | 1,89 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 1,89 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **981,48** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **278,24** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.259,72** |

## 11.32. 93396 BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 86895 | BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 358,28 | 358,28 |
| 86937 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 237,36 | 237,36 |
| 86884 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,93 | 10,93 |
| 86906 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 74,10 | 74,10 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 680,67 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **680,67** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **192,96** |
| **VALOR COM BDI:** | **873,63** |

## 11.33. C3997 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0184 | BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m | SEINFRA | M2 | 1,32000000 | 370,44 | 488,98 |
| I0915 | CUBA DE AÇO INOX | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 175,41 | 175,41 |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,60000000 | 2,12 | 1,27 |
| I1861 | SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 174,30 | 174,30 |
| I2271 | VÁLVULA DE METAL 1 1/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 31,89 | 31,89 |
| | | | | | TOTAL Material: | 871,85 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | 23,48 | 35,22 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,40000000 | 24,16 | 33,82 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,90000000 | 18,46 | 53,53 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 122,57 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00230000 | 631,29 | 1,45 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 1,45 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **995,88** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **282,33** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.278,21** |

## 11.34. C1902 PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,14000000 | 7,59 | 8,65 |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 119,58 | 3,59 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 16,38000000 | 0,71 | 11,63 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 2,26000000 | 0,36 | 0,81 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,04000000 | 100,50 | 4,02 |
| I1648 | PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 597,31 | 597,31 |
| I1863 | SIFÃO CROMADO 2" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 209,37 | 418,74 |
| I2131 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4' | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 110,38 | 220,76 |
| I2265 | VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 38,00 | 76,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1.341,51 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 4,00000000 | 19,10 | 76,40 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 4,00000000 | 23,48 | 93,92 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,50000000 | 24,16 | 60,40 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | 18,46 | 46,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 276,87 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1.618,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **458,81** |
| **VALOR COM BDI:** | **2.077,19** |

## 11.35. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,28000000 | 0,36 | 0,10 |
| I2131 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4' | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 110,38 | 110,38 |
| | | | | | TOTAL Material: | 110,48 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,65000000 | 19,10 | 12,42 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,65000000 | 23,48 | 15,26 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 27,68 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **138,16** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **39,16** |
| **VALOR COM BDI:** | **177,32** |

## 11.36. 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003146 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,02100000 | 3,95 | 0,08 |
| 00013415 | TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 71,00 | 71,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 71,08 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09600000 | 25,21 | 2,42 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03030000 | 20,11 | 0,61 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 3,03 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **74,10** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **21,00** |
| **VALOR COM BDI:** | **95,10** |

## 11.37. C2505 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,28000000 | 0,36 | 0,10 |
| I2130 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2' | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 41,90 | 41,90 |
| | | | | | TOTAL Material: | 42,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,65000000 | 19,10 | 12,42 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,65000000 | 23,48 | 15,26 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 27,68 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **69,68** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **19,75** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **89,43** |

## 11.38. 86885 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011681 | ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | 7,63 | 7,63 |
| 00003146 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,02100000 | 3,95 | 0,08 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,71 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15250000 | 25,21 | 3,84 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04810000 | 20,11 | 0,97 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 4,81 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **12,51** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,54** |
| **VALOR COM BDI:** | **16,05** |

## 11.39. C2272 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,28000000 | 0,36 | 0,10 |
| I1865 | SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 13,78 | 13,78 |
| | | | | | TOTAL Material: | 13,88 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | 19,10 | 9,55 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | 23,48 | 5,87 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 15,42 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **29,30** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,30** |
| **VALOR COM BDI:** | **37,60** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0171 | BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 237,24 | 237,24 |
| I0406 | CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 260,63 | 260,63 |
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 22,59 | 22,59 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,56000000 | 0,36 | 0,20 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 9,40 | 18,80 |
| I1925 | TAMPA PLASTICA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 36,93 | 36,93 |
| | | | | | TOTAL Material: | 576,39 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | 19,10 | 38,20 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,00000000 | 23,48 | 46,96 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 85,16 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **661,55** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **187,54** |
| **VALOR COM BDI:** | **849,09** |

## 11.41. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00006138 | ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,83 | 10,83 |
| 00011786 | BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 465,31 | 465,31 |
| 00004384 | PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10 | SINAPI | UN | 2,00000000 | 25,87 | 51,74 |
| 00037329 | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | SINAPI | KG | 0,08810000 | 136,04 | 11,99 |
| | | | | | TOTAL Material: | 539,87 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,49680000 | 25,21 | 12,52 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,34950000 | 20,11 | 7,03 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 19,55 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **559,40** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **158,58** |
| **VALOR COM BDI:** | **717,98** |

## 11.42. 100851 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011761 | ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO | SINAPI | UN | 1,00000000 | 89,27 | 89,27 |
| | | | | | TOTAL Material: | 89,27 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15360000 | 25,21 | 3,87 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,04840000 | 20,11 | 0,97 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 4,84 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **94,11** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **26,68** |
| **VALOR COM BDI:** | **120,79** |

## 11.43. 100858 MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00006142 | CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE | SINAPI | UN | 1,00000000 | 8,31 | 8,31 |
| 00003146 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,03650000 | 3,95 | 0,14 |
| 00010432 | MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS | SINAPI | UN | 1,00000000 | 365,62 | 365,62 |
| 00004351 | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | SINAPI | UN | 2,00000000 | 19,18 | 38,36 |
| 00021112 | VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO | SINAPI | UN | 1,00000000 | 407,89 | 407,89 |
| | | | | | TOTAL Material: | 820,32 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,00900000 | 25,21 | 25,44 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,31790000 | 20,11 | 6,39 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 31,83 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **852,14** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **241,58** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.093,72** |

## 11.44. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0796 | CHUVEIRO PLASTICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 7,22 | 7,22 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,35000000 | 0,36 | 0,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,35 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | 23,48 | 5,87 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,87 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **13,22** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,74** |
| **VALOR COM BDI:** | **16,96** |

## 11.45. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8670 | PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 22,18 | 22,18 |
| | | | | | TOTAL Material: | 22,18 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | 24,16 | 12,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,08 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **34,26** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **9,71** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **43,97** |

## 11.46. 102623 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 94703 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 3,00000000 | 19,16 | 57,48 |
| 94705 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 35,61 | 35,61 |
| 102607 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 505,89 | 505,89 |
| 102591 | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 | SINAPI | UN | 3,00000000 | 3,91 | 11,73 |
| 102595 | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 4,98 | 4,98 |
| 94672 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 2,00000000 | 5,67 | 11,34 |
| 94676 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 12,35 | 12,35 |
| 94489 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 2,00000000 | 22,71 | 45,42 |
| 94491 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 45,30 | 45,30 |
| 94688 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 6,24 | 6,24 |
| 94692 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 18,14 | 18,14 |
| 94796 | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 36,16 | 36,16 |
| 94648 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | M | 1,80000000 | 6,53 | 11,75 |
| 94650 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | M | 0,95000000 | 18,72 | 17,78 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 820,17 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **820,17** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **232,51** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.052,68** |

## 11.47. 102622 CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 94703 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 3,00000000 | 19,16 | 57,48 |
| 94704 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 25,83 | 25,83 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102605 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 306,57 | 306,57 |
| 102591 | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 | SINAPI | UN | 3,00000000 | 3,91 | 11,73 |
| 102593 | FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 4,41 | 4,41 |
| 94672 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 2,00000000 | 5,67 | 11,34 |
| 94674 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 7,27 | 7,27 |
| 94489 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 2,00000000 | 22,71 | 45,42 |
| 94490 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 33,05 | 33,05 |
| 94688 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 6,24 | 6,24 |
| 94690 | TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,48 | 10,48 |
| 94796 | TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 36,16 | 36,16 |
| 94648 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | M | 1,40000000 | 6,53 | 9,14 |
| 94649 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | M | 0,85000000 | 12,34 | 10,49 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 575,61 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **575,60** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **163,18** |
| **VALOR COM BDI:** | **738,78** |

## 11.48. 89865 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,01420000 | 1,96 | 0,03 |
| 00009868 | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | SINAPI | M | 1,05490000 | 4,23 | 4,46 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,49 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25520000 | 20,49 | 5,23 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,25520000 | 25,21 | 6,43 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 11,66 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **16,13** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,57** |
| **VALOR COM BDI:** | **20,70** |

## 11.49. 89866 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,00710000 | 63,09 | 0,45 |
| 00003529 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | 0,74 | 0,74 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,00610000 | 1,96 | 0,01 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,00800000 | 71,48 | 0,57 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,77 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11060000 | 20,49 | 2,27 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11060000 | 25,21 | 2,79 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 5,06 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **6,80** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1,92** |
| **VALOR COM BDI:** | **8,72** |

## 11.50. 89869 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,01060000 | 63,09 | 0,67 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,00920000 | 1,96 | 0,02 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,01200000 | 71,48 | 0,86 |
| 00007139 | TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 1,22 | 1,22 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,77 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14740000 | 20,49 | 3,02 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14740000 | 25,21 | 3,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 6,74 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **9,47** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,68** |
| **VALOR COM BDI:** | **12,15** |

## 11.51. 89868 LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,00710000 | 63,09 | 0,45 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,00610000 | 1,96 | 0,01 |
| 00003904 | LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | 0,83 | 0,83 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,00800000 | 71,48 | 0,57 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,86 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07370000 | 20,49 | 1,51 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07370000 | 25,21 | 1,86 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 3,37 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **5,21** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1,47** |
| **VALOR COM BDI:** | **6,68** |

## 11.52. C1436 GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,01000000 | 119,58 | 1,20 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 1,00000000 | 0,96 | 0,96 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,80000000 | 0,71 | 2,70 |
| I1223 | GRADIL DE FERRO | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | 108,68 | 114,11 |
| | | | | | TOTAL Material: | 118,97 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,16 | 36,24 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | 18,46 | 27,69 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 63,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **182,90** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **51,85** |
| **VALOR COM BDI:** | **234,75** |

## 11.53. COM-02868709 RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m, INCLUSIVE A BASE DA FUNDAÇÃO. (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8406 | RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 40.227,92 | 40.227,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | 40.227,92 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | KG | 600,00000000 | 12,87 | 7.722,00 |
| C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 7,50000000 | 571,56 | 4.286,70 |
| C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 25,00000000 | 54,09 | 1.352,25 |
| C4301 | FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA | SEINFRA | M2 | 6,00000000 | 151,28 | 907,68 |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 7,69000000 | 159,08 | 1.223,33 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 15.491,96 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **55.719,88** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **15.796,58** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **71.516,46** |

## 11.54. C0445 BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,25000000 | 63,36 | 15,84 |
| I0254 | BOMBA CENTRIFUGA P=2CV | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 1.436,60 | 1.436,60 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 3,00000000 | 0,36 | 1,08 |
| I1292 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 13,78 | 13,78 |
| I2217 | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4" | SEINFRA | M | 6,00000000 | 26,90 | 161,40 |
| I2287 | VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 32MM (1 1/14') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 104,52 | 104,52 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1.733,22 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,50000000 | 19,10 | 47,75 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | 24,15 | 12,08 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 2,50000000 | 23,48 | 58,70 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 118,53 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1.851,75** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **524,97** |
| **VALOR COM BDI:** | **2.376,72** |

## 11.55. C3512 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0737 | ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP) | SEINFRA | H | 8,00000000 | 0,36 | 2,84 |
| I0771 | TALHA MANUAL (CHP) | SEINFRA | H | 8,00000000 | 0,27 | 2,13 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 4,97 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 24,00000000 | 19,10 | 458,40 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 24,00000000 | 24,16 | 579,84 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 72,00000000 | 18,46 | 1.329,12 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 2.367,36 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0833 | CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | 3.657,21 | 73,14 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 73,14 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **2.445,48** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **693,29** |
| **VALOR COM BDI:** | **3.138,77** |

## 11.56. C0025 ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") (UN)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0017 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 233,46 | 233,46 |
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,01700000 | 63,36 | 1,08 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 2,36000000 | 0,36 | 0,85 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,02600000 | 61,02 | 1,59 |
| | | | | | TOTAL Material: | 236,98 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,18500000 | 19,10 | 3,53 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,18500000 | 23,48 | 4,34 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 7,87 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **244,85** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **69,41** |
| **VALOR COM BDI:** | **314,26** |

## 11.57. C2160 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1,88000000 | 0,36 | 0,68 |
| I1801 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 93,51 | 93,51 |
| | | | | | TOTAL Material: | 94,19 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,85000000 | 19,10 | 16,24 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,85000000 | 23,48 | 19,96 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 36,20 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **130,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **36,96** |
| **VALOR COM BDI:** | **167,34** |

## 11.58. C2162 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 2,82000000 | 0,36 | 1,02 |
| I1803 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 270,13 | 270,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 271,15 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,15000000 | 19,10 | 21,96 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,15000000 | 23,48 | 27,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 48,97 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **320,11** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **90,75** |
| **VALOR COM BDI:** | **410,86** |

## 11.59. C2161 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 2,26000000 | 0,36 | 0,81 |
| I1802 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 130,25 | 130,25 |
| | | | | | TOTAL Material: | 131,06 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,85000000 | 19,10 | 16,24 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,85000000 | 23,48 | 19,96 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 36,20 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **167,26** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **47,41** |
| **VALOR COM BDI:** | **214,67** |

## 11.60. C2711 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 40mm (1 1/2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1,88000000 | 0,36 | 0,68 |
| I2280 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 40MM (1 1/2') | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 179,06 | 179,06 |
| | | | | | TOTAL Material: | 179,74 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,85000000 | 19,10 | 16,24 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,85000000 | 23,48 | 19,96 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 36,20 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **215,93** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **61,21** |
| **VALOR COM BDI:** | **277,14** |

## 11.61. C2658 UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,01500000 | 63,36 | 0,95 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,83000000 | 0,36 | 0,30 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,02200000 | 61,02 | 1,34 |
| I2233 | UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 30,21 | 30,21 |
| | | | | | TOTAL Material: | 32,80 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,14000000 | 19,10 | 2,67 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,14000000 | 23,48 | 3,29 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,96 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **38,76** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **10,98** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **49,74** |

## 11.62. C2659 UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 63,36 | 1,27 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,98000000 | 0,36 | 0,35 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,03000000 | 61,02 | 1,83 |
| I2234 | UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 60MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 78,60 | 78,60 |
| | | | | | TOTAL Material: | 82,05 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,14000000 | 19,10 | 2,67 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,14000000 | 23,48 | 3,29 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,96 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **88,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **24,95** |
| **VALOR COM BDI:** | **112,96** |

## 11.63. C2384 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02100000 | 63,36 | 1,33 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00900000 | 61,02 | 0,55 |
| I1975 | TE PVC SOLDAVEL 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 10,54 | 10,54 |
| | | | | | TOTAL Material: | 12,42 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 23,48 | 7,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,77 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **25,19** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **7,14** |
| **VALOR COM BDI:** | **32,33** |

## 11.64. C2385 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02850000 | 63,36 | 1,81 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,01050000 | 61,02 | 0,64 |
| I1976 | TE PVC SOLDAVEL 60MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 33,84 | 33,84 |
| | | | | | TOTAL Material: | 36,29 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 23,48 | 7,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,77 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **49,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **13,90** |
| **VALOR COM BDI:** | **62,96** |

## 11.65. 92889 UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,02400000 | 14,56 | 0,35 |
| 00007307 | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | SINAPI | L | 0,00600000 | 38,57 | 0,23 |
| 00009887 | UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" | SINAPI | UN | 1,00000000 | 113,70 | 113,70 |
| | | | | | TOTAL Material: | 114,28 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,64500000 | 20,49 | 13,22 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,64500000 | 25,21 | 16,26 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 29,48 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **143,74** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **40,75** |
| **VALOR COM BDI:** | **184,49** |

## 11.66. 94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000096 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA | SINAPI | UN | 1,00000000 | 12,55 | 12,55 |
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,00350000 | 63,09 | 0,22 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,00400000 | 71,48 | 0,29 |
| | | | | | TOTAL Material: | 13,06 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13380000 | 20,49 | 2,74 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13380000 | 25,21 | 3,37 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 6,11 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **19,16** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,43** |
| **VALOR COM BDI:** | **24,59** |

## 11.67. 94707 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000100 | ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D'AGUA | SINAPI | UN | 1,00000000 | 46,67 | 46,67 |
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,01060000 | 63,09 | 0,67 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,01050000 | 1,96 | 0,02 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,01500000 | 71,48 | 1,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | 48,43 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15250000 | 20,49 | 3,12 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15250000 | 25,21 | 3,84 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 6,96 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **55,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **15,70** |
| **VALOR COM BDI:** | **71,08** |

## 11.68. 92351 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003471 | COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" | SINAPI | UN | 1,00000000 | 55,70 | 55,70 |
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,02400000 | 14,56 | 0,35 |
| 00007307 | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | SINAPI | L | 0,00600000 | 38,57 | 0,23 |
| | | | | | TOTAL Material: | 56,28 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,96700000 | 20,49 | 19,81 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,96700000 | 25,21 | 24,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 44,19 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **100,45** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **28,47** |
| **VALOR COM BDI:** | **128,92** |

## 11.69. 103984 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,01650000 | 63,09 | 1,04 |
| 00003540 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | 5,09 | 5,09 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,05100000 | 1,96 | 0,10 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,02200000 | 71,48 | 1,57 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,80 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22940000 | 20,49 | 4,70 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22940000 | 25,21 | 5,78 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 10,48 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **18,27** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,17** |
| **VALOR COM BDI:** | **23,44** |

## 11.70. 89385 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | UN | 0,00590000 | 63,09 | 0,37 |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | UN | 0,03150000 | 1,96 | 0,06 |
| 00003906 | LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | UN | 1,00000000 | 1,54 | 1,54 |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | UN | 0,00700000 | 71,48 | 0,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,47 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09440000 | 20,49 | 1,93 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09440000 | 25,21 | 2,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 4,31 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **6,77** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1,91** |
| **VALOR COM BDI:** | **8,68** |

## 11.71. 94498 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,02400000 | 14,56 | 0,35 |
| 00006028 | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 133,20 | 133,20 |
| | | | | | TOTAL Material: | 133,55 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33980000 | 20,49 | 6,96 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33980000 | 25,21 | 8,57 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 15,53 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **149,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **42,25** |
| **VALOR COM BDI:** | **191,31** |

## 11.72. 94477 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | UN | 0,03600000 | 14,56 | 0,52 |
| 00007307 | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | SINAPI | L | 0,00840000 | 38,57 | 0,32 |
| 00006298 | TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" | SINAPI | UN | 1,00000000 | 74,06 | 74,06 |
| | | | | | TOTAL Material: | 74,90 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88248 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,62640000 | 20,49 | 12,83 |
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,62640000 | 25,21 | 15,79 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 28,62 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **103,52** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **29,34** |
| **VALOR COM BDI:** | **132,86** |

## 11.73. 100862 SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00007568 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 3,00000000 | 0,92 | 2,76 |
| 00037591 | SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO | SINAPI | UN | 1,00000000 | 20,27 | 20,27 |
| | | | | | TOTAL Material: | 23,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47430000 | 25,21 | 11,96 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,14940000 | 20,11 | 3,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 14,96 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **37,98** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **10,76** |
| **VALOR COM BDI:** | **48,74** |

## 11.74. 100872 BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00036080 | BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | 192,99 | 192,99 |
| 00004351 | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | SINAPI | UN | 6,00000000 | 19,18 | 115,08 |
| | | | | | TOTAL Material: | 308,07 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,94850000 | 25,21 | 23,91 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,29880000 | 20,11 | 6,01 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 29,92 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **337,98** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **95,81** |
| **VALOR COM BDI:** | **433,79** |

## 11.75. 99253 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (UN)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5679 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,01780000 | 61,39 | 1,09 |
| 5678 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00870000 | 146,19 | 1,27 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 2,36 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | L | 0,00540000 | 7,74 | 0,04 |
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,11840000 | 11,46 | 1,36 |
| 00005069 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,01250000 | 14,14 | 0,18 |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,14080000 | 4,01 | 0,56 |
| 00006193 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,44160000 | 19,07 | 8,42 |
| 00007258 | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | SINAPI | UN | 131,81880000 | 0,51 | 67,23 |
| | | | | | TOTAL Material: | 77,79 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 5,09440000 | 25,97 | 132,30 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 4,00280000 | 20,11 | 80,50 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 212,80 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,11560000 | 582,42 | 67,33 |
| 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 | 0,01480000 | 506,45 | 7,50 |
| 94970 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,07440000 | 485,10 | 36,09 |
| 97735 | PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024 | SINAPI | M3 | 0,04480000 | 2.365,45 | 105,97 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 101616 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | SINAPI | M2 | 0,81000000 | 5,94 | 4,81 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 221,70 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **514,59** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **145,88** |
| **VALOR COM BDI:** | **660,47** |

## 12.1. 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 | 1,00000000 | 2,36 | 2,36 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,36 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | 19,10 | 2,86 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | 24,15 | 3,62 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,49 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **8,85** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,50** |
| **VALOR COM BDI:** | **11,35** |

## 12.2. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6433 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 4,69 | 4,69 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,69 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | 19,10 | 2,86 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,15000000 | 24,15 | 3,62 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,49 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **11,18** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,16** |
| **VALOR COM BDI:** | **14,34** |

## 12.3. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91952 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 18,46 | 18,46 |
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 29,33 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **29,33** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,31** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **37,64** |

## 12.4. 91959 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91958 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 33,98 | 33,98 |
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 44,85 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **44,85** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **12,71** |
| **VALOR COM BDI:** | **57,56** |

## 12.5. 91967 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91966 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 49,50 | 49,50 |
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 60,37 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **60,37** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **17,11** |
| **VALOR COM BDI:** | **77,48** |

## 12.6. 92023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92022 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 39,01 | 39,01 |
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 49,88 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **49,88** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **14,14** |
| **VALOR COM BDI:** | **64,02** |

## 12.7. 92025 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92024 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 59,61 | 59,61 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 70,48 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **70,48** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **19,98** |
| **VALOR COM BDI:** | **90,46** |

**12.8. 92027 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)**

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92026 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 54,52 | 54,52 |
| 91946 | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 65,39 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **65,39** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **18,53** |
| **VALOR COM BDI:** | **83,92** |

**12.9. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| 91990 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 32,80 | 32,80 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 43,67 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **43,67** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **12,38** |
| **VALOR COM BDI:** | **56,05** |

**12.10. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| 91994 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 23,55 | 23,55 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 34,42 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **34,42** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **9,75** |
| **VALOR COM BDI:** | **44,17** |

## 12.11. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| 91998 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 19,96 | 19,96 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 30,83 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **30,83** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,74** |
| **VALOR COM BDI:** | **39,57** |

## 12.12. 92004 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| 92002 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 44,14 | 44,14 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 55,01 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **55,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **15,59** |
| **VALOR COM BDI:** | **70,60** |

## 12.13. 92008 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| 92006 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 36,93 | 36,93 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 47,80 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **47,80** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **13,55** |
| **VALOR COM BDI:** | **61,35** |

## 12.14. 92012 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| 92010 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 64,68 | 64,68 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Serviço: | 75,55 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **75,55** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **21,41** |
| **VALOR COM BDI:** | **96,96** |

## 12.15. 92016 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (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_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 10,87 | 10,87 |
| 92014 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 53,89 | 53,89 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 64,76 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **64,76** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **18,35** |
| **VALOR COM BDI:** | **83,11** |

## 12.16. C0670 CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0456 | CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 162,06 | 162,06 |
| I1269 | INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 12,13 | 12,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 174,19 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 19,10 | 4,01 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 24,15 | 5,07 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 9,08 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **183,27** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **51,95** |
| **VALOR COM BDI:** | **235,22** |

## 12.17. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 2,11 | 2,15 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,15 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | 19,10 | 2,10 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | 24,15 | 2,66 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 4,76 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **6,91** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1,95** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **8,86** |

## 12.18. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0357 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 3,50 | 3,57 |
| | | | | | TOTAL Material: | 3,57 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | 19,10 | 2,29 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | 24,15 | 2,90 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,19 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **8,76** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,48** |
| **VALOR COM BDI:** | **11,24** |

## 12.19. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0358 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 4,16 | 4,24 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,24 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | 19,10 | 2,48 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | 24,15 | 3,14 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,62 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **9,87** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,79** |
| **VALOR COM BDI:** | **12,66** |

## 12.20. C0524 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 9,33 | 9,52 |
| | | | | | TOTAL Material: | 9,52 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,14000000 | 19,10 | 2,67 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,14000000 | 24,15 | 3,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,05 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **15,57** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,41** |
| **VALOR COM BDI:** | **19,98** |

## 12.21. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0366 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 7,46 | 7,61 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,61 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,14000000 | 19,10 | 2,67 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,14000000 | 24,15 | 3,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,05 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **13,66** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,87** |
| **VALOR COM BDI:** | **17,53** |

## 12.22. C0550 CABO EM PVC 1000V 16MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0369 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 11,47 | 11,70 |
| | | | | | TOTAL Material: | 11,70 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,16000000 | 19,10 | 3,06 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,16000000 | 24,15 | 3,86 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,92 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **18,62** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,27** |
| **VALOR COM BDI:** | **23,89** |

## 12.23. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0372 | CABO EM PVC 1000V 25MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 17,44 | 17,79 |
| | | | | | TOTAL Material: | 17,79 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | 19,10 | 3,25 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | 24,15 | 4,11 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 7,36 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **25,14** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **7,12** |
| **VALOR COM BDI:** | **32,26** |

## 12.24. C0558 CABO EM PVC 1000V 35MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0373 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 24,05 | 24,53 |
| | | | | | TOTAL Material: | 24,53 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 19,10 | 4,01 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 24,15 | 5,07 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 9,08 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **33,61** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **9,52** |
| **VALOR COM BDI:** | **43,13** |

## 12.25. C0555 CABO EM PVC 1000V 50MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0331 | CABO EM PVC 1000V 50MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 34,28 | 34,97 |
| | | | | | TOTAL Material: | 34,97 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,31000000 | 19,10 | 5,92 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,31000000 | 24,15 | 7,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 13,41 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **48,37** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **13,71** |
| **VALOR COM BDI:** | **62,08** |

## 12.26. C0559 CABO EM PVC 1000V 70MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0376 | CABO EM PVC 1000V 70MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 47,49 | 48,44 |
| | | | | | TOTAL Material: | 48,44 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,34000000 | 19,10 | 6,49 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,34000000 | 24,15 | 8,21 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,70 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **63,14** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **17,90** |
| **VALOR COM BDI:** | **81,04** |

## 12.27. C0517 CABO COBRE NU 10MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0336 | CABO COBRE NU 10MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 9,94 | 10,14 |
| | | | | | TOTAL Material: | 10,14 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,14000000 | 19,10 | 2,67 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,14000000 | 24,15 | 3,38 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | 6,05 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **16,19** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,58** |
| **VALOR COM BDI:** | **20,77** |

## 12.28. C0518 CABO COBRE NU 16MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0365 | CABO COBRE NU 16MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 16,63 | 16,96 |
| | | | | | TOTAL Material: | 16,96 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,16000000 | 19,10 | 3,06 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,16000000 | 24,15 | 3,86 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 6,92 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **23,88** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,76** |
| **VALOR COM BDI:** | **30,64** |

## 12.29. C0519 CABO COBRE NU 25MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 23,71 | 24,18 |
| | | | | | TOTAL Material: | 24,18 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | 19,10 | 3,25 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | 24,15 | 4,11 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 7,36 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **31,54** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,94** |
| **VALOR COM BDI:** | **40,48** |

## 12.30. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0339 | CABO COBRE NU 35MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 34,91 | 35,61 |
| | | | | | TOTAL Material: | 35,61 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 19,10 | 4,01 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,21000000 | 24,15 | 5,07 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 9,08 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **44,69** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **12,66** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **57,35** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | M | 1,00000000 | 5,04 | 5,04 |
| | | | | | TOTAL Material: | 5,04 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | 19,10 | 2,10 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | 24,15 | 2,66 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 4,76 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **9,80** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,77** |
| **VALOR COM BDI:** | **12,57** |

## 12.32. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1084 | ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA | SEINFRA | M | 1,00000000 | 2,22 | 2,22 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,22 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | 19,10 | 15,28 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 15,28 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **17,50** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,96** |
| **VALOR COM BDI:** | **22,46** |

## 12.33. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 3,67 | 4,04 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,04 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **17,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,82** |
| **VALOR COM BDI:** | **21,83** |

## 12.34. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 4,57 | 5,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | 5,03 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **18,00** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,10** |
| **VALOR COM BDI:** | **23,10** |

## 12.35. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 7,14 | 7,85 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,85 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,45000000 | 19,10 | 8,60 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,45000000 | 24,15 | 10,87 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 19,47 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **27,32** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **7,74** |
| **VALOR COM BDI:** | **35,06** |

## 12.36. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1069 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 9,51 | 10,46 |
| | | | | | TOTAL Material: | 10,46 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | 19,10 | 9,55 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,50000000 | 24,15 | 12,08 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 21,63 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **32,09** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **9,09** |
| **VALOR COM BDI:** | **41,18** |

## 12.37. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1068 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 10,45 | 11,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | 11,50 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 19,10 | 11,46 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 24,15 | 14,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 25,95 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **37,44** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **10,61** |
| **VALOR COM BDI:** | **48,05** |

## 12.38. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1073 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 17,08 | 18,79 |
| | | | | | TOTAL Material: | 18,79 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,70000000 | 19,10 | 13,37 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,70000000 | 24,15 | 16,90 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 30,28 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **49,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **13,90** |
| **VALOR COM BDI:** | **62,96** |

## 12.39. C1200 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1072 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2" | SEINFRA | M | 1,10000000 | 24,91 | 27,40 |
| | | | | | TOTAL Material: | 27,40 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **66,33** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **18,80** |
| **VALOR COM BDI:** | **85,13** |

## 12.40. C1160 DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1048 | DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM | SEINFRA | M | 1,00000000 | 18,82 | 18,82 |
| | | | | | TOTAL Material: | 18,82 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 19,10 | 22,92 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 24,15 | 28,98 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | 51,90 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **70,72** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **20,04** |
| **VALOR COM BDI:** | **90,76** |

## 12.41. 95797 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011950 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 2,00000000 | 0,31 | 0,62 |
| 00002575 | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA | SINAPI | UN | 1,00000000 | 33,49 | 33,49 |
| | | | | | TOTAL Material: | 34,11 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,59730000 | 21,46 | 12,82 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,59730000 | 26,28 | 15,70 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 28,52 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **62,61** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **17,74** |
| **VALOR COM BDI:** | **80,35** |

## 12.42. 95801 CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011950 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 2,00000000 | 0,31 | 0,62 |
| 00002580 | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA | SINAPI | UN | 1,00000000 | 18,48 | 18,48 |
| | | | | | TOTAL Material: | 19,10 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,40080000 | 21,46 | 8,60 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,40080000 | 26,28 | 10,53 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 19,13 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **38,23** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **10,83** |
| **VALOR COM BDI:** | **49,06** |

## 12.43. C0857 CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0839 | CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 10,93 | 10,93 |
| | | | | | TOTAL Material: | 10,93 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **23,90** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,77** |
| **VALOR COM BDI:** | **30,67** |

## 12.44. C0855 CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0837 | CONDULETE DE PVC DE 1", TIPO C - E - LL - LR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 12,72 | 12,72 |
| | | | | | TOTAL Material: | 12,72 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,40000000 | 19,10 | 7,64 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,40000000 | 24,15 | 9,66 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 17,30 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **30,02** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,51** |
| **VALOR COM BDI:** | **38,53** |

## 12.45. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00012001 | CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | SINAPI | UN | 1,00000000 | 5,29 | 5,29 |
| | | | | | TOTAL Material: | 5,29 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | 21,46 | 4,76 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,22200000 | 26,28 | 5,83 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 10,59 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **15,88** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,50** |
| **VALOR COM BDI:** | **20,38** |

## 12.46. C3504 CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0076 | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm | SEINFRA | M2 | 0,80000000 | 122,43 | 97,94 |
| C0218 | ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm | SEINFRA | KG | 0,78000000 | 12,52 | 9,77 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,02520000 | 495,65 | 12,49 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,21600000 | 48,92 | 10,57 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C2827 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X | SEINFRA | M2 | 0,12000000 | 140,04 | 16,80 |
| C3407 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M2 | 0,60000000 | 37,04 | 22,22 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 169,79 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **169,79** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **48,13** |
| **VALOR COM BDI:** | **217,92** |

## 12.47. C4837 CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 1,30000000 | 62,98 | 81,87 |
| C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 1,26000000 | 7,42 | 9,35 |
| C1609 | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | 646,46 | 12,93 |
| C3037 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M2 | 1,26000000 | 49,57 | 62,46 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 166,61 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **166,61** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **47,23** |
| **VALOR COM BDI:** | **213,84** |

## 12.48. C0628 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0430 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 28,84 | 28,84 |
| | | | | | TOTAL Material: | 28,84 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,25000000 | 19,10 | 23,88 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,25000000 | 24,15 | 30,19 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 54,07 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **82,90** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **23,50** |
| **VALOR COM BDI:** | **106,40** |

## 12.49. C4861 CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8524 | CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 27,55 | 27,55 |
| | | | | | TOTAL Material: | 27,55 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,00000000 | 19,10 | 19,10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,15 | 24,15 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | 24,16 | 48,32 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 91,57 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **119,12** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **33,77** |
| **VALOR COM BDI:** | **152,89** |

## 12.50. C1928 PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2,90 | 2,90 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,90 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,05000000 | 19,10 | 0,96 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,05000000 | 24,15 | 1,21 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 2,17 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **5,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1,43** |
| **VALOR COM BDI:** | **6,49** |

## 12.51. PMBV_001 LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBREPOR 120CM - COMPLETA DE 40W (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-607775 | LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBREPOR 120CM - COMPLETA DE 40W (UN) | Composições | UN | 1,00000000 | 33,90 | 33,90 |
| | | | | | TOTAL Material: | 33,90 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,00000000 | 19,10 | 19,10 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | 24,15 | 19,32 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,42 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **72,32** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **20,50** |
| **VALOR COM BDI:** | **92,82** |

## 12.52. C4412 LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8351 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 45,98 | 45,98 |
| I8350 | LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 68,36 | 68,36 |
| I8352 | REATOR / IGNITOR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 38,01 | 38,01 |
| | | | | | TOTAL Material: | 152,35 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | 19,10 | 28,65 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,15 | 36,22 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 64,88 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **217,23** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **61,58** |
| **VALOR COM BDI:** | **278,81** |

## 12.53. PMBV_026 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-24580917 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W | Composições | UN | 1,00000000 | 32,00 | 32,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 32,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,32430000 | 19,10 | 6,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,32430000 | 24,15 | 7,83 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,02 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **46,02** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **13,04** |
| **VALOR COM BDI:** | **59,06** |

## 12.54. PMBV_027 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-43254728 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W | Composições | UN | 1,00000000 | 43,65 | 43,65 |
| | | | | | TOTAL Material: | 43,65 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,32430000 | 19,10 | 6,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,32430000 | 24,15 | 7,83 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,02 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **57,67** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **16,34** |
| **VALOR COM BDI:** | **74,01** |

## 12.55. PMBV_028 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-86496942 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W | Composições | UN | 1,00000000 | 54,00 | 54,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 54,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,32430000 | 19,10 | 6,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,32430000 | 24,15 | 7,83 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | 14,02 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **68,02** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **19,28** |
| **VALOR COM BDI:** | **87,30** |

## 12.56. PMBV_040 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 48 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-43737488 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 48 W | Composições | UN | 1,00000000 | 219,00 | 219,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 219,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,32430000 | 19,10 | 6,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,32430000 | 24,15 | 7,83 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,02 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **233,02** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **66,06** |
| **VALOR COM BDI:** | **299,08** |

## 12.57. PMBV_029 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-30904904 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 12 W | Composições | UN | 1,00000000 | 36,50 | 36,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | 36,50 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | 19,10 | 7,07 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | 24,15 | 8,94 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 16,01 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **52,51** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **14,88** |
| **VALOR COM BDI:** | **67,39** |

## 12.58. PMBV_031 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-12648361 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W | Composições | UN | 1,00000000 | 46,00 | 46,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 46,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | 19,10 | 7,07 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,15 | 24,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 31,22 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **77,22** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **21,89** |
| **VALOR COM BDI:** | **99,11** |

## 12.59. PMBV_032 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-41699814 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W | Composições | UN | 1,00000000 | 67,00 | 67,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 67,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | 19,10 | 7,07 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,37000000 | 24,15 | 8,94 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 16,01 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **83,01** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **23,53** |
| **VALOR COM BDI:** | **106,54** |

## 12.60. 101875 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013393 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A | SINAPI | UN | 1,00000000 | 300,11 | 300,11 |
| | | | | | TOTAL Material: | 300,11 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,48110000 | 21,46 | 10,32 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,48110000 | 26,28 | 12,64 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 22,96 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87367 | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01170000 | 714,14 | 8,36 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 8,36 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **331,42** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **93,95** |
| **VALOR COM BDI:** | **425,37** |

## 12.61. 101883 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013395 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO | SINAPI | UN | 1,00000000 | 420,57 | 420,57 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | 420,57 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,53350000 | 21,46 | 11,45 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,53350000 | 26,28 | 14,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 25,47 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87367 | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01340000 | 714,14 | 9,57 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 9,57 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **455,59** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **129,15** |
| **VALOR COM BDI:** | **584,74** |

## 12.62. 101879 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00012039 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A | SINAPI | UN | 1,00000000 | 441,98 | 441,98 |
| | | | | | TOTAL Material: | 441,98 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,53460000 | 21,46 | 11,47 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,53460000 | 26,28 | 14,05 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 25,52 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87367 | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01440000 | 714,14 | 10,28 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 10,28 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **477,77** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **135,44** |
| **VALOR COM BDI:** | **613,21** |

## 12.63. 101881 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00012042 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A | SINAPI | UN | 1,00000000 | 743,75 | 743,75 |
| | | | | | TOTAL Material: | 743,75 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,63840000 | 21,46 | 13,70 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,63840000 | 26,28 | 16,78 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 30,48 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87367 | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,01890000 | 714,14 | 13,50 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 13,50 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **787,71** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **223,31** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.011,02** |

## 12.64. C2065 QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 33,60 | 33,60 |
| I0200 | BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 54,16 | 54,16 |
| I0436 | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 89,88 | 89,88 |
| I1007 | DISJUNTOR TRIPOLAR 20A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 60,13 | 60,13 |
| I1205 | FUSIVEL DIAZED 63A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 4,77 | 4,77 |
| I1692 | PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 11,51 | 11,51 |
| | | | | | TOTAL Material: | 254,05 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,50000000 | 19,10 | 66,85 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,50000000 | 24,15 | 84,52 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 151,38 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **405,43** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **114,93** |
| **VALOR COM BDI:** | **520,36** |

## 12.65. 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 | 1,15 | 3,45 |
| I0285 | BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 1,35 | 4,05 |
| I0338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | M | 2,00000000 | 23,71 | 47,42 |
| I0355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | M | 1,00000000 | 9,33 | 9,33 |
| I0436 | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 89,88 | 89,88 |
| I0551 | CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 444,07 | 444,07 |
| I0841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2,83 | 2,83 |
| I1071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | M | 1,50000000 | 3,67 | 5,50 |
| I1243 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 131,87 | 131,87 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1720 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 790,00 | 790,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1.528,41 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 4,80000000 | 19,10 | 91,68 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 4,80000000 | 24,15 | 115,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 207,60 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1.736,00** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **492,15** |
| **VALOR COM BDI:** | **2.228,15** |

## 12.66. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0980 | DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 11,09 | 11,09 |
| | | | | | TOTAL Material: | 11,09 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **24,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,82** |
| **VALOR COM BDI:** | **30,88** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 11,09 | 11,09 |
| | | | | | TOTAL Material: | 11,09 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **24,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,82** |
| **VALOR COM BDI:** | **30,88** |

## 12.68. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0983 | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 11,09 | 11,09 |
| | | | | | TOTAL Material: | 11,09 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **24,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,82** |
| **VALOR COM BDI:** | **30,88** |

## 12.69. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0984 | DISJUNTOR MONOPOLAR 25A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 11,09 | 11,09 |
| | | | | | TOTAL Material: | 11,09 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **24,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,82** |
| **VALOR COM BDI:** | **30,88** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0986 | DISJUNTOR MONOPOLAR 32A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 18,60 | 18,60 |
| | | | | | TOTAL Material: | 18,60 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **31,57** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,95** |
| **VALOR COM BDI:** | **40,52** |

## 12.71. C1099 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0987 | DISJUNTOR MONOPOLAR 40A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 18,60 | 18,60 |
| | | | | | TOTAL Material: | 18,60 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,15 | 7,24 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | 12,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **31,57** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **8,95** |
| **VALOR COM BDI:** | **40,52** |

## 12.72. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1007 | DISJUNTOR TRIPOLAR 20A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 60,13 | 60,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 60,13 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **99,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **28,08** |
| **VALOR COM BDI:** | **127,14** |

## 12.73. C1122 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1008 | DISJUNTOR TRIPOLAR 25A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 60,13 | 60,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 60,13 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **99,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **28,08** |
| **VALOR COM BDI:** | **127,14** |

## 12.74. C1124 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1010 | DISJUNTOR TRIPOLAR 32A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 60,13 | 60,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 60,13 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **99,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **28,08** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **127,14** |

## 12.75. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1011 | DISJUNTOR TRIPOLAR 40A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 60,13 | 60,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 60,13 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **99,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **28,08** |
| **VALOR COM BDI:** | **127,14** |

## 12.76. C1127 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1013 | DISJUNTOR TRIPOLAR 50A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 60,13 | 60,13 |
| | | | | | TOTAL Material: | 60,13 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **99,06** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **28,08** |
| **VALOR COM BDI:** | **127,14** |

## 12.77. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1017 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 71,82 | 71,82 |
| | | | | | TOTAL Material: | 71,82 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **110,75** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **31,39** |
| **VALOR COM BDI:** | **142,14** |

## 12.78. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1019 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 104,88 | 104,88 |
| | | | | | TOTAL Material: | 104,88 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **143,81** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **40,77** |
| **VALOR COM BDI:** | **184,58** |

## 12.79. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1016 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 104,88 | 104,88 |
| | | | | | TOTAL Material: | 104,88 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,90000000 | 24,15 | 21,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 38,93 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **143,81** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **40,77** |
| **VALOR COM BDI:** | **184,58** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8442 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 133,83 | 133,83 |
| | | | | | TOTAL Material: | 133,83 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **133,83** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **37,94** |
| **VALOR COM BDI:** | **171,77** |

## 12.81. C4531 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8366 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 244,70 | 244,70 |
| | | | | | TOTAL Material: | 244,70 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | 19,10 | 11,46 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | 24,15 | 14,49 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Mão de Obra: | 25,95 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **270,65** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **76,72** |
| **VALOR COM BDI:** | **347,37** |

## 12.82. PMBV_07 REFLETOR DE LED 200W - COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-855806 | REFLETOR LED 200W - COR BRANCA | Composições | UN | 1,00000000 | 185,00 | 185,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 185,00 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,00000000 | 19,10 | 19,10 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,15 | 24,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 43,25 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **228,25** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **64,70** |
| **VALOR COM BDI:** | **292,95** |

## 12.83. 90447 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 (M)

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,06600000 | 21,46 | 1,42 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,23480000 | 26,28 | 6,17 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 7,59 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **7,58** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,14** |
| **VALOR COM BDI:** | **9,72** |

## 12.84. C1238 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00020000 | 83,58 | 0,02 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,03600000 | 0,96 | 0,03 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,00300000 | 0,71 | 0,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 0,05 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | 24,16 | 3,62 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | 18,46 | 1,85 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,47 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **5,52** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1,56** |

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **7,08** |

## 12.85. C4006 REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM) (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7509 | REDE DE GÁS P/ COZINHA | SEINFRA | M | 1,00000000 | 25,20 | 25,20 |
| | | | | | TOTAL Material: | 25,20 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **25,20** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **7,14** |
| **VALOR COM BDI:** | **32,34** |

## 12.86. C2543 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 15mm (1/2") (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,47000000 | 0,36 | 0,17 |
| I2166 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 15MM (1/2') | SEINFRA | M | 1,60000000 | 18,38 | 29,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | 29,58 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,70000000 | 19,10 | 13,37 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,70000000 | 23,48 | 16,44 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 29,81 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **59,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **16,83** |
| **VALOR COM BDI:** | **76,21** |

## 12.87. C4208 PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0093 | APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 154,45 | 154,45 |
| C0327 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS | SEINFRA | CJ | 1,00000000 | 950,52 | 950,52 |
| C0520 | CABO COBRE NU 35MM2 | SEINFRA | M | 20,00000000 | 44,69 | 893,80 |
| C1790 | MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 916,40 | 916,40 |
| C2060 | PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 157,31 | 157,31 |
| C2056 | PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3.00M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 209,17 | 209,17 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 3.281,65 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **3.281,64** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **930,34** |
| **VALOR COM BDI:** | **4.211,98** |

## 12.88. PMBV-ARC01 INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), DE 12000 À 18000 BTU/H, CICLO FRIO, INCLUSO MATERIAL DE INSTALAÇÃO. (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00007568 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | UN | 9,00000000 | 0,92 | 8,28 |
| 00011976 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM | SINAPI | UN | 6,00000000 | 1,38 | 8,28 |
| 00039634 | FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM | SINAPI | M | 12,00000000 | 7,69 | 92,28 |
| 00013246 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE | SINAPI | UN | 6,00000000 | 0,51 | 3,06 |
| 00037591 | SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO | SINAPI | UN | 2,00000000 | 20,27 | 40,54 |
| 00001570 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | SINAPI | UN | 10,00000000 | 1,00 | 10,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 162,44 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,52300000 | 20,25 | 51,09 |
| 100308 | MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 2,52300000 | 25,86 | 65,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 116,33 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 103288 | RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 14,01 | 14,01 |
| 97329 | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 4,00000000 | 54,66 | 218,64 |
| 97327 | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | SINAPI | M | 4,00000000 | 26,02 | 104,08 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 336,73 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **615,50** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **174,49** |
| **VALOR COM BDI:** | **789,99** |

## 12.89. C4948 ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9428 | ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 37,64 | 37,64 |
| | | | | | TOTAL Material: | 37,64 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 19,10 | 22,92 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 24,15 | 28,98 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 51,90 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **89,54** |

| | |
|---|---|
| **VALOR BDI (28.35%):** | **25,38** |
| **VALOR COM BDI:** | **114,92** |

## 12.90. C0467 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2" (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0275 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2,59 | 2,59 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,59 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,73 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **8,32** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,35** |
| **VALOR COM BDI:** | **10,67** |

## 12.91. C2455 TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2074 | TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 4,24 | 4,24 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,24 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | 19,10 | 3,82 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | 24,15 | 4,83 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 8,65 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **12,89** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,65** |
| **VALOR COM BDI:** | **16,54** |

## 12.92. C3482 TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6160 | TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50mm2 A 2,50mm2 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 4,31 | 4,31 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,31 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,10000000 | 19,10 | 1,91 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,10000000 | 24,15 | 2,42 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 4,33 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **8,64** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,44** |
| **VALOR COM BDI:** | **11,08** |

## 12.93. C3483 TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6161 | TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 4,31 | 4,31 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,31 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,10000000 | 19,10 | 1,91 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,10000000 | 24,15 | 2,42 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 4,33 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **8,64** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,44** |
| **VALOR COM BDI:** | **11,08** |

## 12.94. C3910 HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I7381 | GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 7,27 | 7,27 |
| I7380 | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 74,60 | 74,60 |
| | | | | | TOTAL Material: | 81,87 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 24,15 | 28,98 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,40000000 | 18,46 | 44,30 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 73,28 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **155,15** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **43,98** |
| **VALOR COM BDI:** | **199,13** |

## 12.95. C0326 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | M | 3,00000000 | 23,71 | 71,13 |
| I0421 | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 65,87 | 65,87 |
| I0841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2,83 | 2,83 |
| I1244 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 82,00 | 82,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 221,83 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,50000000 | 19,10 | 66,85 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,15 | 36,22 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 103,08 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **324,91** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **92,11** |
| **VALOR COM BDI:** | **417,02** |

## 12.96. 98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00038083 | TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | SINAPI | UN | 1,00000000 | 38,51 | 38,51 |
| | | | | | TOTAL Material: | 38,51 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,20620000 | 21,46 | 4,43 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,20620000 | 26,28 | 5,42 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 9,85 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **48,34** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **13,70** |
| **VALOR COM BDI:** | **62,04** |

## 12.97. 98295 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00039598 | CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH) | SINAPI | M | 1,05000000 | 4,86 | 5,10 |
| | | | | | TOTAL Material: | 5,10 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00280000 | 21,46 | 0,06 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00280000 | 26,28 | 0,07 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 0,13 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **5,23** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1,48** |
| **VALOR COM BDI:** | **6,71** |

## 13.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,50000000 | 0,70 | 0,35 |
| I1511 | MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | KG | 0,70000000 | 3,81 | 2,67 |
| | | | | | TOTAL Material: | 3,02 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | 19,10 | 4,78 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | 24,16 | 8,46 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 13,24 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **16,25** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,60** |
| **VALOR COM BDI:** | **20,85** |

## 13.2. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,05000000 | 20,29 | 1,01 |
| I1488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | 12,78 | 1,53 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | 0,70 | 0,18 |
| I2097 | TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | L | 0,17000000 | 22,20 | 3,77 |
| | | | | | TOTAL Material: | 6,49 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | 19,10 | 6,68 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | 24,16 | 9,66 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 16,35 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **22,85** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,47** |
| **VALOR COM BDI:** | **29,32** |

## 13.3. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 0,70 | 0,28 |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,70000000 | 2,12 | 1,48 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,76 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | 19,10 | 3,82 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,16 | 7,25 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 11,07 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **12,83** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,63** |
| **VALOR COM BDI:** | **16,46** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | 12,08 | 1,45 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | 0,70 | 0,18 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | 18,22 | 3,10 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4,73 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | 19,10 | 6,68 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | 24,16 | 9,66 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 16,35 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **21,07** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,97** |
| **VALOR COM BDI:** | **27,04** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,50000000 | 0,70 | 0,35 |
| I1512 | MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO | SEINFRA | KG | 0,45000000 | 7,25 | 3,26 |
| | | | | | TOTAL Material: | 3,61 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 19,10 | 5,73 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | 24,16 | 8,46 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 14,19 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **17,80** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,04** |
| **VALOR COM BDI:** | **22,84** |

## 13.6. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,04000000 | 20,29 | 0,81 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | 31,88 | 5,10 |
| I1199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | 16,18 | 2,10 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 0,70 | 0,28 |
| | | | | | TOTAL Material: | 8,29 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | 19,10 | 6,68 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | 24,16 | 9,66 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 16,35 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **24,64** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,98** |
| **VALOR COM BDI:** | **31,62** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,03000000 | 20,29 | 0,61 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | 31,88 | 5,10 |
| I1346 | LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 0,30000000 | 2,14 | 0,64 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,12000000 | 28,81 | 3,46 |
| | | | | | TOTAL Material: | 9,81 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | 19,10 | 15,28 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | 24,16 | 19,33 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 34,61 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **44,42** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **12,59** |
| **VALOR COM BDI:** | **57,01** |

## 13.8. 100724 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00005318 | DILUENTE AGUARRAS | SINAPI | L | 0,01760000 | 26,23 | 0,46 |
| 00007293 | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS | SINAPI | L | 0,17630000 | 39,56 | 6,97 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,43 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21490000 | 27,47 | 5,90 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 5,90 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **13,33** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,77** |
| **VALOR COM BDI:** | **17,10** |

## 13.9. C2475 TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES | SEINFRA | L | 0,25000000 | 12,78 | 3,20 |
| I1346 | LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 1,50000000 | 2,14 | 3,21 |
| I1511 | MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | KG | 0,80000000 | 3,81 | 3,05 |
| I1856 | SELADOR ACRÍLICO | SEINFRA | L | 0,30000000 | 7,14 | 2,14 |
| I1890 | SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA | SEINFRA | L | 0,08000000 | 46,25 | 3,70 |
| I2093 | TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO | SEINFRA | L | 0,35000000 | 63,53 | 22,24 |
| | | | | | TOTAL Material: | 37,54 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 2,10000000 | 19,10 | 40,11 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 2,10000000 | 24,16 | 50,74 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 90,85 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **128,38** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **36,39** |
| **VALOR COM BDI:** | **164,77** |

## 13.10. 102506 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00005330 | DILUENTE EPOXI | SINAPI | L | 0,00300000 | 59,79 | 0,18 |
| 00012815 | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M | SINAPI | UN | 0,04000000 | 8,04 | 0,32 |
| 00007304 | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA | SINAPI | L | 0,01600000 | 73,77 | 1,18 |
| | | | | | TOTAL Material: | 1,68 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,23900000 | 27,47 | 6,57 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,10000000 | 20,11 | 2,01 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 8,58 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **10,24** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,90** |
| **VALOR COM BDI:** | **13,14** |

## 13.11. C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1856 | SELADOR ACRÍLICO | SEINFRA | L | 0,19000000 | 7,14 | 1,36 |
| I2079 | TEXTURA ACRÍLICA | SEINFRA | KG | 0,31000000 | 4,47 | 1,39 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,75 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,20000000 | 19,10 | 3,82 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,16 | 7,25 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 11,07 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **13,81** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **3,91** |
| **VALOR COM BDI:** | **17,72** |

## 13.12. 102213 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00005318 | DILUENTE AGUARRAS | SINAPI | L | 0,02710000 | 26,23 | 0,71 |
| 00010481 | VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO | SINAPI | L | 0,18040000 | 36,60 | 6,60 |
| | | | | | TOTAL Material: | 7,31 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,47180000 | 27,47 | 12,96 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 12,96 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **20,27** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,74** |
| **VALOR COM BDI:** | **26,01** |

## 13.13. C1621 LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,07000000 | 12,08 | 0,85 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,50000000 | 0,70 | 0,35 |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | KG | 0,30000000 | 2,12 | 0,64 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,08000000 | 18,22 | 1,46 |
| | | | | | TOTAL Material: | 3,30 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | 19,10 | 4,78 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | 24,16 | 8,46 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 13,24 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **16,52** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **4,68** |
| **VALOR COM BDI:** | **21,20** |

## 14.1. C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03000000 | 25,18 | 0,76 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 0,76 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 2,18000000 | 7,10 | 15,48 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,04000000 | 16,53 | 0,66 |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,08000000 | 119,58 | 9,57 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,08500000 | 83,58 | 7,10 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | 100,50 | 3,02 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 45,00000000 | 0,71 | 31,95 |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 0,15000000 | 113,25 | 16,99 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,01000000 | 100,50 | 1,00 |
| I1917 | TABUA DE 1" - L = 12cm | SEINFRA | M | 0,45000000 | 7,35 | 3,31 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | 0,53 | 13,25 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 18,00000000 | 0,47 | 8,46 |
| | | | | | TOTAL Material: | 110,80 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | 19,10 | 2,86 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | 24,16 | 3,62 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,20000000 | 24,16 | 77,31 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 5,20000000 | 18,46 | 95,99 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 179,79 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **291,33** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **82,59** |
| **VALOR COM BDI:** | **373,92** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0098 | ARAME GALVANIZADO N.10 BWG | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 9,55 | 1,43 |
| I0100 | ARAME GALVANIZADO N.14 BWG | SEINFRA | KG | 0,07000000 | 11,05 | 0,77 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,12000000 | 31,88 | 3,83 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 147,13 | 22,07 |
| I2036 | TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG) | SEINFRA | M2 | 1,05000000 | 28,61 | 30,04 |
| I2171 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2') | SEINFRA | M | 2,73000000 | 72,86 | 198,91 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,10000000 | 28,81 | 2,88 |
| | | | | | TOTAL Material: | 259,93 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | 19,10 | 9,55 |
| I0046 | AJUDANTE DE SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | 19,10 | 17,19 |
| I1858 | SERRALHEIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,16 | 36,24 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 62,98 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **322,91** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **91,54** |
| **VALOR COM BDI:** | **414,45** |

## 14.3. C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0794 | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2" | SEINFRA | UN | 4,00000000 | 3,27 | 13,08 |
| I1061 | ELETRODOS | SEINFRA | KG | 1,23000000 | 32,44 | 39,90 |
| I2333 | FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M) | SEINFRA | KG | 6,12000000 | 9,27 | 56,73 |
| I2336 | FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M) | SEINFRA | KG | 20,41000000 | 9,18 | 187,36 |
| I2168 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1") | SEINFRA | M | 1,25000000 | 34,49 | 43,11 |
| | | | | | TOTAL Material: | 340,18 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | 19,10 | 152,80 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 10,00000000 | 24,16 | 241,60 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,30000000 | 24,16 | 7,25 |
| I1879 | SOLDADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | 25,00 | 75,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 476,65 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **816,84** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **231,57** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.048,41** |

## 14.4. C3505 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0878 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 0,20000000 | 11,58 | 2,32 |
| I6233 | CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4" | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 32,96 | 13,18 |
| I1952 | TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4' | SEINFRA | UN | 0,60000000 | 14,98 | 8,99 |
| I2167 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4') | SEINFRA | M | 2,70000000 | 23,24 | 62,75 |
| | | | | | TOTAL Material: | 87,24 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,16 | 24,16 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,16 | 24,16 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 48,32 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **135,56** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **38,43** |
| **VALOR COM BDI:** | **173,99** |

## 14.5. C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0876 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2" | SEINFRA | UN | 0,20000000 | 55,70 | 11,14 |
| I6234 | CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2" | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 118,23 | 47,29 |
| I1950 | TE AÇO GALVANIZADO DE 2' | SEINFRA | UN | 0,60000000 | 74,06 | 44,44 |
| I2171 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2') | SEINFRA | M | 2,70000000 | 72,86 | 196,72 |
| | | | | | TOTAL Material: | 299,59 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | 24,16 | 31,41 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | 24,16 | 31,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 62,82 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **362,41** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **102,74** |
| **VALOR COM BDI:** | **465,15** |

## 14.6. C0733 CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0097 | ARAME FARPADO FIO 16 BWG | SEINFRA | M | 7,00000000 | 0,91 | 6,37 |
| I0102 | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,00500000 | 23,57 | 0,12 |
| I2327 | ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M | SEINFRA | UN | 0,52000000 | 43,45 | 22,59 |
| | | | | | TOTAL Material: | 29,08 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | 24,16 | 28,99 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,20000000 | 18,46 | 22,15 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 51,14 |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0058 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS | SEINFRA | M3 | 0,12000000 | 557,31 | 66,88 |
| C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 0,70000000 | 62,98 | 44,09 |
| C0077 | ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20 cm | SEINFRA | M2 | 0,20000000 | 214,91 | 42,98 |
| C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 1,50000000 | 7,42 | 11,13 |
| C0838 | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,01600000 | 469,96 | 7,52 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,12000000 | 48,92 | 5,87 |
| C2122 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 1,80000000 | 25,69 | 46,24 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 224,71 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **304,93** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **86,44** |
| **VALOR COM BDI:** | **391,37** |

## 14.7. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9048 | FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | UN | 1,20000000 | 7,03 | 8,44 |
| I9041 | PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 557,00 | 222,80 |
| I9047 | POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO | SEINFRA | UN | 0,40000000 | 95,65 | 38,26 |
| I9049 | SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR | SEINFRA | M2 | 1,53000000 | 21,10 | 32,28 |
| | | | | | TOTAL Material: | 301,78 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **301,78** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **85,55** |
| **VALOR COM BDI:** | **387,33** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,16800000 | 83,58 | 14,04 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,21100000 | 100,50 | 21,21 |
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 16,00000000 | 2,11 | 33,76 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 53,00000000 | 0,71 | 37,63 |
| I2389 | PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA | SEINFRA | UN | 4,00000000 | 13,74 | 54,96 |
| I6696 | POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 414,64 | 414,64 |
| I6695 | SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 135,39 | 135,39 |
| | | | | | TOTAL Material: | 711,63 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,35000000 | 24,15 | 8,45 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 32,00000000 | 18,46 | 590,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 599,17 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **1.310,80** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **371,61** |
| **VALOR COM BDI:** | **1.682,41** |

## 15.2. COM-13282346 LUMINÁRIA C/ LÂMPADA DE LED 100W PARA POSTE, INCLUSO BRAÇO METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-55334892 | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA EM POSTE DECORATIVO | Composições | UN | 1,00000000 | 98,50 | 98,50 |
| INS-29447842 | LUMINÁRIA DE LED 100W | Composições | UN | 1,00000000 | 230,00 | 230,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 328,50 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,80000000 | 19,10 | 34,38 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,80000000 | 24,15 | 43,47 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 77,85 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **406,35** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **115,20** |
| **VALOR COM BDI:** | **521,55** |

## 15.3. C0865 CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM (CJ)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1592 | PARAFUSO SEXTAVADO 1/4"X2" | SEINFRA | UN | 4,00000000 | 0,55 | 2,20 |
| I1695 | PORCA SEXTAVADA 5/16' | SEINFRA | UN | 4,00000000 | 0,36 | 1,44 |
| I1911 | TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO | SEINFRA | CJ | 1,00000000 | 3.510,44 | 3.510,44 |
| | | | | | TOTAL Material: | 3.514,08 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **3.514,08** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **996,24** |
| **VALOR COM BDI:** | **4.510,32** |

## 15.4. C1349 CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES (CJ)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1137 | TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM | SEINFRA | CJ | 1,00000000 | 4.452,67 | 4.452,67 |
| | | | | | TOTAL Material: | 4.452,67 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **4.452,67** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **1.262,33** |
| **VALOR COM BDI:** | **5.715,00** |

## 15.5. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1140 | REDE PARA PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO | SEINFRA | CJ | 1,00000000 | 2.703,16 | 2.703,16 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2.703,16 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **2.703,16** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **766,34** |
| **VALOR COM BDI:** | **3.469,50** |

## 15.6. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00003322 | GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO | SINAPI | M2 | 1,00000000 | 15,00 | 15,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 15,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88441 | JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02770000 | 20,39 | 0,56 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,13860000 | 20,11 | 2,79 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 3,35 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **18,34** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **5,19** |
| **VALOR COM BDI:** | **23,53** |

## 15.7. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | 100,50 | 115,58 |
| | | | | | TOTAL Material: | 115,58 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | 18,46 | 36,92 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 36,92 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **152,49** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **43,23** |
| **VALOR COM BDI:** | **195,72** |

## 15.8. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2403 | PÓ DE PEDRA | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | 77,13 | 88,70 |
| | | | | | TOTAL Material: | 88,70 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,30000000 | 18,46 | 24,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 24,00 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **112,70** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **31,95** |
| **VALOR COM BDI:** | **144,65** |

## 15.9. PMBV_300 BANCO C/ ASSENTO DE MADEIRA FIXADO EM BASE DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO S/ ENCOSTO (L= 1,80 m) INCLUSO CHAPISCO, EMBOÇO, REVESTIMENTO C/ PORCELANATO E REJUNTAMENTO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | KG | 0,80000000 | 6,57 | 5,26 |
| I0196 | BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2" | SEINFRA | M | 7,47500000 | 11,11 | 83,05 |
| I0793 | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 1/4 X 1 3/4" | SEINFRA | UN | 10,00000000 | 1,50 | 15,00 |
| | | | | | TOTAL Material: | 103,31 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 24,16 | 24,16 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | 24,16 | 36,24 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | 18,46 | 27,69 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 88,09 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,20000000 | 663,36 | 132,67 |
| C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 1,80000000 | 7,42 | 13,36 |
| C3023 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M2 | 1,80000000 | 46,49 | 83,68 |
| C1256 | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 0,08000000 | 54,09 | 4,33 |
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | M2 | 0,80000000 | 24,64 | 19,71 |
| C4436 | PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PAREDE | SEINFRA | M2 | 1,80000000 | 168,43 | 303,17 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 556,92 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **748,32** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **212,14** |
| **VALOR COM BDI:** | **960,46** |

## 15.10. 103314 INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5952 | MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016 | SINAPI | CHI | 0,05970000 | 26,25 | 1,57 |
| 5795 | MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016 | SINAPI | CHP | 0,01770000 | 28,89 | 0,51 |

| | |
|---|---|
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | 2,08 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | SINAPI | M3 | 0,00230000 | 116,09 | 0,27 |
| 00035275 | PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 0,69260000 | 109,06 | 75,53 |
| 00020204 | PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 0,64650000 | 82,50 | 53,34 |
| 00039027 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | SINAPI | KG | 0,03120000 | 13,86 | 0,43 |
| 00020211 | VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | M | 2,72730000 | 34,54 | 94,20 |
| | | | | | TOTAL Material: | 223,77 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,53420000 | 21,00 | 11,22 |
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,53420000 | 25,63 | 13,69 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 24,91 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 87298 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | 699,83 | 0,84 |
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 | SINAPI | M3 | 0,02080000 | 673,20 | 14,00 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | 14,84 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **265,55** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **75,28** |
| **VALOR COM BDI:** | **340,83** |

## 15.11. C2479 TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00030000 | 83,58 | 0,03 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,30000000 | 0,71 | 0,21 |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | KG | 0,50000000 | 147,13 | 73,56 |
| I2105 | TOLDO PLÁSTICO | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | 90,00 | 99,00 |
| I2167 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4') | SEINFRA | M | 2,80000000 | 23,24 | 65,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | 237,88 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,16000000 | 24,16 | 3,87 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13500000 | 18,46 | 2,49 |
| I1879 | SOLDADOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | 25,00 | 20,00 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 26,36 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **264,23** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **74,90** |
| **VALOR COM BDI:** | **339,13** |

## 15.12. C0229 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0143 | ARVORE ORNAMENTAL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 48,06 | 48,06 |
| | | | | | TOTAL Material: | 48,06 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1277 | JARDINEIRO | SEINFRA | H | 0,58300000 | 20,86 | 12,16 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 12,16 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **60,22** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **17,07** |
| **VALOR COM BDI:** | **77,29** |

## 15.13. PMBV-401 REDE DE PROTEÇÃO VERTICAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INS-67833344 | CORDA DE POLIETILENO FIO 4 MM | Composições | M | 2,09690000 | 2,25 | 4,72 |
| INS-83464023 | REDE DE PROTECAO DE POLIETILENO, FIO 4 MM, MALHA 12 CM X 12 CM | Composições | M2 | 1,00000000 | 15,20 | 15,20 |
| | | | | | TOTAL Material: | 19,92 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,07760000 | 25,97 | 2,02 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,02590000 | 20,11 | 0,52 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | 2,54 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **22,46** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **6,36** |
| **VALOR COM BDI:** | **28,82** |

## 16.1. C1625 LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0154 | ÁCIDO MURIÁTICO | SEINFRA | L | 0,14000000 | 6,94 | 0,97 |
| I0052 | AMONIA | SEINFRA | L | 0,20000000 | 5,38 | 1,08 |
| | | | | | TOTAL Material: | 2,05 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | 18,46 | 7,38 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 7,38 |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **9,43** |
| **VALOR BDI (28.35%):** | **2,67** |

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 28

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1147 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | |
|---|---|
| **VALOR COM BDI:** | **12,10** |

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1148
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 10 – CURVA ABC (SERVIÇOS)

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1149 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C1920 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 10.000,00 | 87,38 | 47,16 | 0,00 | 40,09 | 174,63 | 1.746.300,00 | 4,30 | 4,30 | A |
| 96620 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024 | SINAPI | Serviço | M3 | 1.800,00 | 181,64 | 466,18 | 4,12 | 303,02 | 954,96 | 1.718.928,00 | 4,23 | 8,53 | A |
| 103328 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | SINAPI | Serviço | M2 | 15.000,00 | 39,64 | 27,06 | 0,02 | 43,72 | 110,44 | 1.656.600,00 | 4,08 | 12,61 | A |
| C4151 | ARMADURA DE AÇO CA 50/60 | SEINFRA | Serviço | KG | 88.000,00 | 3,66 | 8,59 | 0,00 | 4,26 | 16,51 | 1.452.880,00 | 3,58 | 16,18 | A |
| C3409 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | Serviço | M2 | 25.000,00 | 30,19 | 9,02 | 0,00 | 11,11 | 50,32 | 1.258.000,00 | 3,10 | 19,28 | A |
| C4466 | COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | Serviço | M2 | 5.000,00 | 90,15 | 88,59 | 0,00 | 50,65 | 229,39 | 1.146.950,00 | 2,82 | 22,10 | A |
| C4445 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 8.000,00 | 30,69 | 77,55 | 0,00 | 30,68 | 138,92 | 1.111.360,00 | 2,74 | 24,84 | A |
| 91338 | PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 1.000,00 | 8,62 | 756,78 | 0,00 | 222,36 | 987,76 | 987.760,00 | 2,43 | 27,27 | A |
| 100776 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | SINAPI | Serviço | KG | 39.000,00 | 1,11 | 16,84 | 0,78 | 5,87 | 24,60 | 959.400,00 | 2,36 | 29,63 | A |
| C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | SEINFRA | Serviço | M3 | 6.500,00 | 31,38 | 77,00 | 0,00 | 30,72 | 139,10 | 904.150,00 | 2,23 | 31,86 | A |
| C1401 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X | SEINFRA | Serviço | M2 | 4.000,00 | 64,89 | 98,08 | 0,00 | 46,18 | 209,15 | 836.600,00 | 2,06 | 33,91 | A |
| C0844 | CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | Serviço | M3 | 1.000,00 | 125,96 | 442,82 | 0,00 | 164,81 | 733,59 | 733.590,00 | 1,81 | 35,72 | A |
| C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | SEINFRA | Serviço | M3 | 800,00 | 430,57 | 232,79 | 0,00 | 188,06 | 851,42 | 681.136,00 | 1,68 | 37,40 | A |
| C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | SEINFRA | Serviço | M3 | 800,00 | 311,10 | 232,82 | 0,00 | 154,18 | 698,10 | 558.480,00 | 1,37 | 38,77 | A |
| 94573 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | SINAPI | Serviço | M2 | 1.000,00 | 7,55 | 407,74 | 0,00 | 122,43 | 537,72 | 537.720,00 | 1,32 | 40,09 | A |
| C0035 | ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.200,00 | 62,98 | 259,93 | 0,00 | 91,54 | 414,45 | 497.340,00 | 1,22 | 41,32 | A |
| C1614 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA | SEINFRA | Serviço | M2 | 16.000,00 | 16,35 | 6,49 | 0,00 | 6,48 | 29,32 | 469.120,00 | 1,15 | 42,47 | A |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1150 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| PMBV_020 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO POLIDO - ESP. 10 CM | Composições Próprias | Serviço | M2 | 2.500,00 | 31,80 | 106,77 | 0,01 | 41,55 | 180,13 | 450.325,00 | 1,11 | 43,58 | A |
| C2532 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM | SEINFRA | Serviço | M3 | 6.000,00 | 8,17 | 22,62 | 0,00 | 43,52 | 74,31 | 445.860,00 | 1,10 | 44,68 | A |
| C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 50.000,00 | 4,76 | 2,15 | 0,00 | 1,95 | 8,86 | 443.000,00 | 1,09 | 45,77 | A |
| C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | SEINFRA | Serviço | M2 | 16.000,00 | 16,35 | 4,73 | 0,00 | 5,96 | 27,04 | 432.640,00 | 1,06 | 46,83 | A |
| C1221 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 | SEINFRA | Serviço | M2 | 9.100,00 | 29,27 | 7,21 | 0,00 | 10,34 | 46,82 | 426.062,00 | 1,05 | 47,88 | A |
| C4456 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.500,00 | 30,70 | 101,82 | 0,00 | 37,68 | 170,20 | 425.500,00 | 1,05 | 48,93 | A |
| C4070 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm | SEINFRA | Serviço | M2 | 700,00 | 146,59 | 325,84 | 0,00 | 133,92 | 606,35 | 424.445,00 | 1,04 | 49,98 | A |
| C4460 | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) | SEINFRA | Serviço | M2 | 3.000,00 | 43,26 | 65,16 | 0,00 | 30,73 | 139,15 | 417.450,00 | 1,03 | 51,00 | A |
| C2475 | TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.500,00 | 90,85 | 37,54 | 0,00 | 36,38 | 164,77 | 411.925,00 | 1,01 | 52,02 | A |
| COM-02868709 | RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m, INCLUSIVE A BASE DA FUNDAÇÃO. | Composições Próprias | Serviço | UN | 5,00 | 5.999,88 | 49.325,88 | 0,00 | 16.190,70 | 71.516,46 | 357.582,30 | 0,88 | 52,90 | A |
| 96116 | FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS | SINAPI | Serviço | M2 | 4.000,00 | 9,45 | 56,11 | 0,00 | 23,70 | 89,26 | 357.040,00 | 0,88 | 53,78 | A |
| C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.500,00 | 70,21 | 38,69 | 0,00 | 30,88 | 139,78 | 349.450,00 | 0,86 | 54,64 | A |
| C1066 | DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 10.000,00 | 34,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 34,83 | 348.300,00 | 0,86 | 55,49 | A |
| C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 34.100,00 | 5,19 | 2,24 | 0,00 | 2,09 | 9,52 | 324.632,00 | 0,80 | 56,29 | A |
| C0818 | COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m | SEINFRA | Serviço | M2 | 3.000,00 | 31,83 | 46,21 | 0,00 | 22,12 | 100,16 | 300.480,00 | 0,74 | 57,03 | A |
| C3035 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 6.000,00 | 33,52 | 5,48 | 0,00 | 11,06 | 50,06 | 300.360,00 | 0,74 | 57,77 | A |
| C2201 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA | SEINFRA | Serviço | M2 | 4.000,00 | 46,89 | 10,65 | 0,00 | 16,29 | 73,83 | 295.320,00 | 0,73 | 58,50 | A |
| 101965 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | SINAPI | Serviço | M | 2.000,00 | 19,55 | 85,79 | 0,08 | 40,11 | 145,53 | 291.060,00 | 0,72 | 59,21 | A |
| C4462 | TELHA CERÂMICA | SEINFRA | Serviço | M2 | 3.000,00 | 46,89 | 23,43 | 0,00 | 19,92 | 90,24 | 270.720,00 | 0,67 | 59,88 | A |
| C1184 | ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA | SEINFRA | Serviço | M | 12.000,00 | 15,28 | 2,22 | 0,00 | 4,96 | 22,46 | 269.520,00 | 0,66 | 60,54 | A |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1151 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.000,00 | 25,58 | 77,55 | 0,00 | 29,22 | 132,35 | 264.700,00 | 0,65 | 61,20 | A |
| C1208 | EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA | SEINFRA | Serviço | M2 | 16.000,00 | 11,07 | 1,76 | 0,00 | 3,63 | 16,46 | 263.360,00 | 0,65 | 61,84 | A |
| 94213 | TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | M2 | 3.000,00 | 2,83 | 62,72 | 0,00 | 20,45 | 86,00 | 258.000,00 | 0,64 | 62,48 | A |
| C0537 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 20.000,00 | 5,62 | 4,24 | 0,00 | 2,80 | 12,66 | 253.200,00 | 0,62 | 63,10 | A |
| C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.500,00 | 56,24 | 21,31 | 0,00 | 21,97 | 99,52 | 248.800,00 | 0,61 | 63,71 | A |
| PMBV-ARC01 | INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), DE 12000 À 18000 BTU/H, CICLO FRIO, INCLUSO MATERIAL DE INSTALAÇÃO. | Composições Próprias | Serviço | UN | 300,00 | 99,42 | 466,34 | 0,00 | 224,23 | 789,99 | 236.997,00 | 0,58 | 64,30 | A |
| C4727 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SEINFRA | Serviço | M | 600,00 | 0,00 | 387,33 | 0,00 | 0,00 | 387,33 | 232.398,00 | 0,57 | 64,87 | A |
| C3005 | MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO | SEINFRA | Serviço | M2 | 4.000,00 | 43,26 | 1,85 | 0,00 | 12,80 | 57,91 | 231.640,00 | 0,57 | 65,44 | A |
| C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 20.000,00 | 5,19 | 3,57 | 0,00 | 2,48 | 11,24 | 224.800,00 | 0,55 | 65,99 | A |
| PMBV_002 | QUADRO BRANCO PARA SALA DE AULA REVESTIDO EM FÓRMICA (M2) | Composições Próprias | Geral | M2 | 300,00 | 211,28 | 369,25 | 0,00 | 164,58 | 745,11 | 223.533,00 | 0,55 | 66,54 | A |
| PMBV_151 | LETREIRO EM PVC EXPANDIDO - FORNECIMENTO E MONTAGEM | Composições Próprias | Serviço | M2 | 180,00 | 121,13 | 829,80 | 0,00 | 269,58 | 1.220,51 | 219.691,80 | 0,54 | 67,08 | A |
| C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | SEINFRA | Serviço | M3 | 6.000,00 | 19,17 | 0,00 | 0,00 | 17,24 | 36,41 | 218.460,00 | 0,54 | 67,62 | A |
| C1069 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | SEINFRA | Serviço | M2 | 3.000,00 | 71,32 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 71,32 | 213.960,00 | 0,53 | 68,15 | A |
| C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | Serviço | UN | 250,00 | 85,16 | 576,39 | 0,00 | 187,54 | 849,09 | 212.272,50 | 0,52 | 68,67 | A |
| C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | Serviço | M3 | 1.000,00 | 204,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 204,17 | 204.170,00 | 0,50 | 69,17 | A |
| C1943 | POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.500,00 | 42,11 | 19,46 | 0,00 | 18,52 | 80,09 | 200.225,00 | 0,49 | 69,67 | A |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | Serviço | M3 | 3.000,00 | 62,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 62,78 | 188.340,00 | 0,46 | 70,13 | A |
| C4912 | MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA | SEINFRA | Serviço | M2 | 500,00 | 180,43 | 110,80 | 0,00 | 82,69 | 373,92 | 186.960,00 | 0,46 | 70,59 | A |
| 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M2 | 3.500,00 | 8,97 | 28,13 | 0,00 | 15,83 | 52,93 | 185.255,00 | 0,46 | 71,05 | A |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1152 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 102213 | PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | Serviço | M2 | 7.000,00 | 8,45 | 7,31 | 0,00 | 10,25 | 26,01 | 182.070,00 | 0,45 | 71,49 | A |
| C4457 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.000,00 | 30,70 | 110,58 | 0,00 | 40,16 | 181,44 | 181.440,00 | 0,45 | 71,94 | A |
| 105024 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | SINAPI | Serviço | M | 2.500,00 | 13,06 | 34,02 | 0,02 | 21,37 | 68,47 | 171.175,00 | 0,42 | 72,36 | A |
| C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | SEINFRA | Serviço | M2 | 3.000,00 | 34,61 | 9,81 | 0,00 | 12,59 | 57,01 | 171.030,00 | 0,42 | 72,78 | A |
| C1207 | EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA | SEINFRA | Serviço | M2 | 8.000,00 | 13,24 | 3,02 | 0,00 | 4,59 | 20,85 | 166.800,00 | 0,41 | 73,19 | A |
| C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | Serviço | PT | 500,00 | 173,89 | 82,59 | 0,00 | 72,69 | 329,17 | 164.585,00 | 0,41 | 73,60 | A |
| C5028 | PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.500,00 | 8,49 | 41,48 | 0,00 | 15,37 | 65,34 | 163.350,00 | 0,40 | 74,00 | A |
| C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.500,00 | 45,39 | 5,41 | 0,00 | 14,40 | 65,20 | 163.000,00 | 0,40 | 74,40 | A |
| C1426 | GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO | SEINFRA | Serviço | M2 | 500,00 | 127,86 | 111,92 | 0,00 | 67,96 | 307,74 | 153.870,00 | 0,38 | 74,78 | A |
| C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | SEINFRA | Serviço | PT | 500,00 | 173,89 | 64,16 | 0,00 | 67,47 | 305,52 | 152.760,00 | 0,38 | 75,16 | A |
| 92396 | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 | SINAPI | Serviço | M2 | 1.500,00 | 11,23 | 58,01 | 0,43 | 27,22 | 96,89 | 145.335,00 | 0,36 | 75,51 | A |
| C1176 | ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | SEINFRA | Serviço | M2 | 450,00 | 85,51 | 161,15 | 0,00 | 69,92 | 316,58 | 142.461,00 | 0,35 | 75,86 | A |
| C4455 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m | SEINFRA | Serviço | M2 | 800,00 | 30,70 | 101,55 | 0,00 | 37,60 | 169,85 | 135.880,00 | 0,33 | 76,20 | A |
| C2200 | RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.000,00 | 46,89 | 4,26 | 0,00 | 14,48 | 65,63 | 131.260,00 | 0,32 | 76,52 | A |
| C4756 | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM | SEINFRA | Serviço | M2 | 300,00 | 25,93 | 273,56 | 0,00 | 84,90 | 384,39 | 115.317,00 | 0,28 | 76,81 | A |
| C0355 | BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m | SEINFRA | Serviço | UN | 120,00 | 67,47 | 679,39 | 0,00 | 211,76 | 958,62 | 115.034,40 | 0,28 | 77,09 | A |
| C0778 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 6.000,00 | 11,76 | 2,67 | 0,00 | 4,10 | 18,53 | 111.180,00 | 0,27 | 77,36 | A |
| C1160 | DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm | SEINFRA | Serviço | M | 1.200,00 | 51,90 | 18,82 | 0,00 | 20,04 | 90,76 | 108.912,00 | 0,27 | 77,63 | A |
| C0558 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 2.500,00 | 9,08 | 24,53 | 0,00 | 9,52 | 43,13 | 107.825,00 | 0,27 | 77,90 | A |
| C0550 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 4.500,00 | 6,92 | 11,70 | 0,00 | 5,27 | 23,89 | 107.505,00 | 0,26 | 78,16 | A |
| C1123 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 8.500,00 | 8,52 | 1,11 | 0,00 | 2,73 | 12,36 | 105.060,00 | 0,26 | 78,42 | A |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1153 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 96619 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | SINAPI | Serviço | M2 | 2.000,00 | 11,00 | 23,30 | 0,21 | 16,84 | 51,35 | 102.700,00 | 0,25 | 78,67 | A |
| C0356 | BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2.00x0.60)m | SEINFRA | Serviço | UN | 80,00 | 73,71 | 907,77 | 0,00 | 278,24 | 1.259,72 | 100.777,60 | 0,25 | 78,92 | A |
| C0559 | CABO EM PVC 1000V 70MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 1.200,00 | 14,70 | 48,44 | 0,00 | 17,90 | 81,04 | 97.248,00 | 0,24 | 79,16 | A |
| C1873 | PELÍCULA DE INSULFILM | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.500,00 | 6,04 | 43,35 | 0,00 | 14,00 | 63,39 | 95.085,00 | 0,23 | 79,39 | A |
| 97650 | REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M2 | 10.000,00 | 4,61 | 0,00 | 0,00 | 4,66 | 9,27 | 92.700,00 | 0,23 | 79,62 | A |
| 92008 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 1.500,00 | 17,52 | 21,61 | 0,00 | 22,22 | 61,35 | 92.025,00 | 0,23 | 79,85 | A |
| C0524 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 4.500,00 | 6,05 | 9,52 | 0,00 | 4,41 | 19,98 | 89.910,00 | 0,22 | 80,07 | B |
| PMBV_040 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 48 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 300,00 | 14,02 | 219,00 | 0,00 | 66,06 | 299,08 | 89.724,00 | 0,22 | 80,29 | B |
| 97633 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M2 | 3.200,00 | 13,64 | 0,00 | 0,00 | 13,95 | 27,59 | 88.288,00 | 0,22 | 80,51 | B |
| 97622 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M3 | 1.250,00 | 33,40 | 0,00 | 0,00 | 35,06 | 68,46 | 85.575,00 | 0,21 | 80,72 | B |
| C1198 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | SEINFRA | Serviço | M | 2.000,00 | 21,63 | 10,46 | 0,00 | 9,09 | 41,18 | 82.360,00 | 0,20 | 80,92 | B |
| C0388 | BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA | SEINFRA | Serviço | M | 2.000,00 | 25,45 | 6,44 | 0,00 | 9,04 | 40,93 | 81.860,00 | 0,20 | 81,12 | B |
| C1196 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | M | 3.500,00 | 12,98 | 5,03 | 0,00 | 5,09 | 23,10 | 80.850,00 | 0,20 | 81,32 | B |
| C0553 | CABO EM PVC 1000V 25MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 2.500,00 | 7,36 | 17,79 | 0,00 | 7,11 | 32,26 | 80.650,00 | 0,20 | 81,52 | B |
| 94228 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | M | 750,00 | 9,99 | 67,09 | 0,03 | 28,58 | 105,69 | 79.267,50 | 0,20 | 81,72 | B |
| C0547 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 4.500,00 | 6,05 | 7,61 | 0,00 | 3,87 | 17,53 | 78.885,00 | 0,19 | 81,91 | B |
| 90447 | RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M | 8.000,00 | 5,20 | 0,00 | 0,00 | 4,52 | 9,72 | 77.760,00 | 0,19 | 82,10 | B |
| 92012 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 800,00 | 30,44 | 30,03 | 0,00 | 36,49 | 96,96 | 77.568,00 | 0,19 | 82,29 | B |
| C4463 | CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA | SEINFRA | Serviço | M | 2.000,00 | 21,68 | 8,42 | 0,00 | 8,53 | 38,63 | 77.260,00 | 0,19 | 82,48 | B |
| C1197 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") | SEINFRA | Serviço | M | 2.200,00 | 19,47 | 7,85 | 0,00 | 7,74 | 35,06 | 77.132,00 | 0,19 | 82,67 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1154 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C1195 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 3.500,00 | 12,98 | 4,04 | 0,00 | 4,81 | 21,83 | 76.405,00 | 0,19 | 82,86 | B |
| C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | SEINFRA | Serviço | M | 1.400,00 | 22,14 | 20,00 | 0,00 | 11,94 | 54,08 | 75.712,00 | 0,19 | 83,05 | B |
| C1194 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2") | SEINFRA | Serviço | M | 1.200,00 | 30,28 | 18,79 | 0,00 | 13,89 | 62,96 | 75.552,00 | 0,19 | 83,23 | B |
| C1065 | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.000,00 | 37,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 37,51 | 75.020,00 | 0,18 | 83,42 | B |
| 101161 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | SINAPI | Serviço | M2 | 250,00 | 50,23 | 157,92 | 0,05 | 90,52 | 298,72 | 74.680,00 | 0,18 | 83,60 | B |
| C0555 | CABO EM PVC 1000V 50MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 1.200,00 | 13,41 | 34,97 | 0,00 | 13,70 | 62,08 | 74.496,00 | 0,18 | 83,78 | B |
| C5022 | IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM | SEINFRA | Serviço | M2 | 700,00 | 24,94 | 57,21 | 0,00 | 23,28 | 105,43 | 73.801,00 | 0,18 | 83,97 | B |
| C1625 | LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS | SEINFRA | Serviço | M2 | 6.000,00 | 7,38 | 2,05 | 0,00 | 2,67 | 12,10 | 72.600,00 | 0,18 | 84,14 | B |
| 92025 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 800,00 | 27,73 | 29,01 | 0,00 | 33,72 | 90,46 | 72.368,00 | 0,18 | 84,32 | B |
| PMBV-401 | REDE DE PROTEÇÃO VERTICAL PARA QUADRA POLIESPORTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | M2 | 2.500,00 | 1,72 | 19,92 | 0,00 | 7,18 | 28,82 | 72.050,00 | 0,18 | 84,50 | B |
| C1436 | GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS | SEINFRA | Serviço | M2 | 300,00 | 63,93 | 118,97 | 0,00 | 51,85 | 234,75 | 70.425,00 | 0,17 | 84,67 | B |
| 93396 | BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 80,00 | 74,88 | 569,33 | 0,00 | 229,42 | 873,63 | 69.890,40 | 0,17 | 84,85 | B |
| PMBV_028 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 800,00 | 14,02 | 54,00 | 0,00 | 19,28 | 87,30 | 69.840,00 | 0,17 | 85,02 | B |
| C2600 | TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") | SEINFRA | Serviço | M | 800,00 | 25,55 | 41,76 | 0,00 | 19,08 | 86,39 | 69.112,00 | 0,17 | 85,19 | B |
| 100724 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | M2 | 4.000,00 | 3,85 | 7,43 | 0,00 | 5,82 | 17,10 | 68.400,00 | 0,17 | 85,36 | B |
| 100378 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | KG | 5.000,00 | 1,07 | 8,63 | 0,35 | 3,49 | 13,54 | 67.700,00 | 0,17 | 85,52 | B |
| 92027 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 800,00 | 25,02 | 27,99 | 0,00 | 30,91 | 83,92 | 67.136,00 | 0,17 | 85,69 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1155 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C4442 | CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 600,00 | 30,69 | 56,45 | 0,00 | 24,70 | 111,84 | 67.104,00 | 0,17 | 85,85 | B |
| C2090 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | SEINFRA | Serviço | UN | 30,00 | 207,60 | 1.528,41 | 0,00 | 492,14 | 2.228,15 | 66.844,50 | 0,16 | 86,02 | B |
| 92016 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 800,00 | 23,23 | 30,03 | 0,00 | 29,85 | 83,11 | 66.488,00 | 0,16 | 86,18 | B |
| 100858 | MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 60,00 | 22,05 | 820,32 | 0,00 | 251,35 | 1.093,72 | 65.623,20 | 0,16 | 86,34 | B |
| C4557 | PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | Serviço | M2 | 80,00 | 0,00 | 809,77 | 0,00 | 0,00 | 809,77 | 64.781,60 | 0,16 | 86,50 | B |
| C3659 | PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | SEINFRA | Serviço | M2 | 100,00 | 37,24 | 449,89 | 0,00 | 138,08 | 625,21 | 62.521,00 | 0,15 | 86,66 | B |
| 91967 | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 800,00 | 22,34 | 26,97 | 0,00 | 28,17 | 77,48 | 61.984,00 | 0,15 | 86,81 | B |
| 101735 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF_09/2020 | SINAPI | Serviço | M2 | 100,00 | 17,45 | 453,34 | 0,00 | 144,25 | 615,04 | 61.504,00 | 0,15 | 86,96 | B |
| C0773 | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO | SEINFRA | Serviço | M2 | 350,00 | 64,23 | 72,37 | 0,00 | 38,80 | 175,40 | 61.390,00 | 0,15 | 87,11 | B |
| C2631 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 500,00 | 38,32 | 56,79 | 0,00 | 26,95 | 122,06 | 61.030,00 | 0,15 | 87,26 | B |
| 94992 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | M2 | 600,00 | 11,79 | 60,68 | 0,07 | 28,48 | 101,02 | 60.612,00 | 0,15 | 87,41 | B |
| C0095 | APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.500,00 | 40,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 40,27 | 60.405,00 | 0,15 | 87,56 | B |
| C2921 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | Serviço | M3 | 1.500,00 | 40,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 40,27 | 60.405,00 | 0,15 | 87,71 | B |
| PMBV_001 | LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBREPOR 120CM - COMPLETA DE 40W | Composições Próprias | Geral | UN | 650,00 | 38,42 | 33,90 | 0,00 | 20,50 | 92,82 | 60.333,00 | 0,15 | 87,86 | B |
| 92588 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 40,00 | 133,98 | 908,77 | 58,87 | 392,73 | 1.494,35 | 59.774,00 | 0,15 | 88,00 | B |
| 92000 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 1.500,00 | 11,81 | 13,19 | 0,00 | 14,57 | 39,57 | 59.355,00 | 0,15 | 88,15 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1156 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 100377 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | KG | 4.000,00 | 1,20 | 8,93 | 0,77 | 3,78 | 14,68 | 58.720,00 | 0,14 | 88,29 | B |
| PMBV_07 | REFLETOR DE LED 200W - COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 200,00 | 43,25 | 185,00 | 0,00 | 64,70 | 292,95 | 58.590,00 | 0,14 | 88,44 | B |
| C2832 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | SEINFRA | Serviço | UN | 10,00 | 2.716,26 | 1.778,86 | 0,00 | 1.277,51 | 5.772,63 | 57.726,30 | 0,14 | 88,58 | B |
| C1199 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 1.200,00 | 25,95 | 11,50 | 0,00 | 10,60 | 48,05 | 57.660,00 | 0,14 | 88,72 | B |
| 91959 | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 1.000,00 | 16,91 | 19,57 | 0,00 | 21,08 | 57,56 | 57.560,00 | 0,14 | 88,86 | B |
| C2181 | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.500,00 | 16,19 | 13,40 | 0,00 | 8,40 | 37,99 | 56.985,00 | 0,14 | 89,00 | B |
| C4913 | REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 6.000,00 | 9,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,47 | 56.820,00 | 0,14 | 89,14 | B |
| C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | SEINFRA | Serviço | UN | 5.000,00 | 6,49 | 2,36 | 0,00 | 2,50 | 11,35 | 56.750,00 | 0,14 | 89,28 | B |
| C1238 | ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") | SEINFRA | Serviço | M | 8.000,00 | 5,47 | 0,05 | 0,00 | 1,56 | 7,08 | 56.640,00 | 0,14 | 89,42 | B |
| 92004 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 800,00 | 22,34 | 21,61 | 0,00 | 26,65 | 70,60 | 56.480,00 | 0,14 | 89,56 | B |
| 98689 | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 | SINAPI | Serviço | M | 400,00 | 12,94 | 89,69 | 0,00 | 37,38 | 140,01 | 56.004,00 | 0,14 | 89,70 | B |
| 105028 | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 | SINAPI | Serviço | M | 2.000,00 | 3,49 | 16,45 | 0,02 | 7,85 | 27,81 | 55.620,00 | 0,14 | 89,84 | B |
| C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | SEINFRA | Serviço | M2 | 6.000,00 | 5,54 | 1,60 | 0,00 | 2,03 | 9,17 | 55.020,00 | 0,14 | 89,97 | B |
| 94569 | JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | SINAPI | Serviço | M2 | 60,00 | 24,45 | 671,56 | 0,00 | 212,63 | 908,64 | 54.518,40 | 0,13 | 90,11 | B |
| C2461 | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS | SEINFRA | Serviço | M2 | 3.000,00 | 11,07 | 2,75 | 0,00 | 3,90 | 17,72 | 53.160,00 | 0,13 | 90,24 | B |
| C0520 | CABO COBRE NU 35MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 900,00 | 9,08 | 35,61 | 0,00 | 12,66 | 57,35 | 51.615,00 | 0,13 | 90,36 | B |
| C1271 | LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES | SEINFRA | Serviço | M2 | 8.000,00 | 1,85 | 3,18 | 0,00 | 1,42 | 6,45 | 51.600,00 | 0,13 | 90,49 | B |
| 92023 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 800,00 | 19,60 | 20,59 | 0,00 | 23,83 | 64,02 | 51.216,00 | 0,13 | 90,62 | B |
| C3626 | POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS | SEINFRA | Serviço | UN | 30,00 | 599,17 | 711,63 | 0,00 | 371,61 | 1.682,41 | 50.472,30 | 0,12 | 90,74 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1157 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C1054 | DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.500,00 | 20,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,09 | 50.225,00 | 0,12 | 90,86 | B |
| C4125 | LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO | SEINFRA | Serviço | M3 | 5.000,00 | 4,83 | 2,92 | 0,00 | 2,18 | 9,93 | 49.650,00 | 0,12 | 90,99 | B |
| C4556 | PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | Serviço | M2 | 60,00 | 0,00 | 809,77 | 0,00 | 0,00 | 809,77 | 48.586,20 | 0,12 | 91,11 | B |
| 94570 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | SINAPI | Serviço | M2 | 100,00 | 7,58 | 364,77 | 0,00 | 110,25 | 482,60 | 48.260,00 | 0,12 | 91,23 | B |
| C0733 | CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES | SEINFRA | Serviço | M | 120,00 | 202,26 | 102,63 | 0,00 | 86,48 | 391,37 | 46.964,40 | 0,12 | 91,34 | B |
| C1349 | CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES | SEINFRA | Serviço | CJ | 8,00 | 0,00 | 5.715,00 | 0,00 | 0,00 | 5.715,00 | 45.720,00 | 0,11 | 91,45 | B |
| C4447 | PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 250,00 | 30,69 | 109,97 | 0,00 | 39,86 | 180,52 | 45.130,00 | 0,11 | 91,56 | B |
| 91992 | TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 800,00 | 20,40 | 13,19 | 0,00 | 22,46 | 56,05 | 44.840,00 | 0,11 | 91,67 | B |
| C0079 | AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO | SEINFRA | Serviço | UN | 200,00 | 140,29 | 34,28 | 0,00 | 49,49 | 224,06 | 44.812,00 | 0,11 | 91,79 | B |
| C0365 | BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL | SEINFRA | Serviço | M | 1.200,00 | 15,47 | 12,20 | 0,00 | 9,39 | 37,06 | 44.472,00 | 0,11 | 91,89 | B |
| 100848 | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 60,00 | 13,23 | 539,87 | 0,00 | 164,88 | 717,98 | 43.078,80 | 0,11 | 92,00 | B |
| 97647 | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M2 | 10.000,00 | 2,14 | 0,00 | 0,00 | 2,14 | 4,28 | 42.800,00 | 0,11 | 92,11 | B |
| C1200 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 500,00 | 38,93 | 27,40 | 0,00 | 18,80 | 85,13 | 42.565,00 | 0,10 | 92,21 | B |
| C4208 | PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) | SEINFRA | Serviço | UN | 10,00 | 1.003,40 | 2.278,24 | 0,00 | 930,34 | 4.211,98 | 42.119,80 | 0,10 | 92,31 | B |
| 102623 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | SINAPI | Serviço | UN | 40,00 | 65,89 | 724,13 | 0,00 | 262,66 | 1.052,68 | 42.107,20 | 0,10 | 92,42 | B |
| 100674 | JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | SINAPI | Serviço | M2 | 40,00 | 17,96 | 790,29 | 0,00 | 240,38 | 1.048,63 | 41.945,20 | 0,10 | 92,52 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1158 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C1902 | PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 276,87 | 1.341,51 | 0,00 | 458,81 | 2.077,19 | 41.543,80 | 0,10 | 92,62 | B |
| 97631 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M2 | 3.000,00 | 6,84 | 0,00 | 0,00 | 6,97 | 13,81 | 41.430,00 | 0,10 | 92,73 | B |
| 97626 | DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M3 | 60,00 | 335,65 | 0,00 | 0,00 | 352,43 | 688,08 | 41.284,80 | 0,10 | 92,83 | B |
| C2626 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") | SEINFRA | Serviço | M | 1.000,00 | 19,17 | 12,94 | 0,00 | 9,09 | 41,20 | 41.200,00 | 0,10 | 92,93 | B |
| C4446 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE | SEINFRA | Serviço | M2 | 250,00 | 30,69 | 96,91 | 0,00 | 36,17 | 163,77 | 40.942,50 | 0,10 | 93,03 | B |
| C2629 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") | SEINFRA | Serviço | M | 500,00 | 29,81 | 33,93 | 0,00 | 18,05 | 81,79 | 40.895,00 | 0,10 | 93,13 | B |
| C2172 | REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 300,00 | 25,97 | 79,56 | 0,00 | 29,91 | 135,44 | 40.632,00 | 0,10 | 93,23 | B |
| 101881 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 40,00 | 22,99 | 752,98 | 0,00 | 235,05 | 1.011,02 | 40.440,80 | 0,10 | 93,33 | B |
| C1958 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS | SEINFRA | Serviço | M2 | 80,00 | 82,39 | 304,68 | 0,00 | 109,73 | 496,80 | 39.744,00 | 0,10 | 93,43 | B |
| 99253 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 60,00 | 198,51 | 213,83 | 2,21 | 245,92 | 660,47 | 39.628,20 | 0,10 | 93,53 | B |
| C2862 | LASTRO DE BRITA | SEINFRA | Serviço | M3 | 200,00 | 36,92 | 115,58 | 0,00 | 43,22 | 195,72 | 39.144,00 | 0,10 | 93,62 | B |
| C2717 | DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO | SEINFRA | Serviço | M3 | 60,00 | 643,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 643,05 | 38.583,00 | 0,09 | 93,72 | B |
| PMBV_300 | BANCO C/ ASSENTO DE MADEIRA FIXADO EM BASE DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO S/ ENCOSTO (L= 1,80 m) INCLUSO CHAPISCO, EMBOÇO, REVESTIMENTO C/ PORCELANATO E REJUNTAMENTO | Composições Próprias | Serviço | UN | 40,00 | 397,50 | 350,81 | 0,00 | 212,15 | 960,46 | 38.418,40 | 0,09 | 93,81 | B |
| 91953 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 1.000,00 | 11,49 | 12,17 | 0,00 | 13,98 | 37,64 | 37.640,00 | 0,09 | 93,90 | B |
| C2460 | TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS | SEINFRA | Serviço | M | 200,00 | 38,93 | 106,28 | 0,00 | 41,16 | 186,37 | 37.274,00 | 0,09 | 94,00 | B |
| C3506 | GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" | SEINFRA | Serviço | M | 80,00 | 62,82 | 299,59 | 0,00 | 102,74 | 465,15 | 37.212,00 | 0,09 | 94,09 | B |
| C0865 | CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM | SEINFRA | Serviço | CJ | 8,00 | 0,00 | 4.510,32 | 0,00 | 0,00 | 4.510,32 | 36.082,56 | 0,09 | 94,18 | B |
| C4464 | EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA | SEINFRA | Serviço | M | 2.000,00 | 13,16 | 0,74 | 0,00 | 3,94 | 17,84 | 35.680,00 | 0,09 | 94,26 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1159 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | SINAPI | Serviço | M2 | 60,00 | 24,47 | 423,75 | 0,00 | 144,73 | 592,95 | 35.577,00 | 0,09 | 94,35 | B |
| C2168 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4") | SEINFRA | Serviço | UN | 150,00 | 40,46 | 143,50 | 0,00 | 52,13 | 236,09 | 35.413,50 | 0,09 | 94,44 | B |
| 103946 | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 | SINAPI | Serviço | M2 | 1.500,00 | 2,06 | 15,00 | 0,00 | 6,47 | 23,53 | 35.295,00 | 0,09 | 94,53 | B |
| C2628 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 600,00 | 25,55 | 20,14 | 0,00 | 12,95 | 58,64 | 35.184,00 | 0,09 | 94,61 | B |
| C4531 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA | SEINFRA | Serviço | UN | 100,00 | 25,95 | 244,70 | 0,00 | 76,72 | 347,37 | 34.737,00 | 0,09 | 94,70 | B |
| 100872 | BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 80,00 | 20,73 | 308,07 | 0,00 | 104,99 | 433,79 | 34.703,20 | 0,09 | 94,78 | B |
| C4562 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V | SEINFRA | Serviço | UN | 200,00 | 0,00 | 171,77 | 0,00 | 0,00 | 171,77 | 34.354,00 | 0,08 | 94,87 | B |
| C0606 | CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm | SEINFRA | Serviço | M2 | 120,00 | 146,61 | 75,68 | 0,00 | 63,00 | 285,29 | 34.234,80 | 0,08 | 94,95 | B |
| 103314 | INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021 | SINAPI | Serviço | M2 | 100,00 | 19,59 | 235,87 | 0,25 | 85,12 | 340,83 | 34.083,00 | 0,08 | 95,04 | C |
| C1047 | DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS | SEINFRA | Serviço | M2 | 750,00 | 44,84 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 44,84 | 33.630,00 | 0,08 | 95,12 | C |
| 98295 | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | SINAPI | Serviço | M | 5.000,00 | 0,09 | 5,10 | 0,00 | 1,52 | 6,71 | 33.550,00 | 0,08 | 95,20 | C |
| C2167 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") | SEINFRA | Serviço | UN | 200,00 | 25,97 | 103,26 | 0,00 | 36,64 | 165,87 | 33.174,00 | 0,08 | 95,28 | C |
| 92590 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 133,98 | 1.024,82 | 58,87 | 425,63 | 1.643,30 | 32.866,00 | 0,08 | 95,36 | C |
| PMBV_032 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 300,00 | 16,01 | 67,00 | 0,00 | 23,53 | 106,54 | 31.962,00 | 0,08 | 95,44 | C |
| C1621 | LETREIRO - LETRA EM PAREDES | SEINFRA | Serviço | UN | 1.500,00 | 13,24 | 3,30 | 0,00 | 4,66 | 21,20 | 31.800,00 | 0,08 | 95,52 | C |
| C1124 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | Serviço | UN | 250,00 | 38,93 | 60,13 | 0,00 | 28,08 | 127,14 | 31.785,00 | 0,08 | 95,60 | C |
| C1122 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | SEINFRA | Serviço | UN | 250,00 | 38,93 | 60,13 | 0,00 | 28,08 | 127,14 | 31.785,00 | 0,08 | 95,68 | C |
| C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.000,00 | 16,35 | 8,29 | 0,00 | 6,98 | 31,62 | 31.620,00 | 0,08 | 95,75 | C |
| COM-13282346 | LUMINÁRIA C/ LÂMPADA DE LED 100W PARA POSTE, INCLUSO BRAÇO METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 60,00 | 77,85 | 328,50 | 0,00 | 115,20 | 521,55 | 31.293,00 | 0,08 | 95,83 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1160 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 89865 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | M | 1.500,00 | 7,97 | 4,49 | 0,00 | 8,24 | 20,70 | 31.050,00 | 0,08 | 95,91 | C |
| C2627 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") | SEINFRA | Serviço | M | 600,00 | 21,29 | 18,80 | 0,00 | 11,36 | 51,45 | 30.870,00 | 0,08 | 95,98 | C |
| C2625 | TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") | SEINFRA | Serviço | M | 1.000,00 | 17,03 | 7,00 | 0,00 | 6,81 | 30,84 | 30.840,00 | 0,08 | 96,06 | C |
| 95801 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 600,00 | 12,79 | 19,10 | 0,00 | 17,17 | 49,06 | 29.436,00 | 0,07 | 96,13 | C |
| C1427 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.000,00 | 8,52 | 2,77 | 0,00 | 3,21 | 14,50 | 29.000,00 | 0,07 | 96,20 | C |
| C2864 | LASTRO DE PÓ DE PEDRA | SEINFRA | Serviço | M3 | 200,00 | 24,00 | 88,70 | 0,00 | 31,95 | 144,65 | 28.930,00 | 0,07 | 96,27 | C |
| C1351 | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS | SEINFRA | Serviço | CJ | 8,00 | 0,00 | 3.469,50 | 0,00 | 0,00 | 3.469,50 | 27.756,00 | 0,07 | 96,34 | C |
| C2206 | RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS | SEINFRA | Serviço | M2 | 2.000,00 | 13,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,39 | 26.780,00 | 0,07 | 96,41 | C |
| C0467 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2" | SEINFRA | Serviço | UN | 2.500,00 | 5,73 | 2,59 | 0,00 | 2,35 | 10,67 | 26.675,00 | 0,07 | 96,47 | C |
| C1463 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHA, VIGA-CALHA, JARDINEIRA C/MANTA ASFÁLTICA .AUTO-ADESIVA | SEINFRA | Serviço | M2 | 500,00 | 1,21 | 40,32 | 0,00 | 11,77 | 53,30 | 26.650,00 | 0,07 | 96,54 | C |
| 91996 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 600,00 | 14,20 | 13,19 | 0,00 | 16,78 | 44,17 | 26.502,00 | 0,07 | 96,61 | C |
| 102185 | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 | SINAPI | Serviço | UN | 5,00 | 172,88 | 3.817,62 | 0,00 | 1.265,88 | 5.256,38 | 26.281,90 | 0,06 | 96,67 | C |
| 102506 | PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 | SINAPI | Serviço | M | 2.000,00 | 5,51 | 1,68 | 0,00 | 5,95 | 13,14 | 26.280,00 | 0,06 | 96,73 | C |
| 102184 | PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 | SINAPI | Serviço | UN | 10,00 | 83,20 | 1.908,81 | 0,00 | 629,47 | 2.621,48 | 26.214,80 | 0,06 | 96,80 | C |
| C3504 | CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm | SEINFRA | Serviço | UN | 120,00 | 99,79 | 69,92 | 0,00 | 48,21 | 217,92 | 26.150,40 | 0,06 | 96,86 | C |
| PMBV_027 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 350,00 | 14,02 | 43,65 | 0,00 | 16,34 | 74,01 | 25.903,50 | 0,06 | 96,93 | C |
| C4837 | CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm ( 40x 40x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA | SEINFRA | Serviço | UN | 120,00 | 122,78 | 43,82 | 0,00 | 47,24 | 213,84 | 25.660,80 | 0,06 | 96,99 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1161 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C3997 | BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS | SEINFRA | Serviço | CJ | 20,00 | 123,00 | 872,87 | 0,00 | 282,34 | 1.278,21 | 25.564,20 | 0,06 | 97,05 | C |
| 98307 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 400,00 | 6,58 | 38,51 | 0,00 | 16,95 | 62,04 | 24.816,00 | 0,06 | 97,11 | C |
| C2598 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") | SEINFRA | Serviço | M | 500,00 | 20,44 | 17,80 | 0,00 | 10,82 | 49,06 | 24.530,00 | 0,06 | 97,18 | C |
| 101879 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 40,00 | 19,05 | 449,02 | 0,00 | 145,14 | 613,21 | 24.528,40 | 0,06 | 97,24 | C |
| C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | Serviço | UN | 600,00 | 12,98 | 18,60 | 0,00 | 8,94 | 40,52 | 24.312,00 | 0,06 | 97,30 | C |
| 95797 | CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 300,00 | 19,06 | 34,11 | 0,00 | 27,18 | 80,35 | 24.105,00 | 0,06 | 97,35 | C |
| C0445 | BOMBA CENTRÍFUGA DE 2 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO | SEINFRA | Serviço | UN | 10,00 | 118,53 | 1.733,22 | 0,00 | 524,97 | 2.376,72 | 23.767,20 | 0,06 | 97,41 | C |
| 92586 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 92,89 | 727,10 | 58,87 | 305,50 | 1.184,36 | 23.687,20 | 0,06 | 97,47 | C |
| C4071 | ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.500,00 | 1,29 | 10,80 | 0,00 | 3,44 | 15,53 | 23.295,00 | 0,06 | 97,53 | C |
| C4761 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" | SEINFRA | Serviço | UN | 1.600,00 | 6,49 | 4,69 | 0,00 | 3,16 | 14,34 | 22.944,00 | 0,06 | 97,59 | C |
| C1206 | EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.000,00 | 14,19 | 3,61 | 0,00 | 5,04 | 22,84 | 22.840,00 | 0,06 | 97,64 | C |
| C4412 | LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO | SEINFRA | Serviço | UN | 80,00 | 64,88 | 152,35 | 0,00 | 61,58 | 278,81 | 22.304,80 | 0,05 | 97,70 | C |
| 102622 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | SINAPI | Serviço | UN | 30,00 | 59,67 | 488,69 | 0,00 | 190,42 | 738,78 | 22.163,40 | 0,05 | 97,75 | C |
| C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | SEINFRA | Serviço | UN | 700,00 | 12,98 | 11,09 | 0,00 | 6,81 | 30,88 | 21.616,00 | 0,05 | 97,80 | C |
| C2210 | RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES | SEINFRA | Serviço | M2 | 1.000,00 | 21,43 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,43 | 21.430,00 | 0,05 | 97,86 | C |
| 92594 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 10,00 | 174,70 | 1.351,89 | 58,87 | 553,94 | 2.139,40 | 21.394,00 | 0,05 | 97,91 | C |
| C2768 | ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO | SEINFRA | Serviço | M | 20,00 | 476,65 | 340,18 | 0,00 | 231,58 | 1.048,41 | 20.968,20 | 0,05 | 97,96 | C |
| C2058 | REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) | SEINFRA | Serviço | M2 | 600,00 | 9,81 | 17,36 | 0,00 | 7,70 | 34,87 | 20.922,00 | 0,05 | 98,01 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1162 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C2479 | TOLDO COM ESTRUTURA METÁLICA | SEINFRA | Serviço | M2 | 60,00 | 26,36 | 237,88 | 0,00 | 74,89 | 339,13 | 20.347,80 | 0,05 | 98,06 | C |
| C2169 | REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 80,00 | 40,46 | 150,21 | 0,00 | 54,04 | 244,71 | 19.576,80 | 0,05 | 98,11 | C |
| 91320 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 163,49 | 515,70 | 0,00 | 297,61 | 976,80 | 19.536,00 | 0,05 | 98,16 | C |
| C2596 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | SEINFRA | Serviço | M | 600,00 | 12,77 | 12,01 | 0,00 | 7,02 | 31,80 | 19.080,00 | 0,05 | 98,21 | C |
| C1121 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | SEINFRA | Serviço | UN | 150,00 | 38,93 | 60,13 | 0,00 | 28,08 | 127,14 | 19.071,00 | 0,05 | 98,25 | C |
| 91319 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 160,11 | 495,54 | 0,00 | 288,77 | 944,42 | 18.888,40 | 0,05 | 98,30 | C |
| C0326 | ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M | SEINFRA | Serviço | UN | 45,00 | 103,08 | 221,83 | 0,00 | 92,11 | 417,02 | 18.765,90 | 0,05 | 98,35 | C |
| 97113 | APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022 | SINAPI | Serviço | M2 | 8.000,00 | 0,16 | 1,60 | 0,00 | 0,58 | 2,34 | 18.720,00 | 0,05 | 98,39 | C |
| 91318 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 156,72 | 492,64 | 0,00 | 284,83 | 934,19 | 18.683,80 | 0,05 | 98,44 | C |
| C1096 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | SEINFRA | Serviço | UN | 600,00 | 12,98 | 11,09 | 0,00 | 6,81 | 30,88 | 18.528,00 | 0,05 | 98,48 | C |
| C1095 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A | SEINFRA | Serviço | UN | 600,00 | 12,98 | 11,09 | 0,00 | 6,81 | 30,88 | 18.528,00 | 0,05 | 98,53 | C |
| 92592 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 10,00 | 161,49 | 1.140,86 | 58,87 | 482,57 | 1.843,79 | 18.437,90 | 0,05 | 98,57 | C |
| 101883 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 30,00 | 18,88 | 427,12 | 0,00 | 138,74 | 584,74 | 17.542,20 | 0,04 | 98,62 | C |
| 89578 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | M | 500,00 | 2,37 | 23,51 | 0,00 | 8,72 | 34,60 | 17.300,00 | 0,04 | 98,66 | C |
| C2204 | RETIRADA DE ÁRVORES | SEINFRA | Serviço | UN | 30,00 | 568,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 568,64 | 17.059,20 | 0,04 | 98,70 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1163 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 104328 | CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 200,00 | 13,22 | 47,12 | 0,00 | 24,92 | 85,26 | 17.052,00 | 0,04 | 98,74 | C |
| C0628 | CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm | SEINFRA | Serviço | UN | 150,00 | 54,07 | 28,84 | 0,00 | 23,49 | 106,40 | 15.960,00 | 0,04 | 98,78 | C |
| C3512 | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 | SEINFRA | Serviço | UN | 5,00 | 2.377,34 | 63,11 | 0,00 | 698,32 | 3.138,77 | 15.693,85 | 0,04 | 98,82 | C |
| C4861 | CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm | SEINFRA | Serviço | UN | 100,00 | 91,57 | 27,55 | 0,00 | 33,77 | 152,89 | 15.289,00 | 0,04 | 98,86 | C |
| C2504 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA | SEINFRA | Serviço | UN | 80,00 | 27,68 | 110,48 | 0,00 | 39,16 | 177,32 | 14.185,60 | 0,03 | 98,89 | C |
| C0601 | CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA | SEINFRA | Serviço | UN | 30,00 | 211,48 | 123,04 | 0,00 | 94,82 | 429,34 | 12.880,20 | 0,03 | 98,93 | C |
| C1125 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | SEINFRA | Serviço | UN | 100,00 | 38,93 | 60,13 | 0,00 | 28,08 | 127,14 | 12.714,00 | 0,03 | 98,96 | C |
| C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | Serviço | M | 1.000,00 | 4,76 | 5,04 | 0,00 | 2,77 | 12,57 | 12.570,00 | 0,03 | 98,99 | C |
| 91936 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | SINAPI | Serviço | UN | 600,00 | 7,09 | 5,29 | 0,00 | 8,00 | 20,38 | 12.228,00 | 0,03 | 99,02 | C |
| C3910 | HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 | SEINFRA | Serviço | UN | 60,00 | 73,28 | 81,87 | 0,00 | 43,98 | 199,13 | 11.947,80 | 0,03 | 99,05 | C |
| PMBV_031 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 120,00 | 31,22 | 46,00 | 0,00 | 21,89 | 99,11 | 11.893,20 | 0,03 | 99,08 | C |
| C0229 | ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS | SEINFRA | Serviço | UN | 150,00 | 12,16 | 48,06 | 0,00 | 17,07 | 77,29 | 11.593,50 | 0,03 | 99,11 | C |
| C2455 | TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 | SEINFRA | Serviço | UN | 700,00 | 8,65 | 4,24 | 0,00 | 3,65 | 16,54 | 11.578,00 | 0,03 | 99,13 | C |
| 86906 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 120,00 | 2,10 | 71,08 | 0,00 | 21,92 | 95,10 | 11.412,00 | 0,03 | 99,16 | C |
| C4670 | PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | Serviço | UN | 250,00 | 12,08 | 22,18 | 0,00 | 9,71 | 43,97 | 10.992,50 | 0,03 | 99,19 | C |
| 91321 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | SINAPI | Serviço | UN | 10,00 | 166,87 | 592,61 | 0,00 | 322,57 | 1.082,05 | 10.820,50 | 0,03 | 99,22 | C |
| C1099 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | SEINFRA | Serviço | UN | 250,00 | 12,98 | 18,60 | 0,00 | 8,94 | 40,52 | 10.130,00 | 0,02 | 99,24 | C |
| 89590 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 60,00 | 14,72 | 105,28 | 0,00 | 42,74 | 162,74 | 9.764,40 | 0,02 | 99,26 | C |
| C3041 | RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL | SEINFRA | Serviço | M2 | 600,00 | 16,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,08 | 9.648,00 | 0,02 | 99,29 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1164 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 89591 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 60,00 | 14,72 | 102,75 | 0,00 | 42,03 | 159,50 | 9.570,00 | 0,02 | 99,31 | C |
| C2543 | TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 15mm (1/2") | SEINFRA | Serviço | M | 120,00 | 29,81 | 29,58 | 0,00 | 16,82 | 76,21 | 9.145,20 | 0,02 | 99,33 | C |
| 104658 | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 | SINAPI | Serviço | M2 | 50,00 | 27,27 | 99,41 | 0,00 | 55,19 | 181,87 | 9.093,50 | 0,02 | 99,36 | C |
| C3040 | RETIRADA DE GRADE DE FERRO | SEINFRA | Serviço | M2 | 800,00 | 10,93 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10,93 | 8.744,00 | 0,02 | 99,38 | C |
| C3505 | GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" | SEINFRA | Serviço | M | 50,00 | 48,32 | 87,24 | 0,00 | 38,43 | 173,99 | 8.699,50 | 0,02 | 99,40 | C |
| 89580 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | M | 120,00 | 4,09 | 49,64 | 0,00 | 17,63 | 71,36 | 8.563,20 | 0,02 | 99,42 | C |
| 101875 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 16,98 | 305,83 | 0,00 | 102,56 | 425,37 | 8.507,40 | 0,02 | 99,44 | C |
| C2170 | REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") | SEINFRA | Serviço | UN | 60,00 | 25,97 | 82,53 | 0,00 | 30,77 | 139,27 | 8.356,20 | 0,02 | 99,46 | C |
| C2162 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 48,97 | 271,15 | 0,00 | 90,74 | 410,86 | 8.217,20 | 0,02 | 99,48 | C |
| PMBV_029 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 120,00 | 16,01 | 36,50 | 0,00 | 14,88 | 67,39 | 8.086,80 | 0,02 | 99,50 | C |
| C3483 | TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 | SEINFRA | Serviço | UN | 700,00 | 4,33 | 4,31 | 0,00 | 2,44 | 11,08 | 7.756,00 | 0,02 | 99,52 | C |
| C3482 | TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2 | SEINFRA | Serviço | UN | 700,00 | 4,33 | 4,31 | 0,00 | 2,44 | 11,08 | 7.756,00 | 0,02 | 99,54 | C |
| C2272 | SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) | SEINFRA | Serviço | UN | 200,00 | 15,42 | 13,88 | 0,00 | 8,30 | 37,60 | 7.520,00 | 0,02 | 99,56 | C |
| 100851 | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 60,00 | 3,36 | 89,27 | 0,00 | 28,16 | 120,79 | 7.247,40 | 0,02 | 99,58 | C |
| C2093 | RALO SECO PVC RÍGIDO | SEINFRA | Serviço | UN | 100,00 | 41,73 | 14,27 | 0,00 | 15,87 | 71,87 | 7.187,00 | 0,02 | 99,59 | C |
| C2505 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL | SEINFRA | Serviço | UN | 80,00 | 27,68 | 42,00 | 0,00 | 19,75 | 89,43 | 7.154,40 | 0,02 | 99,61 | C |
| C1128 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A | SEINFRA | Serviço | UN | 50,00 | 38,93 | 71,82 | 0,00 | 31,39 | 142,14 | 7.107,00 | 0,02 | 99,63 | C |
| C0670 | CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR | SEINFRA | Serviço | UN | 30,00 | 9,08 | 174,19 | 0,00 | 51,95 | 235,22 | 7.056,60 | 0,02 | 99,65 | C |
| 89707 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 120,00 | 12,46 | 27,52 | 0,00 | 18,70 | 58,68 | 7.041,60 | 0,02 | 99,66 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1165 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| C4948 | ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA | SEINFRA | Serviço | UN | 60,00 | 51,90 | 37,64 | 0,00 | 25,38 | 114,92 | 6.895,20 | 0,02 | 99,68 | C |
| 97629 | DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | SINAPI | Serviço | M3 | 60,00 | 54,26 | 0,00 | 4,81 | 50,13 | 109,20 | 6.552,00 | 0,02 | 99,70 | C |
| C1127 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | SEINFRA | Serviço | UN | 50,00 | 38,93 | 60,13 | 0,00 | 28,08 | 127,14 | 6.357,00 | 0,02 | 99,71 | C |
| C0025 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75mm (2 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 7,87 | 236,98 | 0,00 | 69,41 | 314,26 | 6.285,20 | 0,02 | 99,73 | C |
| C0857 | CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR | SEINFRA | Serviço | UN | 200,00 | 12,98 | 10,93 | 0,00 | 6,76 | 30,67 | 6.134,00 | 0,02 | 99,74 | C |
| PMBV_026 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | Composições Próprias | Serviço | UN | 100,00 | 14,02 | 32,00 | 0,00 | 13,04 | 59,06 | 5.906,00 | 0,01 | 99,76 | C |
| 100862 | SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 120,00 | 10,37 | 23,03 | 0,00 | 15,34 | 48,74 | 5.848,80 | 0,01 | 99,77 | C |
| C0855 | CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR | SEINFRA | Serviço | UN | 150,00 | 17,30 | 12,72 | 0,00 | 8,51 | 38,53 | 5.779,50 | 0,01 | 99,79 | C |
| C2711 | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 40mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 36,20 | 179,74 | 0,00 | 61,20 | 277,14 | 5.542,80 | 0,01 | 99,80 | C |
| C1117 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A | SEINFRA | Serviço | UN | 25,00 | 38,93 | 104,88 | 0,00 | 40,77 | 184,58 | 4.614,50 | 0,01 | 99,81 | C |
| C2161 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 36,20 | 131,06 | 0,00 | 47,41 | 214,67 | 4.293,40 | 0,01 | 99,82 | C |
| C0519 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 100,00 | 7,36 | 24,18 | 0,00 | 8,94 | 40,48 | 4.048,00 | 0,01 | 99,83 | C |
| C4006 | REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM) | SEINFRA | Serviço | M | 120,00 | 0,00 | 32,34 | 0,00 | 0,00 | 32,34 | 3.880,80 | 0,01 | 99,84 | C |
| 94498 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 10,62 | 133,55 | 0,00 | 47,14 | 191,31 | 3.826,20 | 0,01 | 99,85 | C |
| C1131 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 38,93 | 104,88 | 0,00 | 40,77 | 184,58 | 3.691,60 | 0,01 | 99,86 | C |
| 92889 | UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 20,14 | 114,28 | 0,00 | 50,07 | 184,49 | 3.689,80 | 0,01 | 99,87 | C |
| C0797 | CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) | SEINFRA | Serviço | UN | 200,00 | 5,87 | 7,35 | 0,00 | 3,74 | 16,96 | 3.392,00 | 0,01 | 99,88 | C |
| C2160 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 36,20 | 94,19 | 0,00 | 36,95 | 167,34 | 3.346,80 | 0,01 | 99,89 | C |
| 89585 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 60,00 | 8,53 | 30,61 | 0,00 | 16,14 | 55,28 | 3.316,80 | 0,01 | 99,89 | C |
| 89584 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 60,00 | 8,53 | 29,78 | 0,00 | 15,90 | 54,21 | 3.252,60 | 0,01 | 99,90 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1166 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 86885 | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 200,00 | 3,33 | 7,71 | 0,00 | 5,01 | 16,05 | 3.210,00 | 0,01 | 99,91 | C |
| C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | SEINFRA | Serviço | UN | 100,00 | 12,98 | 11,09 | 0,00 | 6,81 | 30,88 | 3.088,00 | 0,01 | 99,92 | C |
| C2033 | PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS | SEINFRA | Serviço | M2 | 700,00 | 1,21 | 2,23 | 0,00 | 0,97 | 4,41 | 3.087,00 | 0,01 | 99,93 | C |
| C0518 | CABO COBRE NU 16MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 100,00 | 6,92 | 16,96 | 0,00 | 6,76 | 30,64 | 3.064,00 | 0,01 | 99,93 | C |
| 89869 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 250,00 | 4,60 | 2,77 | 0,00 | 4,78 | 12,15 | 3.037,50 | 0,01 | 99,94 | C |
| 94477 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 MM (2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 19,57 | 74,90 | 0,00 | 38,39 | 132,86 | 2.657,20 | 0,01 | 99,95 | C |
| C2065 | QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO | SEINFRA | Serviço | UN | 5,00 | 151,38 | 254,05 | 0,00 | 114,93 | 520,36 | 2.601,80 | 0,01 | 99,95 | C |
| C1928 | PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | Serviço | UN | 400,00 | 2,17 | 2,90 | 0,00 | 1,42 | 6,49 | 2.596,00 | 0,01 | 99,96 | C |
| 92351 | JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 30,20 | 56,28 | 0,00 | 42,44 | 128,92 | 2.578,40 | 0,01 | 99,97 | C |
| C2659 | UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 5,96 | 82,05 | 0,00 | 24,95 | 112,96 | 2.259,20 | 0,01 | 99,97 | C |
| 89866 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 250,00 | 3,46 | 1,77 | 0,00 | 3,49 | 8,72 | 2.180,00 | 0,01 | 99,98 | C |
| C0517 | CABO COBRE NU 10MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 100,00 | 6,05 | 10,14 | 0,00 | 4,58 | 20,77 | 2.077,00 | 0,01 | 99,98 | C |
| 89868 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 250,00 | 2,30 | 1,86 | 0,00 | 2,52 | 6,68 | 1.670,00 | 0,00 | 99,99 | C |
| 94707 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 4,76 | 48,43 | 0,00 | 17,89 | 71,08 | 1.421,60 | 0,00 | 99,99 | C |
| C2385 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 12,77 | 36,29 | 0,00 | 13,90 | 62,96 | 1.259,20 | 0,00 | 99,99 | C |
| C2658 | UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 5,96 | 32,80 | 0,00 | 10,98 | 49,74 | 994,80 | 0,00 | 100,00 | C |
| C2384 | TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") | SEINFRA | Serviço | UN | 20,00 | 12,77 | 12,42 | 0,00 | 7,14 | 32,33 | 646,60 | 0,00 | 100,00 | C |
| 94703 | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 4,17 | 13,06 | 0,00 | 7,36 | 24,59 | 491,80 | 0,00 | 100,00 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1167 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 103984 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 7,16 | 7,80 | 0,00 | 8,48 | 23,44 | 468,80 | 0,00 | 100,00 | C |
| 89385 | LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 20,00 | 2,95 | 2,47 | 0,00 | 3,26 | 8,68 | 173,60 | 0,00 | 100,00 | C |

**Subtotal até 100,00%** **40.628.427,81**

**Outros** **0,00**

**Valor total do Orçamento** **40.628.427,81**

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1168
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 11 – CURVA ABC (INSUMOS)

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1169 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | Mão de Obra | H | 210.563,74 | 18,46 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,46 | 3.887.006,63 | 12,28 | 12,28 | A |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 96.407,24 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 2.329.198,92 | 7,36 | 19,64 | A |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | Material | KG | 1.550.312,94 | 0,00 | 0,71 | 0,00 | 0,00 | 0,71 | 1.100.722,19 | 3,48 | 23,11 | A |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 30.297,80 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 731.994,85 | 2,31 | 25,42 | A |
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 38.213,76 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 729.882,91 | 2,31 | 27,73 | A |
| I7952 | AÇO CA-50/60 | SEINFRA | Material | KG | 95.550,00 | 0,00 | 7,35 | 0,00 | 0,00 | 7,35 | 702.292,50 | 2,22 | 29,95 | A |
| 00004750 | PEDREIRO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 39.428,04 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 694.327,82 | 2,19 | 32,14 | A |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 27.866,86 | 24,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,15 | 672.984,79 | 2,13 | 34,27 | A |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 25.345,11 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 612.337,86 | 1,93 | 36,20 | A |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | Material | M2 | 11.000,00 | 0,00 | 52,90 | 0,00 | 0,00 | 52,90 | 581.900,00 | 1,84 | 38,04 | A |
| 00004914 | PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM LAMBRI HORIZONTAL/LAMINADA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA | SINAPI | Material | M2 | 1.000,00 | 0,00 | 509,84 | 0,00 | 0,00 | 509,84 | 509.840,00 | 1,61 | 39,65 | A |
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 26.686,20 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 509.706,42 | 1,61 | 41,26 | A |
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | Material | M3 | 7.150,00 | 0,00 | 70,00 | 0,00 | 0,00 | 70,00 | 500.500,00 | 1,58 | 42,84 | A |
| 00006111 | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 39.317,06 | 12,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,01 | 472.197,85 | 1,49 | 44,33 | A |
| 00001379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | SINAPI | Material | KG | 638.567,77 | 0,00 | 0,72 | 0,00 | 0,00 | 0,72 | 459.768,79 | 1,45 | 45,79 | A |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 22.789,41 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 435.277,73 | 1,37 | 47,16 | A |
| I1227 | GRANITEIRO / MARMORISTA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 17.875,00 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 431.860,00 | 1,36 | 48,52 | A |
| 00037370 | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 122.730,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,39 | 3,39 | 416.056,89 | 1,31 | 49,84 | A |
| 00034364 | JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | Material | UN | 556,00 | 0,00 | 702,98 | 0,00 | 0,00 | 702,98 | 390.856,88 | 1,23 | 51,07 | A |
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | Material | M3 | 2.555,83 | 0,00 | 140,00 | 0,00 | 0,00 | 140,00 | 357.815,67 | 1,13 | 52,20 | A |
| 00007271 | BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C) | SINAPI | Material | UN | 424.650,00 | 0,00 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,75 | 318.487,50 | 1,01 | 53,21 | A |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1170 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | Material | M3 | 3.795,53 | 0,00 | 83,58 | 0,00 | 0,00 | 83,58 | 317.230,39 | 1,00 | 54,21 | A |
| 00010966 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M) | SINAPI | Material | KG | 32.422,49 | 0,00 | 9,12 | 0,00 | 0,00 | 9,12 | 295.693,15 | 0,93 | 55,15 | A |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | Material | M | 17.858,80 | 0,00 | 16,09 | 0,00 | 0,00 | 16,09 | 287.348,09 | 0,91 | 56,05 | A |
| I6519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2") | SEINFRA | Material | M | 10.640,00 | 0,00 | 26,09 | 0,00 | 0,00 | 26,09 | 277.597,60 | 0,88 | 56,93 | A |
| I2171 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2') | SEINFRA | Material | M | 3.492,00 | 0,00 | 72,86 | 0,00 | 0,00 | 72,86 | 254.427,12 | 0,80 | 57,73 | A |
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 10.090,80 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 243.793,73 | 0,77 | 58,50 | A |
| I2045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | Material | UN | 336.000,00 | 0,00 | 0,71 | 0,00 | 0,00 | 0,71 | 238.560,00 | 0,75 | 59,26 | A |
| I7895 | DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm | SEINFRA | Material | M2 | 700,00 | 0,00 | 316,05 | 0,00 | 0,00 | 316,05 | 221.235,00 | 0,70 | 59,96 | A |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | Material | M | 16.710,84 | 0,00 | 12,77 | 0,00 | 0,00 | 12,77 | 213.397,43 | 0,67 | 60,63 | A |
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | Material | KG | 86.400,00 | 0,00 | 2,42 | 0,00 | 0,00 | 2,42 | 209.088,00 | 0,66 | 61,29 | A |
| 00036888 | GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | SINAPI | Material | M | 6.850,40 | 0,00 | 30,42 | 0,00 | 0,00 | 30,42 | 208.389,17 | 0,66 | 61,95 | A |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 8.614,40 | 23,48 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 23,48 | 202.266,11 | 0,64 | 62,59 | A |
| I8406 | RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 2,50m, CAP. 20m³, COM CISTERNA DE 10m³, H=11,43m, ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO E ABRIGO P/ MOTOBOMBA COM PORTÃO DE FERRO - FUSTE 6,70m | SEINFRA | Material | UN | 5,00 | 0,00 | 40.227,92 | 0,00 | 0,00 | 40.227,92 | 201.139,60 | 0,64 | 63,22 | A |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 8.130,18 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 196.425,05 | 0,62 | 63,84 | A |
| 00036785 | GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) | SINAPI | Material | SC25KG | 1.384,63 | 0,00 | 134,38 | 0,00 | 0,00 | 134,38 | 186.066,38 | 0,59 | 64,43 | A |
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | Material | L | 37.281,17 | 0,00 | 4,99 | 0,00 | 0,00 | 4,99 | 186.033,05 | 0,59 | 65,02 | A |
| 00004721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | SINAPI | Material | M3 | 1.599,66 | 0,00 | 116,09 | 0,00 | 0,00 | 116,09 | 185.704,02 | 0,59 | 65,61 | A |
| 00002436 | ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 10.352,73 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 182.311,50 | 0,58 | 66,18 | A |
| I0405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | Material | M | 28.000,00 | 0,00 | 6,40 | 0,00 | 0,00 | 6,40 | 179.200,00 | 0,57 | 66,75 | A |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | Material | UN | 334.464,90 | 0,00 | 0,53 | 0,00 | 0,00 | 0,53 | 177.266,40 | 0,56 | 67,31 | A |
| 00007243 | TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM | SINAPI | Material | M2 | 3.498,00 | 0,00 | 48,59 | 0,00 | 0,00 | 48,59 | 169.967,82 | 0,54 | 67,84 | A |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1171 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00034747 | PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA | SINAPI | Material | M | 2.080,00 | 0,00 | 80,29 | 0,00 | 0,00 | 80,29 | 167.003,20 | 0,53 | 68,37 | A |
| 00037372 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 122.730,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 1,34 | 164.459,07 | 0,52 | 68,89 | A |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 8.584,40 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 163.962,04 | 0,52 | 69,41 | A |
| INS-54625069 | LETREIRO EM PVC EXPANDIDO | Composições Próprias | Material | M2 | 180,00 | 0,00 | 829,80 | 0,00 | 0,00 | 829,80 | 149.364,00 | 0,47 | 69,88 | A |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 7.451,18 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 142.317,46 | 0,45 | 70,33 | A |
| I0824 | COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO | SEINFRA | Material | KG | 14.700,00 | 0,00 | 9,43 | 0,00 | 0,00 | 9,43 | 138.621,00 | 0,44 | 70,77 | A |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 122.730,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,10 | 1,10 | 135.003,71 | 0,43 | 71,20 | A |
| I9041 | PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | Material | UN | 240,00 | 0,00 | 557,00 | 0,00 | 0,00 | 557,00 | 133.680,00 | 0,42 | 71,62 | A |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | Geral | H | 132.537,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 132.537,72 | 0,42 | 72,04 | A |
| 00038101 | TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO) | SINAPI | Material | UN | 15.500,00 | 0,00 | 8,42 | 0,00 | 0,00 | 8,42 | 130.510,00 | 0,41 | 72,45 | A |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | Geral | H | 122.225,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 122.225,01 | 0,39 | 72,83 | A |
| 00040598 | PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M) | SINAPI | Material | KG | 14.058,00 | 0,00 | 8,45 | 0,00 | 0,00 | 8,45 | 118.790,10 | 0,38 | 73,21 | A |
| I0184 | BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m | SEINFRA | Material | M2 | 319,20 | 0,00 | 370,44 | 0,00 | 0,00 | 370,44 | 118.244,45 | 0,37 | 73,58 | A |
| 00000247 | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 8.944,30 | 12,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,99 | 116.186,44 | 0,37 | 73,95 | A |
| I8283 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m | SEINFRA | Material | M2 | 2.500,00 | 0,00 | 46,00 | 0,00 | 0,00 | 46,00 | 115.000,00 | 0,36 | 74,31 | A |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | Material | M3 | 971,56 | 0,00 | 113,25 | 0,00 | 0,00 | 113,25 | 110.029,17 | 0,35 | 74,66 | A |
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | Material | M | 51.480,00 | 0,00 | 2,11 | 0,00 | 0,00 | 2,11 | 108.622,80 | 0,34 | 75,00 | A |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | Material | M3 | 1.080,47 | 0,00 | 100,50 | 0,00 | 0,00 | 100,50 | 108.587,20 | 0,34 | 75,35 | A |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 4.426,50 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 106.944,24 | 0,34 | 75,68 | A |
| 00004777 | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4" | SINAPI | Material | KG | 13.134,78 | 0,00 | 8,02 | 0,00 | 0,00 | 8,02 | 105.340,91 | 0,33 | 76,02 | A |
| I2545 | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 4.167,80 | 24,51 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,51 | 102.152,78 | 0,32 | 76,34 | A |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1172 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I0034 | AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | SEINFRA | Material | KG | 210.000,00 | 0,00 | 0,48 | 0,00 | 0,00 | 0,48 | 100.800,00 | 0,32 | 76,66 | A |
| 00036238 | FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO) | SINAPI | Material | M2 | 4.145,20 | 0,00 | 24,08 | 0,00 | 0,00 | 24,08 | 99.816,42 | 0,32 | 76,97 | A |
| 00043146 | ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO | SINAPI | Material | KG | 10.000,00 | 0,00 | 9,92 | 0,00 | 0,00 | 9,92 | 99.200,00 | 0,31 | 77,29 | A |
| 00000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL) | SINAPI | Material | KG | 5.250,00 | 0,00 | 18,75 | 0,00 | 0,00 | 18,75 | 98.437,50 | 0,31 | 77,60 | A |
| 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 | Material | M | 14.188,00 | 0,00 | 6,91 | 0,00 | 0,00 | 6,91 | 98.039,08 | 0,31 | 77,91 | A |
| 00004783 | PINTOR (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 5.291,72 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 93.187,11 | 0,29 | 78,20 | A |
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | Mão de Obra | H | 4.829,70 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 92.247,27 | 0,29 | 78,49 | A |
| I9513 | TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL | SEINFRA | Material | UN | 127.500,00 | 0,00 | 0,71 | 0,00 | 0,00 | 0,71 | 90.525,00 | 0,29 | 78,78 | A |
| I0358 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | SEINFRA | Material | M | 20.400,00 | 0,00 | 4,16 | 0,00 | 0,00 | 4,16 | 84.864,00 | 0,27 | 79,05 | A |
| I1659 | GRANITO POLIDO CINZA E=2cm | SEINFRA | Material | M2 | 300,00 | 0,00 | 271,69 | 0,00 | 0,00 | 271,69 | 81.507,00 | 0,26 | 79,31 | A |
| 00037666 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 4.440,64 | 17,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,02 | 75.579,69 | 0,24 | 79,54 | A |
| 00036155 | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL | SINAPI | Material | M2 | 1.545,00 | 0,00 | 47,10 | 0,00 | 0,00 | 47,10 | 72.769,50 | 0,23 | 79,77 | A |
| I0357 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | SEINFRA | Material | M | 20.400,00 | 0,00 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 3,50 | 71.400,00 | 0,23 | 80,00 | A |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | Material | M | 11.572,23 | 0,00 | 6,05 | 0,00 | 0,00 | 6,05 | 70.012,00 | 0,22 | 80,22 | B |
| I1058 | ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20)CM | SEINFRA | Material | UN | 11.250,00 | 0,00 | 5,91 | 0,00 | 0,00 | 5,91 | 66.487,50 | 0,21 | 80,43 | B |
| INS-43737488 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 48 W | Composições Próprias | Material | UN | 300,00 | 0,00 | 219,00 | 0,00 | 0,00 | 219,00 | 65.700,00 | 0,21 | 80,64 | B |
| I0406 | CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA | SEINFRA | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 260,63 | 0,00 | 0,00 | 260,63 | 65.157,50 | 0,21 | 80,84 | B |
| I1611 | PELICULA DE INSULFILM | SEINFRA | Material | M2 | 1.575,00 | 0,00 | 41,29 | 0,00 | 0,00 | 41,29 | 65.031,75 | 0,21 | 81,05 | B |
| 00007307 | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | SINAPI | Material | L | 1.651,58 | 0,00 | 38,57 | 0,00 | 0,00 | 38,57 | 63.701,35 | 0,20 | 81,25 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1173 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00038112 | INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO) | SINAPI | Material | UN | 8.600,00 | 0,00 | 7,40 | 0,00 | 0,00 | 7,40 | 63.640,00 | 0,20 | 81,45 | B |
| I0373 | CABO EM PVC 1000V 35MM2 | SEINFRA | Material | M | 2.550,00 | 0,00 | 24,05 | 0,00 | 0,00 | 24,05 | 61.327,50 | 0,19 | 81,65 | B |
| 00044497 | MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA | SINAPI | Mão de Obra | H | 3.909,10 | 15,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,54 | 60.747,47 | 0,19 | 81,84 | B |
| I2097 | TINTA LATEX ACRÍLICA | SEINFRA | Material | L | 2.720,00 | 0,00 | 22,20 | 0,00 | 0,00 | 22,20 | 60.384,00 | 0,19 | 82,03 | B |
| I0171 | BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA | SEINFRA | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 237,24 | 0,00 | 0,00 | 237,24 | 59.310,00 | 0,19 | 82,22 | B |
| I0376 | CABO EM PVC 1000V 70MM2 | SEINFRA | Material | M | 1.224,00 | 0,00 | 47,49 | 0,00 | 0,00 | 47,49 | 58.127,76 | 0,18 | 82,40 | B |
| I1101 | ESMERIL N.36 | SEINFRA | Material | UN | 1.250,00 | 0,00 | 45,11 | 0,00 | 0,00 | 45,11 | 56.387,50 | 0,18 | 82,58 | B |
| I2093 | TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO | SEINFRA | Material | L | 875,00 | 0,00 | 63,53 | 0,00 | 0,00 | 63,53 | 55.588,75 | 0,18 | 82,75 | B |
| I8284 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m | SEINFRA | Material | M2 | 1.000,00 | 0,00 | 54,76 | 0,00 | 0,00 | 54,76 | 54.760,00 | 0,17 | 82,93 | B |
| I1222 | GRADE DE FERRO | SEINFRA | Material | M2 | 500,00 | 0,00 | 108,68 | 0,00 | 0,00 | 108,68 | 54.340,00 | 0,17 | 83,10 | B |
| 00043489 | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 42.975,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,24 | 1,24 | 53.289,36 | 0,17 | 83,27 | B |
| I0369 | CABO EM PVC 1000V 16MM2 | SEINFRA | Material | M | 4.590,00 | 0,00 | 11,47 | 0,00 | 0,00 | 11,47 | 52.647,30 | 0,17 | 83,43 | B |
| 00043491 | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 39.475,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,33 | 1,33 | 52.502,91 | 0,17 | 83,60 | B |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | Material | L | 2.840,00 | 0,00 | 18,22 | 0,00 | 0,00 | 18,22 | 51.744,80 | 0,16 | 83,76 | B |
| I8437 | PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | Material | M2 | 80,00 | 0,00 | 630,91 | 0,00 | 0,00 | 630,91 | 50.472,80 | 0,16 | 83,92 | B |
| 00039660 | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | SINAPI | Material | M | 1.225,32 | 0,00 | 40,74 | 0,00 | 0,00 | 40,74 | 49.919,54 | 0,16 | 84,08 | B |
| I1193 | FORMICA P/REVESTIMENTO | SEINFRA | Material | M2 | 846,00 | 0,00 | 57,89 | 0,00 | 0,00 | 57,89 | 48.974,94 | 0,15 | 84,23 | B |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | Material | M | 28.000,00 | 0,00 | 1,72 | 0,00 | 0,00 | 1,72 | 48.160,00 | 0,15 | 84,39 | B |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | Material | M3 | 463,00 | 0,00 | 100,50 | 0,00 | 0,00 | 100,50 | 46.531,13 | 0,15 | 84,53 | B |
| 00010481 | VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO | SINAPI | Material | L | 1.262,80 | 0,00 | 36,60 | 0,00 | 0,00 | 36,60 | 46.218,48 | 0,15 | 84,68 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1174 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I0916 | CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR | SEINFRA | Material | UN | 480,00 | 0,00 | 94,06 | 0,00 | 0,00 | 94,06 | 45.148,80 | 0,14 | 84,82 | B |
| I0508 | CERA | SEINFRA | Material | KG | 2.250,00 | 0,00 | 20,00 | 0,00 | 0,00 | 20,00 | 45.000,00 | 0,14 | 84,96 | B |
| I6727 | PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | SEINFRA | Material | UN | 100,00 | 0,00 | 449,66 | 0,00 | 0,00 | 449,66 | 44.966,00 | 0,14 | 85,10 | B |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | Geral | H | 44.628,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 44.628,61 | 0,14 | 85,25 | B |
| I0372 | CABO EM PVC 1000V 25MM2 | SEINFRA | Material | M | 2.550,00 | 0,00 | 17,44 | 0,00 | 0,00 | 17,44 | 44.472,00 | 0,14 | 85,39 | B |
| 00004794 | PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO | SINAPI | Material | M2 | 106,00 | 0,00 | 416,30 | 0,00 | 0,00 | 416,30 | 44.127,80 | 0,14 | 85,53 | B |
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | Material | M3 | 365,43 | 0,00 | 119,58 | 0,00 | 0,00 | 119,58 | 43.697,64 | 0,14 | 85,66 | B |
| I1858 | SERRALHEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 1.800,00 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 43.488,00 | 0,14 | 85,80 | B |
| INS-86496942 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W | Composições Próprias | Material | UN | 800,00 | 0,00 | 54,00 | 0,00 | 0,00 | 54,00 | 43.200,00 | 0,14 | 85,94 | B |
| I0355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | Material | M | 4.620,00 | 0,00 | 9,33 | 0,00 | 0,00 | 9,33 | 43.104,60 | 0,14 | 86,07 | B |
| I0331 | CABO EM PVC 1000V 50MM2 | SEINFRA | Material | M | 1.224,00 | 0,00 | 34,28 | 0,00 | 0,00 | 34,28 | 41.958,72 | 0,13 | 86,21 | B |
| I1316 | JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS | SEINFRA | Material | M | 25.000,00 | 0,00 | 1,64 | 0,00 | 0,00 | 1,64 | 41.000,00 | 0,13 | 86,34 | B |
| I0339 | CABO COBRE NU 35MM2 | SEINFRA | Material | M | 1.122,00 | 0,00 | 34,91 | 0,00 | 0,00 | 34,91 | 39.169,02 | 0,12 | 86,46 | B |
| 00006189 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | Material | M | 1.383,33 | 0,00 | 27,84 | 0,00 | 0,00 | 27,84 | 38.511,85 | 0,12 | 86,58 | B |
| 00000665 | ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM | SINAPI | Material | UN | 987,50 | 0,00 | 38,72 | 0,00 | 0,00 | 38,72 | 38.236,00 | 0,12 | 86,70 | B |
| 00034381 | JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR | SINAPI | Material | UN | 125,00 | 0,00 | 305,57 | 0,00 | 0,00 | 305,57 | 38.195,64 | 0,12 | 86,82 | B |
| INS-83464023 | REDE DE PROTECAO DE POLIETILENO, FIO 4 MM, MALHA 12 CM X 12 CM | Composições Próprias | Material | M2 | 2.500,00 | 0,00 | 15,20 | 0,00 | 0,00 | 15,20 | 38.000,00 | 0,12 | 86,94 | B |
| I8436 | PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM | SEINFRA | Material | M2 | 60,00 | 0,00 | 630,91 | 0,00 | 0,00 | 630,91 | 37.854,60 | 0,12 | 87,06 | B |
| 00038094 | ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES | SINAPI | Material | UN | 12.000,00 | 0,00 | 3,14 | 0,00 | 0,00 | 3,14 | 37.680,00 | 0,12 | 87,18 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1175 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00021141 | TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM | SINAPI | Material | M2 | 3.048,80 | 0,00 | 12,32 | 0,00 | 0,00 | 12,32 | 37.561,22 | 0,12 | 87,30 | B |
| INS-855806 | REFLETOR LED 200W - COR BRANCA | Composições Próprias | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 185,00 | 0,00 | 0,00 | 185,00 | 37.000,00 | 0,12 | 87,42 | B |
| I8282 | LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m | SEINFRA | Material | M2 | 800,00 | 0,00 | 45,73 | 0,00 | 0,00 | 45,73 | 36.584,00 | 0,12 | 87,53 | B |
| 00000142 | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS | SINAPI | Material | 310ML | 943,65 | 0,00 | 38,65 | 0,00 | 0,00 | 38,65 | 36.472,07 | 0,12 | 87,65 | B |
| I2036 | TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG) | SEINFRA | Material | M2 | 1.260,00 | 0,00 | 28,61 | 0,00 | 0,00 | 28,61 | 36.048,60 | 0,11 | 87,76 | B |
| I9508 | MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM (NBR 9952:2014) | SEINFRA | Material | M2 | 805,00 | 0,00 | 44,57 | 0,00 | 0,00 | 44,57 | 35.878,85 | 0,11 | 87,87 | B |
| I0044 | AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 1.875,00 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 35.812,50 | 0,11 | 87,99 | B |
| I1137 | TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM | SEINFRA | Material | CJ | 8,00 | 0,00 | 4.452,67 | 0,00 | 0,00 | 4.452,67 | 35.621,36 | 0,11 | 88,10 | B |
| 00044474 | GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6 | SINAPI | Equipamento | UN | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 2.510.525,30 | 0,00 | 2.510.525,30 | 35.254,73 | 0,11 | 88,21 | B |
| 00043465 | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 42.975,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,82 | 0,82 | 35.239,74 | 0,11 | 88,32 | B |
| 00036896 | JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO | SINAPI | Material | UN | 83,33 | 0,00 | 414,95 | 0,00 | 0,00 | 414,95 | 34.577,78 | 0,11 | 88,43 | B |
| I0284 | BRUMASA, PINUS OU EQUIVALENTE DE 10MM (2,2 X 1,6M) | SEINFRA | Material | UN | 300,00 | 0,00 | 114,38 | 0,00 | 0,00 | 114,38 | 34.314,00 | 0,11 | 88,54 | B |
| I0366 | CABO EM PVC 1000V 10MM2 | SEINFRA | Material | M | 4.590,00 | 0,00 | 7,46 | 0,00 | 0,00 | 7,46 | 34.241,40 | 0,11 | 88,65 | B |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | Material | M | 4.000,00 | 0,00 | 8,56 | 0,00 | 0,00 | 8,56 | 34.240,00 | 0,11 | 88,76 | B |
| I1223 | GRADIL DE FERRO | SEINFRA | Material | M2 | 315,00 | 0,00 | 108,68 | 0,00 | 0,00 | 108,68 | 34.234,20 | 0,11 | 88,87 | B |
| 00020232 | SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM | SINAPI | Material | M | 400,00 | 0,00 | 85,33 | 0,00 | 0,00 | 85,33 | 34.132,00 | 0,11 | 88,97 | B |
| I2197 | TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 808,00 | 0,00 | 41,35 | 0,00 | 0,00 | 41,35 | 33.410,80 | 0,11 | 89,08 | B |
| I1488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES | SEINFRA | Material | L | 2.545,00 | 0,00 | 12,78 | 0,00 | 0,00 | 12,78 | 32.525,10 | 0,10 | 89,18 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1176 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00040783 | CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM | SINAPI | Material | M | 787,50 | 0,00 | 40,57 | 0,00 | 0,00 | 40,57 | 31.948,88 | 0,10 | 89,28 | B |
| 00012869 | TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 1.791,23 | 17,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,39 | 31.149,42 | 0,10 | 89,38 | B |
| I1872 | SOLDA 50X50 | SEINFRA | Material | KG | 210,00 | 0,00 | 147,13 | 0,00 | 0,00 | 147,13 | 30.897,30 | 0,10 | 89,48 | B |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | Material | KG | 1.868,70 | 0,00 | 16,53 | 0,00 | 0,00 | 16,53 | 30.889,68 | 0,10 | 89,58 | B |
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | Material | KG | 3.997,34 | 0,00 | 7,59 | 0,00 | 0,00 | 7,59 | 30.339,81 | 0,10 | 89,67 | B |
| 00000599 | JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE | SINAPI | Material | M2 | 40,00 | 0,00 | 756,78 | 0,00 | 0,00 | 756,78 | 30.271,20 | 0,10 | 89,77 | B |
| 00012042 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A | SINAPI | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 743,75 | 0,00 | 0,00 | 743,75 | 29.750,00 | 0,09 | 89,86 | B |
| I6503 | PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO) | SEINFRA | Material | M2 | 354,20 | 0,00 | 82,37 | 0,00 | 0,00 | 82,37 | 29.175,45 | 0,09 | 89,95 | B |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | Material | L | 909,12 | 0,00 | 31,88 | 0,00 | 0,00 | 31,88 | 28.982,75 | 0,09 | 90,04 | B |
| I1511 | MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | Material | KG | 7.600,00 | 0,00 | 3,81 | 0,00 | 0,00 | 3,81 | 28.956,00 | 0,09 | 90,14 | B |
| 00001106 | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS | SINAPI | Material | KG | 24.403,07 | 0,00 | 1,18 | 0,00 | 0,00 | 1,18 | 28.795,62 | 0,09 | 90,23 | B |
| I2205 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2') | SEINFRA | Material | M | 712,00 | 0,00 | 40,37 | 0,00 | 0,00 | 40,37 | 28.743,44 | 0,09 | 90,32 | B |
| I1102 | ESMERIL N.60 | SEINFRA | Material | UN | 625,00 | 0,00 | 45,90 | 0,00 | 0,00 | 45,90 | 28.687,50 | 0,09 | 90,41 | B |
| I1911 | TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO | SEINFRA | Material | CJ | 8,00 | 0,00 | 3.510,44 | 0,00 | 0,00 | 3.510,44 | 28.083,52 | 0,09 | 90,50 | B |
| I6497 | CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA | SEINFRA | Material | M2 | 660,00 | 0,00 | 42,52 | 0,00 | 0,00 | 42,52 | 28.063,20 | 0,09 | 90,59 | B |
| 00011786 | BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO) | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 465,31 | 0,00 | 0,00 | 465,31 | 27.918,60 | 0,09 | 90,67 | B |
| 00007293 | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS | SINAPI | Material | L | 705,20 | 0,00 | 39,56 | 0,00 | 0,00 | 39,56 | 27.897,71 | 0,09 | 90,76 | B |
| 00039634 | FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E= *0,25* MM | SINAPI | Material | M | 3.600,00 | 0,00 | 7,69 | 0,00 | 0,00 | 7,69 | 27.684,00 | 0,09 | 90,85 | B |
| 00002696 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 1.545,41 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 27.214,64 | 0,09 | 90,94 | B |
| 00012873 | IMPERMEABILIZADOR (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 1.541,39 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 27.143,94 | 0,09 | 91,02 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1177 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I8442 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | SEINFRA | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 133,83 | 0,00 | 0,00 | 133,83 | 26.766,00 | 0,08 | 91,11 | B |
| I1084 | ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA | SEINFRA | Material | M | 12.000,00 | 0,00 | 2,22 | 0,00 | 0,00 | 2,22 | 26.640,00 | 0,08 | 91,19 | B |
| I0816 | COLA FORMICA | SEINFRA | Material | KG | 600,00 | 0,00 | 43,11 | 0,00 | 0,00 | 43,11 | 25.866,00 | 0,08 | 91,27 | B |
| 00001334 | CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2 | SINAPI | Material | KG | 2.903,13 | 0,00 | 8,87 | 0,00 | 0,00 | 8,87 | 25.750,75 | 0,08 | 91,35 | B |
| I0118 | ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO | SEINFRA | Material | KG | 3.898,30 | 0,00 | 6,57 | 0,00 | 0,00 | 6,57 | 25.611,83 | 0,08 | 91,43 | B |
| 00039598 | CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH) | SINAPI | Material | M | 5.250,00 | 0,00 | 4,86 | 0,00 | 0,00 | 4,86 | 25.515,00 | 0,08 | 91,51 | B |
| I1095 | ESCORA METALICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE 1,80 A 3,20 M, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1000 KGF (10KN), INCLUSIVE TRIPÉ E FORCADO - LOCAÇÃO MENSAL | SEINFRA | Material | UN | 8.000,00 | 0,00 | 3,18 | 0,00 | 0,00 | 3,18 | 25.440,00 | 0,08 | 91,60 | B |
| I1513 | MASSA CORRIDA A BASE DE PVA | SEINFRA | Material | KG | 11.806,00 | 0,00 | 2,12 | 0,00 | 0,00 | 2,12 | 25.028,72 | 0,08 | 91,67 | B |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 1.579,00 | 0,00 | 15,82 | 0,00 | 0,00 | 15,82 | 24.979,78 | 0,08 | 91,75 | B |
| 00021112 | VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 407,89 | 0,00 | 0,00 | 407,89 | 24.473,40 | 0,08 | 91,83 | B |
| I8366 | DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA | SEINFRA | Material | UN | 100,00 | 0,00 | 244,70 | 0,00 | 0,00 | 244,70 | 24.470,00 | 0,08 | 91,91 | B |
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | Material | L | 2.025,00 | 0,00 | 12,08 | 0,00 | 0,00 | 12,08 | 24.462,00 | 0,08 | 91,98 | B |
| 00043467 | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 39.475,87 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,61 | 0,61 | 24.080,28 | 0,08 | 92,06 | B |
| 00004813 | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) | SINAPI | Material | M2 | 60,00 | 0,00 | 400,00 | 0,00 | 0,00 | 400,00 | 24.000,00 | 0,08 | 92,14 | B |
| 00039662 | TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS | SINAPI | Material | M | 1.225,32 | 0,00 | 19,52 | 0,00 | 0,00 | 19,52 | 23.918,25 | 0,08 | 92,21 | B |
| I1811 | REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4') | SEINFRA | Material | UN | 300,00 | 0,00 | 79,22 | 0,00 | 0,00 | 79,22 | 23.766,00 | 0,08 | 92,29 | B |
| I2548 | OPERADOR DE BETONEIRA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 1.114,85 | 21,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,29 | 23.735,23 | 0,07 | 92,36 | B |
| I1720 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 790,00 | 0,00 | 0,00 | 790,00 | 23.700,00 | 0,07 | 92,44 | B |
| 00043484 | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 19.258,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,20 | 1,20 | 23.110,67 | 0,07 | 92,51 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1178 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I9047 | POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO | SEINFRA | Material | UN | 240,00 | 0,00 | 95,65 | 0,00 | 0,00 | 95,65 | 22.956,00 | 0,07 | 92,58 | B |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | Material | KG | 23.745,16 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 22.795,35 | 0,07 | 92,65 | B |
| I1048 | DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X100)MM | SEINFRA | Material | M | 1.200,00 | 0,00 | 18,82 | 0,00 | 0,00 | 18,82 | 22.584,00 | 0,07 | 92,73 | B |
| I1073 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" | SEINFRA | Material | M | 1.320,00 | 0,00 | 17,08 | 0,00 | 0,00 | 17,08 | 22.545,60 | 0,07 | 92,80 | B |
| 00003322 | GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO | SINAPI | Material | M2 | 1.500,00 | 0,00 | 15,00 | 0,00 | 0,00 | 15,00 | 22.500,00 | 0,07 | 92,87 | B |
| 00004755 | MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 1.299,85 | 17,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,22 | 22.383,44 | 0,07 | 92,94 | B |
| INS-607775 | LUMINÁRIA LÂMPADA LED TUBULAR SOBREPOR 120CM - COMPLETA DE 40W (UN) | Composições Próprias | Material | UN | 650,00 | 0,00 | 33,90 | 0,00 | 0,00 | 33,90 | 22.035,00 | 0,07 | 93,01 | B |
| 00010432 | MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 365,62 | 0,00 | 0,00 | 365,62 | 21.937,20 | 0,07 | 93,08 | B |
| I1140 | REDE PARA PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO | SEINFRA | Material | CJ | 8,00 | 0,00 | 2.703,16 | 0,00 | 0,00 | 2.703,16 | 21.625,28 | 0,07 | 93,15 | B |
| I1808 | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 32MM (1 1/4') | SEINFRA | Material | UN | 150,00 | 0,00 | 142,96 | 0,00 | 0,00 | 142,96 | 21.444,00 | 0,07 | 93,21 | B |
| 00000033 | ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO | SINAPI | Material | KG | 2.192,25 | 0,00 | 9,56 | 0,00 | 0,00 | 9,56 | 20.957,91 | 0,07 | 93,28 | B |
| I1069 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4" | SEINFRA | Material | M | 2.200,00 | 0,00 | 9,51 | 0,00 | 0,00 | 9,51 | 20.922,00 | 0,07 | 93,35 | B |
| I0046 | AJUDANTE DE SERRALHEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 1.080,00 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 20.628,00 | 0,07 | 93,41 | B |
| I1807 | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1') | SEINFRA | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 102,83 | 0,00 | 0,00 | 102,83 | 20.566,00 | 0,06 | 93,48 | B |
| 00004230 | OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 939,72 | 21,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,65 | 20.345,01 | 0,06 | 93,54 | B |
| INS-41699814 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W | Composições Próprias | Material | UN | 300,00 | 0,00 | 67,00 | 0,00 | 0,00 | 67,00 | 20.100,00 | 0,06 | 93,60 | B |
| 00039961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G | SINAPI | Material | UN | 784,73 | 0,00 | 25,54 | 0,00 | 0,00 | 25,54 | 20.042,11 | 0,06 | 93,67 | B |
| 00034636 | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA | SINAPI | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 499,00 | 0,00 | 0,00 | 499,00 | 19.960,00 | 0,06 | 93,73 | B |
| 00005318 | DILUENTE AGUARRAS | SINAPI | Material | L | 757,70 | 0,00 | 26,23 | 0,00 | 0,00 | 26,23 | 19.874,49 | 0,06 | 93,79 | B |
| 00038099 | SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE) | SINAPI | Material | UN | 12.000,00 | 0,00 | 1,63 | 0,00 | 0,00 | 1,63 | 19.560,00 | 0,06 | 93,86 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1179 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I6501 | PORCELANATO RETIFICADO POLIDO | SEINFRA | Material | M2 | 275,00 | 0,00 | 70,50 | 0,00 | 0,00 | 70,50 | 19.387,50 | 0,06 | 93,92 | B |
| I9049 | SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR | SEINFRA | Material | M2 | 918,00 | 0,00 | 21,10 | 0,00 | 0,00 | 21,10 | 19.369,80 | 0,06 | 93,98 | B |
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | Material | KG | 2.723,89 | 0,00 | 7,10 | 0,00 | 0,00 | 7,10 | 19.339,62 | 0,06 | 94,04 | B |
| I2403 | PÓ DE PEDRA | SEINFRA | Material | M3 | 246,25 | 0,00 | 77,13 | 0,00 | 0,00 | 77,13 | 18.993,26 | 0,06 | 94,10 | B |
| 00005031 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO) | SINAPI | Material | M2 | 37,80 | 0,00 | 500,00 | 0,00 | 0,00 | 500,00 | 18.900,00 | 0,06 | 94,16 | B |
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | Material | L | 931,28 | 0,00 | 20,29 | 0,00 | 0,00 | 20,29 | 18.895,67 | 0,06 | 94,22 | B |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | Material | KG | 1.306,76 | 0,00 | 14,20 | 0,00 | 0,00 | 14,20 | 18.555,99 | 0,06 | 94,28 | B |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | Material | KG | 1.089,00 | 0,00 | 17,00 | 0,00 | 0,00 | 17,00 | 18.513,00 | 0,06 | 94,34 | B |
| 00011795 | GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM | SINAPI | Material | M2 | 30,16 | 0,00 | 611,32 | 0,00 | 0,00 | 611,32 | 18.437,41 | 0,06 | 94,39 | B |
| 00011029 | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO | SINAPI | Material | CJ | 12.450,00 | 0,00 | 1,46 | 0,00 | 0,00 | 1,46 | 18.177,00 | 0,06 | 94,45 | B |
| 00012039 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A | SINAPI | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 441,98 | 0,00 | 0,00 | 441,98 | 17.679,20 | 0,06 | 94,51 | B |
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | Material | M | 3.850,00 | 0,00 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 4,57 | 17.594,50 | 0,06 | 94,56 | B |
| 00004251 | OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 945,28 | 18,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18,59 | 17.572,80 | 0,06 | 94,62 | B |
| I1501 | MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA | SEINFRA | Material | M2 | 550,00 | 0,00 | 31,90 | 0,00 | 0,00 | 31,90 | 17.545,00 | 0,06 | 94,67 | B |
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | Material | M | 2.420,00 | 0,00 | 7,14 | 0,00 | 0,00 | 7,14 | 17.278,80 | 0,05 | 94,73 | B |
| 00007156 | TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM | SINAPI | Material | M2 | 648,96 | 0,00 | 26,36 | 0,00 | 0,00 | 26,36 | 17.106,59 | 0,05 | 94,78 | B |
| I2204 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 60MM (2') | SEINFRA | Material | M | 700,00 | 0,00 | 24,10 | 0,00 | 0,00 | 24,10 | 16.870,00 | 0,05 | 94,83 | B |
| 00042408 | LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA | SINAPI | Material | M2 | 11.624,00 | 0,00 | 1,42 | 0,00 | 0,00 | 1,42 | 16.506,08 | 0,05 | 94,89 | B |
| 00043460 | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 19.258,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,85 | 16.370,06 | 0,05 | 94,94 | B |
| 00011499 | MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 812,96 | 0,00 | 0,00 | 812,96 | 16.259,20 | 0,05 | 94,99 | B |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1180 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I7555 | TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92 | SEINFRA | Material | M2 | 1.500,00 | 0,00 | 10,80 | 0,00 | 0,00 | 10,80 | 16.200,00 | 0,05 | 95,04 | C |
| I0967 | DISCO DE DESBASTE DE 7' | SEINFRA | Material | UN | 675,00 | 0,00 | 23,78 | 0,00 | 0,00 | 23,78 | 16.051,50 | 0,05 | 95,09 | C |
| I2367 | LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3" | SEINFRA | Material | M | 460,00 | 0,00 | 34,54 | 0,00 | 0,00 | 34,54 | 15.888,40 | 0,05 | 95,14 | C |
| 00013388 | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50 | SINAPI | Material | KG | 67,50 | 0,00 | 233,59 | 0,00 | 0,00 | 233,59 | 15.767,32 | 0,05 | 95,19 | C |
| 00036080 | BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM | SINAPI | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 192,99 | 0,00 | 0,00 | 192,99 | 15.439,20 | 0,05 | 95,24 | C |
| 00038083 | TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | SINAPI | Material | UN | 400,00 | 0,00 | 38,51 | 0,00 | 0,00 | 38,51 | 15.404,00 | 0,05 | 95,29 | C |
| I0926 | CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA | SEINFRA | Material | UN | 6.000,00 | 0,00 | 2,56 | 0,00 | 0,00 | 2,56 | 15.360,00 | 0,05 | 95,34 | C |
| INS-43254728 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W | Composições Próprias | Material | UN | 350,00 | 0,00 | 43,65 | 0,00 | 0,00 | 43,65 | 15.277,50 | 0,05 | 95,39 | C |
| I1010 | DISJUNTOR TRIPOLAR 32A | SEINFRA | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 60,13 | 0,00 | 0,00 | 60,13 | 15.032,50 | 0,05 | 95,43 | C |
| I1008 | DISJUNTOR TRIPOLAR 25A | SEINFRA | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 60,13 | 0,00 | 0,00 | 60,13 | 15.032,50 | 0,05 | 95,48 | C |
| 00042407 | TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM | SINAPI | Material | M | 2.501,20 | 0,00 | 6,01 | 0,00 | 0,00 | 6,01 | 15.032,21 | 0,05 | 95,53 | C |
| 00000246 | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 1.134,22 | 12,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,99 | 14.733,56 | 0,05 | 95,58 | C |
| 00034557 | TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM | SINAPI | Material | M | 6.300,00 | 0,00 | 2,33 | 0,00 | 0,00 | 2,33 | 14.679,00 | 0,05 | 95,62 | C |
| I7947 | ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO | SEINFRA | Material | M3xMÊS | 5.000,00 | 0,00 | 2,92 | 0,00 | 0,00 | 2,92 | 14.600,00 | 0,05 | 95,67 | C |
| 00037591 | SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO | SINAPI | Material | UN | 720,00 | 0,00 | 20,27 | 0,00 | 0,00 | 20,27 | 14.594,40 | 0,05 | 95,71 | C |
| I0254 | BOMBA CENTRIFUGA P=2CV | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 1.436,60 | 0,00 | 0,00 | 1.436,60 | 14.366,00 | 0,05 | 95,76 | C |
| I1071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | Material | M | 3.895,00 | 0,00 | 3,67 | 0,00 | 0,00 | 3,67 | 14.294,65 | 0,05 | 95,80 | C |
| I0965 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | SEINFRA | Material | L | 1.687,36 | 0,00 | 8,45 | 0,00 | 0,00 | 8,45 | 14.258,19 | 0,05 | 95,85 | C |
| 00013415 | TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193) | SINAPI | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 71,00 | 0,00 | 0,00 | 71,00 | 14.200,00 | 0,04 | 95,89 | C |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | Material | UN | 20.062,80 | 0,00 | 0,70 | 0,00 | 0,00 | 0,70 | 14.043,96 | 0,04 | 95,94 | C |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | Material | L | 480,00 | 0,00 | 28,81 | 0,00 | 0,00 | 28,81 | 13.828,80 | 0,04 | 95,98 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1181 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| INS-29447842 | LUMINÁRIA DE LED 100W | Composições Próprias | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 230,00 | 0,00 | 0,00 | 230,00 | 13.800,00 | 0,04 | 96,03 | C |
| I1068 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2" | SEINFRA | Material | M | 1.320,00 | 0,00 | 10,45 | 0,00 | 0,00 | 10,45 | 13.794,00 | 0,04 | 96,07 | C |
| I1072 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2" | SEINFRA | Material | M | 550,00 | 0,00 | 24,91 | 0,00 | 0,00 | 24,91 | 13.700,50 | 0,04 | 96,11 | C |
| 00000242 | AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 1.110,61 | 12,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,28 | 13.638,24 | 0,04 | 96,16 | C |
| 00034794 | MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 781,00 | 17,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,39 | 13.581,58 | 0,04 | 96,20 | C |
| I0551 | CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 444,07 | 0,00 | 0,00 | 444,07 | 13.322,10 | 0,04 | 96,24 | C |
| I2131 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4' | SEINFRA | Material | UN | 120,00 | 0,00 | 110,38 | 0,00 | 0,00 | 110,38 | 13.245,60 | 0,04 | 96,28 | C |
| 00004760 | AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 748,83 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 13.186,90 | 0,04 | 96,32 | C |
| I1704 | PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14 | SEINFRA | Material | M2 | 80,00 | 0,00 | 162,33 | 0,00 | 0,00 | 162,33 | 12.986,40 | 0,04 | 96,37 | C |
| I0528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | Material | M2 | 356,19 | 0,00 | 35,95 | 0,00 | 0,00 | 35,95 | 12.805,10 | 0,04 | 96,41 | C |
| 00039430 | PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL | SINAPI | Material | UN | 4.906,80 | 0,00 | 2,60 | 0,00 | 0,00 | 2,60 | 12.757,68 | 0,04 | 96,45 | C |
| 00013395 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO | SINAPI | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 420,57 | 0,00 | 0,00 | 420,57 | 12.617,10 | 0,04 | 96,49 | C |
| I6696 | POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 414,64 | 0,00 | 0,00 | 414,64 | 12.439,20 | 0,04 | 96,53 | C |
| 00039737 | TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/2" (12 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000 | SINAPI | Material | M | 1.225,32 | 0,00 | 10,09 | 0,00 | 0,00 | 10,09 | 12.363,48 | 0,04 | 96,56 | C |
| I2203 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2') | SEINFRA | Material | M | 840,00 | 0,00 | 14,28 | 0,00 | 0,00 | 14,28 | 11.995,20 | 0,04 | 96,60 | C |
| I1809 | REGISTRO DE GAVETA CROMADO 40MM (1 1/2') | SEINFRA | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 149,53 | 0,00 | 0,00 | 149,53 | 11.962,40 | 0,04 | 96,64 | C |
| I1648 | PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58 | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 597,31 | 0,00 | 0,00 | 597,31 | 11.946,20 | 0,04 | 96,68 | C |
| I6432 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | SEINFRA | Material | UN | 5.000,00 | 0,00 | 2,36 | 0,00 | 0,00 | 2,36 | 11.800,00 | 0,04 | 96,71 | C |
| INS-67833344 | CORDA DE POLIETILENO FIO 4 MM | Composições Próprias | Material | M | 5.242,25 | 0,00 | 2,25 | 0,00 | 0,00 | 2,25 | 11.795,06 | 0,04 | 96,75 | C |
| 00009841 | TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) | SINAPI | Material | M | 517,65 | 0,00 | 22,63 | 0,00 | 0,00 | 22,63 | 11.714,42 | 0,04 | 96,79 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1182 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00004351 | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8 | SINAPI | Material | UN | 600,00 | 0,00 | 19,18 | 0,00 | 0,00 | 19,18 | 11.508,00 | 0,04 | 96,83 | C |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | Material | UN | 24.135,00 | 0,00 | 0,47 | 0,00 | 0,00 | 0,47 | 11.343,45 | 0,04 | 96,86 | C |
| I2202 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4') | SEINFRA | Material | M | 900,00 | 0,00 | 12,46 | 0,00 | 0,00 | 12,46 | 11.214,00 | 0,04 | 96,90 | C |
| I0986 | DISJUNTOR MONOPOLAR 32A | SEINFRA | Material | UN | 600,00 | 0,00 | 18,60 | 0,00 | 0,00 | 18,60 | 11.160,00 | 0,04 | 96,93 | C |
| 00002580 | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA | SINAPI | Material | UN | 600,00 | 0,00 | 18,48 | 0,00 | 0,00 | 18,48 | 11.088,00 | 0,04 | 96,97 | C |
| I0039 | AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 560,00 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 19,10 | 10.696,00 | 0,03 | 97,00 | C |
| 00043466 | FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 5.203,31 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,97 | 1,97 | 10.250,52 | 0,03 | 97,03 | C |
| 00002575 | CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA | SINAPI | Material | UN | 300,00 | 0,00 | 33,49 | 0,00 | 0,00 | 33,49 | 10.047,00 | 0,03 | 97,06 | C |
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | Material | KG | 1.048,60 | 0,00 | 9,51 | 0,00 | 0,00 | 9,51 | 9.972,19 | 0,03 | 97,10 | C |
| 00004759 | CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 566,17 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 9.970,26 | 0,03 | 97,13 | C |
| I1346 | LIXA PARA FERRO | SEINFRA | Material | UN | 4.650,00 | 0,00 | 2,14 | 0,00 | 0,00 | 2,14 | 9.951,00 | 0,03 | 97,16 | C |
| I0445 | CALCETEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 398,75 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 9.633,80 | 0,03 | 97,19 | C |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | Material | M | 2.200,00 | 0,00 | 4,33 | 0,00 | 0,00 | 4,33 | 9.526,00 | 0,03 | 97,22 | C |
| I1856 | SELADOR ACRÍLICO | SEINFRA | Material | L | 1.320,00 | 0,00 | 7,14 | 0,00 | 0,00 | 7,14 | 9.424,80 | 0,03 | 97,25 | C |
| 00020211 | VIGA APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | Material | M | 272,73 | 0,00 | 34,54 | 0,00 | 0,00 | 34,54 | 9.420,09 | 0,03 | 97,28 | C |
| I1007 | DISJUNTOR TRIPOLAR 20A | SEINFRA | Material | UN | 155,00 | 0,00 | 60,13 | 0,00 | 0,00 | 60,13 | 9.320,15 | 0,03 | 97,31 | C |
| I1890 | SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA | SEINFRA | Material | L | 200,00 | 0,00 | 46,25 | 0,00 | 0,00 | 46,25 | 9.250,00 | 0,03 | 97,34 | C |
| I1925 | TAMPA PLASTICA PARA BACIA | SEINFRA | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 36,93 | 0,00 | 0,00 | 36,93 | 9.232,50 | 0,03 | 97,37 | C |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 856,00 | 0,00 | 10,75 | 0,00 | 0,00 | 10,75 | 9.202,00 | 0,03 | 97,40 | C |
| 00043488 | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 10.543,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,86 | 0,86 | 9.067,47 | 0,03 | 97,42 | C |
| I1826 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM | SEINFRA | Material | M | 2.000,00 | 0,00 | 4,53 | 0,00 | 0,00 | 4,53 | 9.060,00 | 0,03 | 97,45 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1183 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00034637 | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA | SINAPI | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 301,77 | 0,00 | 0,00 | 301,77 | 9.053,10 | 0,03 | 97,48 | C |
| 00043490 | EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 5.203,31 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,73 | 1,73 | 9.001,73 | 0,03 | 97,51 | C |
| 00000184 | BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES) | SINAPI | Material | JG | 70,00 | 0,00 | 125,37 | 0,00 | 0,00 | 125,37 | 8.775,90 | 0,03 | 97,54 | C |
| I2012 | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") | SEINFRA | Material | UN | 500,00 | 0,00 | 16,98 | 0,00 | 0,00 | 16,98 | 8.490,00 | 0,03 | 97,57 | C |
| 00011712 | CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688) | SINAPI | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 42,10 | 0,00 | 0,00 | 42,10 | 8.420,00 | 0,03 | 97,59 | C |
| I1863 | SIFÃO CROMADO 2" | SEINFRA | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 209,37 | 0,00 | 0,00 | 209,37 | 8.374,80 | 0,03 | 97,62 | C |
| I0799 | CIMENTO BRANCO | SEINFRA | Material | KG | 1.990,00 | 0,00 | 4,18 | 0,00 | 0,00 | 4,18 | 8.318,20 | 0,03 | 97,64 | C |
| 00011977 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM | SINAPI | Material | UN | 659,43 | 0,00 | 12,34 | 0,00 | 0,00 | 12,34 | 8.137,34 | 0,03 | 97,67 | C |
| 00020269 | LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C) | SINAPI | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 98,79 | 0,00 | 0,00 | 98,79 | 7.903,20 | 0,02 | 97,70 | C |
| 00036397 | BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR | SINAPI | Equipamento | UN | 0,40 | 0,00 | 0,00 | 19.525,42 | 0,00 | 19.525,42 | 7.878,17 | 0,02 | 97,72 | C |
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | Material | UN | 700,00 | 0,00 | 11,09 | 0,00 | 0,00 | 11,09 | 7.763,00 | 0,02 | 97,74 | C |
| 00007568 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | Material | UN | 8.356,60 | 0,00 | 0,92 | 0,00 | 0,00 | 0,92 | 7.688,07 | 0,02 | 97,77 | C |
| I2196 | TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 505,00 | 0,00 | 14,98 | 0,00 | 0,00 | 14,98 | 7.564,90 | 0,02 | 97,79 | C |
| 00035275 | PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *15 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | Material | M | 69,26 | 0,00 | 109,06 | 0,00 | 0,00 | 109,06 | 7.553,50 | 0,02 | 97,82 | C |
| I6433 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA | SEINFRA | Material | UN | 1.600,00 | 0,00 | 4,69 | 0,00 | 0,00 | 4,69 | 7.504,00 | 0,02 | 97,84 | C |
| 00040552 | PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM | SINAPI | Material | CENTO | 134,40 | 0,00 | 53,89 | 0,00 | 0,00 | 53,89 | 7.242,82 | 0,02 | 97,86 | C |
| I0143 | ARVORE ORNAMENTAL | SEINFRA | Material | UN | 150,00 | 0,00 | 48,06 | 0,00 | 0,00 | 48,06 | 7.209,00 | 0,02 | 97,89 | C |
| 00009868 | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | SINAPI | Material | M | 1.701,97 | 0,00 | 4,23 | 0,00 | 0,00 | 4,23 | 7.199,33 | 0,02 | 97,91 | C |
| I0338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | Material | M | 297,00 | 0,00 | 23,71 | 0,00 | 0,00 | 23,71 | 7.041,87 | 0,02 | 97,93 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1184 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I2167 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4') | SEINFRA | Material | M | 303,00 | 0,00 | 23,24 | 0,00 | 0,00 | 23,24 | 7.041,72 | 0,02 | 97,95 | C |
| 00001213 | CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 385,72 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 6.792,55 | 0,02 | 97,97 | C |
| I0091 | APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 280,00 | 24,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24,16 | 6.764,80 | 0,02 | 98,00 | C |
| 00004221 | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | SINAPI | Material | L | 1.075,08 | 0,00 | 6,20 | 0,00 | 0,00 | 6,20 | 6.665,51 | 0,02 | 98,02 | C |
| I0984 | DISJUNTOR MONOPOLAR 25A | SEINFRA | Material | UN | 600,00 | 0,00 | 11,09 | 0,00 | 0,00 | 11,09 | 6.654,00 | 0,02 | 98,04 | C |
| I0983 | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | SEINFRA | Material | UN | 600,00 | 0,00 | 11,09 | 0,00 | 0,00 | 11,09 | 6.654,00 | 0,02 | 98,06 | C |
| 00001214 | CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 395,54 | 16,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,78 | 6.637,24 | 0,02 | 98,08 | C |
| I0275 | BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA DE 2" | SEINFRA | Material | UN | 2.500,00 | 0,00 | 2,59 | 0,00 | 0,00 | 2,59 | 6.475,00 | 0,02 | 98,10 | C |
| I0052 | AMONIA | SEINFRA | Material | L | 1.200,00 | 0,00 | 5,38 | 0,00 | 0,00 | 5,38 | 6.456,00 | 0,02 | 98,12 | C |
| 00004517 | SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | Material | M | 1.605,39 | 0,00 | 4,01 | 0,00 | 0,00 | 4,01 | 6.437,61 | 0,02 | 98,14 | C |
| 00002705 | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | SINAPI | Especiais | KWH | 6.123,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,05 | 1,05 | 6.429,83 | 0,02 | 98,16 | C |
| 00002432 | DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS | SINAPI | Material | UN | 210,00 | 0,00 | 30,18 | 0,00 | 0,00 | 30,18 | 6.337,80 | 0,02 | 98,18 | C |
| I1244 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M | SEINFRA | Material | UN | 75,00 | 0,00 | 82,00 | 0,00 | 0,00 | 82,00 | 6.150,00 | 0,02 | 98,20 | C |
| I1011 | DISJUNTOR TRIPOLAR 40A | SEINFRA | Material | UN | 100,00 | 0,00 | 60,13 | 0,00 | 0,00 | 60,13 | 6.013,00 | 0,02 | 98,22 | C |
| 00013393 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 300,11 | 0,00 | 0,00 | 300,11 | 6.002,20 | 0,02 | 98,24 | C |
| 00039017 | ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | SINAPI | Material | UN | 27.219,04 | 0,00 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,22 | 5.988,19 | 0,02 | 98,26 | C |
| 00011964 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM | SINAPI | Material | UN | 2.184,00 | 0,00 | 2,74 | 0,00 | 0,00 | 2,74 | 5.984,16 | 0,02 | 98,28 | C |
| I2105 | TOLDO PLÁSTICO | SEINFRA | Material | M2 | 66,00 | 0,00 | 90,00 | 0,00 | 0,00 | 90,00 | 5.940,00 | 0,02 | 98,30 | C |
| 00009840 | TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) | SINAPI | Material | M | 124,24 | 0,00 | 47,81 | 0,00 | 0,00 | 47,81 | 5.939,72 | 0,02 | 98,31 | C |
| INS-55334892 | BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA EM POSTE DECORATIVO | Composições Próprias | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 98,50 | 0,00 | 0,00 | 98,50 | 5.910,00 | 0,02 | 98,33 | C |
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | Material | M | 514,60 | 0,00 | 11,46 | 0,00 | 0,00 | 11,46 | 5.897,36 | 0,02 | 98,35 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1185 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I0154 | ÁCIDO MURIÁTICO | SEINFRA | Material | L | 840,00 | 0,00 | 6,94 | 0,00 | 0,00 | 6,94 | 5.829,60 | 0,02 | 98,37 | C |
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 22,59 | 0,00 | 0,00 | 22,59 | 5.647,50 | 0,02 | 98,39 | C |
| I8670 | PORTA PAPEL METÁLICO | SEINFRA | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 22,18 | 0,00 | 0,00 | 22,18 | 5.545,00 | 0,02 | 98,41 | C |
| INS-12648361 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W | Composições Próprias | Material | UN | 120,00 | 0,00 | 46,00 | 0,00 | 0,00 | 46,00 | 5.520,00 | 0,02 | 98,42 | C |
| 00037588 | VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 '', SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO | SINAPI | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 68,70 | 0,00 | 0,00 | 68,70 | 5.496,00 | 0,02 | 98,44 | C |
| I8350 | LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO | SEINFRA | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 68,36 | 0,00 | 0,00 | 68,36 | 5.468,80 | 0,02 | 98,46 | C |
| I1803 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 65MM (2 1/2') | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 270,13 | 0,00 | 0,00 | 270,13 | 5.402,60 | 0,02 | 98,47 | C |
| 00011761 | ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 89,27 | 0,00 | 0,00 | 89,27 | 5.356,20 | 0,02 | 98,49 | C |
| 00020204 | PRANCHAO APARELHADO *7,5 X 23* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | Material | M | 64,65 | 0,00 | 82,50 | 0,00 | 0,00 | 82,50 | 5.333,62 | 0,02 | 98,51 | C |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | Material | UN | 2.000,00 | 0,00 | 2,65 | 0,00 | 0,00 | 2,65 | 5.300,00 | 0,02 | 98,53 | C |
| I2544 | FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL) | SEINFRA | Material | M | 1.200,00 | 0,00 | 4,39 | 0,00 | 0,00 | 4,39 | 5.268,00 | 0,02 | 98,54 | C |
| I2194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 750,00 | 0,00 | 6,91 | 0,00 | 0,00 | 6,91 | 5.182,50 | 0,02 | 98,56 | C |
| I9048 | FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA | SEINFRA | Material | UN | 720,00 | 0,00 | 7,03 | 0,00 | 0,00 | 7,03 | 5.061,60 | 0,02 | 98,57 | C |
| I8438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | Material | M | 1.000,00 | 0,00 | 5,04 | 0,00 | 0,00 | 5,04 | 5.040,00 | 0,02 | 98,59 | C |
| I0208 | BATENTE DE FERRO | SEINFRA | Material | M | 200,00 | 0,00 | 25,17 | 0,00 | 0,00 | 25,17 | 5.034,00 | 0,02 | 98,61 | C |
| I0421 | CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA | SEINFRA | Material | UN | 75,00 | 0,00 | 65,87 | 0,00 | 0,00 | 65,87 | 4.940,25 | 0,02 | 98,62 | C |
| I2593 | REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1") | SEINFRA | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 82,10 | 0,00 | 0,00 | 82,10 | 4.926,00 | 0,02 | 98,64 | C |
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 122.730,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,04 | 4.909,23 | 0,02 | 98,65 | C |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | Material | L | 80,02 | 0,00 | 61,02 | 0,00 | 0,00 | 61,02 | 4.882,82 | 0,02 | 98,67 | C |
| I0456 | CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 162,06 | 0,00 | 0,00 | 162,06 | 4.861,80 | 0,02 | 98,68 | C |
| 00004254 | OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 155,04 | 31,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 31,05 | 4.814,07 | 0,02 | 98,70 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1186 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | Material | UN | 500,00 | 0,00 | 9,40 | 0,00 | 0,00 | 9,40 | 4.700,00 | 0,01 | 98,71 | C |
| I0017 | ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 75MM | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 233,46 | 0,00 | 0,00 | 233,46 | 4.669,20 | 0,01 | 98,73 | C |
| I0987 | DISJUNTOR MONOPOLAR 40A | SEINFRA | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 18,60 | 0,00 | 0,00 | 18,60 | 4.650,00 | 0,01 | 98,74 | C |
| 00000300 | ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 240,00 | 0,00 | 19,28 | 0,00 | 0,00 | 19,28 | 4.627,20 | 0,01 | 98,76 | C |
| 00010555 | PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 230,21 | 0,00 | 0,00 | 230,21 | 4.604,20 | 0,01 | 98,77 | C |
| I7380 | HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY | SEINFRA | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 74,60 | 0,00 | 0,00 | 74,60 | 4.476,00 | 0,01 | 98,79 | C |
| 00039738 | TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000 | SINAPI | Material | M | 1.225,32 | 0,00 | 3,65 | 0,00 | 0,00 | 3,65 | 4.472,42 | 0,01 | 98,80 | C |
| I1282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | Material | UN | 500,00 | 0,00 | 8,82 | 0,00 | 0,00 | 8,82 | 4.410,00 | 0,01 | 98,81 | C |
| INS-30904904 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 12 W | Composições Próprias | Material | UN | 120,00 | 0,00 | 36,50 | 0,00 | 0,00 | 36,50 | 4.380,00 | 0,01 | 98,83 | C |
| I0430 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM | SEINFRA | Material | UN | 150,00 | 0,00 | 28,84 | 0,00 | 0,00 | 28,84 | 4.326,00 | 0,01 | 98,84 | C |
| I2552 | OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 199,50 | 21,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,29 | 4.247,36 | 0,01 | 98,86 | C |
| 00010554 | PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 211,10 | 0,00 | 0,00 | 211,10 | 4.222,00 | 0,01 | 98,87 | C |
| 00010553 | PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 209,24 | 0,00 | 0,00 | 209,24 | 4.184,80 | 0,01 | 98,88 | C |
| 00000378 | ARMADOR (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 236,34 | 17,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,67 | 4.176,05 | 0,01 | 98,89 | C |
| I2079 | TEXTURA ACRÍLICA | SEINFRA | Material | KG | 930,00 | 0,00 | 4,47 | 0,00 | 0,00 | 4,47 | 4.157,10 | 0,01 | 98,91 | C |
| I6695 | SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 135,39 | 0,00 | 0,00 | 135,39 | 4.061,70 | 0,01 | 98,92 | C |
| 00036522 | COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV | SINAPI | Equipamento | UN | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 99.682,15 | 0,00 | 99.682,15 | 4.046,51 | 0,01 | 98,93 | C |
| 00007258 | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | SINAPI | Material | UN | 7.909,13 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 4.033,66 | 0,01 | 98,95 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1187 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00036178 | PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL | SINAPI | Material | UN | 321,88 | 0,00 | 12,47 | 0,00 | 0,00 | 12,47 | 4.013,78 | 0,01 | 98,96 | C |
| I2410 | PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | Material | KG | 280,00 | 0,00 | 14,20 | 0,00 | 0,00 | 14,20 | 3.976,00 | 0,01 | 98,97 | C |
| I1243 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 131,87 | 0,00 | 0,00 | 131,87 | 3.956,10 | 0,01 | 98,98 | C |
| I1581 | PARAFUSO FRANCES 1/2"X9" COM 2 PORCAS | SEINFRA | Material | UN | 600,00 | 0,00 | 6,37 | 0,00 | 0,00 | 6,37 | 3.822,00 | 0,01 | 99,00 | C |
| 00043483 | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 2.648,42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,43 | 1,43 | 3.787,24 | 0,01 | 99,01 | C |
| I6234 | CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2" | SEINFRA | Material | UN | 32,00 | 0,00 | 118,23 | 0,00 | 0,00 | 118,23 | 3.783,36 | 0,01 | 99,02 | C |
| I2336 | FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8" (4,74KG/M) | SEINFRA | Material | KG | 408,20 | 0,00 | 9,18 | 0,00 | 0,00 | 9,18 | 3.747,28 | 0,01 | 99,03 | C |
| 00020158 | JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 62,16 | 0,00 | 0,00 | 62,16 | 3.729,60 | 0,01 | 99,04 | C |
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | Material | KG | 58,82 | 0,00 | 63,36 | 0,00 | 0,00 | 63,36 | 3.726,84 | 0,01 | 99,06 | C |
| I8351 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V | SEINFRA | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 45,98 | 0,00 | 0,00 | 45,98 | 3.678,40 | 0,01 | 99,07 | C |
| I1621 | PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA) | SEINFRA | Material | KG | 910,00 | 0,00 | 4,03 | 0,00 | 0,00 | 4,03 | 3.667,30 | 0,01 | 99,08 | C |
| I1017 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60A | SEINFRA | Material | UN | 50,00 | 0,00 | 71,82 | 0,00 | 0,00 | 71,82 | 3.591,00 | 0,01 | 99,09 | C |
| I2280 | VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 40MM (1 1/2') | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 179,06 | 0,00 | 0,00 | 179,06 | 3.581,20 | 0,01 | 99,10 | C |
| 00020152 | JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 59,63 | 0,00 | 0,00 | 59,63 | 3.577,80 | 0,01 | 99,11 | C |
| I1950 | TE AÇO GALVANIZADO DE 2' | SEINFRA | Material | UN | 48,00 | 0,00 | 74,06 | 0,00 | 0,00 | 74,06 | 3.554,88 | 0,01 | 99,12 | C |
| I2166 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 15MM (1/2') | SEINFRA | Material | M | 192,00 | 0,00 | 18,38 | 0,00 | 0,00 | 18,38 | 3.528,96 | 0,01 | 99,13 | C |
| 00020007 | GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO | SINAPI | Material | M | 802,47 | 0,00 | 4,39 | 0,00 | 0,00 | 4,39 | 3.522,84 | 0,01 | 99,15 | C |
| I0915 | CUBA DE AÇO INOX | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 175,41 | 0,00 | 0,00 | 175,41 | 3.508,20 | 0,01 | 99,16 | C |
| I2408 | PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG) | SEINFRA | Material | KG | 203,60 | 0,00 | 17,23 | 0,00 | 0,00 | 17,23 | 3.508,03 | 0,01 | 99,17 | C |
| I1861 | SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2" | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 174,30 | 0,00 | 0,00 | 174,30 | 3.486,00 | 0,01 | 99,18 | C |
| 00004823 | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO | SINAPI | Material | KG | 72,92 | 0,00 | 46,61 | 0,00 | 0,00 | 46,61 | 3.398,80 | 0,01 | 99,19 | C |
| I2130 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2' | SEINFRA | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 41,90 | 0,00 | 0,00 | 41,90 | 3.352,00 | 0,01 | 99,20 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1188 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I0196 | BARROTE DE 2 1/2"x2 1/2" | SEINFRA | Material | M | 299,00 | 0,00 | 11,11 | 0,00 | 0,00 | 11,11 | 3.321,89 | 0,01 | 99,21 | C |
| 00037395 | PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA) | SINAPI | Material | CENTO | 75,00 | 0,00 | 44,07 | 0,00 | 0,00 | 44,07 | 3.305,25 | 0,01 | 99,22 | C |
| I1512 | MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO | SEINFRA | Material | KG | 450,00 | 0,00 | 7,25 | 0,00 | 0,00 | 7,25 | 3.262,50 | 0,01 | 99,23 | C |
| INS-24580917 | LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W | Composições Próprias | Material | UN | 100,00 | 0,00 | 32,00 | 0,00 | 0,00 | 32,00 | 3.200,00 | 0,01 | 99,24 | C |
| 00012001 | CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO | SINAPI | Material | UN | 600,00 | 0,00 | 5,29 | 0,00 | 0,00 | 5,29 | 3.174,00 | 0,01 | 99,25 | C |
| I1154 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA | SEINFRA | Material | UN | 47,20 | 0,00 | 66,98 | 0,00 | 0,00 | 66,98 | 3.161,46 | 0,01 | 99,26 | C |
| I0436 | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM | SEINFRA | Material | UN | 35,00 | 0,00 | 89,88 | 0,00 | 0,00 | 89,88 | 3.145,80 | 0,01 | 99,27 | C |
| 00004384 | PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10 | SINAPI | Material | UN | 120,00 | 0,00 | 25,87 | 0,00 | 0,00 | 25,87 | 3.104,40 | 0,01 | 99,28 | C |
| 00010556 | PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA | SINAPI | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 306,09 | 0,00 | 0,00 | 306,09 | 3.060,90 | 0,01 | 99,29 | C |
| 00010997 | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | SINAPI | Material | KG | 63,36 | 0,00 | 48,00 | 0,00 | 0,00 | 48,00 | 3.041,28 | 0,01 | 99,30 | C |
| I8352 | REATOR / IGNITOR | SEINFRA | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 38,01 | 0,00 | 0,00 | 38,01 | 3.040,80 | 0,01 | 99,31 | C |
| I7509 | REDE DE GÁS P/ COZINHA | SEINFRA | Material | M | 120,00 | 0,00 | 25,20 | 0,00 | 0,00 | 25,20 | 3.024,00 | 0,01 | 99,32 | C |
| I6161 | TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2 | SEINFRA | Material | UN | 700,00 | 0,00 | 4,31 | 0,00 | 0,00 | 4,31 | 3.017,00 | 0,01 | 99,33 | C |
| 00003104 | CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO | SINAPI | Material | CJ | 20,00 | 0,00 | 150,85 | 0,00 | 0,00 | 150,85 | 3.017,00 | 0,01 | 99,34 | C |
| I6160 | TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50mm2 A 2,50mm2 | SEINFRA | Material | UN | 700,00 | 0,00 | 4,31 | 0,00 | 0,00 | 4,31 | 3.017,00 | 0,01 | 99,35 | C |
| I1013 | DISJUNTOR TRIPOLAR 50A | SEINFRA | Material | UN | 50,00 | 0,00 | 60,13 | 0,00 | 0,00 | 60,13 | 3.006,50 | 0,01 | 99,36 | C |
| 00001570 | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5 | SINAPI | Material | UN | 3.000,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 3.000,00 | 0,01 | 99,37 | C |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | Material | UN | 142,40 | 0,00 | 20,86 | 0,00 | 0,00 | 20,86 | 2.970,46 | 0,01 | 99,38 | C |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | Material | UN | 500,00 | 0,00 | 5,94 | 0,00 | 0,00 | 5,94 | 2.970,00 | 0,01 | 99,39 | C |
| I2074 | TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2 | SEINFRA | Material | UN | 700,00 | 0,00 | 4,24 | 0,00 | 0,00 | 4,24 | 2.968,00 | 0,01 | 99,40 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1189 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00000096 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA | SINAPI | Material | UN | 230,00 | 0,00 | 12,55 | 0,00 | 0,00 | 12,55 | 2.886,50 | 0,01 | 99,40 | C |
| 00004257 | OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 170,06 | 16,76 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16,76 | 2.850,14 | 0,01 | 99,41 | C |
| 00043485 | EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 2.625,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,06 | 1,06 | 2.782,81 | 0,01 | 99,42 | C |
| I9509 | PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L) | SEINFRA | Material | L | 280,00 | 0,00 | 9,91 | 0,00 | 0,00 | 9,91 | 2.774,80 | 0,01 | 99,43 | C |
| I1865 | SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2" | SEINFRA | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 13,78 | 0,00 | 0,00 | 13,78 | 2.756,00 | 0,01 | 99,44 | C |
| I8524 | CAIXA DE INSPEÇÃO DE TERRA CILÍNDRICA 300x600mm | SEINFRA | Material | UN | 100,00 | 0,00 | 27,55 | 0,00 | 0,00 | 27,55 | 2.755,00 | 0,01 | 99,45 | C |
| I2327 | ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M | SEINFRA | Material | UN | 62,40 | 0,00 | 43,45 | 0,00 | 0,00 | 43,45 | 2.711,28 | 0,01 | 99,46 | C |
| I1879 | SOLDADOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 108,00 | 25,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 25,00 | 2.700,00 | 0,01 | 99,47 | C |
| 00005103 | CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA | SINAPI | Material | UN | 120,00 | 0,00 | 22,50 | 0,00 | 0,00 | 22,50 | 2.700,00 | 0,01 | 99,47 | C |
| 00037590 | SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO | SINAPI | Material | UN | 160,00 | 0,00 | 16,86 | 0,00 | 0,00 | 16,86 | 2.697,60 | 0,01 | 99,48 | C |
| 00006028 | REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 133,20 | 0,00 | 0,00 | 133,20 | 2.664,00 | 0,01 | 99,49 | C |
| I1016 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A | SEINFRA | Material | UN | 25,00 | 0,00 | 104,88 | 0,00 | 0,00 | 104,88 | 2.622,00 | 0,01 | 99,50 | C |
| I1736 | PRIMER PARA MANTA FK | SEINFRA | Material | KG | 162,50 | 0,00 | 16,09 | 0,00 | 0,00 | 16,09 | 2.614,62 | 0,01 | 99,51 | C |
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | Material | KG | 120,00 | 0,00 | 21,73 | 0,00 | 0,00 | 21,73 | 2.607,60 | 0,01 | 99,52 | C |
| I1802 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2') | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 130,25 | 0,00 | 0,00 | 130,25 | 2.605,00 | 0,01 | 99,52 | C |
| 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 | Material | KG | 148,00 | 0,00 | 17,35 | 0,00 | 0,00 | 17,35 | 2.567,80 | 0,01 | 99,53 | C |
| 00011976 | CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM | SINAPI | Material | UN | 1.800,00 | 0,00 | 1,38 | 0,00 | 0,00 | 1,38 | 2.484,00 | 0,01 | 99,54 | C |
| 00039443 | PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM | SINAPI | Material | UN | 8.853,60 | 0,00 | 0,28 | 0,00 | 0,00 | 0,28 | 2.479,01 | 0,01 | 99,55 | C |
| 00011674 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO | SINAPI | Material | UN | 140,00 | 0,00 | 17,59 | 0,00 | 0,00 | 17,59 | 2.462,60 | 0,01 | 99,56 | C |
| 00007304 | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA | SINAPI | Material | L | 32,00 | 0,00 | 73,77 | 0,00 | 0,00 | 73,77 | 2.360,64 | 0,01 | 99,56 | C |
| I1283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | SEINFRA | Material | UN | 1.000,00 | 0,00 | 2,36 | 0,00 | 0,00 | 2,36 | 2.360,00 | 0,01 | 99,57 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1190 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00009887 | UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 113,70 | 0,00 | 0,00 | 113,70 | 2.274,00 | 0,01 | 99,58 | C |
| I9428 | ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA | SEINFRA | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 37,64 | 0,00 | 0,00 | 37,64 | 2.258,40 | 0,01 | 99,59 | C |
| I0839 | CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E - LL - LR | SEINFRA | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 10,93 | 0,00 | 0,00 | 10,93 | 2.186,00 | 0,01 | 99,59 | C |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | Material | UN | 1.000,00 | 0,00 | 2,18 | 0,00 | 0,00 | 2,18 | 2.180,00 | 0,01 | 99,60 | C |
| 00004377 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM | SINAPI | Material | UN | 10.380,52 | 0,00 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,21 | 2.179,91 | 0,01 | 99,61 | C |
| I2162 | TUBO CERÂMICO DE 300MM | SEINFRA | Material | M | 30,00 | 0,00 | 72,43 | 0,00 | 0,00 | 72,43 | 2.172,90 | 0,01 | 99,61 | C |
| I1199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | Material | L | 134,16 | 0,00 | 16,18 | 0,00 | 0,00 | 16,18 | 2.170,71 | 0,01 | 99,62 | C |
| I1019 | DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 104,88 | 0,00 | 0,00 | 104,88 | 2.097,60 | 0,01 | 99,63 | C |
| 00020083 | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 | SINAPI | Material | UN | 29,28 | 0,00 | 71,48 | 0,00 | 0,00 | 71,48 | 2.093,29 | 0,01 | 99,63 | C |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | SEINFRA | Material | UN | 500,00 | 0,00 | 4,12 | 0,00 | 0,00 | 4,12 | 2.060,00 | 0,01 | 99,64 | C |
| I0113 | ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA | SEINFRA | Material | KG | 1.300,00 | 0,00 | 1,56 | 0,00 | 0,00 | 1,56 | 2.028,00 | 0,01 | 99,65 | C |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | Material | M2 | 54,00 | 0,00 | 36,64 | 0,00 | 0,00 | 36,64 | 1.978,56 | 0,01 | 99,65 | C |
| I0341 | CABO COBRE NU 70MM2 | SEINFRA | Material | M | 30,00 | 0,00 | 65,70 | 0,00 | 0,00 | 65,70 | 1.971,00 | 0,01 | 99,66 | C |
| I2013 | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2") | SEINFRA | Material | UN | 500,00 | 0,00 | 3,93 | 0,00 | 0,00 | 3,93 | 1.965,00 | 0,01 | 99,66 | C |
| 00011830 | TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO | SINAPI | Material | UN | 70,00 | 0,00 | 27,40 | 0,00 | 0,00 | 27,40 | 1.918,00 | 0,01 | 99,67 | C |
| I0837 | CONDULETE DE PVC DE 1", TIPO C - E - LL - LR | SEINFRA | Material | UN | 150,00 | 0,00 | 12,72 | 0,00 | 0,00 | 12,72 | 1.908,00 | 0,01 | 99,68 | C |
| I1801 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 40MM (1 1/2') | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 93,51 | 0,00 | 0,00 | 93,51 | 1.870,20 | 0,01 | 99,68 | C |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | Material | M2 | 51,15 | 0,00 | 35,95 | 0,00 | 0,00 | 35,95 | 1.838,84 | 0,01 | 99,69 | C |
| I1277 | JARDINEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 87,45 | 20,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20,86 | 1.824,21 | 0,01 | 99,69 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1191 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00039813 | MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC) | SINAPI | Equipamento | UN | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 39.372,23 | 0,00 | 39.372,23 | 1.821,62 | 0,01 | 99,70 | C |
| I2298 | CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 58,44 | 0,00 | 0,00 | 58,44 | 1.753,20 | 0,01 | 99,71 | C |
| 00037595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III | SINAPI | Material | KG | 516,00 | 0,00 | 3,38 | 0,00 | 0,00 | 3,38 | 1.744,08 | 0,01 | 99,71 | C |
| I0098 | ARAME GALVANIZADO N.10 BWG | SEINFRA | Material | KG | 180,00 | 0,00 | 9,55 | 0,00 | 0,00 | 9,55 | 1.719,00 | 0,01 | 99,72 | C |
| I0365 | CABO COBRE NU 16MM2 | SEINFRA | Material | M | 102,00 | 0,00 | 16,63 | 0,00 | 0,00 | 16,63 | 1.696,26 | 0,01 | 99,72 | C |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | Material | UN | 500,00 | 0,00 | 3,39 | 0,00 | 0,00 | 3,39 | 1.695,00 | 0,01 | 99,73 | C |
| I1917 | TABUA DE 1" - L = 12cm | SEINFRA | Material | M | 225,00 | 0,00 | 7,35 | 0,00 | 0,00 | 7,35 | 1.653,75 | 0,01 | 99,73 | C |
| I2389 | PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA | SEINFRA | Material | UN | 120,00 | 0,00 | 13,74 | 0,00 | 0,00 | 13,74 | 1.648,80 | 0,01 | 99,74 | C |
| I1284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | SEINFRA | Material | UN | 500,00 | 0,00 | 3,25 | 0,00 | 0,00 | 3,25 | 1.625,00 | 0,01 | 99,74 | C |
| I1566 | PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA | SEINFRA | Material | UN | 1.800,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 1.620,00 | 0,01 | 99,75 | C |
| I2217 | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4" | SEINFRA | Material | M | 60,00 | 0,00 | 26,90 | 0,00 | 0,00 | 26,90 | 1.614,00 | 0,01 | 99,75 | C |
| 00004741 | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | Material | M3 | 14,70 | 0,00 | 109,66 | 0,00 | 0,00 | 109,66 | 1.612,00 | 0,01 | 99,76 | C |
| I2234 | UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 60MM | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 78,60 | 0,00 | 0,00 | 78,60 | 1.572,00 | 0,00 | 99,76 | C |
| 00040547 | PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM | SINAPI | Material | CENTO | 49,20 | 0,00 | 31,43 | 0,00 | 0,00 | 31,43 | 1.546,36 | 0,00 | 99,77 | C |
| 00011681 | ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM | SINAPI | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 7,63 | 0,00 | 0,00 | 7,63 | 1.526,00 | 0,00 | 99,77 | C |
| I10254 | MASTRO SIMPLES FG DE 1 1/2"X3M | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 152,46 | 0,00 | 0,00 | 152,46 | 1.524,60 | 0,00 | 99,78 | C |
| I2265 | VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4" | SEINFRA | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 38,00 | 0,00 | 0,00 | 38,00 | 1.520,00 | 0,00 | 99,78 | C |
| 00011676 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO | SINAPI | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 37,36 | 0,00 | 0,00 | 37,36 | 1.494,40 | 0,00 | 99,79 | C |
| 00006298 | TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 74,06 | 0,00 | 0,00 | 74,06 | 1.481,20 | 0,00 | 99,79 | C |
| 00006117 | CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 112,95 | 12,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,99 | 1.467,26 | 0,00 | 99,80 | C |
| I0796 | CHUVEIRO PLASTICO | SEINFRA | Material | UN | 200,00 | 0,00 | 7,22 | 0,00 | 0,00 | 7,22 | 1.444,00 | 0,00 | 99,80 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1192 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I1770 | RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA | SEINFRA | Material | UN | 100,00 | 0,00 | 14,27 | 0,00 | 0,00 | 14,27 | 1.427,00 | 0,00 | 99,81 | C |
| I1218 | GAS | SEINFRA | Material | KG | 182,00 | 0,00 | 7,64 | 0,00 | 0,00 | 7,64 | 1.390,48 | 0,00 | 99,81 | C |
| 00000299 | ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 240,00 | 0,00 | 5,57 | 0,00 | 0,00 | 5,57 | 1.336,80 | 0,00 | 99,81 | C |
| 00043459 | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 2.648,42 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,49 | 0,49 | 1.297,73 | 0,00 | 99,82 | C |
| 00000122 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR | SINAPI | Material | UN | 20,50 | 0,00 | 63,09 | 0,00 | 0,00 | 63,09 | 1.293,28 | 0,00 | 99,82 | C |
| I2215 | TUBO PVC RÍGIDO P/PROTEÇÃO CORDOALHA 2'X3M | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 126,69 | 0,00 | 0,00 | 126,69 | 1.266,90 | 0,00 | 99,83 | C |
| I1089 | EMULSÃO ADESIVA | SEINFRA | Material | KG | 70,00 | 0,00 | 17,72 | 0,00 | 0,00 | 17,72 | 1.240,40 | 0,00 | 99,83 | C |
| I1105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | Material | UN | 400,00 | 0,00 | 2,90 | 0,00 | 0,00 | 2,90 | 1.160,00 | 0,00 | 99,83 | C |
| I1495 | MADEIRA (PEROBA) | SEINFRA | Material | M3 | 0,36 | 0,00 | 3.162,71 | 0,00 | 0,00 | 3.162,71 | 1.138,58 | 0,00 | 99,84 | C |
| I2333 | FERRO CHATO 2" x 1/4" (2,53KG/M) | SEINFRA | Material | KG | 122,40 | 0,00 | 9,27 | 0,00 | 0,00 | 9,27 | 1.134,65 | 0,00 | 99,84 | C |
| 00000098 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA | SINAPI | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 28,26 | 0,00 | 0,00 | 28,26 | 1.130,40 | 0,00 | 99,84 | C |
| 00004509 | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | Material | M | 192,50 | 0,00 | 5,81 | 0,00 | 0,00 | 5,81 | 1.118,41 | 0,00 | 99,85 | C |
| I0850 | CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA PARA-RAIOS | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 111,43 | 0,00 | 0,00 | 111,43 | 1.114,30 | 0,00 | 99,85 | C |
| 00003471 | COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 55,70 | 0,00 | 0,00 | 55,70 | 1.114,00 | 0,00 | 99,85 | C |
| I0980 | DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | SEINFRA | Material | UN | 100,00 | 0,00 | 11,09 | 0,00 | 0,00 | 11,09 | 1.109,00 | 0,00 | 99,86 | C |
| I2287 | VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 32MM (1 1/14') | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 104,52 | 0,00 | 0,00 | 104,52 | 1.045,20 | 0,00 | 99,86 | C |
| I0336 | CABO COBRE NU 10MM2 | SEINFRA | Material | M | 102,00 | 0,00 | 9,94 | 0,00 | 0,00 | 9,94 | 1.013,88 | 0,00 | 99,86 | C |
| 00020151 | JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 16,48 | 0,00 | 0,00 | 16,48 | 988,80 | 0,00 | 99,87 | C |
| 00044499 | AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 75,41 | 12,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,99 | 979,60 | 0,00 | 99,87 | C |
| 00020157 | JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 15,65 | 0,00 | 0,00 | 15,65 | 939,00 | 0,00 | 99,87 | C |
| 00000100 | ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D'AGUA | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 46,67 | 0,00 | 0,00 | 46,67 | 933,40 | 0,00 | 99,88 | C |
| I0100 | ARAME GALVANIZADO N.14 BWG | SEINFRA | Material | KG | 84,00 | 0,00 | 11,05 | 0,00 | 0,00 | 11,05 | 928,20 | 0,00 | 99,88 | C |
| I0330 | CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 92,43 | 0,00 | 0,00 | 92,43 | 924,30 | 0,00 | 99,88 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1193 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00013246 | PARAFUSO DE ACO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE | SINAPI | Material | UN | 1.800,00 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 918,00 | 0,00 | 99,89 | C |
| 00020078 | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | SINAPI | Material | UN | 34,80 | 0,00 | 26,04 | 0,00 | 0,00 | 26,04 | 906,19 | 0,00 | 99,89 | C |
| 00010489 | VIDRACEIRO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 67,46 | 13,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13,39 | 903,25 | 0,00 | 99,89 | C |
| 00006114 | AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 69,06 | 12,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,99 | 897,07 | 0,00 | 99,89 | C |
| I0876 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2" | SEINFRA | Material | UN | 16,00 | 0,00 | 55,70 | 0,00 | 0,00 | 55,70 | 891,20 | 0,00 | 99,90 | C |
| 00037329 | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR | SINAPI | Material | KG | 6,52 | 0,00 | 136,04 | 0,00 | 0,00 | 136,04 | 886,71 | 0,00 | 99,90 | C |
| 00034353 | ARGAMASSA COLANTE AC II | SINAPI | Material | KG | 431,00 | 0,00 | 2,04 | 0,00 | 0,00 | 2,04 | 879,24 | 0,00 | 99,90 | C |
| I0090 | APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 86,90 | 0,00 | 0,00 | 86,90 | 869,00 | 0,00 | 99,91 | C |
| I2168 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1") | SEINFRA | Material | M | 25,00 | 0,00 | 34,49 | 0,00 | 0,00 | 34,49 | 862,25 | 0,00 | 99,91 | C |
| 00004222 | GASOLINA COMUM | SINAPI | Material | L | 141,03 | 0,00 | 6,07 | 0,00 | 0,00 | 6,07 | 856,04 | 0,00 | 99,91 | C |
| 00011675 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO | SINAPI | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 27,93 | 0,00 | 0,00 | 27,93 | 837,90 | 0,00 | 99,91 | C |
| I8207 | PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS | SEINFRA | Material | KG | 72,60 | 0,00 | 11,29 | 0,00 | 0,00 | 11,29 | 819,65 | 0,00 | 99,92 | C |
| 00043461 | FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 2.625,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,31 | 0,31 | 813,84 | 0,00 | 99,92 | C |
| 00044945 | SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO | SINAPI | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,00 | 10,00 | 800,00 | 0,00 | 99,92 | C |
| I1061 | ELETRODOS | SEINFRA | Material | KG | 24,60 | 0,00 | 32,44 | 0,00 | 0,00 | 32,44 | 798,02 | 0,00 | 99,92 | C |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | Material | UN | 1.000,00 | 0,00 | 0,79 | 0,00 | 0,00 | 0,79 | 790,00 | 0,00 | 99,93 | C |
| I0097 | ARAME FARPADO FIO 16 BWG | SEINFRA | Material | M | 840,00 | 0,00 | 0,91 | 0,00 | 0,00 | 0,91 | 764,40 | 0,00 | 99,93 | C |
| 00044396 | COLA BRANCA BASE PVA | SINAPI | Material | KG | 17,50 | 0,00 | 43,26 | 0,00 | 0,00 | 43,26 | 757,05 | 0,00 | 99,93 | C |
| 00005068 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | SINAPI | Material | KG | 54,21 | 0,00 | 13,87 | 0,00 | 0,00 | 13,87 | 751,86 | 0,00 | 99,93 | C |
| 00043059 | ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO | SINAPI | Material | KG | 83,23 | 0,00 | 8,53 | 0,00 | 0,00 | 8,53 | 709,93 | 0,00 | 99,94 | C |
| I1161 | FERRAGEM PARA TELHADOS | SEINFRA | Material | KG | 50,00 | 0,00 | 13,91 | 0,00 | 0,00 | 13,91 | 695,50 | 0,00 | 99,94 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1194 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| I1976 | TE PVC SOLDAVEL 60MM | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 33,84 | 0,00 | 0,00 | 33,84 | 676,80 | 0,00 | 99,94 | C |
| I6233 | CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4" | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 32,96 | 0,00 | 0,00 | 32,96 | 659,20 | 0,00 | 99,94 | C |
| 00006138 | ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 10,83 | 0,00 | 0,00 | 10,83 | 649,80 | 0,00 | 99,94 | C |
| 00012815 | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M | SINAPI | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 8,04 | 0,00 | 0,00 | 8,04 | 643,20 | 0,00 | 99,95 | C |
| I2271 | VÁLVULA DE METAL 1 1/4" | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 31,89 | 0,00 | 0,00 | 31,89 | 637,80 | 0,00 | 99,95 | C |
| 00043132 | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M) | SINAPI | Material | KG | 42,64 | 0,00 | 14,94 | 0,00 | 0,00 | 14,94 | 637,11 | 0,00 | 99,95 | C |
| I2233 | UNIÃO DE PVC SOLDÁVEL DE 50MM | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 30,21 | 0,00 | 0,00 | 30,21 | 604,20 | 0,00 | 99,95 | C |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | Material | M | 1.672,00 | 0,00 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 601,92 | 0,00 | 99,95 | C |
| I0793 | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 1/4 X 1 3/4" | SEINFRA | Material | UN | 400,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 600,00 | 0,00 | 99,96 | C |
| 00009874 | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | SINAPI | Material | M | 39,87 | 0,00 | 14,33 | 0,00 | 0,00 | 14,33 | 571,39 | 0,00 | 99,96 | C |
| I7960 | GRUA | SEINFRA | Material | H | 1,20 | 0,00 | 474,33 | 0,00 | 0,00 | 474,33 | 569,20 | 0,00 | 99,96 | C |
| 00000097 | ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA | SINAPI | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 18,88 | 0,00 | 0,00 | 18,88 | 566,40 | 0,00 | 99,96 | C |
| I0206 | BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DE 1 1/2" DE 1 1/2" | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 56,58 | 0,00 | 0,00 | 56,58 | 565,80 | 0,00 | 99,96 | C |
| 00011950 | BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS | SINAPI | Material | UN | 1.800,00 | 0,00 | 0,31 | 0,00 | 0,00 | 0,31 | 558,00 | 0,00 | 99,96 | C |
| I0524 | CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | Material | M2 | 6,60 | 0,00 | 83,15 | 0,00 | 0,00 | 83,15 | 548,79 | 0,00 | 99,97 | C |
| I1898 | SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 17,61 | 0,00 | 0,00 | 17,61 | 528,30 | 0,00 | 99,97 | C |
| 00004253 | OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 30,79 | 17,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17,02 | 524,13 | 0,00 | 99,97 | C |
| 00044503 | JARDINEIRO (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 41,79 | 12,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,39 | 517,82 | 0,00 | 99,97 | C |
| 00006193 | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | Material | M | 26,50 | 0,00 | 19,07 | 0,00 | 0,00 | 19,07 | 505,28 | 0,00 | 99,97 | C |
| 00006142 | CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE | SINAPI | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 8,31 | 0,00 | 0,00 | 8,31 | 498,60 | 0,00 | 99,97 | C |
| 00006141 | ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM | SINAPI | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 6,05 | 0,00 | 0,00 | 6,05 | 484,00 | 0,00 | 99,98 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1195 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00004734 | SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | Material | M3 | 1,24 | 0,00 | 381,61 | 0,00 | 0,00 | 381,61 | 471,96 | 0,00 | 99,98 | C |
| I1952 | TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4' | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 14,98 | 0,00 | 0,00 | 14,98 | 449,40 | 0,00 | 99,98 | C |
| I7381 | GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP | SEINFRA | Material | UN | 60,00 | 0,00 | 7,27 | 0,00 | 0,00 | 7,27 | 436,20 | 0,00 | 99,98 | C |
| 00010535 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR | SINAPI | Equipamento | UN | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 4.800,00 | 0,00 | 4.800,00 | 429,93 | 0,00 | 99,98 | C |
| 00011280 | CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO | SINAPI | Equipamento | UN | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 15.342,18 | 0,00 | 15.342,18 | 428,06 | 0,00 | 99,98 | C |
| I2456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 25,00 | 0,00 | 15,82 | 0,00 | 0,00 | 15,82 | 395,50 | 0,00 | 99,98 | C |
| 00007139 | TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) | SINAPI | Material | UN | 320,00 | 0,00 | 1,22 | 0,00 | 0,00 | 1,22 | 390,40 | 0,00 | 99,99 | C |
| 00007141 | TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) | SINAPI | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 9,39 | 0,00 | 0,00 | 9,39 | 375,60 | 0,00 | 99,99 | C |
| I1269 | INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA | SEINFRA | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 12,13 | 0,00 | 0,00 | 12,13 | 363,90 | 0,00 | 99,99 | C |
| I2528 | PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR | SEINFRA | Material | CJ | 0,01 | 0,00 | 26.583,00 | 0,00 | 0,00 | 26.583,00 | 362,69 | 0,00 | 99,99 | C |
| 00005330 | DILUENTE EPOXI | SINAPI | Material | L | 6,00 | 0,00 | 59,79 | 0,00 | 0,00 | 59,79 | 358,74 | 0,00 | 99,99 | C |
| 00003522 | JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 140,00 | 0,00 | 2,47 | 0,00 | 0,00 | 2,47 | 345,80 | 0,00 | 99,99 | C |
| I2568 | DINAMITE GRANULADA | SEINFRA | Material | KG | 20,26 | 0,00 | 16,06 | 0,00 | 0,00 | 16,06 | 325,39 | 0,00 | 99,99 | C |
| I0114 | ARGAMASSA DE ALTA RESIST.INICIAL/FINAL P/GRAUT | SEINFRA | Material | KG | 150,00 | 0,00 | 2,07 | 0,00 | 0,00 | 2,07 | 310,50 | 0,00 | 99,99 | C |
| I0841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | SEINFRA | Material | UN | 105,00 | 0,00 | 2,83 | 0,00 | 0,00 | 2,83 | 297,15 | 0,00 | 99,99 | C |
| 00040703 | MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG | SINAPI | Equipamento | UN | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 14.496,00 | 0,00 | 14.496,00 | 288,79 | 0,00 | 100,00 | C |
| I0860 | CORDEL DETONANTE | SEINFRA | Material | M | 46,52 | 0,00 | 6,01 | 0,00 | 0,00 | 6,01 | 279,61 | 0,00 | 100,00 | C |
| 00007340 | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR | SINAPI | Material | L | 9,77 | 0,00 | 28,35 | 0,00 | 0,00 | 28,35 | 277,01 | 0,00 | 100,00 | C |
| I0200 | BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA | SEINFRA | Material | UN | 5,00 | 0,00 | 54,16 | 0,00 | 0,00 | 54,16 | 270,80 | 0,00 | 100,00 | C |
| I0794 | CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2" | SEINFRA | Material | UN | 80,00 | 0,00 | 3,27 | 0,00 | 0,00 | 3,27 | 261,60 | 0,00 | 100,00 | C |
| 00009869 | TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | SINAPI | Material | M | 26,76 | 0,00 | 9,13 | 0,00 | 0,00 | 9,13 | 244,29 | 0,00 | 100,00 | C |
| 00003535 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 40,00 | 0,00 | 6,01 | 0,00 | 0,00 | 6,01 | 240,40 | 0,00 | 100,00 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1196 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00039027 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9) | SINAPI | Material | KG | 17,12 | 0,00 | 13,86 | 0,00 | 0,00 | 13,86 | 237,28 | 0,00 | 100,00 | C |
| 00002692 | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | SINAPI | Material | L | 30,48 | 0,00 | 7,74 | 0,00 | 0,00 | 7,74 | 235,89 | 0,00 | 100,00 | C |
| 00001442 | COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP | SINAPI | Equipamento | UN | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 11.081,30 | 0,00 | 11.081,30 | 213,77 | 0,00 | 100,00 | C |
| I1975 | TE PVC SOLDAVEL 50MM | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 10,54 | 0,00 | 0,00 | 10,54 | 210,80 | 0,00 | 100,00 | C |
| 00003904 | LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 207,50 | 0,00 | 100,00 | C |
| 00001358 | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM | SINAPI | Material | M2 | 3,52 | 0,00 | 58,04 | 0,00 | 0,00 | 58,04 | 204,56 | 0,00 | 100,00 | C |
| 00020080 | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR | SINAPI | Material | UN | 9,66 | 0,00 | 20,59 | 0,00 | 0,00 | 20,59 | 198,82 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00003529 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 250,00 | 0,00 | 0,74 | 0,00 | 0,00 | 0,74 | 185,00 | 0,00 | 100,01 | C |
| I1904 | SUPORTE ISOLADOR SIMPLES COM ROLDANA PARA MASTRO DE PARA-RAIO COM 1 DESCIDA | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 8,80 | 0,00 | 0,00 | 8,80 | 176,00 | 0,00 | 100,01 | C |
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | Material | UN | 5,00 | 0,00 | 33,60 | 0,00 | 0,00 | 33,60 | 168,00 | 0,00 | 100,01 | C |
| I0442 | CAL VIRGEM EM PO | SEINFRA | Material | KG | 179,28 | 0,00 | 0,88 | 0,00 | 0,00 | 0,88 | 157,77 | 0,00 | 100,01 | C |
| I2523 | OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 6,62 | 21,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,29 | 140,96 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00007319 | TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS | SINAPI | Material | L | 11,70 | 0,00 | 11,94 | 0,00 | 0,00 | 11,94 | 139,66 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00014618 | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM) | SINAPI | Equipamento | UN | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 1.671,00 | 0,00 | 1.671,00 | 139,50 | 0,00 | 100,01 | C |
| I1292 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4" | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 13,78 | 0,00 | 0,00 | 13,78 | 137,80 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00038383 | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100 | SINAPI | Material | UN | 68,75 | 0,00 | 1,96 | 0,00 | 0,00 | 1,96 | 134,76 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00005061 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | SINAPI | Material | KG | 9,75 | 0,00 | 13,64 | 0,00 | 0,00 | 13,64 | 132,99 | 0,00 | 100,01 | C |
| I2496 | SUPERCAL | SEINFRA | Material | KG | 90,00 | 0,00 | 1,47 | 0,00 | 0,00 | 1,47 | 132,30 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | Material | M3 | 0,91 | 0,00 | 141,83 | 0,00 | 0,00 | 141,83 | 128,46 | 0,00 | 100,01 | C |
| I0285 | BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | Material | UN | 90,00 | 0,00 | 1,35 | 0,00 | 0,00 | 1,35 | 121,50 | 0,00 | 100,01 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1197 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00005104 | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES) | SINAPI | Material | KG | 1,80 | 0,00 | 67,14 | 0,00 | 0,00 | 67,14 | 120,85 | 0,00 | 100,01 | C |
| I0878 | COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4" | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 11,58 | 0,00 | 0,00 | 11,58 | 115,80 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00007140 | TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648) | SINAPI | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 3,84 | 0,00 | 0,00 | 3,84 | 115,20 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00043464 | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos Complementares | H | 10.543,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 105,44 | 0,00 | 100,01 | C |
| I0126 | ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | Material | UN | 90,00 | 0,00 | 1,15 | 0,00 | 0,00 | 1,15 | 103,50 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00003540 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 5,09 | 0,00 | 0,00 | 5,09 | 101,80 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00011055 | PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1 ") | SINAPI | Material | UN | 1.386,00 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 83,16 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00034357 | REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR | SINAPI | Material | KG | 12,00 | 0,00 | 6,45 | 0,00 | 0,00 | 6,45 | 77,40 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00003146 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C) | SINAPI | Material | UN | 18,77 | 0,00 | 3,95 | 0,00 | 0,00 | 3,95 | 74,13 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00003536 | JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 30,00 | 0,00 | 2,47 | 0,00 | 0,00 | 2,47 | 74,10 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00036531 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M | SINAPI | Equipamento | UN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 456.097,53 | 0,00 | 456.097,53 | 68,01 | 0,00 | 100,01 | C |
| I2550 | OPERADOR DE CARREGADEIRA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 2,28 | 28,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,81 | 65,58 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00039026 | PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | SINAPI | Material | KG | 4,14 | 0,00 | 15,60 | 0,00 | 0,00 | 15,60 | 64,58 | 0,00 | 100,01 | C |
| I1692 | PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACÃO | SEINFRA | Material | UN | 5,00 | 0,00 | 11,51 | 0,00 | 0,00 | 11,51 | 57,55 | 0,00 | 100,01 | C |
| I0221 | BLASTER | SEINFRA | Mão de Obra | H | 2,21 | 23,93 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 23,93 | 52,81 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00003148 | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) | SINAPI | Material | UN | 3,27 | 0,00 | 14,56 | 0,00 | 0,00 | 14,56 | 47,65 | 0,00 | 100,02 | C |
| I2553 | OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 2,21 | 21,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,29 | 46,99 | 0,00 | 100,02 | C |
| I2554 | OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM | SEINFRA | Mão de Obra | H | 1,42 | 28,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,81 | 40,94 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00004234 | OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 1,61 | 22,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 22,07 | 35,56 | 0,00 | 100,02 | C |
| I2507 | DINAMITE 60% | SEINFRA | Material | KG | 1,88 | 0,00 | 18,67 | 0,00 | 0,00 | 18,67 | 35,02 | 0,00 | 100,02 | C |
| I1730 | PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG) | SEINFRA | Material | KG | 2,40 | 0,00 | 14,44 | 0,00 | 0,00 | 14,44 | 34,66 | 0,00 | 100,02 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1198 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00003906 | LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL | SINAPI | Material | UN | 20,00 | 0,00 | 1,54 | 0,00 | 0,00 | 1,54 | 30,80 | 0,00 | 100,02 | C |
| I2555 | OPERADOR DE GRUPO GERADOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 1,42 | 21,29 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21,29 | 30,26 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00013896 | VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV) | SINAPI | Equipamento | UN | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 3.390,99 | 0,00 | 3.390,99 | 29,36 | 0,00 | 100,02 | C |
| I0272 | BRAÇADEIRA P/FIXACAO APARELHO SINALIZADOR | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 0,00 | 2,67 | 0,00 | 0,00 | 2,67 | 26,70 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00036487 | GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV | SINAPI | Equipamento | UN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8.440,13 | 0,00 | 8.440,13 | 26,48 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00041898 | MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR | SINAPI | Equipamento | UN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 33.049,20 | 0,00 | 33.049,20 | 24,84 | 0,00 | 100,02 | C |
| I2562 | OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS | SEINFRA | Mão de Obra | H | 0,85 | 28,81 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28,81 | 24,63 | 0,00 | 100,02 | C |
| I1205 | FUSIVEL DIAZED 63A | SEINFRA | Material | UN | 5,00 | 0,00 | 4,77 | 0,00 | 0,00 | 4,77 | 23,85 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00010658 | ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS | SINAPI | Equipamento | UN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8.601,60 | 0,00 | 8.601,60 | 23,60 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00005075 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10) | SINAPI | Material | KG | 1,68 | 0,00 | 13,87 | 0,00 | 0,00 | 13,87 | 23,30 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00005069 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | Material | KG | 1,54 | 0,00 | 14,14 | 0,00 | 0,00 | 14,14 | 21,80 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00005065 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | SINAPI | Material | KG | 0,68 | 0,00 | 26,39 | 0,00 | 0,00 | 26,39 | 17,89 | 0,00 | 100,02 | C |
| I1592 | PARAFUSO SEXTAVADO 1/4"X2" | SEINFRA | Material | UN | 32,00 | 0,00 | 0,55 | 0,00 | 0,00 | 0,55 | 17,60 | 0,00 | 100,02 | C |
| I2329 | ESTOPIM | SEINFRA | Material | M | 2,25 | 0,00 | 7,25 | 0,00 | 0,00 | 7,25 | 16,32 | 0,00 | 100,02 | C |
| I0102 | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG | SEINFRA | Material | KG | 0,60 | 0,00 | 23,57 | 0,00 | 0,00 | 23,57 | 14,14 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00005066 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12 | SINAPI | Material | KG | 0,77 | 0,00 | 18,28 | 0,00 | 0,00 | 18,28 | 14,08 | 0,00 | 100,02 | C |
| I2535 | SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM | SEINFRA | Material | JG | 0,02 | 0,00 | 729,07 | 0,00 | 0,00 | 729,07 | 13,68 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00013887 | DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE *350* MM, FURO DE 25,40 MM | SINAPI | Material | UN | 0,02 | 0,00 | 520,86 | 0,00 | 0,00 | 520,86 | 12,38 | 0,00 | 100,02 | C |
| I1695 | PORCA SEXTAVADA 5/16' | SEINFRA | Material | UN | 32,00 | 0,00 | 0,36 | 0,00 | 0,00 | 0,36 | 11,52 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00020247 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | SINAPI | Material | KG | 0,70 | 0,00 | 15,36 | 0,00 | 0,00 | 15,36 | 10,81 | 0,00 | 100,02 | C |
| 00043617 | ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS | SINAPI | Material | L | 0,76 | 0,00 | 8,93 | 0,00 | 0,00 | 8,93 | 6,75 | 0,00 | 100,02 | C |
| I2326 | ESPOLETA | SEINFRA | Material | UN | 0,34 | 0,00 | 7,40 | 0,00 | 0,00 | 7,40 | 2,50 | 0,00 | 100,02 | C |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| DESCRIÇÃO: | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM-CE |
| CONTRATANTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM |

**DATA :** 23/11/2024 **BDI :** 2

| FONTE | VERSÃO | HORA | |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,46% |
| SINAPI | 2024/11 COM DESONERAÇÃO | 85,06% | 47,67% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1199 ASSINADO ELETRONICAMENTE

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QTD | CUSTO DIRETO (R$) | | | | PREÇO UNITÁRIO (R$) | PREÇO TOTAL (R$) | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | MÃO DE OBRA | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS | | | | | |
| 00013458 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV) | SINAPI | Equipamento | UN | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 16.356,52 | 0,00 | 16.356,52 | 0,58 | 0,00 | 100,02 | C |

**Subtotal até 100,02%** **31.663.336,61**

**Outros** **-5.448,73**

**Valor total do Orçamento** **31.657.887,88**

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1200
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 12 – COMPOSIÇÃO DO B.D.I

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1201
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

| COMPOSIÇÃO DE BDI | | |
|---|---|---|
| **CÓD** | **DESCRIÇÃO** | **%** |
| | **Benefício** | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,80 |
| L | Lucro | 7,40 |
| | **TOTAL DE BENEFICIOS** | **8,20** |
| | **Despesas Indiretas** | |
| AC | Administração central | 4,00 |
| DF | Despesas financeiras | 1,23 |
| R | Riscos | 1,27 |
| | **TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS** | **6,50** |
| I | **Impostos** | |
| I1 | COFINS | 3,00 |
| I2 | ISS | 2,00 |
| I3 | PIS | 0,65 |
| I4 | CPRB | 4,50 |
| | **TOTAL DOS IMPOSTOS** | **10,15** |
| | **BDI** | **28,35** |

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1202
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 13 – COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1203
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM

| |
|---|
| **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE** |
| **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| **OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO** |
| LOCAL: DIVERSOS |
| MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE |
| TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67% |
| BDI: 28,35% |
| DATA: JANEIRO/2025 |

SEINFRA - Composição de Encargos Sociais

**CEARÁ** — **TABELA SEINFRA 028.1**

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | |
|---|---|---|---|
| | | HORISTA % | MENSALISTA % |
| | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| **A** | **Total** | **16,80** | **16,80** |
| | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85 | 0,00 |
| B2 | Feriados | 3,71 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87 | 0,66 |
| B4 | 13º Salário | 11,03 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35 | 9,33 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| **B** | **Total** | **48,36** | **19,04** |
| | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52 | 4,17 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72 | 1,30 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87 | 2,17 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46 | 0,35 |
| **C** | **Total** | **10,70** | **8,09** |
| | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12 | 3,20 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46 | 0,35 |
| **D** | **Total** | **8,58** | **3,55** |
| **TOTAL (A+B+C+D)** | | **84,44** | **47,48** |

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1204
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
**OBRA: SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**
LOCAL: DIVERSOS
MUNICÍPIO: BOA VIAGEM - CE
TABELAS: SEINFRA 28.1 (C/ DESONERAÇÃO) / SINAPI 2024/11 (C/ DESONERAÇÃO) / COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 84,44%; 47,48% I SINAPI: 85,06%; 47,67%
BDI: 28,35%
DATA: JANEIRO/2025

**SINAPI - Composição de Encargos Sociais**

**CEARÁ**

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA**

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | |
|---|---|---|---|
| | | HORISTA % | MENSALISTA % |
| | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| **A** | **Total** | **16,80** | **16,80** |
| | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86 | 0,00 |
| B2 | Feriados | 3,71 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86 | 0,64 |
| B4 | 13º Salário | 11,10 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06 | 0,04 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,66 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 13,56 | 10,18 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| **B** | **Total** | **49,69** | **19,86** |
| | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,56 | 4,17 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias Indenizadas | 0,94 | 0,71 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,65 | 1,99 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,47 | 0,35 |
| **C** | **Total** | **9,75** | **7,32** |
| | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,35 | 3,34 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,47 | 0,35 |
| **D** | **Total** | **8,82** | **3,69** |
| | **TOTAL(A+B+C+D)** | **85,06** | **47,67** |

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAUJO PESSOA**
Engenheiro Civil
RNP Nº 0600183610

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1205
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 14 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1206
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| DATA: | OBSERVAÇÕES: | |
|---|---|---|
| JAN/2025 | | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1207
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| | | |
|---|---|---|
| DATA: JAN/2025 | OBSERVAÇÕES: | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |


REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1208
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| DATA: JAN/2025 | OBSERVAÇÕES: | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |
|---|---|---|



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAUJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1209
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| DATA: | OBSERVAÇÕES: | |
|---|---|---|
| JAN/2025 | | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS




REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS




REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1210
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| | | |
|---|---|---|
| DATA: JAN/2025 | OBSERVAÇÕES: | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1211
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| DATA: JAN/2025 | OBSERVAÇÕES: | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |
|---|---|---|



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1212
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| DATA: | OBSERVAÇÕES: | |
|---|---|---|
| JAN/2025 | | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



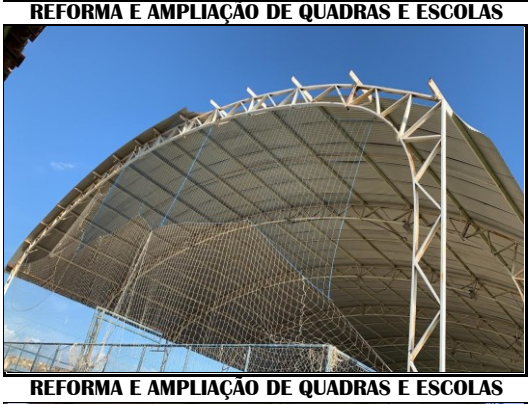
REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1213
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| | | |
|---|---|---|
| DATA: JAN/2025 | OBSERVAÇÕES: | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |


REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAUJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1214
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| | | |
|---|---|---|
| DATA: JAN/2025 | OBSERVAÇÕES: | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |


REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397
Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAUJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1215
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| | | |
|---|---|---|
| DATA: JAN/2025 | OBSERVAÇÕES: | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇAO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1216
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PREFEITURA DE BOA VIAGEM
Construindo uma Nova História

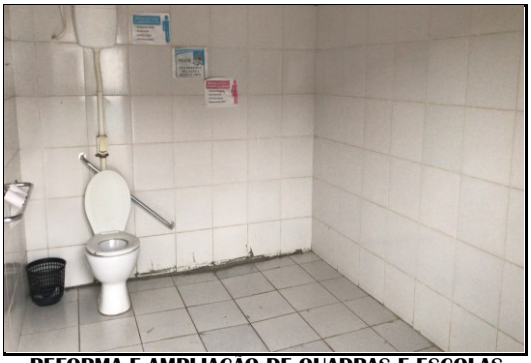
# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

| | |
|---|---|
| OBRA: | EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS |
| LOCAL: | DIVERSOS BAIRROS |
| MUNICÍPIO: | BOA VIAGEM - CEARÁ |

| DATA: JAN/2025 | OBSERVAÇÕES: | RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA |
|---|---|---|



REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE QUADRAS E ESCOLAS

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAÚJO PESSOA**
**Engenheiro Civil**
**RNP Nº 0600183610**

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1217
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 15 – ART (PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO)

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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SER**
**Nº CE20251567**

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1218 ASSINADO ELETRONICAMENTE

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**GEORDANO DE ARAUJO PESSOA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0600183610**
Registro: **0600183610CE**

Empresa contratada: **GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA EPP**

Registro : **0000397032-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE BOA VIAGEM**

CPF/CNPJ: **07.963.515/0001-36**

**PRAçA MONSENHOR JOSE CANDIDO**

Nº: **100**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BOA VIAGEM**

UF: **CE**

CEP: **63870000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R$ 40.628.427,81**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DIVERSAS**

Nº: **S/N**

Complemento: **DIVERSAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO**

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **BOA VIAGEM**

UF: **CE**

CEP: **63870000**

Data de Início: **03/03/2025**

Previsão de término: **04/01/2027**

Coordenadas Geográficas: **-5.126016, -39.730995**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE BOA VIAGEM**

CPF/CNPJ: **07.963.515/0001-36**

**4. Atividade Técnica**

| | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 30,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 30,00 | un |
| 18 - Fiscalização | Quantidade | Unidade |
| 60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 30,00 | un |

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

**5. Observações**

REF. A ELEBORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS, CONFORME A DEMANDA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BOA VIAGEM-CE.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397 Assinado de forma digital por GEORDANO DE ARAUJO PESSOA:87972590397

**GEORDANO DE ARAUJO PESSOA - CPF: 879.725.903-97**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO:50346539315 Assinado de forma digital por JOSE CARNEIRO DANTAS FILHO:50346539315

_____, _____ de _____ de _____

Local data

**MUNICIPIO DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36**

**9. Informações**

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

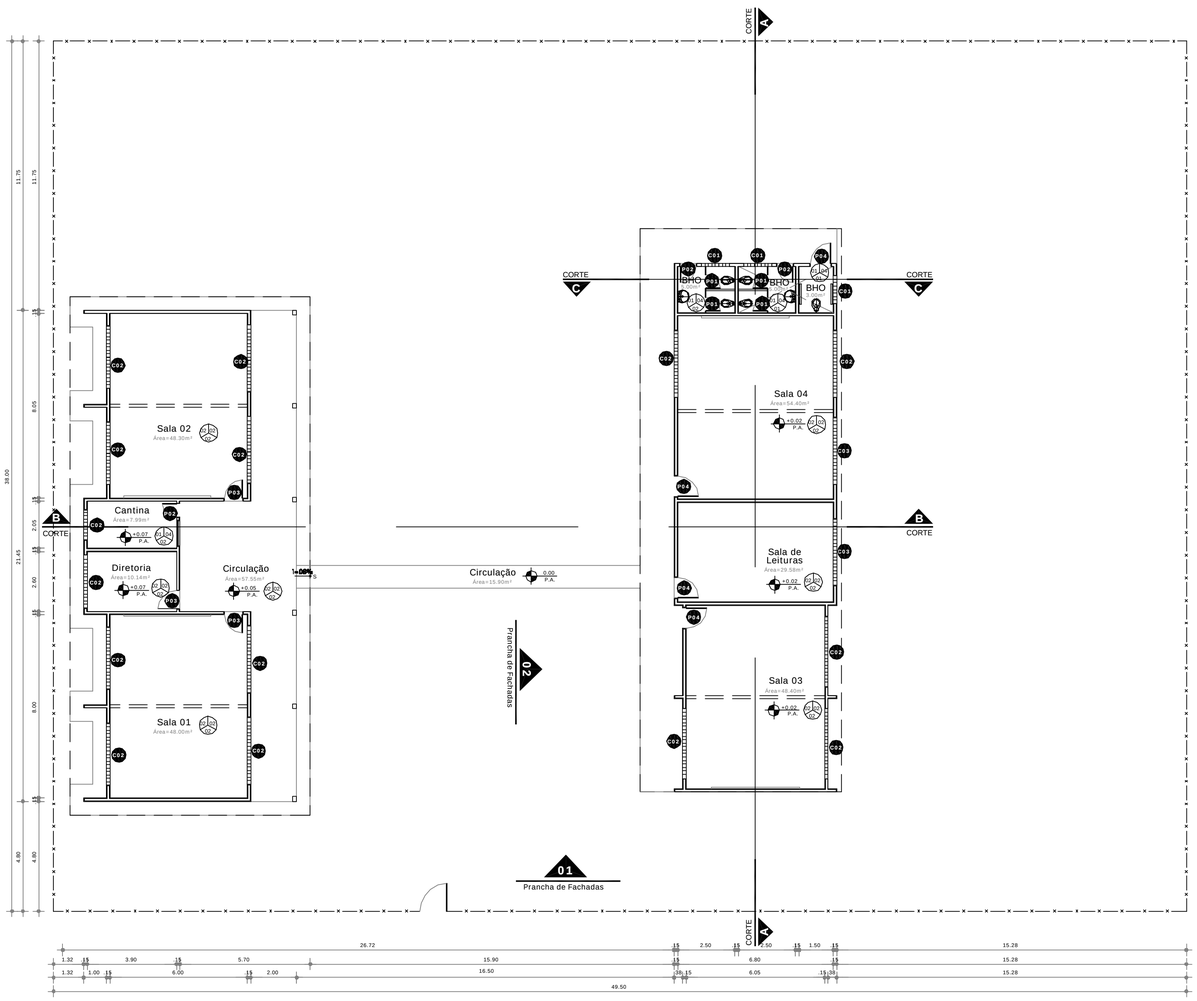
Valor da ART: **R$ 271,47** Registrada em: **09/01/2025** Valor pago: **R$ 271,47** Nosso Número: **8217594243**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 5d16b
Impresso em: 09/01/2025 às 15:56:52 por: , ip: 189.107.150.144

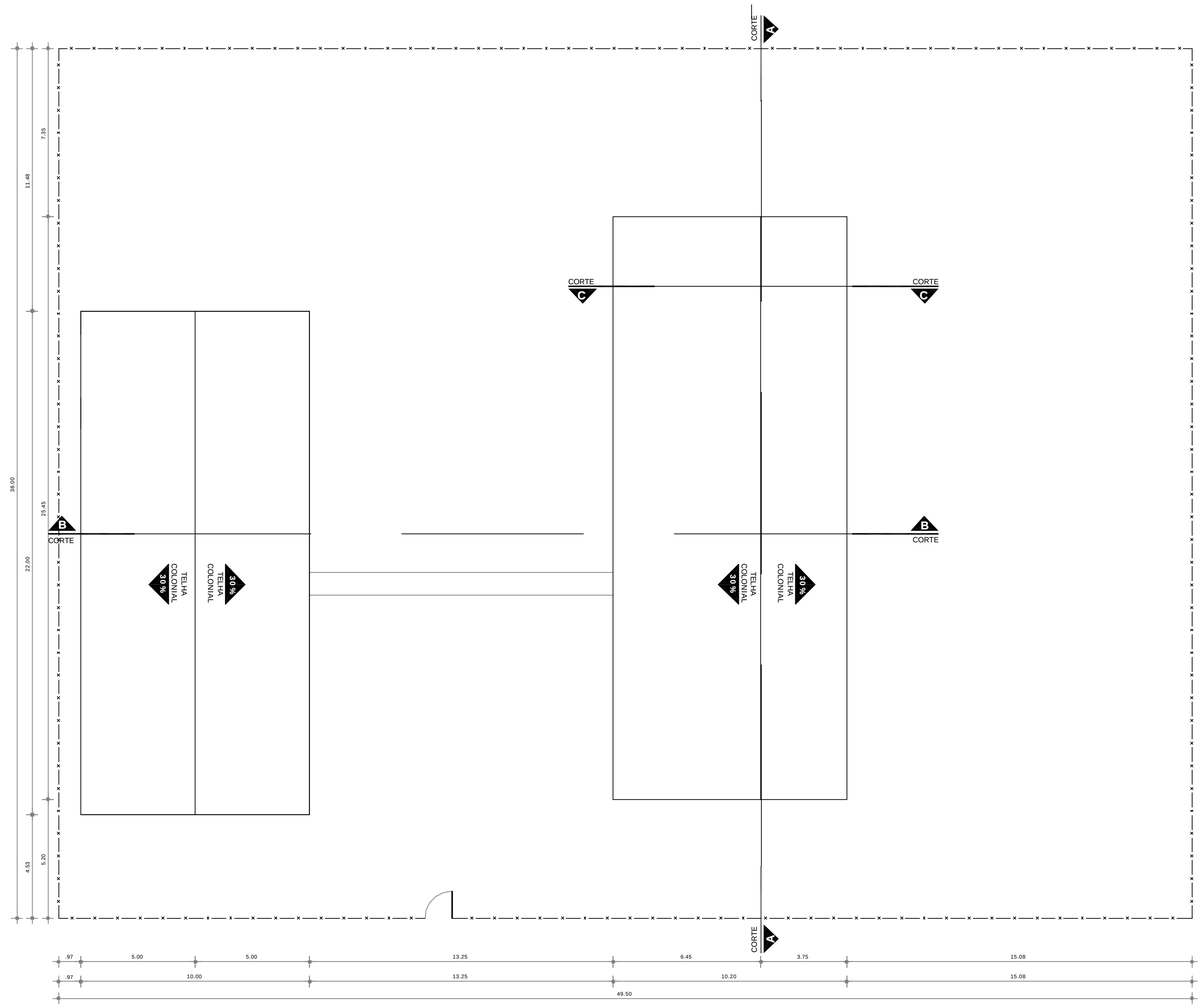
PROCESSO ADMINISTRATIVO
1219
ASSINADO ELETRONICAMENTE

# 16 – PEÇAS GRÁFICAS

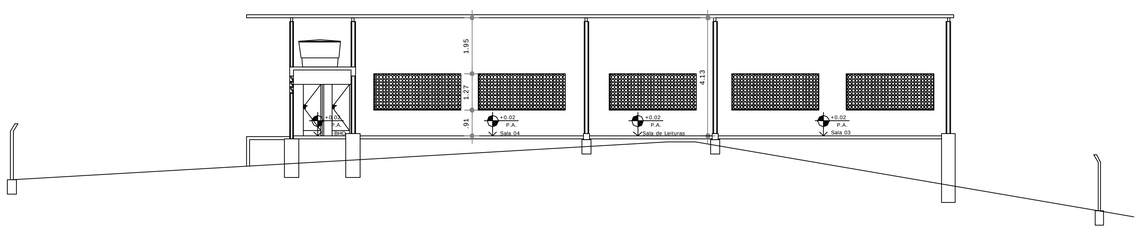
PROCESSO ADMINISTRATIVO
1220
ASSINADO ELETRONICAMENTE



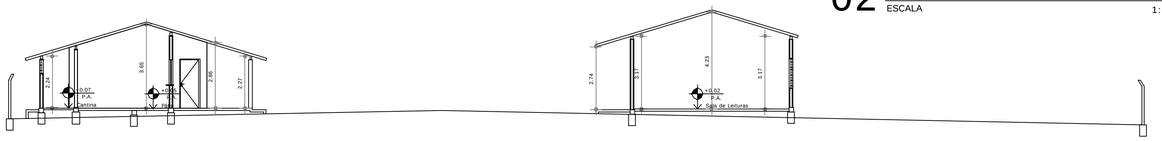

01 PLANTA BAIXA PROPOSTA
ESCALA 1:100



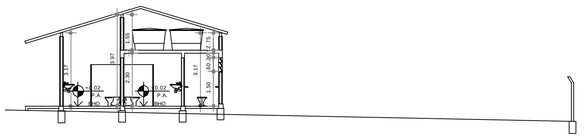

02 PLANTA COBERTA PROPOSTA
ESCALA 1:125




03 CORTE AA PROPOSTA
ESCALA 1:100




04 CORTE BB PROPOSTA
ESCALA 1:125




05 CORTE CC PROPOSTA
ESCALA 1:125

## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| | TIPO | DIMENSÃO (m) Larg. x Comp. x Alt. Ch. | ESPECIFICAÇÃO Mat. x Revest. x Acab. |
|---|---|---|---|
| P01 | Abrir 01 Folha | 0.60 x 1.60 x 0.40 | porta em pvc para divisórias com fechadura tyve/escudado |
| P02 | Abrir 01 Folha | 0.60 x 2.10 x 0.0 | porta existente em madeira acabamento em esmalte cor azul |
| P03 | Abrir 01 Folha | 0.80 x 2.10 x 0.0 | porta existente em madeira acabamento em esmalte cor azul |
| P04 | Abrir 01 Folha | 0.90 x 2.10 x 0.0 | porta em madeira tipo lisa ambotida acabamento em esmalte cor azul |
| P05 | Abrir 01 Folha | 1.20 x 1.90 x 0.0 | Gradil em Ferro acabamento com tinta para metais cor azul |
| C01 | Fixa | 1.20x 0.60 x 1.50 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C02 | Fixa | variável | Comboguó Existente Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C03 | Fixa | 2.90 x 1.20 x 0.90 | Comboguó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| G01 | Abrir | 1.10 x 1.00 x 1.10 | Gradil Existente em Ferro acabamento com tinta para metais cor azul |

## QUADRO ESP. MATERIAIS

| | | |
|---|---|---|
| PISO | 01. | Cerâmica 30mx 30m, antiderrapante, cor branco, sito trafego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02. | Aplicar Piso Cimento Queimado |
| | 03. | Aplicar Piso Cimentado |
| | 04. | Grama tipo tapete |
| | 05. | Limpeza Existente Mantido |
| PAREDE | 01. | Tinta Acrilica e Massa Acrilica Suvinil na Cor Branca |
| | 02. | Supercal aplicada a alvenaria rebocada |
| | 03. | Area Livre |
| | 04. | Cerâmica .30mx .30m cor branco com rejunte branco |
| | 05. | Limpeza Existente Mantido |
| TETO | 01. | Laje caiada |
| | 02. | Coberta Aparente |
| | 03. | Vão |

OBS: Pé-direitos medidos e considerados a partir de cumieira. Ver cortes existentes e propostos.
OBS: A cerâmica aplicada a alvenaria deve ir até a altura de 1.80m.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS

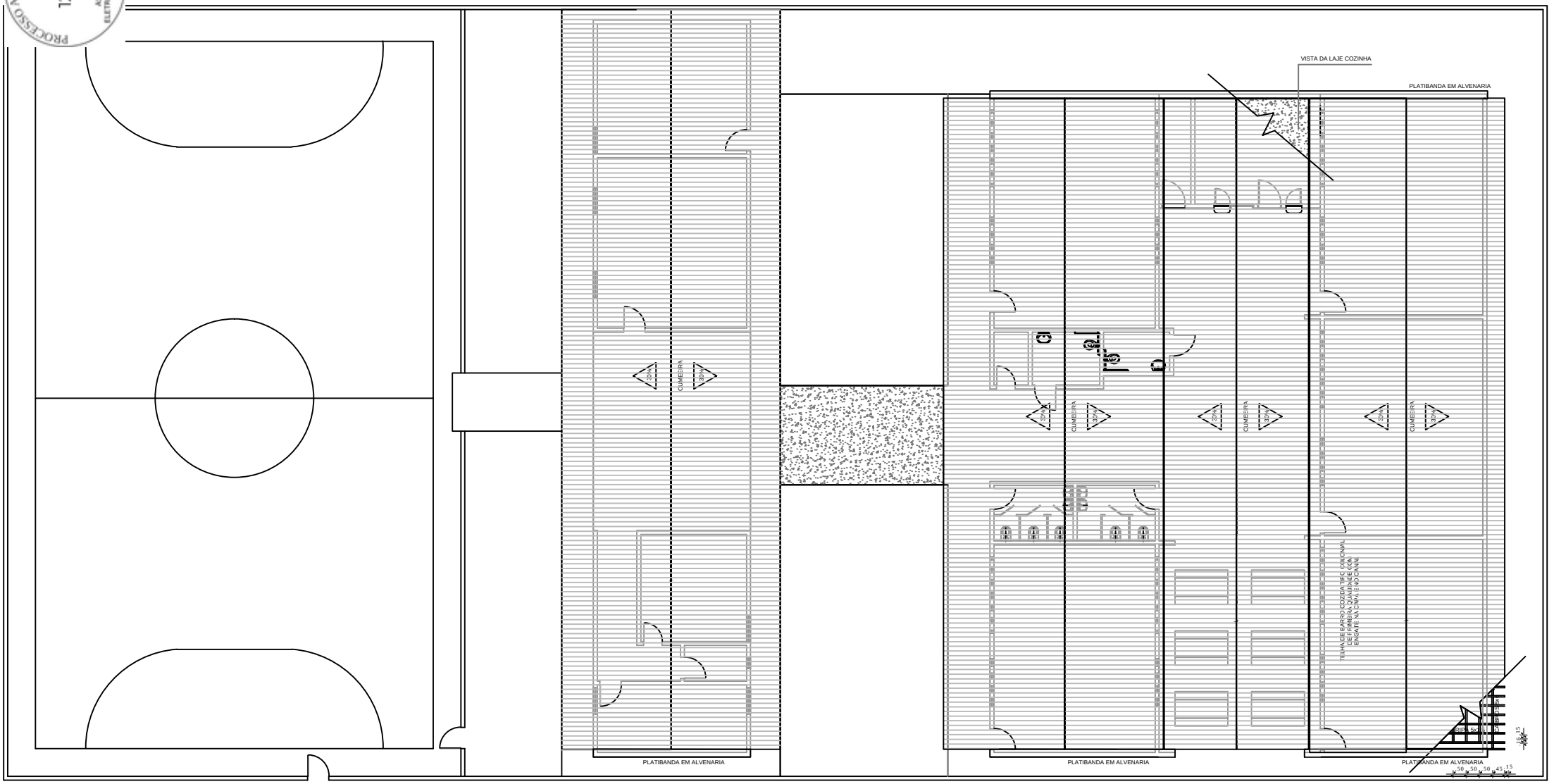
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Cliente: Secretaria de Educação de Boa Viagem

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EEF FRANCISCO FÉLIX MARINHO - JACAMPARI

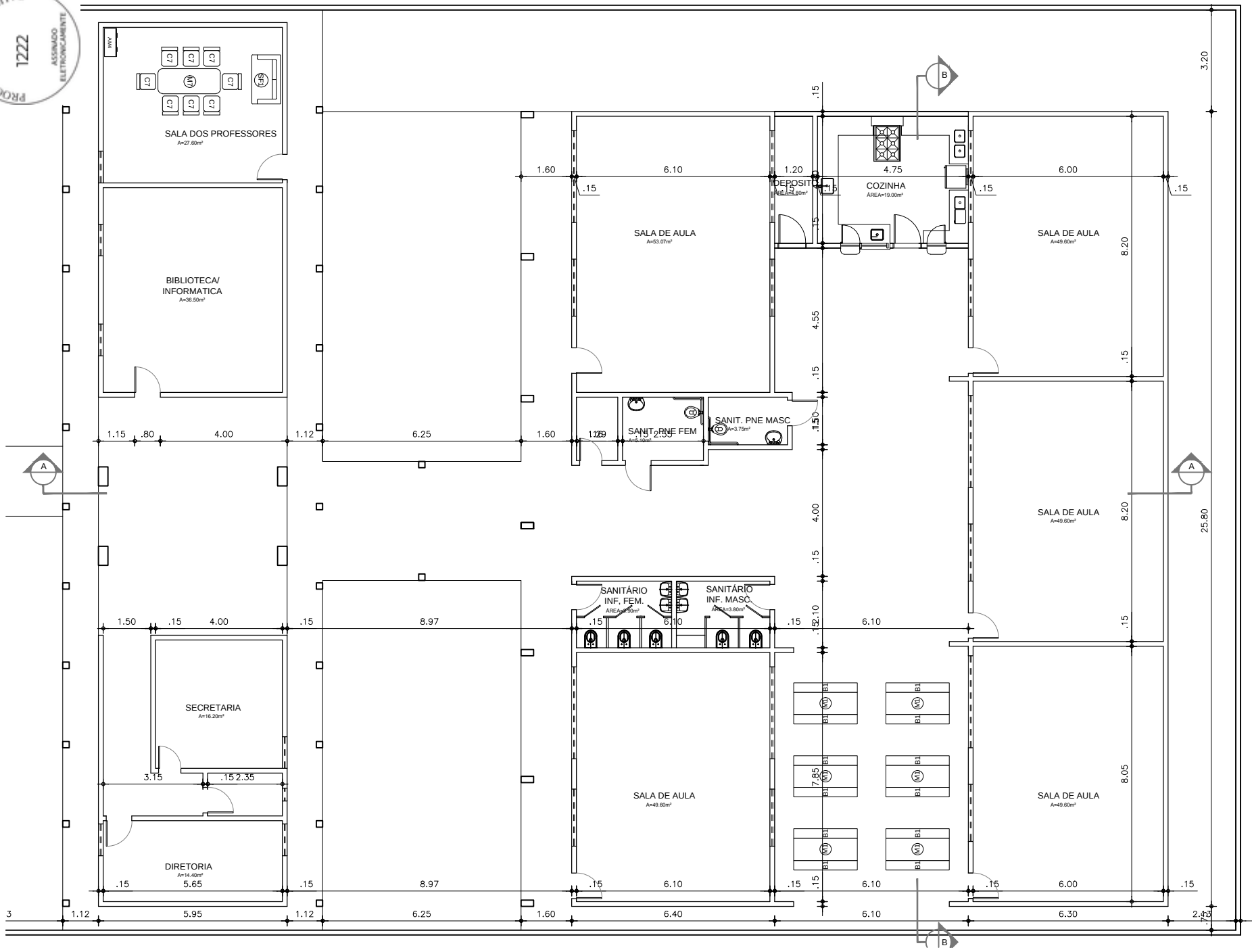
Fase do Projeto: Levantamento

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1221
ASSINADO ELETRONICAMENTE




01 PL. IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:200

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1222 ASSINADO ELETRONICAMENTE




01 PL. BAIXA
ESCALA 1:150

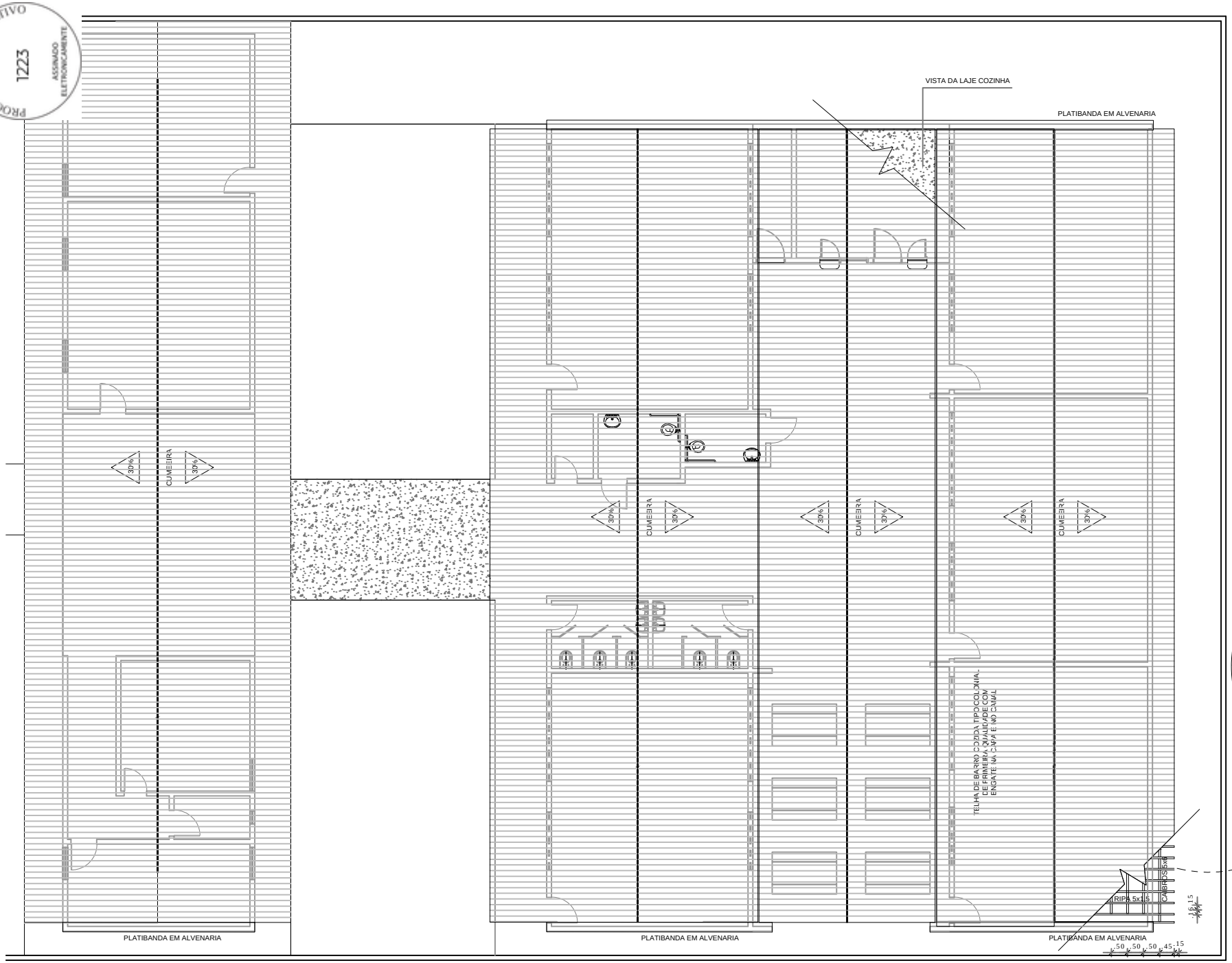
PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS

CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Fase do Projeto
PROJETO BASICO

Obra
Reforma Escola Municipal Guia

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1223 ASSINADO ELETRONICAMENTE



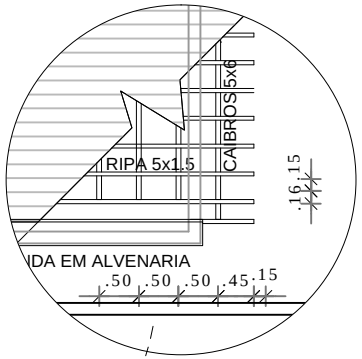

## ESPECIFICAÇÕES

ELEMENTOS DA ESTRUTURA DE MADEIRA DA COBERTURA

| ITEM | DESCRIÇÃO | DIMENSÕES (CM) |
|---|---|---|
| 1 | TESOURA | 6 x 12 |
| 2 | TERÇA | 6 x 12 |
| 3 | CAIBRO | 5 x 6 |
| 4 | RIPAS | 1,5 x 5 |

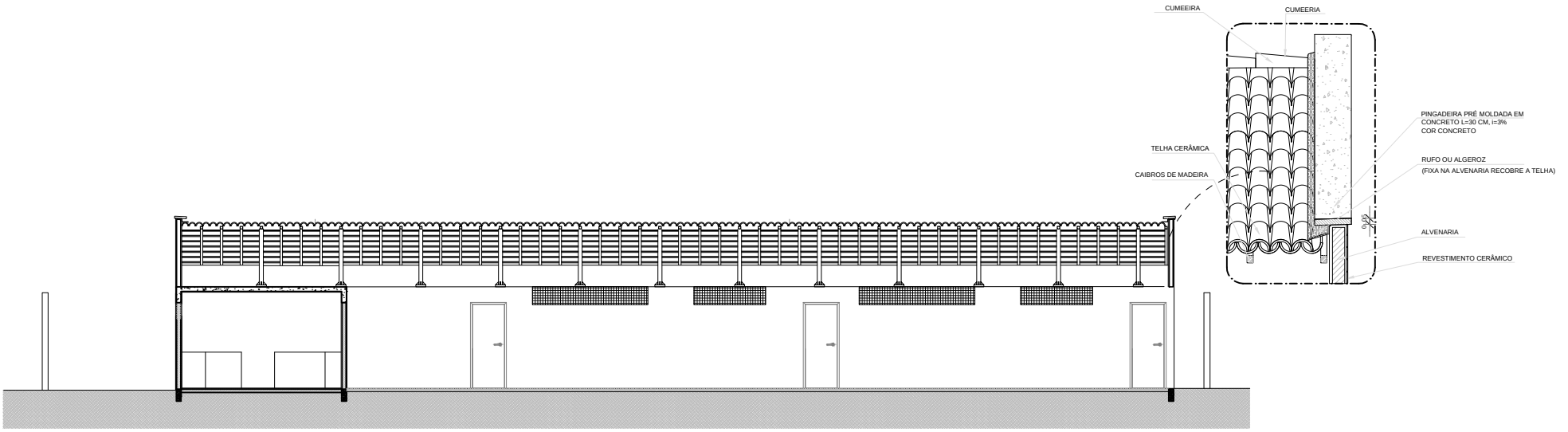
## NOTAS

| | |
|---|---|
| A | PINTURA: TODAS AS PEÇAS RECEBERÃO 2 (DUAS) DEMÃOS DE VERNIZ CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO MEMORIAL DESCRITIVO |
| B | TODAS AS PEÇAS DEVERÃO SER DE MADEIRA DE IPÊ OU SIMILAR |
| C | O ESPAÇAMENTO ENTRE AS RIPAS SERÁ DE 30 cm OU CONFORME TAMANHO DAS TELHAS ADQUIRIDAS |

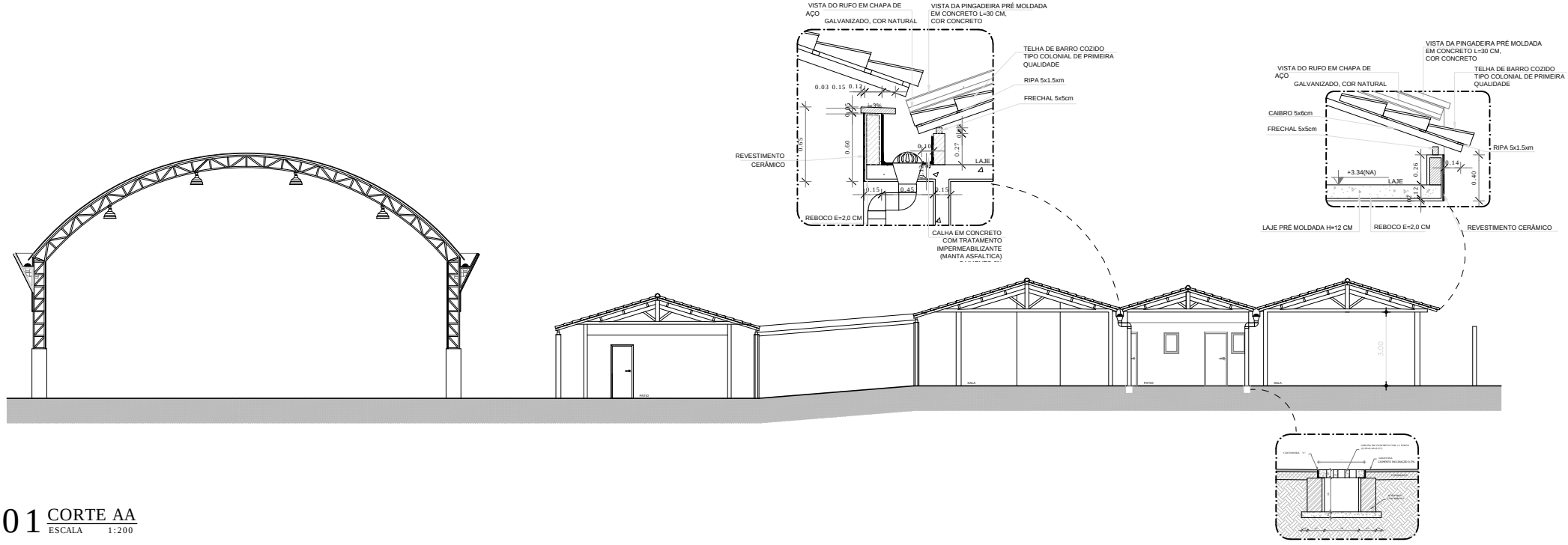



01 PL. BAIXA
ESCALA 1:150

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1224 ASSINADO ELETRONICAMENTE

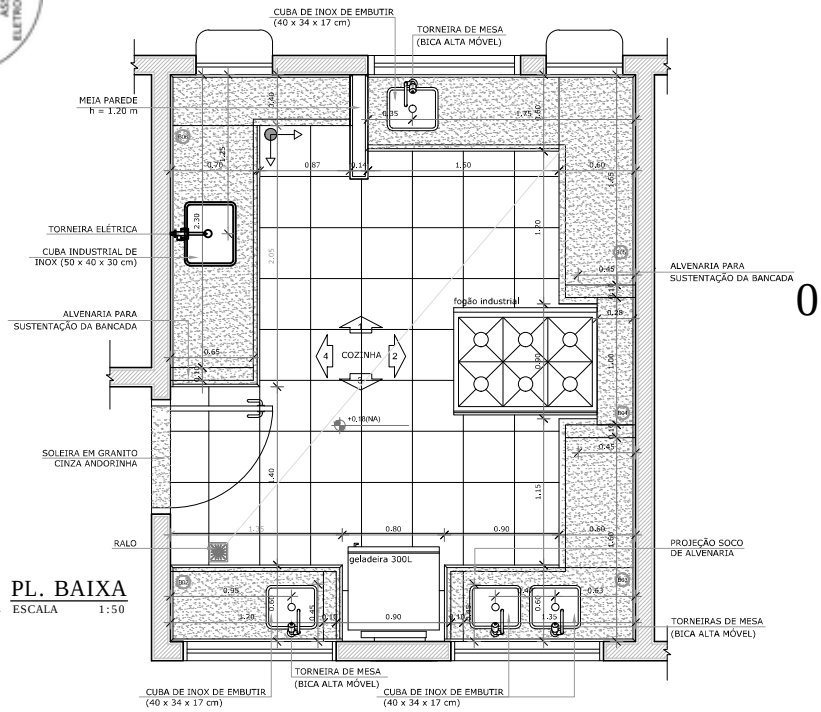



02 CORTE BB
ESCALA 1:150

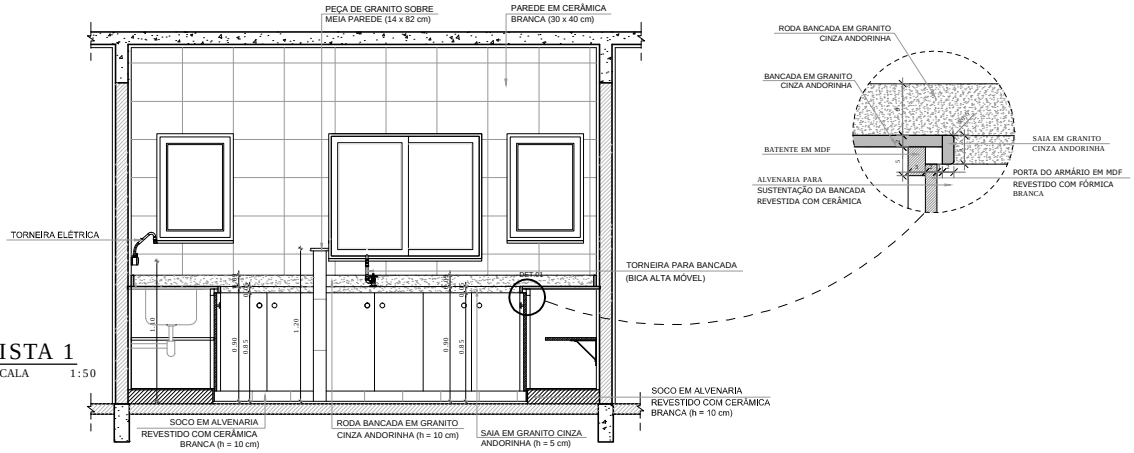



01 CORTE AA
ESCALA 1:200

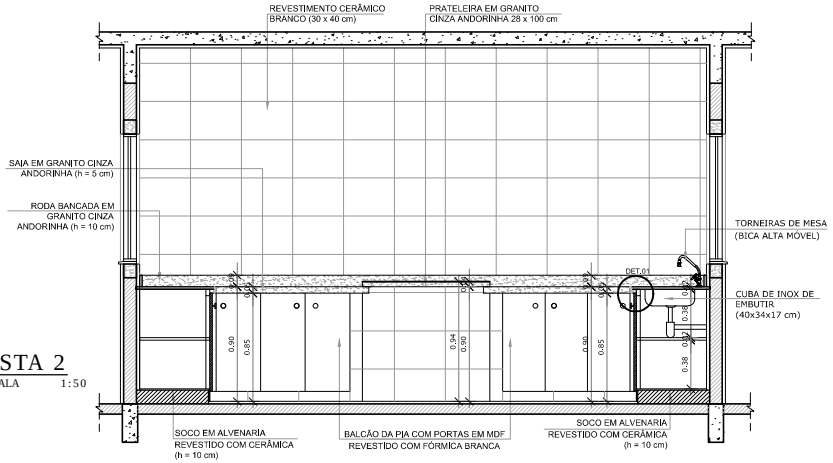
PROCESSO ADMINISTRATIVO 1225 ASSINADO ELETRONICAMENTE



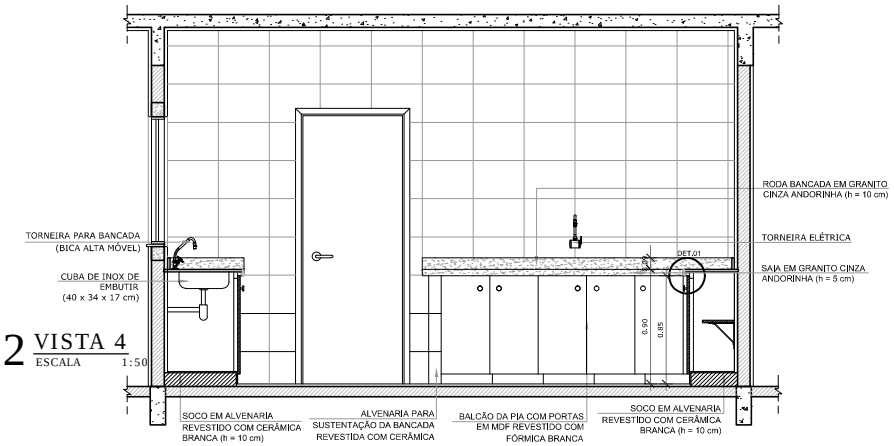

01 PL. BAIXA
ESCALA 1:50



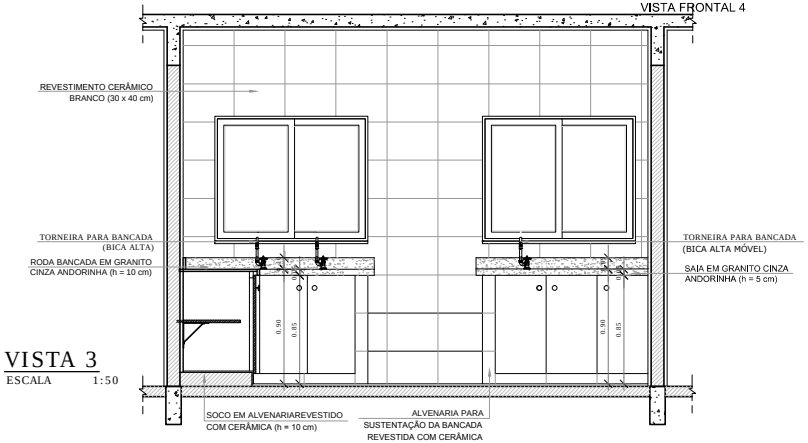

03 VISTA 1
ESCALA 1:50




04 VISTA 2
ESCALA 1:50

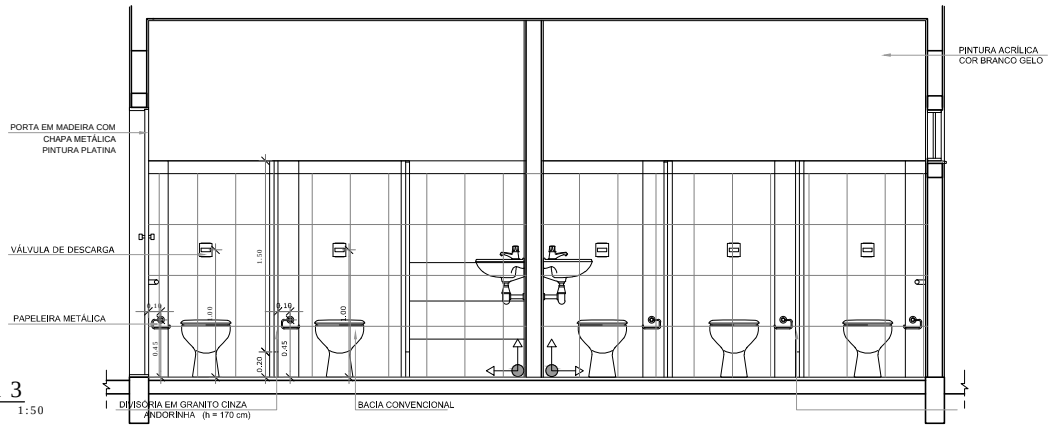



02 VISTA 4
ESCALA 1:50

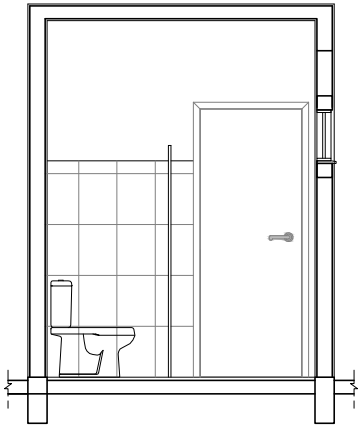



05 VISTA 3
ESCALA 1:50

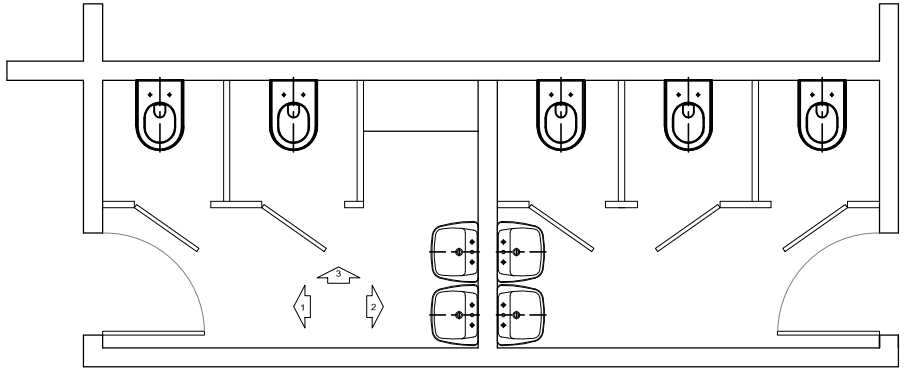
PROCESSO ADMINISTRATIVO 1226 ASSINADO ELETRONICAMENTE



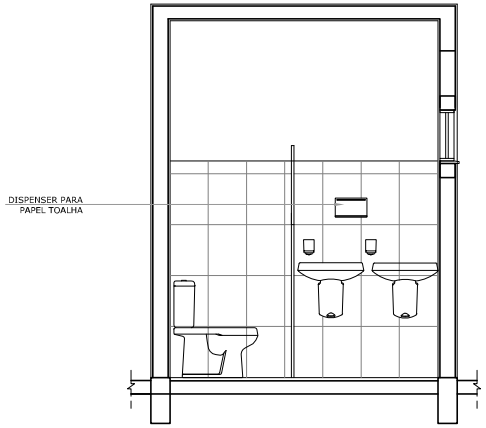

02 VISTA 3
ESCALA 1:50



03 VISTA 1
ESCALA 1:50

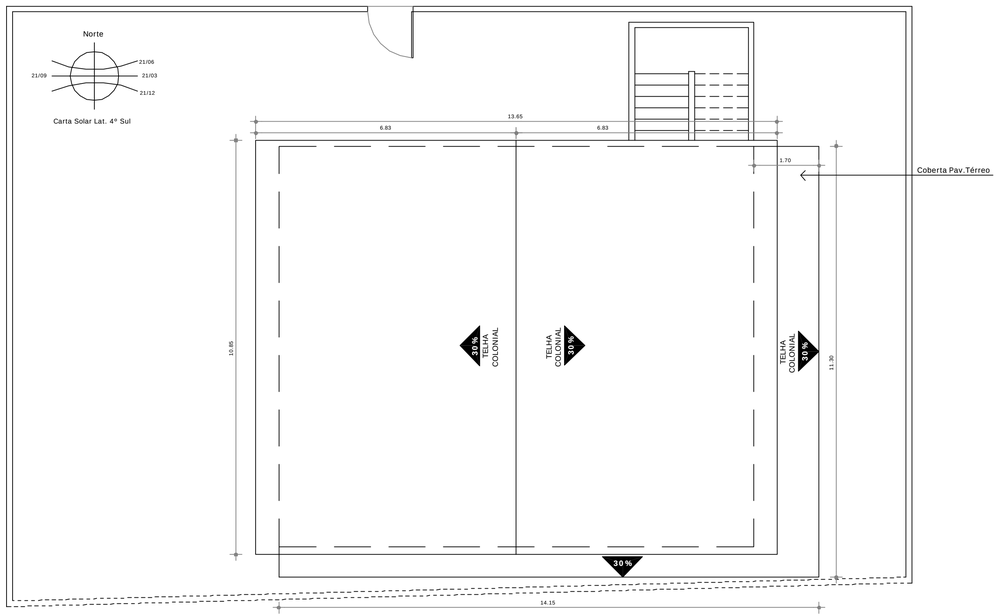


01 PL. BAIXA
ESCALA 1:50

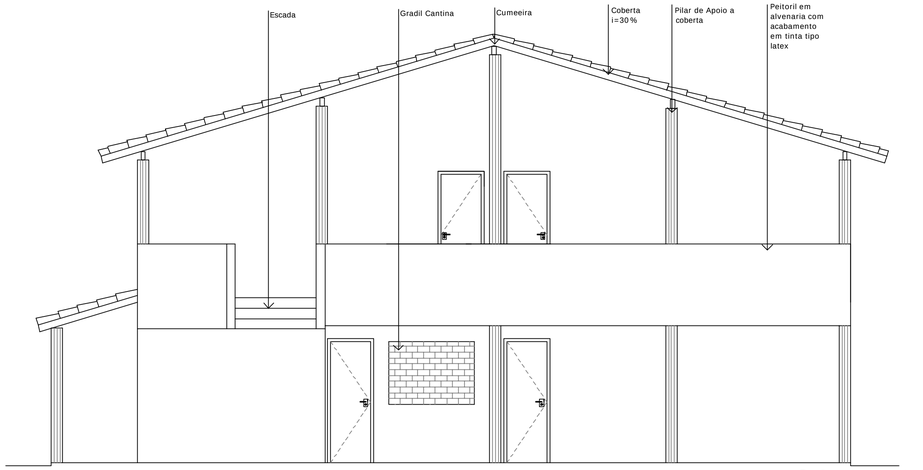



04 VISTA 2
ESCALA 1:50

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1227
ASSINADO ELETRONICAMENTE




03 PL. BAIXA COBERTA
ESCALA 1:75




04 FACHADA 01
ESCALA 1:50

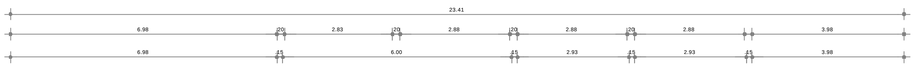
## QUADRO ESP. MATERIAIS

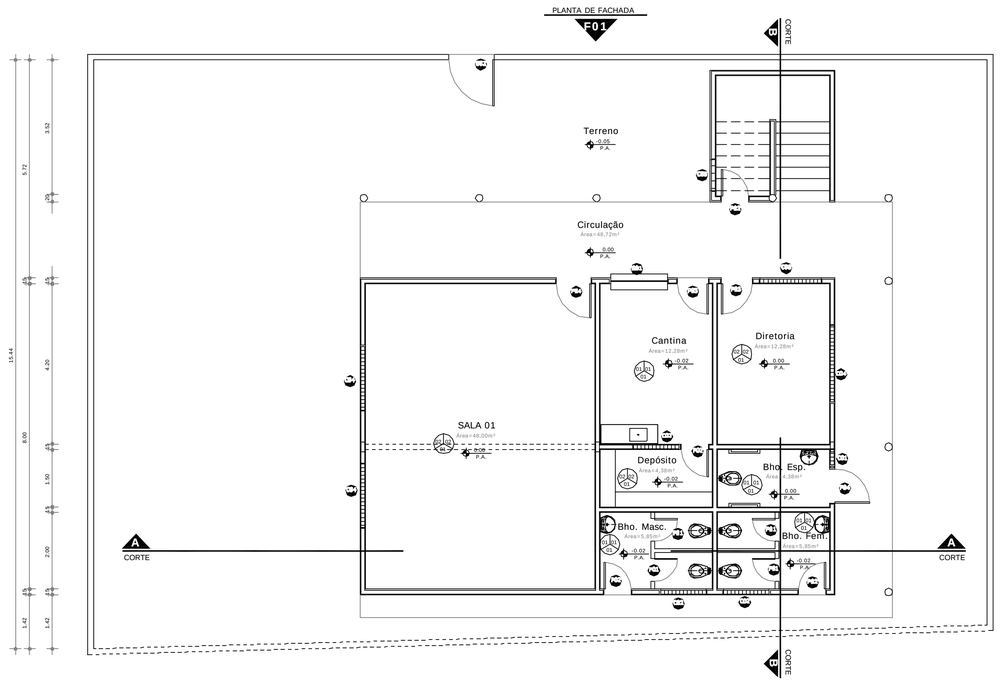
| | | |
|---|---|---|
| PISO | 01. | Cerâmica. 33mx.33m, antiderrapante, cor branco, alto tráfego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02. | Aplicar Piso Cimentado Queimado |
| | 03. | Aplicar Piso Cimentado |
| PAREDE | 01. | Cerâmica .33mx.33m, antiderrapante, cor branco, alto tráfego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02. | Supercal aplicada a alvenaria rebocada. |
| TETO | 01. | Laje caiada |
| | 02. | Coberta Aparente |

OBS: Pé-direitos medidos e considerados a partir de cumieira. Ver cortes existentes e propostos.
OBS: A cerâmica aplicada a alvenaria deve ir até a altura de 1.80m.

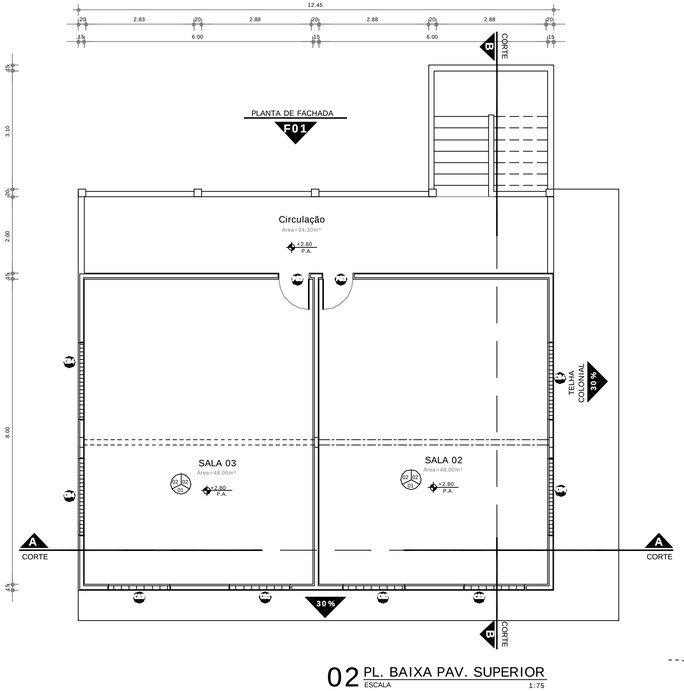
## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| | TIPO | DIMENSÃO (m) Larg. x Comp. x Alt. Ch. | ESPECIFICAÇÃO Mat. x Revest. x Acab. |
|---|---|---|---|
| P01 | Abrir 01 Folha | 0.60 x 1.60 x 0.40 | porta em pvc para divisórias com fechadura/trinco/copado |
| P02 | Abrir 01 Folha | 0.70 x 2.10 x 0.0 | porta em madeira tipo ficha embutida acabamento em esmalte cor azul |
| P03 | Abrir 01 Folha | 0.80 x 2.10 x 0.0 | porta em madeira tipo ficha embutida acabamento em esmalte cor azul |
| P04 | Abrir 01 Folha | 0.90 x 2.10 x 0.0 | porta em madeira tipo ficha embutida acabamento em esmalte cor azul |
| C01 | Fixa | 0.40x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C02 | Fixa | 1.20 x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C03 | Fixa | 1.60 x 1.20 x 0.90 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C04 | Fixa | 2.00 x 1.20 x 0.90 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C05 | Fixa | 0.80 x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| G01 | Abrir | 1.50 x 1.10 x 1.00 | Gradil em Ferro acabamento com tinta para metais cor azul |
| G02 | Abrir | 1.20 x 1.80 x 1.00 | Gradil em Ferro acabamento com tinta para metais cor azul |

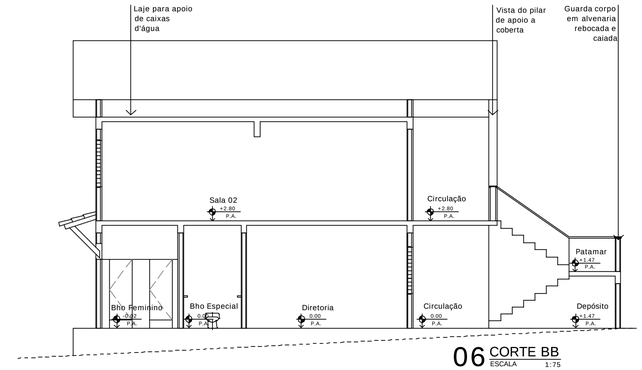


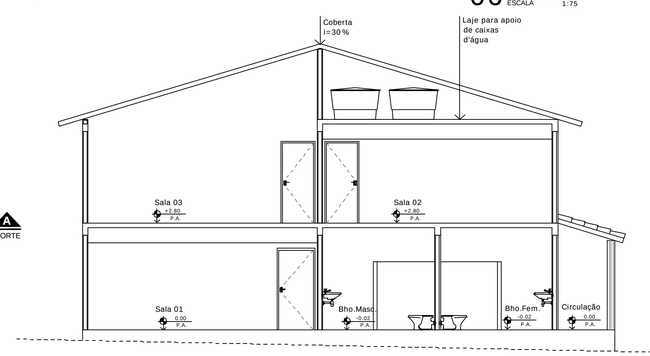

01 PL. BAIXA PAV. TÉRREO
ESCALA 1:75




02 PL. BAIXA PAV. SUPERIOR
ESCALA 1:75




06 CORTE BB
ESCALA 1:75

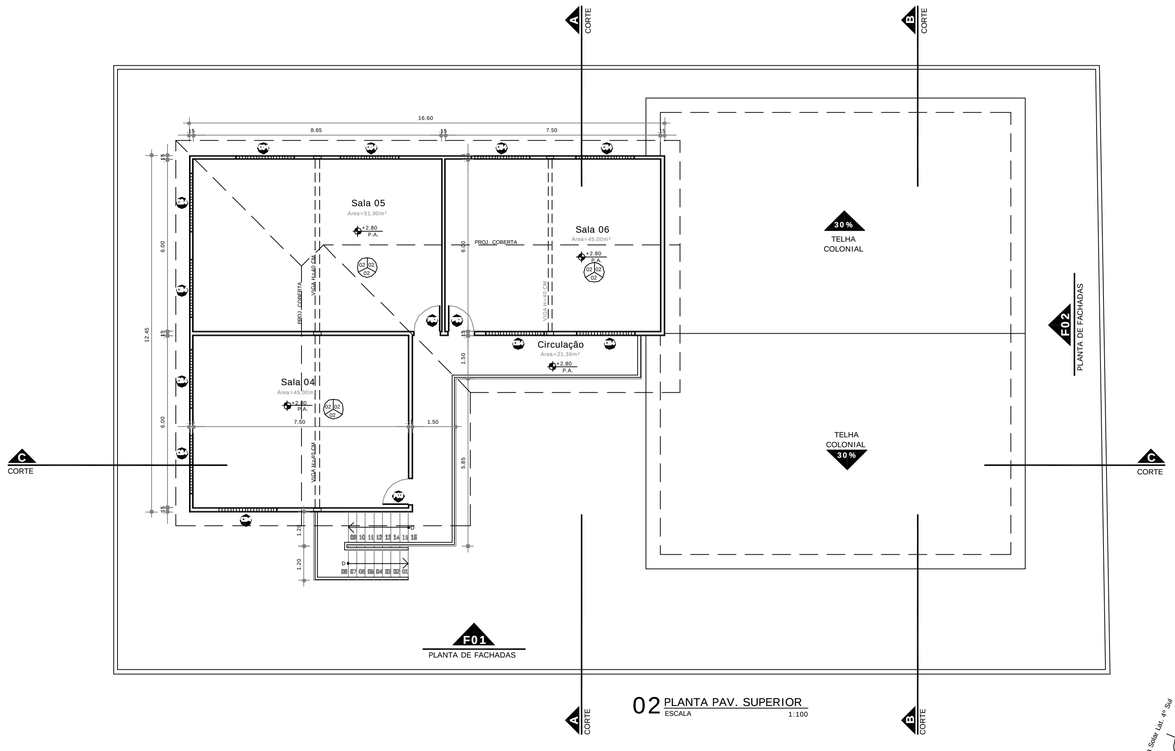



05 CORTE AA
ESCALA 1:75

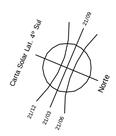
PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

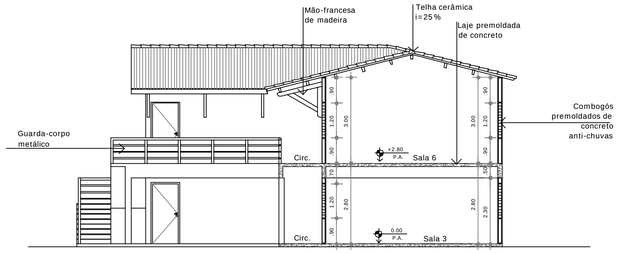
Cliente
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE BOA VIAGEM
Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EEF PEDRO SOARES ALMEIDA - POÇO DA PEDRA
Fase do Projeto
LEVANTAMENTO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1228
ASSINADO ELETRONICAMENTE

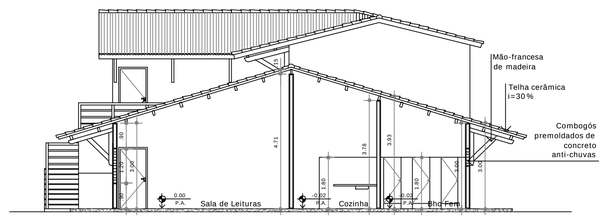



02 PLANTA PAV. SUPERIOR
ESCALA 1:100

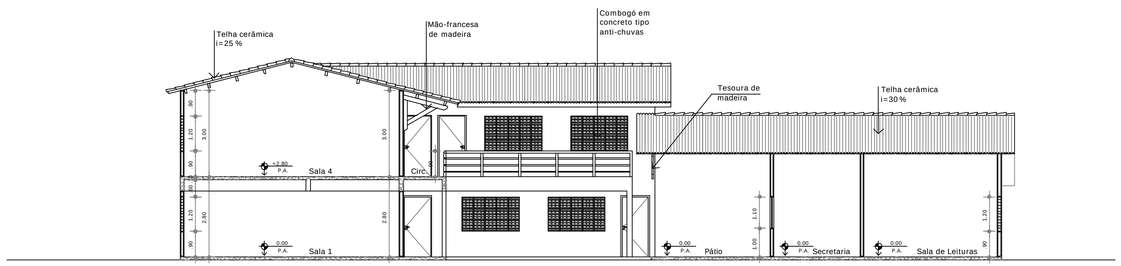


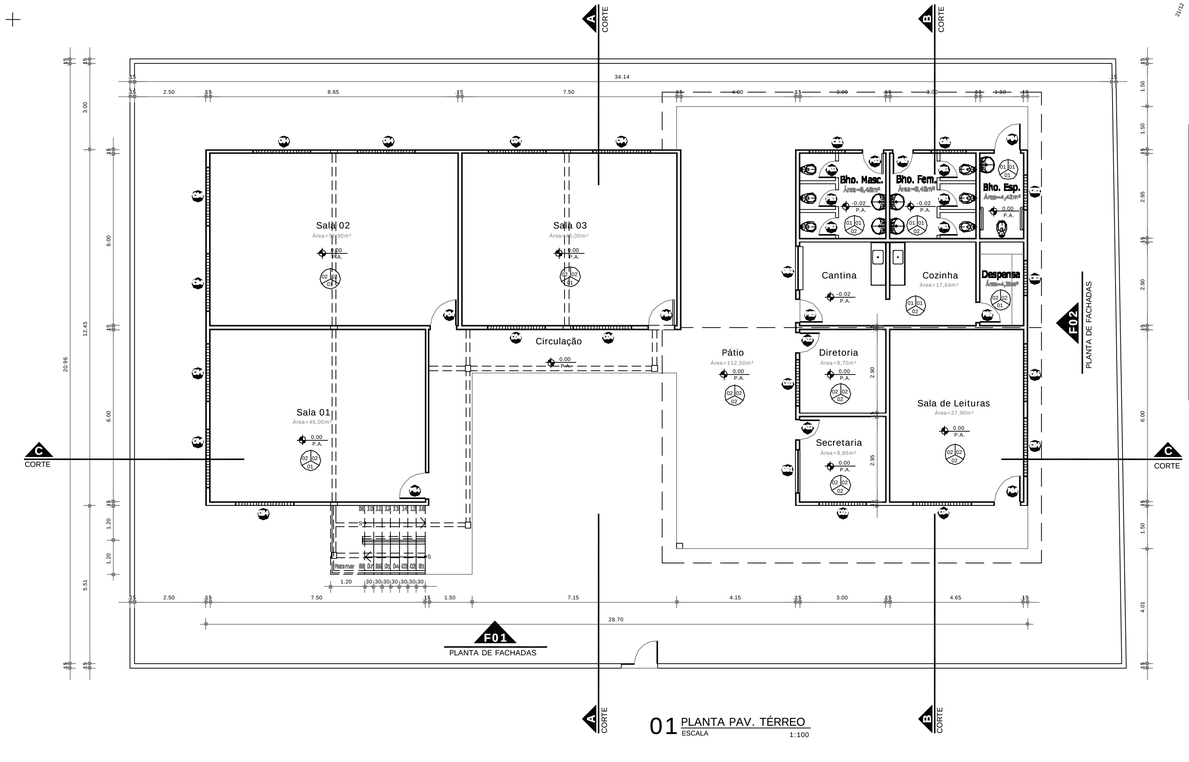

06 CORTE A - A
ESCALA 1:100




05 CORTE B - B
ESCALA 1:100




04 CORTE C - C
ESCALA 1:100




01 PLANTA PAV. TÉRREO
ESCALA 1:100

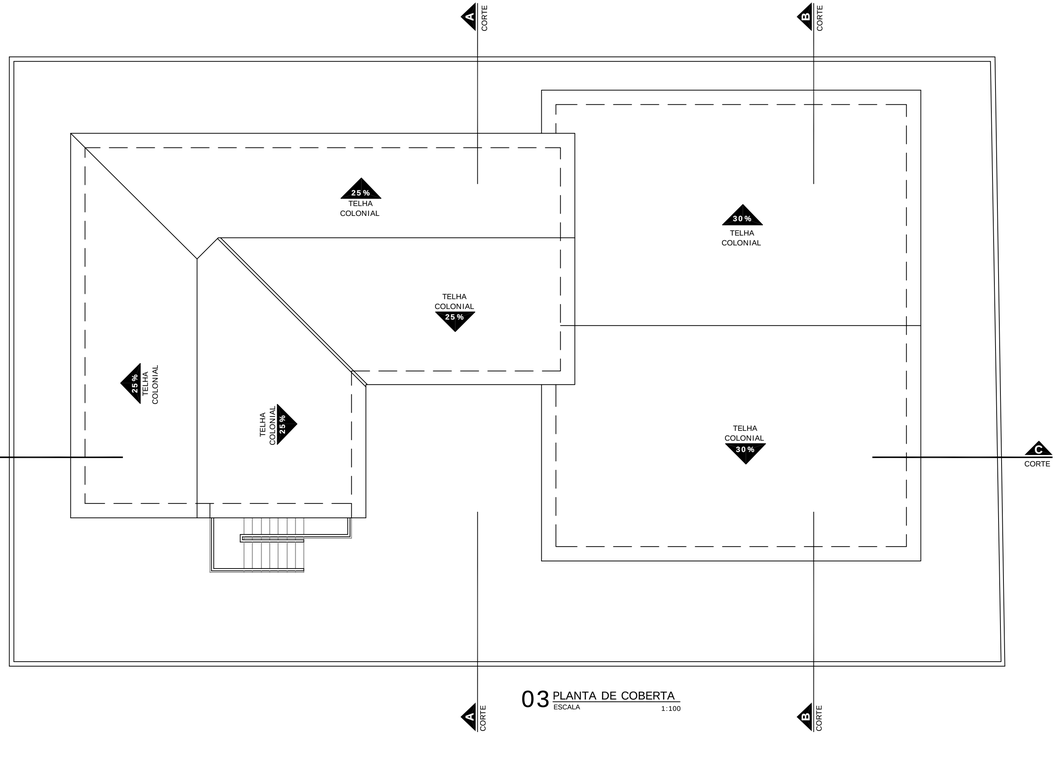
## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| | TIPO | DIMENSÃO (m) | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|
| | | Larg. x Comp. x Alt. Ch. | Mat. x Revest. x Acab. |
| PA1 | Abrir 01 Folha | 0.60 x 1.60 x 0.40 | porta em pvc para divisórias com fechadura liver/ocupado |
| PA2 | Abrir 01 Folha | 0.70 x 2.10 x 0.0 | porta em madeira tipo ficha embutida acabamento em esmalte cor azul |
| PA3 | Abrir 01 Folha | 0.80 x 2.10 x 0.0 | porta em madeira tipo ficha embutida acabamento em esmalte cor azul |
| PA4 | Abrir 01 Folha | 0.90 x 2.10 x 0.0 | porta em madeira tipo ficha embutida acabamento em esmalte cor azul |
| CB1 | Fixa | 0.40x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| CB2 | Fixa | 1.20 x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| CB3 | Fixa | 1.60 x 1.20 x 0.90 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| CB4 | Fixa | 2.00 x 1.20 x 0.90 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas Existente |
| GR1 | Abrir | 1.50 x 1.10 x 1.00 | Gradil em Ferro acabamento com tinta para metais cor azul |
| GR2 | Abrir | 1.50 x 1.10 x 1.00 | Gradil em Ferro acabamento com tinta para metais cor azul |

## QUADRO ESP. MATERIAIS

| | | |
|---|---|---|
| PISO | 01 | Cerâmica 33mx.33m, antiderrapante, cor branco, sito tráfego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02 | Aplicar Piso Cimentado Queimado |
| | 03 | Aplicar Piso Cimentado |
| PAREDE | 01 | Cerâmica 33mx.33m, antiderrapante, cor branco, sito tráfego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02 | Superciar aplicada a alvenaria rebocada |
| TETO | 01 | Laje caiada |
| | 02 | Coberta Aparente |

OBS: Pé-direitos medidos e considerados a partir de cumieira.
Ver cortes existentes e propostos.
OBS: A cerâmica aplicada a alvenaria deve ir até a altura de 1.80m.



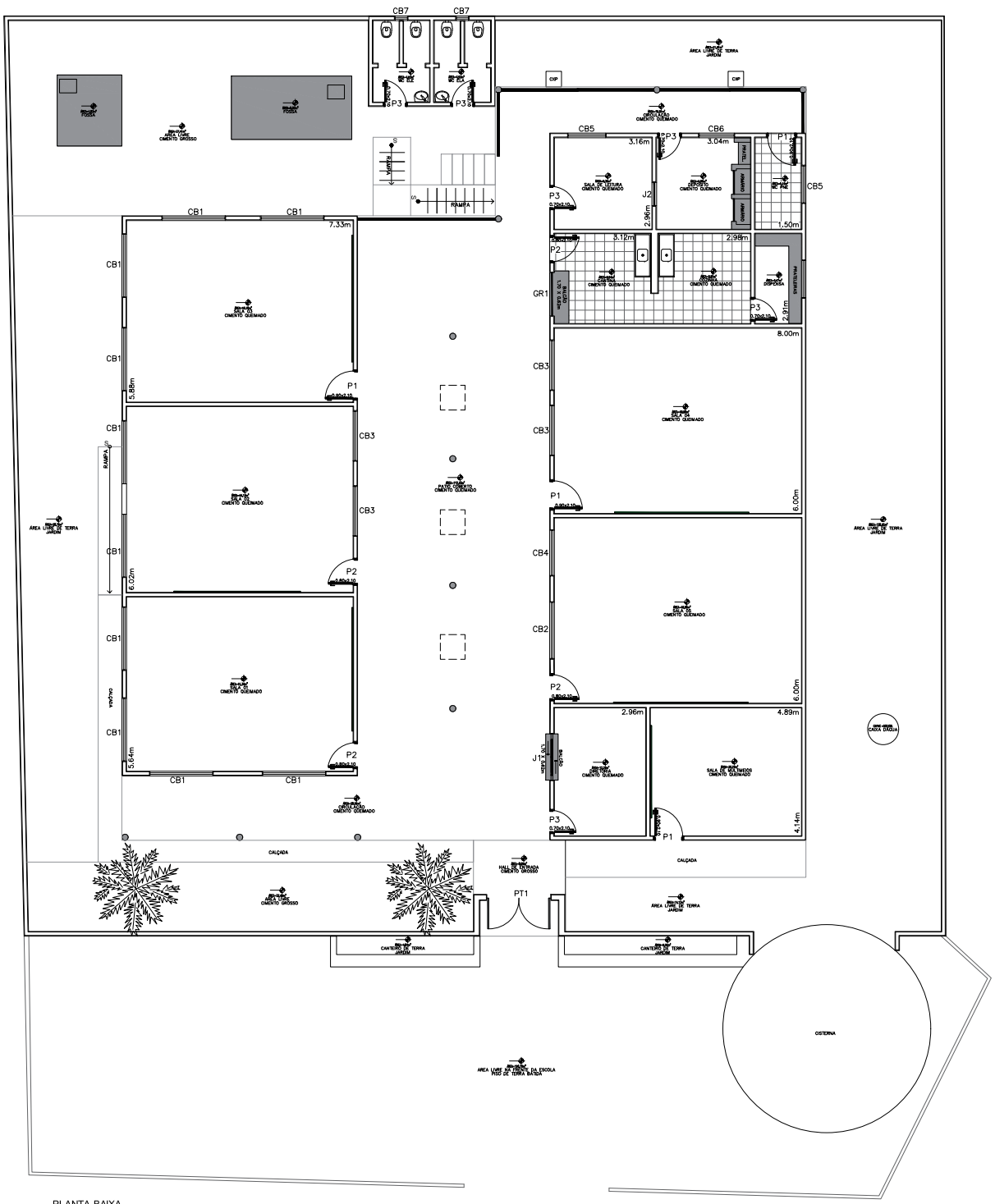

03 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1:100

PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Cliente
Secretaria de Educação de Boa Viagem

Obra
Levantamento da Situação Escolar - LSE
J. Ricarte de Albuquerque - Varzantinha

Fase do Projeto
Levantamento




1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100

| QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PORTAS | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | SOLEI. | | |
| P1 | 0.90 | 2.10 | – | 4.00 | PORTA DE MADEIRA |
| P2 | 0.80 | 2.10 | – | 4.00 | PORTA DE MADEIRA |
| P3 | 0.70 | 2.10 | – | 6.00 | PORTA DE MADEIRA |
| JANELAS | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | PEITO. | | |
| J1 | 1.50 | 1.20 | – | 1.00 | JANELA DE ALUM. E VIDRO |
| J2 | 0.75 | 0.80 | – | 1.00 | JANELA DE MADEIRA |
| COBOGOS | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | PEIT. | | |
| CB1 | 2.03 | 1.20 | – | 10.00 | COBOGOS |
| CB2 | 1.82 | 1.20 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB3 | 1.60 | 1.20 | – | 4.00 | COBOGOS |
| CB4 | 1.46 | 1.20 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB5 | 1.20 | 0.40 | – | 2.00 | COBOGOS |
| CB6 | 1.13 | 0.40 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB7 | 0.40 | 0.40 | – | 2.00 | COBOGOS |
| PORTÕES | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | SOLEI. | | |
| PT1 | 2.00 | 2.20 | – | 1,00 | PORTÃO DE FERRO |
| GRADES | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | SOLEI. | | |
| GR1 | 1.40 | 1.20 | – | 1,00 | GRADE DE FERRO |

| QUADRO DE ÁREAS | |
|---|---|
| DESCRIÇÃO | QUANTIDADE |
| ÁREA TOTAL DO TERRENO | 898,79m² |
| ÁREA TOTAL DA COBERTA | 520,13m² |
| ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA | 511,36m² |
| ÁREA LIVRE | 387,43m² |

PREFEITURA DE
BOAVIAGEM
*Construindo uma Nova História*

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEF MOISÉS ALVES MESQUITA

COORDENADAS:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
PRAÇA MONSENHOR CANDIDO, Nº 100, CENTRO

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

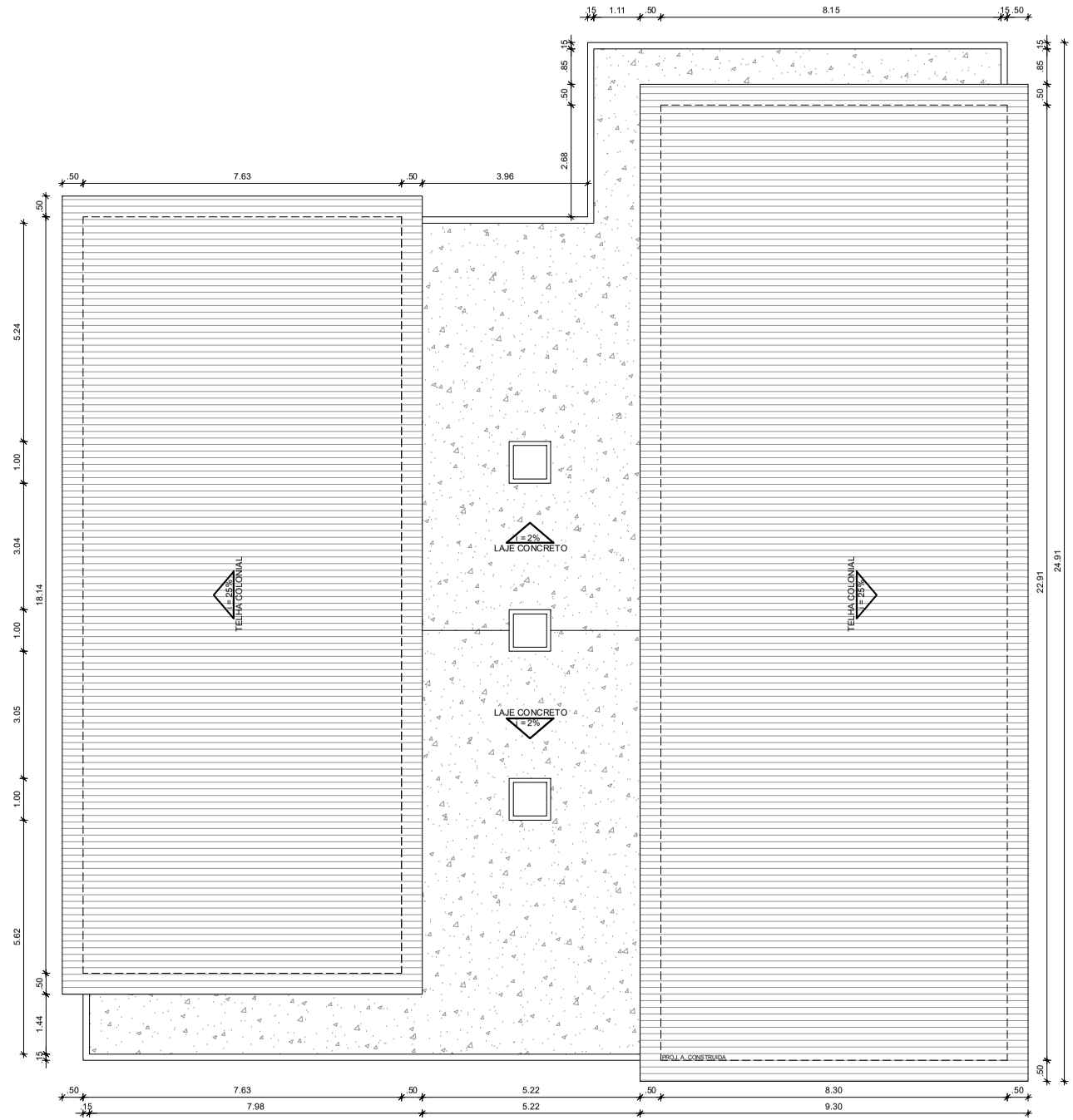
ESTADO:
CEARÁ

ESCALA:
INDICADA

DATA:
OUTUBRO DE 2022

ETAPA:
PROJETO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1229 ASSINADO ELETRONICAMENTE




| QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PORTAS | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | SOLEI | | |
| P1 | 0.90 | 2.10 | – | 4.00 | PORTA DE MADEIRA |
| P2 | 0.80 | 2.10 | – | 4.00 | PORTA DE MADEIRA |
| P3 | 0.70 | 2.10 | – | 6.00 | PORTA DE MADEIRA |
| JANELAS | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | PEITO. | | |
| J1 | 1.50 | 1.20 | – | 1.00 | JANELA DE ALUM. E VIDRO |
| J2 | 0.75 | 0.80 | – | 1.00 | JANELA DE MADEIRA |
| COBOGOS | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | PEIT. | | |
| CB1 | 2.03 | 1.20 | – | 10.00 | COBOGOS |
| CB2 | 1.82 | 1.20 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB3 | 1.60 | 1.20 | – | 4.00 | COBOGOS |
| CB4 | 1.46 | 1.20 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB5 | 1.20 | 0.40 | – | 2.00 | COBOGOS |
| CB6 | 1.13 | 0.40 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB7 | 0.40 | 0.40 | – | 2.00 | COBOGOS |
| PORTÕES | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | SOLEI. | | |
| PT1 | 2.00 | 2.20 | – | 1,00 | PORTÃO DE FERRO |
| GRADES | DIMENSÕES | | | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| | LARG. | ALT. | SOLEI. | | |
| GR1 | 1.40 | 1.20 | – | 1,00 | GRADE DE FERRO |

| QUADRO DE ÁREAS | |
|---|---|
| DESCRIÇÃO | QUANTIDADE |
| ÁREA TOTAL DO TERRENO | 898,79m² |
| ÁREA TOTAL DA COBERTA | 520,13m² |
| ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA | 511,36m² |
| ÁREA LIVRE | 387,43m² |

PREFEITURA DE
BOAVIAGEM
Construindo uma Nova História

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEF MOISÉS ALVES MESQUITA

COORDENADAS:

CONTEÚDO:
COBERTO - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
PRAÇA MONSENHOR CANDIDO, Nº 100, CENTRO

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

ESTADO:
CEARÁ

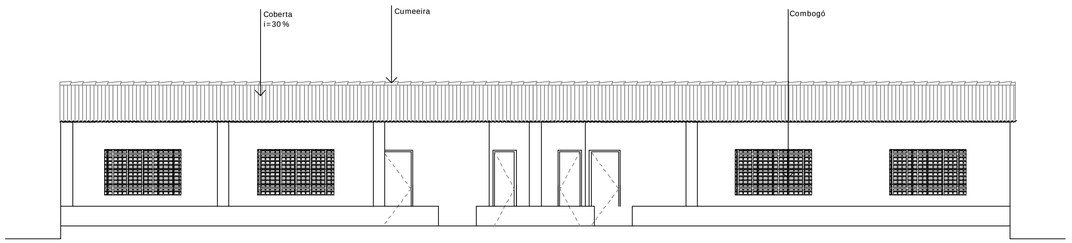
ESCALA:
INDICADA

DATA:
OUTUBRO DE 2022

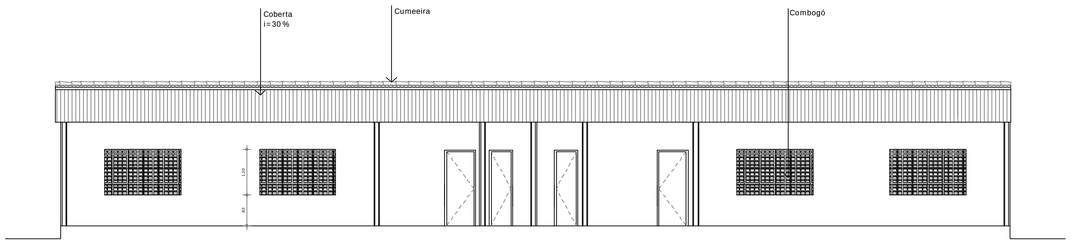
ETAPA:
PROJETO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1230 ASSINADO ELETRONICAMENTE

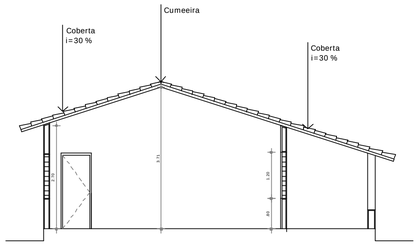
PROCESSO ADMINISTRATIVO
1231
ASSINADO ELETRONICAMENTE




03 FACHADA 01
ESCALA 1:50

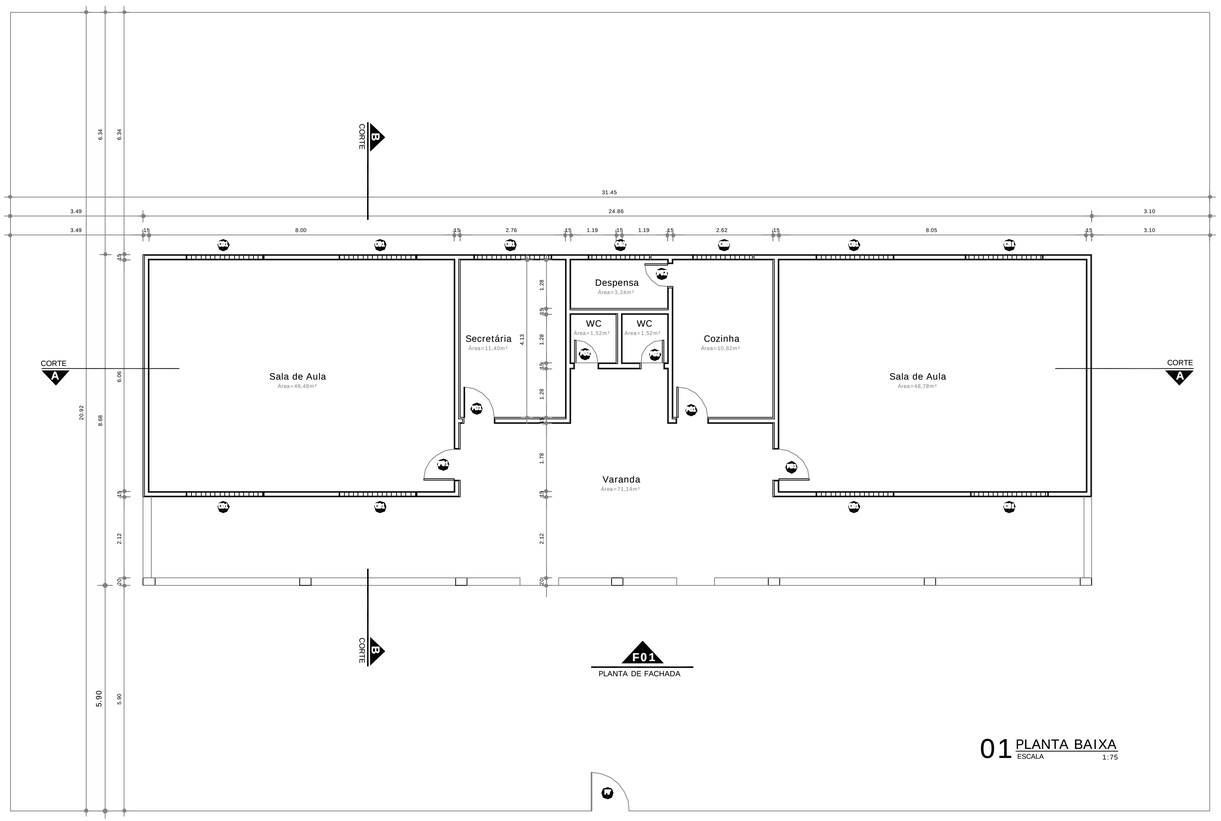



02 CORTE AA
ESCALA 1:50

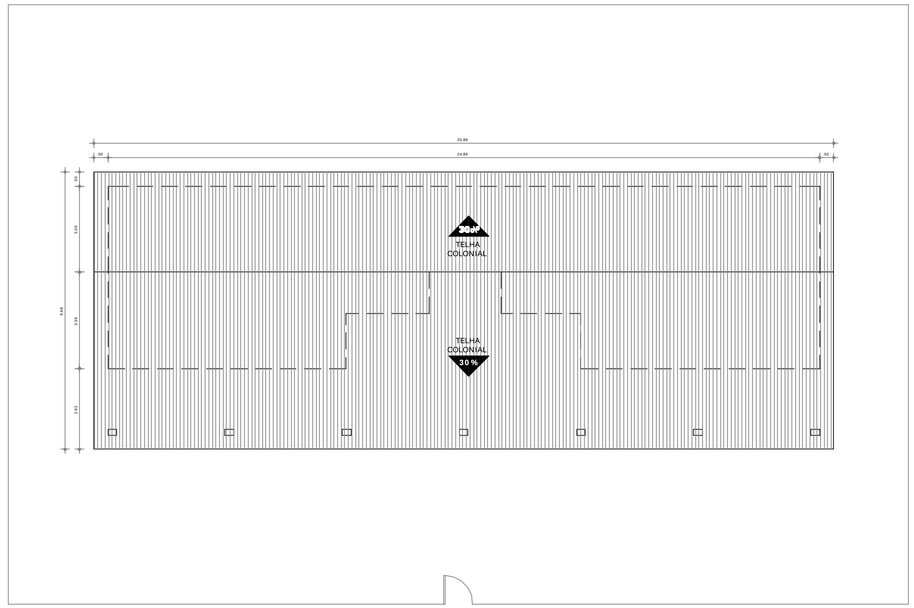



05 CORTE BB
ESCALA 1:50

| QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS | | | |
|---|---|---|---|
| | TIPO | DIMENSÃO (m) Larg. x Comp. x Alt. Ch | ESPECIFICAÇÃO Mat. x Revest. x Acab. |
| C01 | Fixa | 2.03 x 1.20 x 0.80 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas Existentes |
| C02 | Fixa | 1.61 x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas Existentes |
| C03 | Fixa | 1.56 x 0.80 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas Existentes |
| P01 | Abrir 01 Folha | 0.80 x 2.00 | porta em madeira tipo ficha embutida |
| P02 | Abrir 01 Folha | 0.60 x 2.00 | porta em madeira tipo ficha embutida |
| PT | Abrir 01 Folha | 1.00 x 1.80 | portão em ferro |




01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75




04 PL. BAIXA COBERA
ESCALA 1:100

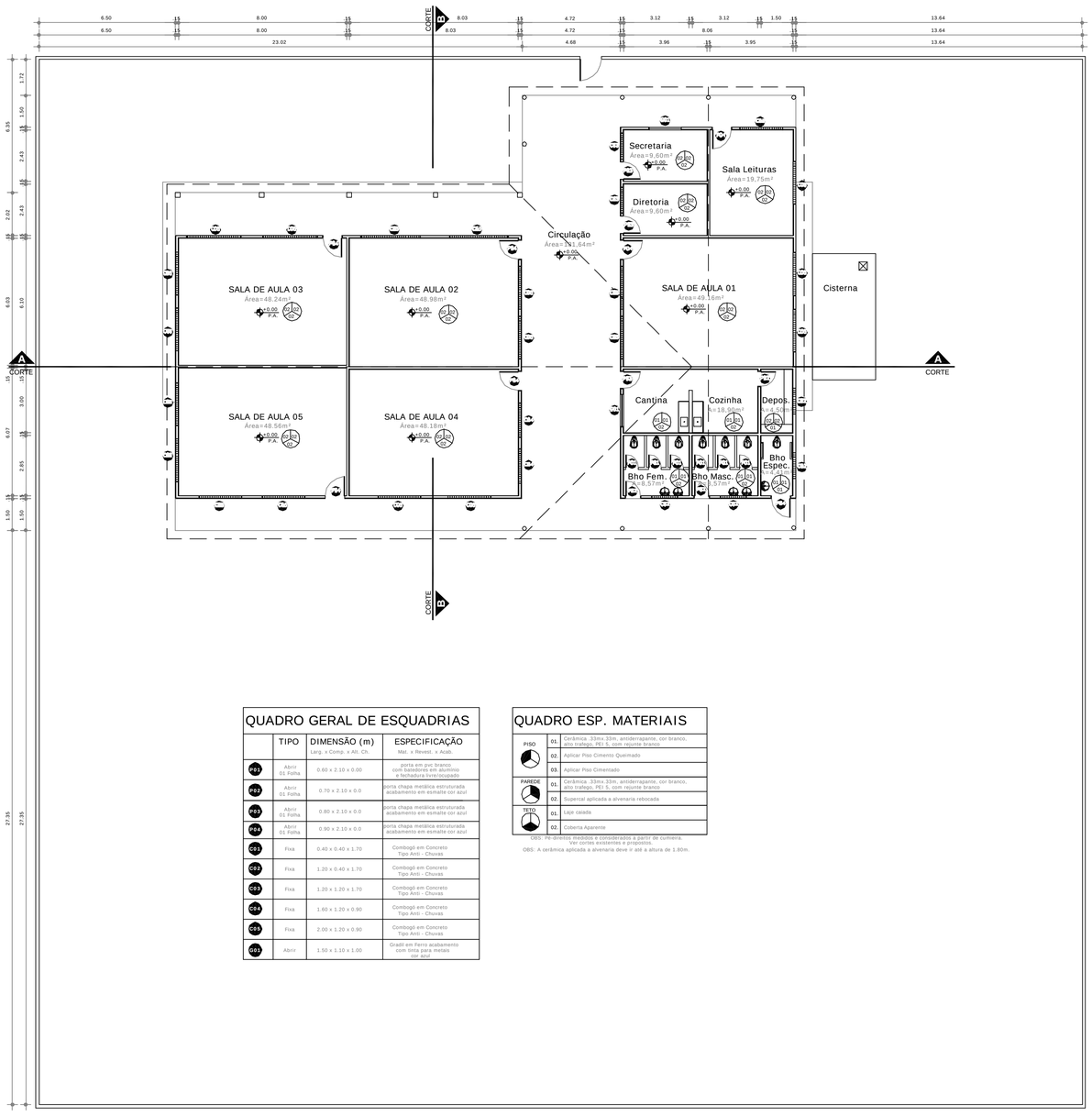
PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Cliente
Secretaria de Educação de Boa Viagem

Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA EEF RAIMUNDO ALVES BATISTA - BOA VENTURA

Fase do Projeto
Levantamento

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1232
ASSINADO ELETRONICAMENTE




## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| | TIPO | DIMENSÃO (m) Larg. x Comp. x Alt. Ch. | ESPECIFICAÇÃO Mat. x Revest. x Acab. |
|---|---|---|---|
| P01 | Abrir - 01 Folha | 0.60 x 2.10 x 0.00 | porta em pvc branco com batedores em aluminio e fechadura livre/ocupado |
| P02 | Abrir - 01 Folha | 0.70 x 2.10 x 0.0 | porta chapa metálica estruturada acabamento em esmalte cor azul |
| P03 | Abrir - 01 Folha | 0.80 x 2.10 x 0.0 | porta chapa metálica estruturada acabamento em esmalte cor azul |
| P04 | Abrir - 01 Folha | 0.90 x 2.10 x 0.0 | porta chapa metálica estruturada acabamento em esmalte cor azul |
| CB1 | Fixa | 0.40 x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| CB2 | Fixa | 1.20 x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| CB3 | Fixa | 1.20 x 1.20 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| CB4 | Fixa | 1.60 x 1.20 x 0.90 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| CB5 | Fixa | 2.00 x 1.20 x 0.90 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| GR1 | Abrir | 1.50 x 1.10 x 1.00 | Gradil em Ferro acabamento com tinta para metais cor azul |

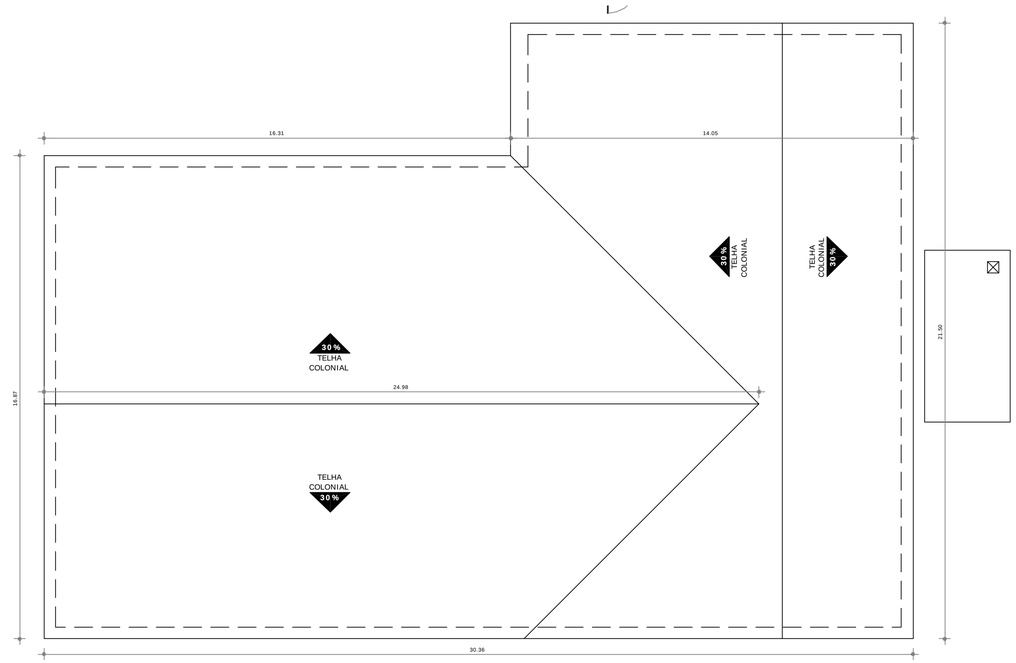
## QUADRO ESP. MATERIAIS

| | | |
|---|---|---|
| PISO | 01 | Cerâmica 33mx 33m, antiderrapante, cor branco, alto trafego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02 | Aplicar Piso Cimento Queimado |
| | 03 | Aplicar Piso Cimentado |
| PAREDE | 01 | Cerâmica 33mx 33m, antiderrapante, cor branco, alto trafego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02 | Superciat aplicada a alvenaria rebocada |
| TETO | 01 | Laje caiada |
| | 02 | Coberta Aparente |

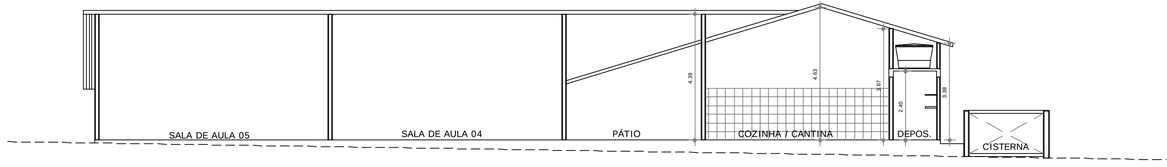
OBS: Os dados medidos e considerados a partir de cumieira. Ver cortes existentes e propostos.

OBS: A cerâmica aplicada a alvenaria deve ir até a altura de 1.80m.

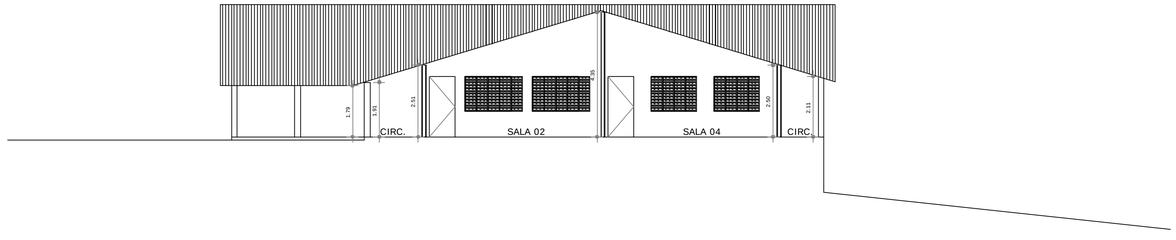
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:125




02 PLANTA COBERTA
ESCALA 1:125




03 CORTE AA
ESCALA 1:100




04 CORTE BB
ESCALA 1:100

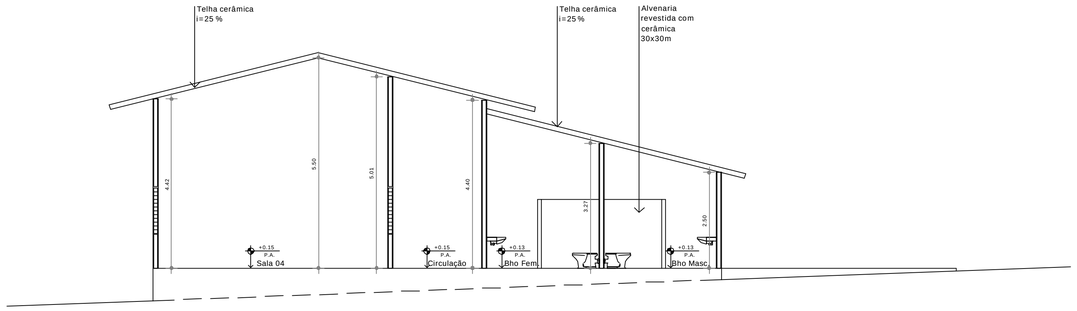
PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Cliente
Secretaria de Educação de Boa Viagem

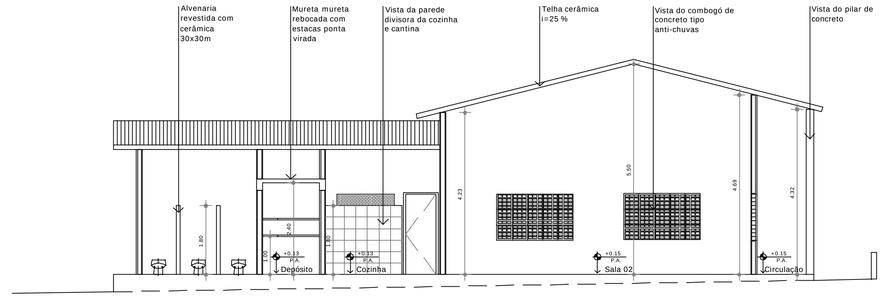
Obra
Levantamento da Situação Escolar - LSE
Gonçalo Bezerra do Vale - Japão

Fase do Projeto
LEVANTAMENTO

PROCESSO ADMINISTRATIVO
1233
ASSINADO ELETRONICAMENTE




04 CORTE B - B
ESCALA 1:75




03 CORTE A - A
ESCALA 1:75

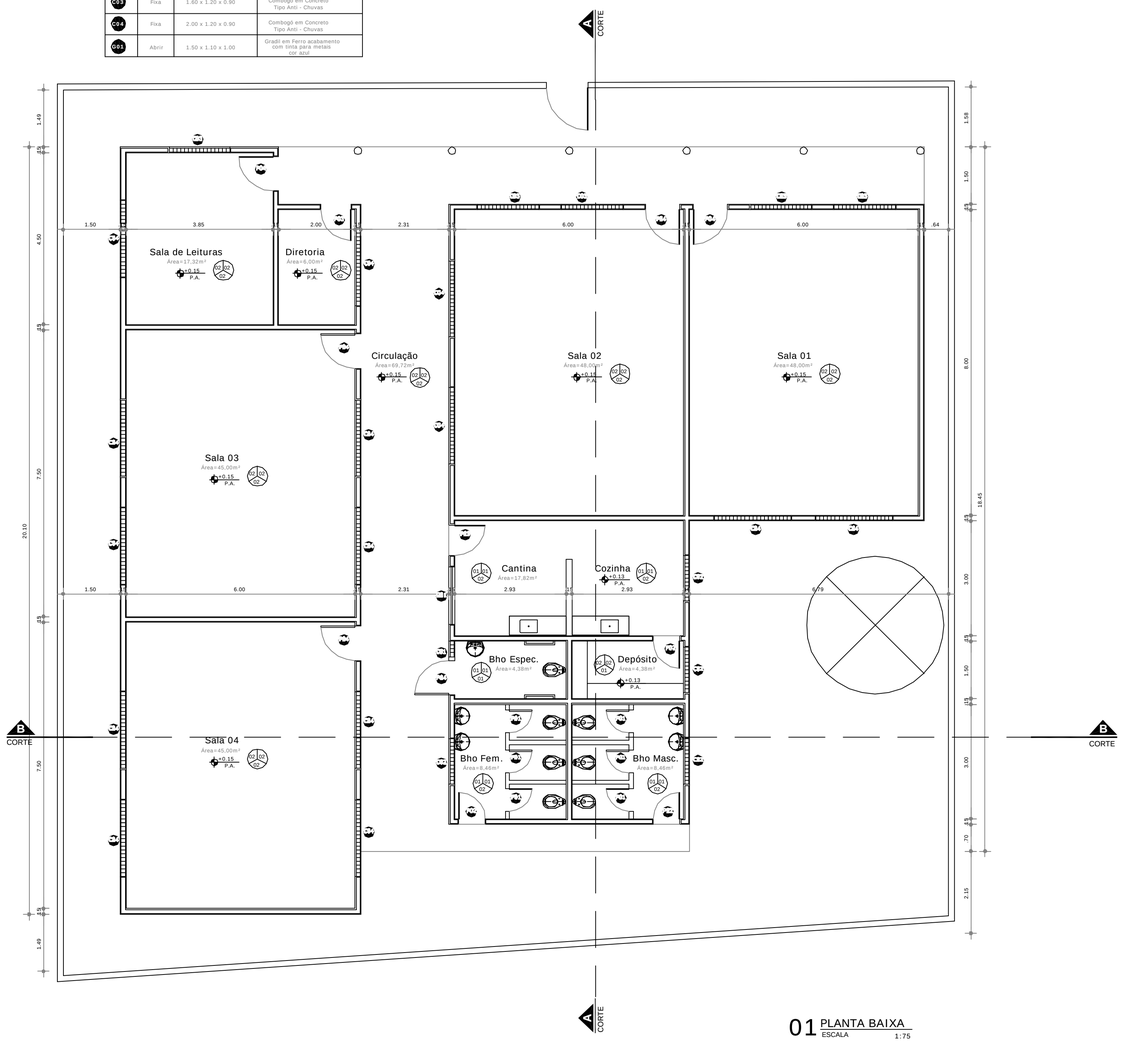
## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| | TIPO | DIMENSÃO (m) Larg. x Comp. x Alt. Ch. | ESPECIFICAÇÃO Mat. e Revest. e Acab. |
|---|---|---|---|
| P01 | Abrir 01 Folha | 0.60 x 2.10 x 0.00 | porta em pvc branco com batedores em aluminio e fechadura livre/ocupado |
| P02 | Abrir 01 Folha | 0.70 x 2.10 x 0.0 | porta chapa metálica estruturada acabamento em esmalte cor azul |
| P03 | Abrir 01 Folha | 0.80 x 2.10 x 0.0 | porta chapa metálica estruturada acabamento em esmalte cor azul |
| P04 | Abrir 01 Folha | 0.90 x 2.10 x 0.0 | porta chapa metálica estruturada acabamento em esmalte cor azul |
| C01 | Fixa | 0.40 x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C02 | Fixa | 1.20 x 0.40 x 1.70 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C03 | Fixa | 1.60 x 1.20 x 0.90 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| C04 | Fixa | 2.00 x 1.20 x 0.90 | Combogó em Concreto Tipo Anti - Chuvas |
| GR1 | Abrir | 1.50 x 1.10 x 1.00 | Gradil em Ferro acabamento com tinta para metais cor azul |

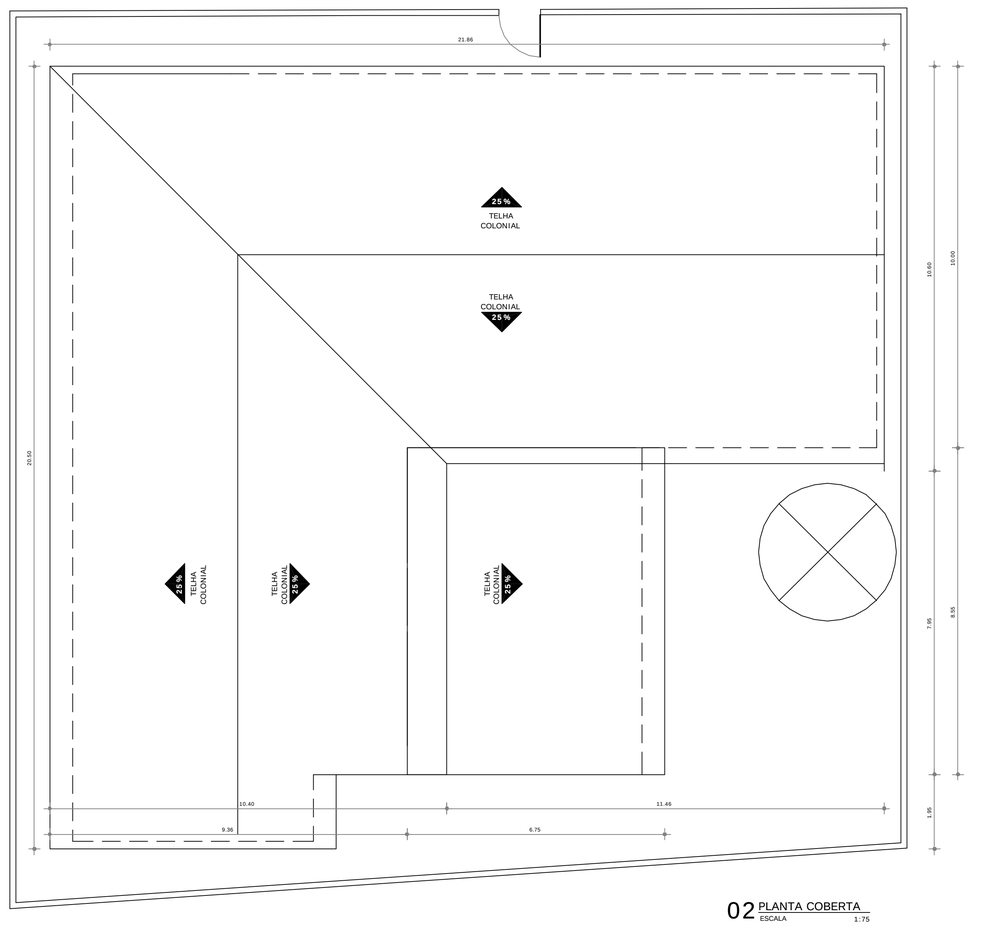
## QUADRO ESP. MATERIAIS

| | | |
|---|---|---|
| PISO | 01. | Cerâmica 33mx 33m, antiderrapante, cor branco, alto trafego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02. | Aplicar Piso Cimento Queimado |
| | 03. | Aplicar Piso Cimentado |
| PAREDE | 01. | Cerâmica 33mx 33m, antiderrapante, cor branco, alto trafego, PEI 5, com rejunte branco |
| | 02. | Supercal aplicada a alvenaria rebocada |
| TETO | 01. | Laje caiada |
| | 02. | Coberta Aparente |

OBS: Pé-direitos medidos e considerados a partir de cumieira. Ver cortes existentes e propostos.
OBS: A cerâmica aplicada a alvenaria deve ir até a altura de 1.80m.




01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75




02 PLANTA COBERTA
ESCALA 1:75

PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS

CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

Cliente
Secretaria de Educação de Boa Viagem

Obra
EEF JOSÉ LINO DE SOUSA - IPÚ

Fase do Projeto
LEVANTAMENTO

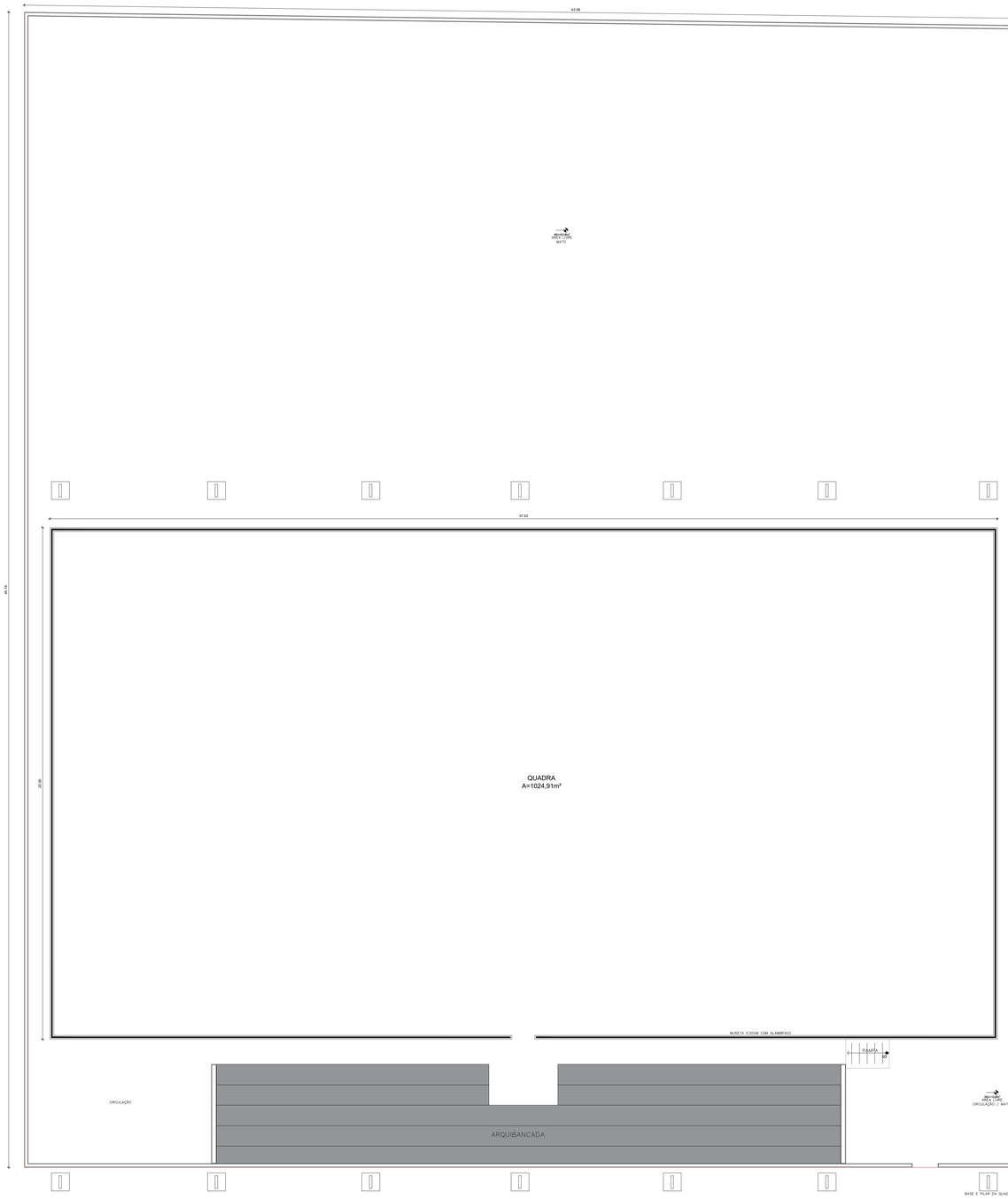
## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

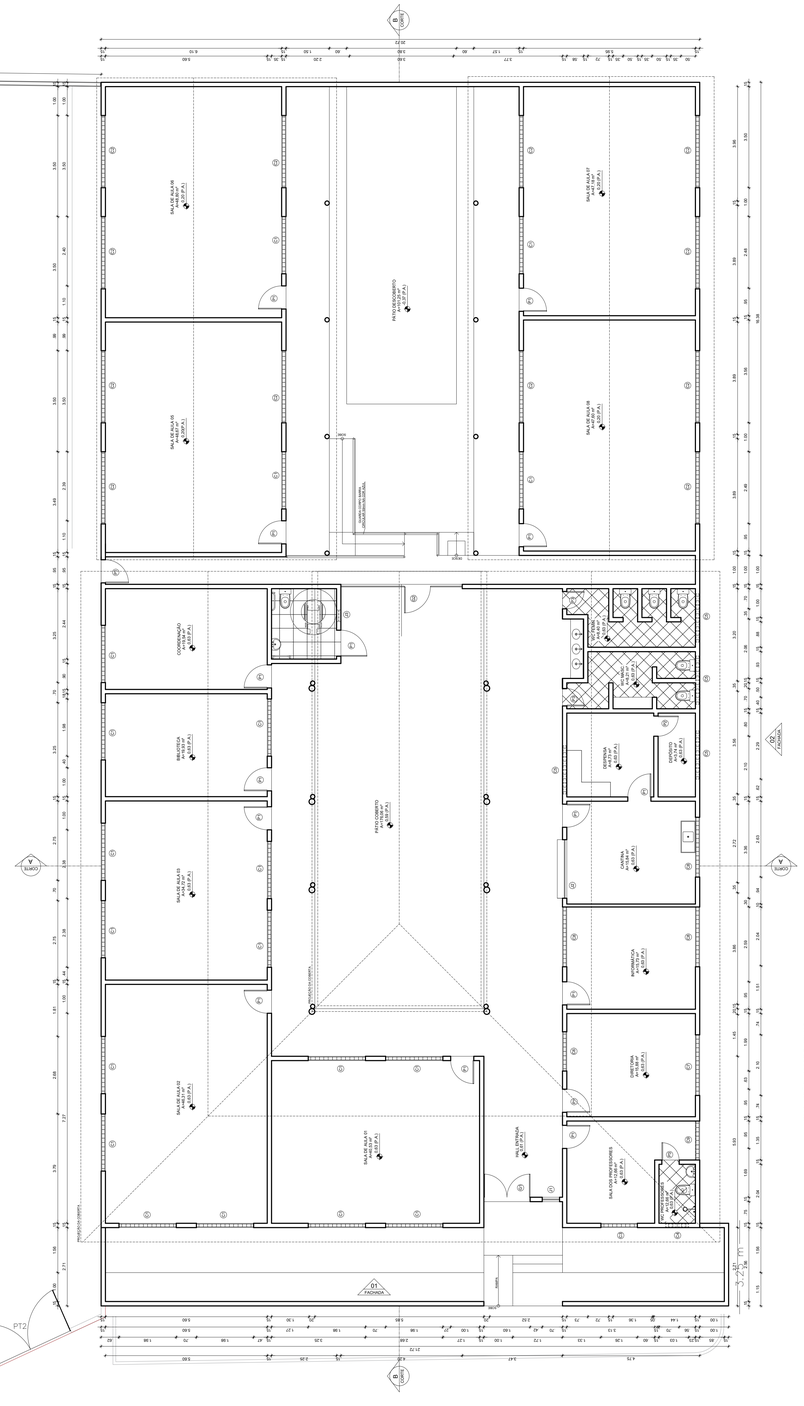
| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADE | G1 | 1.60x2.20 | --- | 01 | FERRO | DE ABRI / 02 FOLHAS |
| | G2 | 4.20x2.20 | --- | 01 | FERRO | DE ABRI / 03 FOLHAS / CEFIXAS |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTA | P1 | 0.80x2.10 | --- | 12 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P2 | 0.70x2.10 | --- | 01 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P3 | 0.60x2.10 | --- | 03 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P4 | 0.90x2.10 | --- | 01 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COBOGÓ | C1 | 1.50x1.10 | 0.85 | 20 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C2 | 1.50x1.10 | 1.04 | 12 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C3 | 1.50x1.10 | 0.90 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C4 | 1.50x1.10 | 1.77 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C5 | 1.50x1.10 | 1.77 | 03 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C6 | 1.50x1.10 | 0.90 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C7 | 1.50x1.10 | 0.90 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C8 | 1.50x1.10 | 0.80 | 04 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C9 | 1.50x1.10 | 0.90 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| JANELA | J1 | 0.60x1.40 | 0.40 | 01 | FERRO | FIXA |
| | J2 | 2.03x1.15 | 0.95 | 01 | FERRO | BASCULANTE |
| | J3 | 0.40X0.40 | 1.70 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | BASCULANTE |




PREFEITURA DE
**BOA VIAGEM**
*Construindo uma Nova História*

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEF DELFINA VIEIRA LIMA

COORDENADAS:

CONTEÚDO:
PLANTA LOCAÇÃO - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
PRAÇA MONSENHOR CANDICO, Nº 100, CENTRO

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

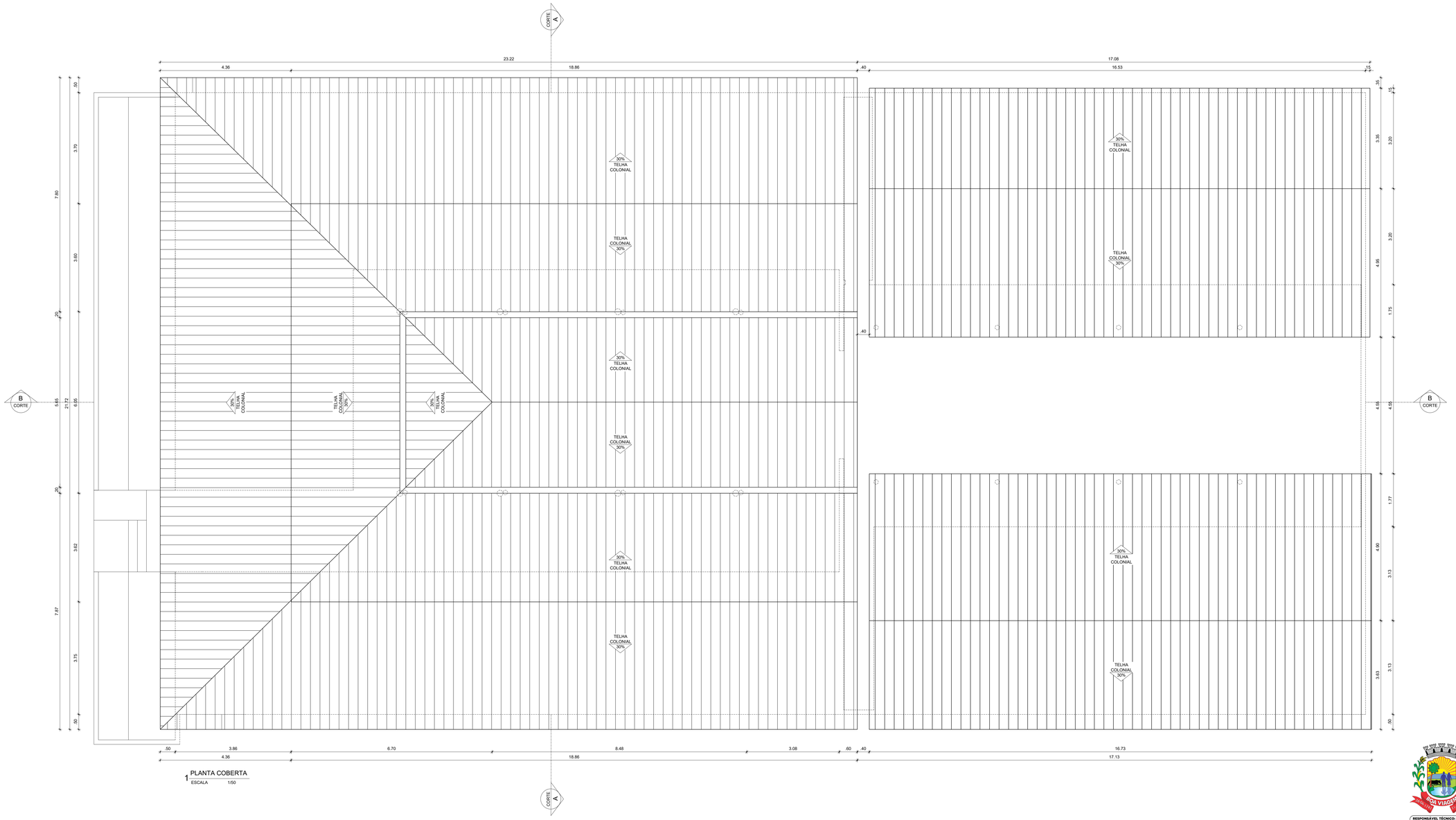
ESTADO:
CEARÁ

PRANCHA:
01/04

ESCALA:
INDICADA

DATA:
JANEIRO DE 2023

ETAPA:
PROJETO




1 PLANTA COBERTA
ESCALA 1/50

PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
*Construindo uma Nova História*

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEF DELFINA VIEIRA LIMA

COORDENADAS:

CONTEÚDO:
PLANTA COBERTA - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
PRAÇA MONSENHOR CANDIDO, N° 100, CENTRO

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

ESTADO:
CEARÁ

ESCALA:
INDICADA

DATA:
JANEIRO DE 2023

ETAPA:
PROJETO

PRANCHA:
02/04

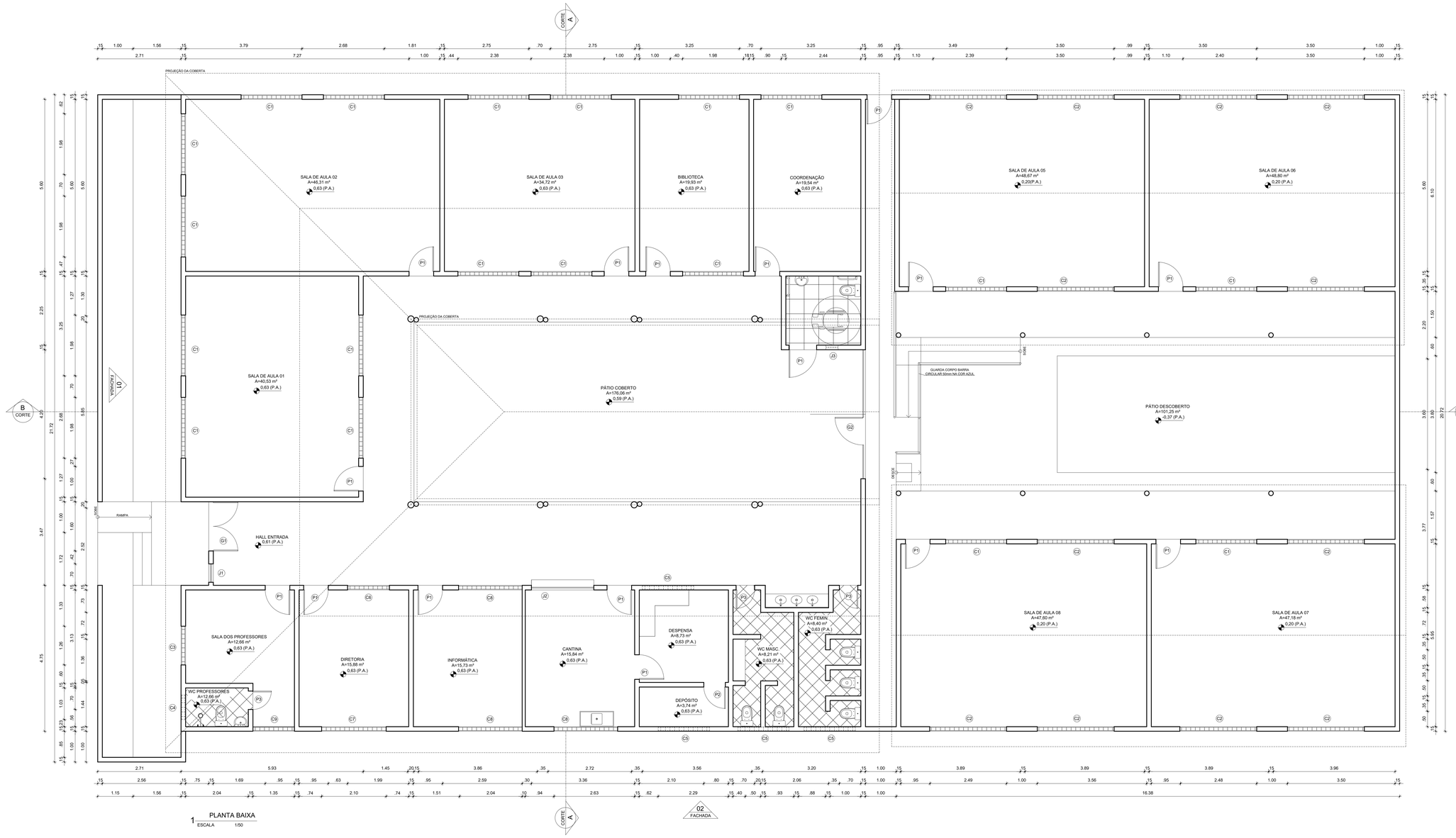
## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADE | G1 | 1.60x2.20 | --- | 01 | FERRO | DE ABRI / 02 FOLHAS |
| | G2 | 4.20x2.20 | --- | 01 | FERRO | DE ABRI / 03 FOLHAS / CEFIXAS |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTA | P1 | 0.80x2.10 | --- | 12 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P2 | 0.70x2.10 | --- | 01 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P3 | 0.60x2.10 | --- | 03 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P4 | 0.90x2.10 | --- | 01 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COBOGÓ | C1 | 1.50x1.10 | 0.85 | 20 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C2 | 1.50x1.10 | 1.04 | 12 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C3 | 1.50x1.10 | 0.90 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C4 | 1.50x1.10 | 1.77 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C5 | 1.50x1.10 | 1.77 | 03 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C6 | 1.50x1.10 | 0.90 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C7 | 1.50x1.10 | 0.90 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C8 | 1.50x1.10 | 0.80 | 04 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |
| | C9 | 1.50x1.10 | 0.90 | 01 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| JANELA | J1 | 0.60x1.40 | 0.40 | 01 | FERRO | FIXA |
| | J2 | 2.03x1.15 | 0.95 | 01 | FERRO | BASCULANTE |
| | J3 | 0.40X0.40 | 1.70 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | BASCULANTE |




1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

02 FACHADA

PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
*Construindo uma Nova História*

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEF DELFINA VIEIRA LIMA

COORDENADAS:

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
PRAÇA MONSENHOR CANDIDO, N° 100, CENTRO

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

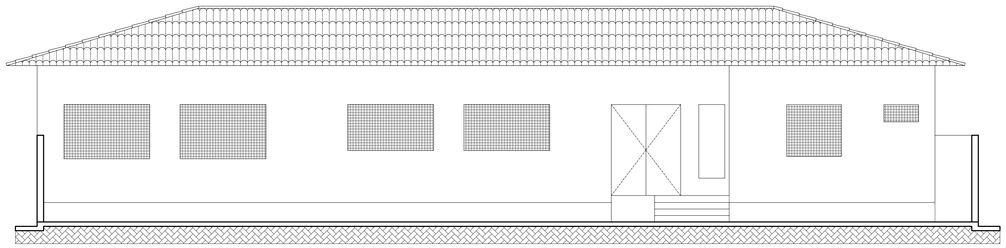
ESTADO:
CEARÁ

PRANCHA:
03/04

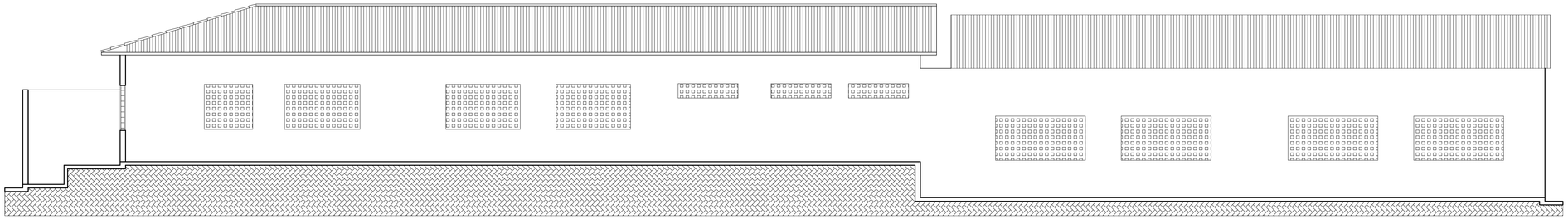
ESCALA:
INDICADA

DATA:
JANEIRO DE 2023

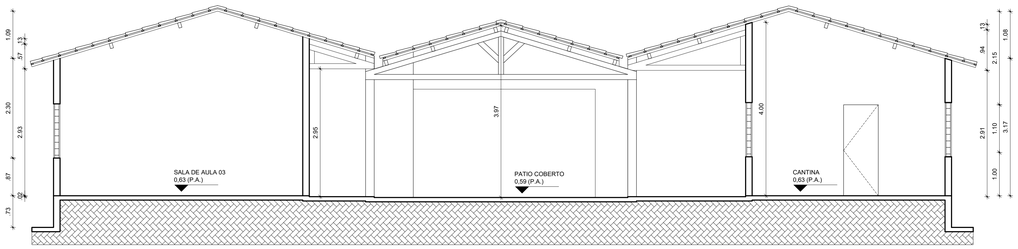
ETAPA:
PROJETO



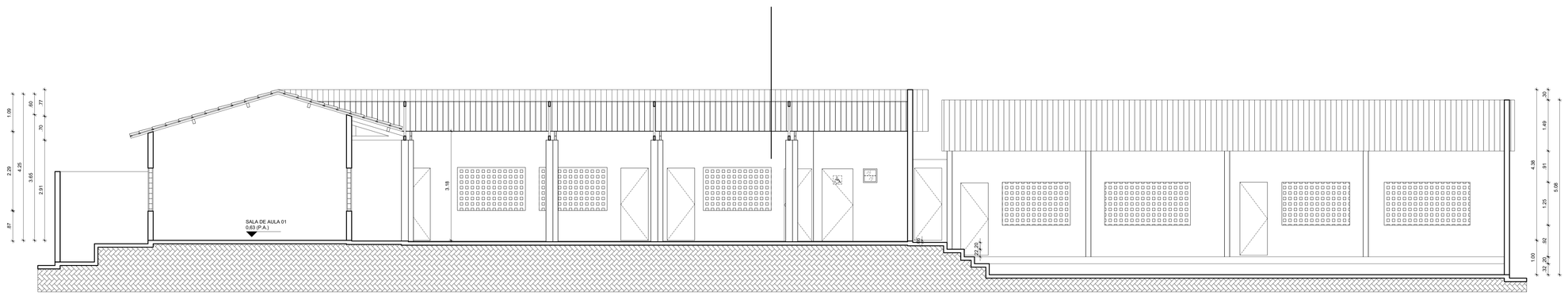
1 FACHADA 01
ESCALA 1/50



2 FACHADA 02
ESCALA 1/50




1 CORTE AA
ESCALA 1/50




1 CORTE BB
ESCALA 1/50

PREFEITURA DE
BOA VIAGEM
*Construindo uma Nova História*

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEF DELFINA VIEIRA LIMA

COORDENADAS:

CONTEÚDO:
CORTES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
PRAÇA MONSENHOR CANDIDO, Nº 100, CENTRO

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

ESTADO:
CEARÁ

PRANCHA:
04/04

ESCALA:
INDICADA

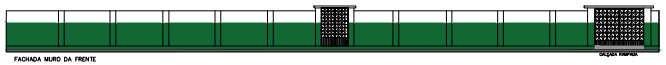
DATA:
JANEIRO DE 2023

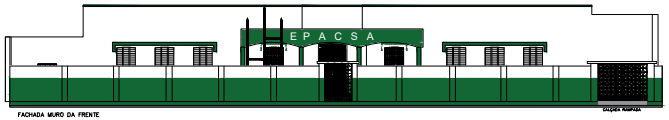
ETAPA:
PROJETO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1238 ASSINADO ELETRONICAMENTE

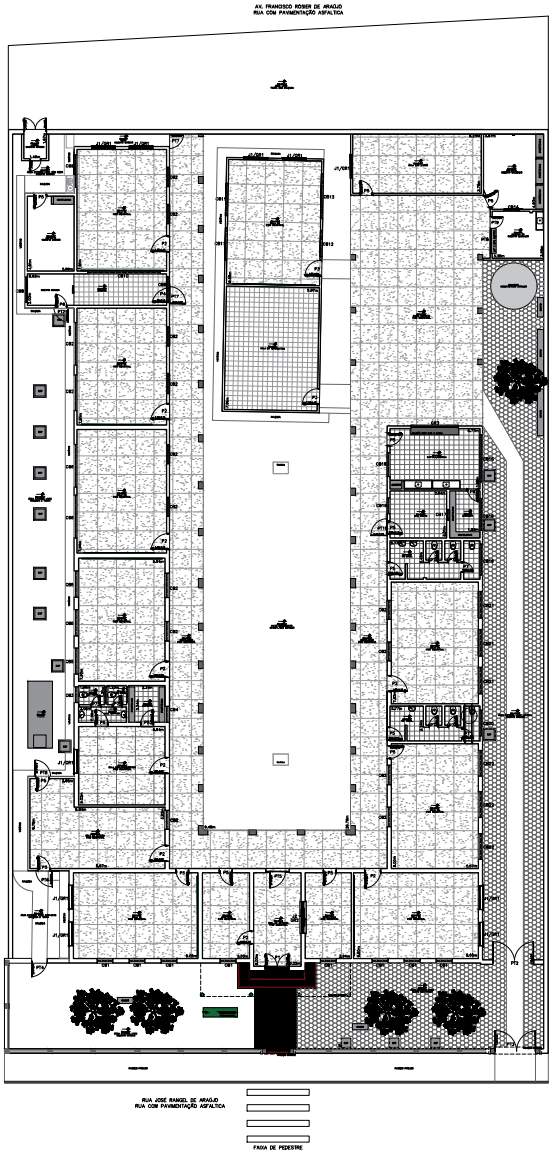


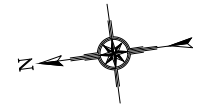
FACHADA DA FRENTE


FACHADA MURO DA FRENTE



FACHADA MURO DA FRENTE




**QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS E COBOGOS**

| PORTAS | DIMENSÕES LARGURA | ALTURA | QUANT. | MATERIAL | AMBIENTE | OBS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 1,50 | 2,10 | 01 | MADEIRA | ENTRADA | 2 FOLHAS |
| P2 | 1,00 | 2,10 | 08 | MADEIRA | SALA 01, 03, 06, 07,08, 09, PROFESSORES E LEITURA | |
| P3 | 1,00 | 2,10 | 02 | CHAPA | SALA 05 E INFORMATICA | |
| P4 | 0,90 | 2,10 | 01 | MADEIRA | ARQUIVO | |
| P5 | 0,80 | 2,10 | 14 | MADEIRA | SECRETARIA, SALA 02, WC FEMIN., WC MASC., ARQUIVO MORTO, CANTINA, DEPOSITO, SALA DE LIVROS, DEPOSITO, HALL WC PROF., DEPOSITO, SALA DE LEITURA, SALA 10, DIRETORIA | |
| P6 | 0,70 | 2,10 | 01 | MADEIRA | DISPENSA, ARQUIVO | |
| P7 | 0,60 | 2,10 | 08 | MADEIRA | WC FEMIN., WC MASC., WC PROFESSORES | |
| **JANELAS** | **DIMENSÕES LARGURA** | **ALTURA** | **QUANT.** | **MATERIAL** | **AMBIENTE** | **OBS** |
| J1 | 1,50 | 1,20 | 10 | MADEIRA | SALA 01, SALA DOS LIVROS, SALA 05, 06, PROFESSORES E SALA 10 | |
| J2 | 2,00 | 0,90 | 01 | VIDRO E ALUMIN. | SECRETARIA | BANDEIROLA LATERAL 2 |
| **COBOGOS** | **DIMENSÕES LARGURA** | **ALTURA** | **QUANT.** | **MATERIAL** | **AMBIENTE** | **OBS** |
| CB1 | 1,00 | 1,40 | 08 | PRE-MOLDADO | SALA 01, SECRETARIA, DIRETORIA E SALA 10 | |
| CB2 | 1,20 | 1,20 | 13 | PRE-MOLDADO | SALA DE LEITURA, SALA 09, 08, 07, 06, 03, 02 | |
| CB3 | 0,92 | 0,30 | 03 | PRE-MOLDADO | WC SALA DOS PROFESSORES | |
| CB4 | 1,00 | 0,50 | 01 | PRE-MOLDADO | DEPOSITO SALA DOS PROFESSORES | |
| CB5 | 1,66 | 1,58 | 03 | PRE-MOLDADO | SALA 09 | |
| CB6 | 2,90 | 1,60 | 02 | PRE-MOLDADO | SALA 08 | |
| CB7 | 2,77 | 1,60 | 02 | PRE-MOLDADO | SALA 07 | |
| CB8 | 1,65 | 0,46 | 02 | PRE-MOLDADO | ARQUIVO | |
| CB9 | 2,00 | 1,30 | 01 | PRE-MOLDADO | SALA 06 | |
| CB10 | 4,60 | 0,50 | 01 | PRE-MOLDADO | SALA 06 | |
| CB11 | 2,00 | 0,81 | 02 | PRE-MOLDADO | SALA 05 | |
| CB12 | 1,65 | 1,65 | 01 | PRE-MOLDADO | SALA 05 | |
| CB13 | 2,87 | 1,65 | 01 | PRE-MOLDADO | SALA 05 | |
| CB14 | 0,95 | 0,40 | 01 | PRE-MOLDADO | DEPOSITO | |
| CB15 | 3,00 | 0,50 | 01 | PRE-MOLDADO | CANTINA / COZINHA | |
| CB16 | 2,00 | 0,50 | 02 | PRE-MOLDADO | DISPENSA, WC MASC. | |
| CB17 | 0,65 | 0,40 | 01 | PRE-MOLDADO | DISPENSA | |
| CB18 | 1,50 | 0,50 | 01 | PRE-MOLDADO | CANTINA / COZINHA | |
| CB19 | 1,00 | 1,00 | 01 | PRE-MOLDADO | ARQ. MORTO | |
| CB20 | 1,60 | 0,90 | 01 | PRE-MOLDADO | WC FEMIN. | |
| CB21 | 2,40 | 1,70 | 03 | PRE-MOLDADO | SALA 03 | |
| CB22 | 1,70 | 1,60 | 03 | PRE-MOLDADO | SALA 02 | |
| **PORTÃO** | **DIMENSÕES LARGURA** | **ALTURA** | **QUANT.** | **MATERIAL** | **AMBIENTE** | **OBS** |
| PT1 | 1,45 | 2,00 | 01 | FERRO | ENTRADA PRINCIPAL | 2 FOLHAS |
| PT2 | 2,60 | 2,00 | 01 | FERRO | ENTRADA LATERAL DIREITA | 2 FOLHAS |
| PT3 | 2,60 | 2,20 | 01 | FERRO | ENTRADA LATERAL DIREITA FORA | 2 FOLHAS |
| PT4 | 1,00 | 2,00 | 01 | FERRO | LATERAL ESQUERDA | |
| PT5 | 1,50 | 2,45 | 01 | FERRO | ENTRADA PRINCIPAL 02 | |
| PT6 | 0,95 | 2,15 | 02 | FERRO | SALA DE LEITURA | |
| PT7 | 0,86 | 2,15 | 02 | FERRO | ARQUIVO, BECO | |
| PT8 | 2,35 | 1,15 | 01 | FERRO | CANTINA 02 | PORTÃO DE ENROLAR |
| PT9 | 0,75 | 0,90 | 01 | CHAPA | CANTINA 02 | PORTÃO DE ENTRAR |
| PT10 | 0,95 | 1,00 | 01 | FERRO | ARQ. MORTO | |
| **GRADE** | **DIMENSÕES LARGURA** | **ALTURA** | **QUANT.** | **MATERIAL** | **AMBIENTE** | **OBS** |
| GR1 | 1,65 | 1,30 | 10 | FERRO | SALA 01, SALA DOS LIVROS, SALA 05, 06, PROFESSORES E SALA 10 | |
| GR2 | 2,00 | 0,90 | 01 | FERRO | SECRETARIA | |
| GR3 | 3,00 | 1,20 | 01 | FERRO | CANTINA / COZINHA | 2 FOLHAS |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

# Levantamento Planta Baixa

Obra: E.E.F. Padre Antonio Corrêia de Sá - PACSA
Inep: 23095997
Interessado: Prefeitura Municipal de Boa Viagem - CE
CNPJ: 07.963.515/0001-36
Endereço: Rua José Rangel de Araújo, 22
Bairro: Centro
Cidade: Boa Viagem - Ceará

## Área do Terreno

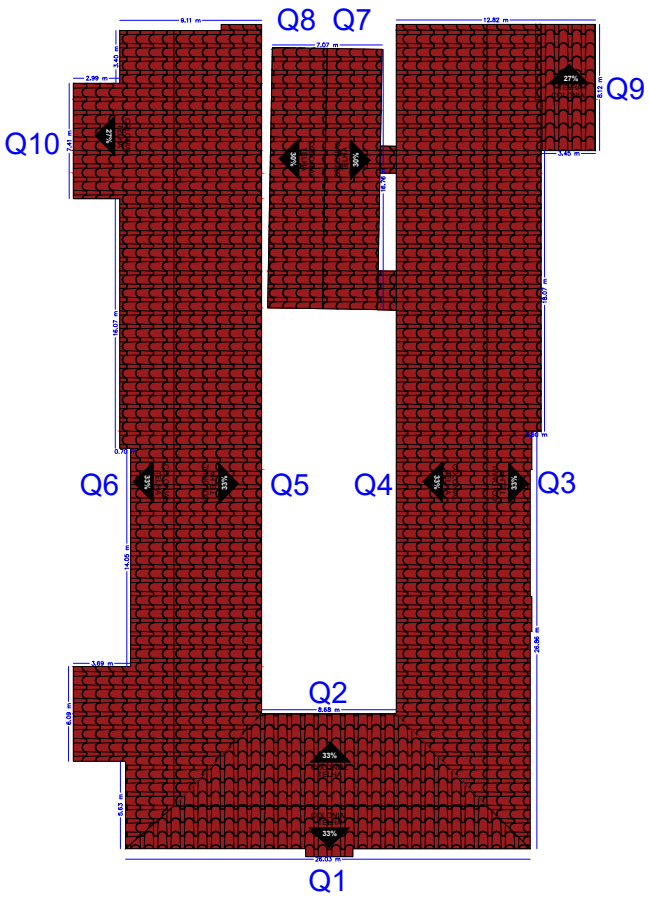
Area Construida: 1.126,65m²
Areas Livres: 696,84m²
Area do Patio: 249,84m²
Area Total: 2.073,33m²

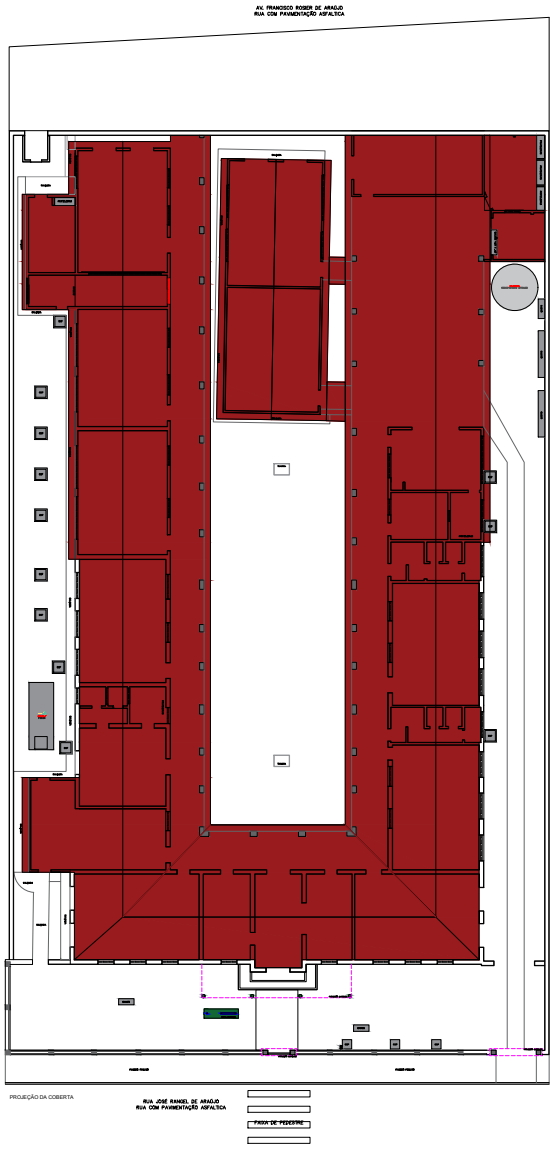
Carimbo e Assinatura do Responsavel pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem - Ceará

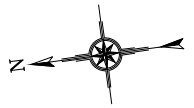
Responsavel Tecnico pelo Projeto:

| Prancha: | Projeto: | Coordenadas UTM: | Escala: |
|---|---|---|---|
| 01/02 | Planta Baixa E.E.F | E 418985.69 / N 9433037.61 | Indicada |
| | Titulo: Planta Baixa com Cotas | Desenho: Edson Garcia / Thauane | Data: 28 Jun 2021 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1239 ASSINADO ELETRONICAMENTE




**QUADRO GERAL DE QUEDAS D' ÁGUA**

| QUEDAS | DIMENSÕES | | INCLI. | MATERIAL | AMBIENTE | OBS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | PERIMETRO | ÁREA | | | | |
| Q1 | 54,25 | 63,84 | 33,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | FRENTE PARA FORA | ÁGUA CAI EM CALHA |
| Q2 | 45,28 | 85,08 | 33,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | FRENTE PARA DENTRO | ÁGUA CAI NO PISO |
| Q3 | 111,54 | 166,03 | 33,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | LATERAL DIREITO PRA FORA | ÁGUA CAI NO PISO E PARTE EM CALHA |
| Q4 | 108,78 | 275,70 | 33,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | LATERAL DIREITO PRA DENTRO | ÁGUA CAI NO PISO |
| Q5 | 108,47 | 254,62 | 33,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | LATERAL ESQUERDO PRA DENTRO | ÁGUA CAI NO PISO |
| Q6 | 117,91 | 185,99 | 33,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | LATERAL ESQUERDO PRA FORA | ÁGUA CAI NO PISO E PARTE EM CALHA |
| Q7 | 45,03 | 65,65 | 32,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | SALA DE INFORMATICA E SALA 05 | ÁGUA CAI NO PISO E PARTE EM CALHA |
| Q8 | 41,00 | 61,39 | 32,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | SALA DE INFORMATICA E SALA 05 | ÁGUA CAI NO PISO |
| Q9 | 23,67 | 29,03 | 27,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | DEPOSITO E CANTINA 02 | ÁGUA CAI NA CALHA |
| Q10 | 21,80 | 25,86 | 33,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | DEPOSITO E PARTE DO ARQUIVO | ÁGUA CAI NO PISO |

PREFEITURA DE BOA VIAGEM
GOVERNO PARA TODOS
CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA

# Planta da Coberta

Obra: E.E.F. Padre Antonio Corrêia de Sá - PACSA
Inep: 23095997
Interessado: Prefeitura Municipal de Boa Viagem - CE
CNPJ: 07.963.515/0001-36
Endereço: Rua José Rangel de Araújo, 22
Bairro: Centro
Cidade: Boa Viagem - Ceará

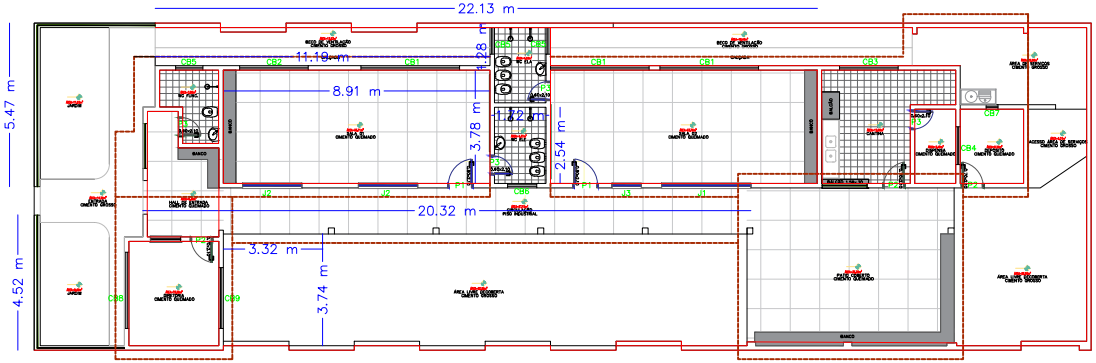
Área do Terreno
Area Coberta: 1.213,19m²
Perim. Coberta: 322,64m

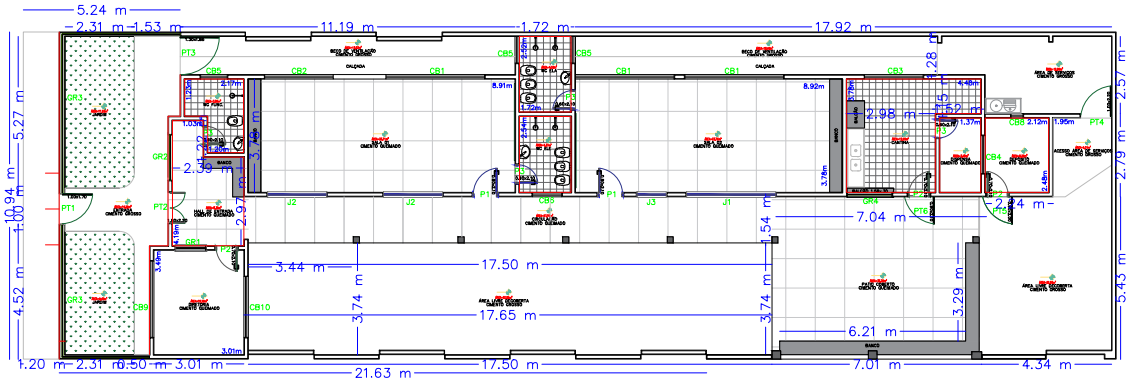
Carimbo e Assinatura do Responsavel pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem - Ceará

Responsavel Tecnico pelo Projeto:

| Prancha: | Projeto: | Coordenadas UTM: | Escala: |
|---|---|---|---|
| 02/02 | Planta Coberta E.E.F | E 418865.69 / N 9433037.61 | Indicada |
| | Titulo: Planta Coberta c/ Cotas | Desenho: Edson Garcia / Thauane | Data: 28 Jun 2021 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1240 ASSINADO ELETRONICAMENTE




QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| PORTAS | DIMENSÕES LARG. | ALT. | SOLEI | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 0.80 | 2.10 | – | 2.00 | PORTA DE MADEIRA |
| P2 | 0.70 | 2.10 | – | 3.00 | PORTA DE MADEIRA |
| P3 | 0.60 | 2.10 | – | 4.00 | PORTA DE MADEIRA |
| COBOGOS | DIMENSÕES LARG. | ALT. | PEIT. | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| CB1 | 3.30 | 1.20 | – | 3.00 | COBOGOS |
| CB2 | 2.28 | 1.20 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB3 | 1.95 | 0.40 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB4 | 1.26 | 1.20 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB5 | 0.89 | 0.40 | – | 3.00 | COBOGOS |
| CB6 | 0.97 | 0.40 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB7 | 0.40 | 0.40 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB8 | 2.55 | 1.20 | – | 1.00 | COBOGOS |
| CB9 | 2.03 | 1.20 | – | 1.00 | COBOGOS |
| PORTÕES | DIMENSÕES LARG. | ALT. | SOLEI. | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| PT1 | 1.00 | 1.70 | – | 1,00 | PORTÃO DE FERRO |
| PT2 | 1.00 | 2.20 | – | 1,00 | PORTÃO DE FERRO 2 FOL. |
| PT3 | 1.30 | 1.85 | – | 1,00 | PORTÃO DE FERRO |
| PT4 | 1.00 | 2.20 | – | 1,00 | PORTÃO DE FERRO |
| PT5 | 0.90 | 2.00 | – | 1,00 | PORTÃO DE FERRO |
| PT6 | 1.00 | 2.10 | – | 1,00 | PORTÃO DE FERRO |
| GRADES | DIMENSÕES LARG. | ALT. | SOLEI. | QUANT. | MATERIAL/ACABAMENTOS |
| GR1 | 1.00 | 1.00 | – | 1,00 | GRADE DE FERRO |
| GR2 | 1.50 | 1.50 | – | 1,00 | GRADE DE FERRO |
| GR3 | 16.60 | 0.60 | – | 1,00 | GRADE DE FERRO |
| GR4 | 1.50 | 1.00 | – | 1,00 | GRADE DE FERRO |

..\..\..\LOGOS\LOGO OFICIAL_PMBV.jpg

# Levantamento Planta Baixa

Obra: C.E.I. Marcos José Sampaio Cavalcante
Inep: 23222492
Proprietario: Prefeitura Municipal de Boa Viagem - CE
CNPJ: 07.963.515/0001-36
Endereço: Rua Francisco Alves Filho, S/N
Bairro: Boa Viaginha
Cidade: Boa Viagem - Ceará

## Área do Terreno

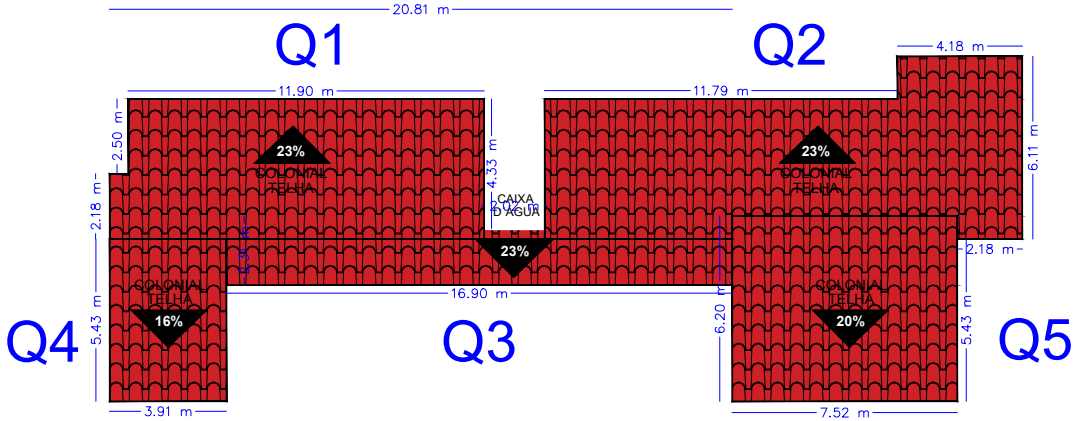
Area Construida: 210,29m²
Areas Livres: 176,06m²
Area Total: 386,35m²

Carimbo e Assinatura do Responsavel pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem - Ceará

Responsavel Tecnico pelo Projeto:

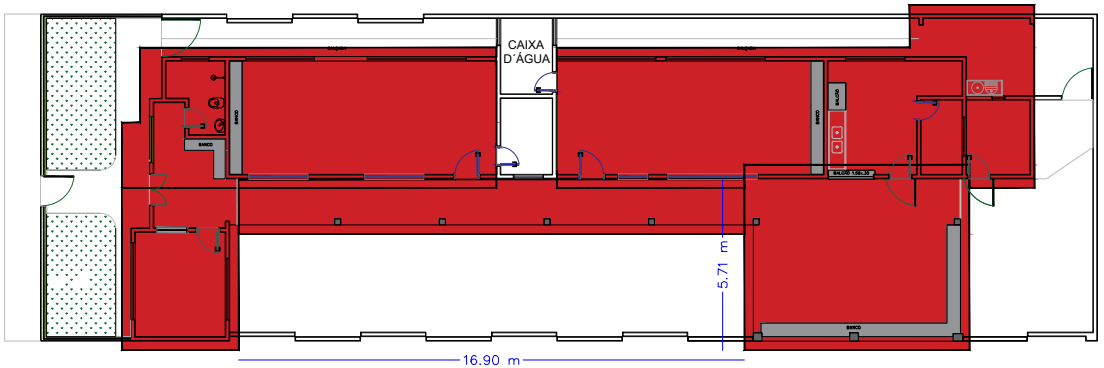
| Prancha: | Projeto: | Coordenadas UTM: | Escala: |
|---|---|---|---|
| 01/02 | Planta Baixa C.E.I. | E 419359,10 / N 9434014,89 | Indicada |
| | Titulo: Planta Baixa com Cotas | Desenho: Edson Garcia | Data: 22 Mar 2021 |

PROCESSO ADMINISTRATIVO 1241 ASSINADO ELETRONICAMENTE




VISTA DA QUEDA D'ÁGUA / INCLINAÇÃO

| QUADRO GERAL DE QUEDAS D' ÁGUA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| QUEDAS | DIMENSÕES | | INCLI. | MATERIAL | AMBIENTE | OBS |
| | PERIMETRO | ÁREA | | | | |
| Q1 | 34,41 | 57,08 | 23,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | LATERAL ESQUERDA FRENTE | ÁGUA CAI NO PISO DO BECO |
| Q2 | 45,70 | 74,95 | 23,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | LATERAL DIREITO ATRAS | ÁGUA CAI NO PISO DO BECO |
| Q3 | 37,62 | 32,09 | 23,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | CIRCULAÇÃO SALAS | ÁGUA CAI NO PISO DO PATIO DESCOBERTO |
| Q4 | 18,68 | 21,23 | 16,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | LATERAL DIREITO PRA FORA DIRETORIA | ÁGUA CAI NO VIZINHO |
| Q5 | 45,64 | 27,45 | 20,00 | TELHA CERAMICA COLONIA | LATERAL DIREITO PRA FORA PATIO COBERTO | ÁGUA CAI NO VIZINHO |
| | | | | | | |




PROJEÇÃO DA COBERTA

..\..\..\LOGOS\LOGO OFICIAL_PMBV.jpg

# Planta da Coberta

Obra: C.E.I. Marcos José Sampaio Cavalcante
Inep: 23222492
Proprietario: Prefeitura Municipal de Boa Viagem - CE
CNPJ: 07.963.515/0001-36
Endereço: Rua Francisco Alves Filho, S/N
Bairro: Boa Viaginha
Cidade: Boa Viagem - Ceará

## Área do Terreno

Area da Coberta: 230,99m²
Perim. da Coberta: 163,86m²

Carimbo e Assinatura do Responsavel pela Prefeitura Municipal de Boa Viagem - Ceará

Responsavel Tecnico pelo Projeto:

| Prancha: | Projeto: | Coordenadas UTM: | Escala: |
|---|---|---|---|
| 02/02 | Planta da Coberta C.E.I. | E 419359,10 / N 9434014,89 | Indicada |
| | Titulo: Planta Coberta com Cotas | Desenho: Edson Garcia | Data: 22 Mar 2021 |

PREFEITURA ADMINISTRATIVO
1242
ASSINADO ELETRONICAMENTE

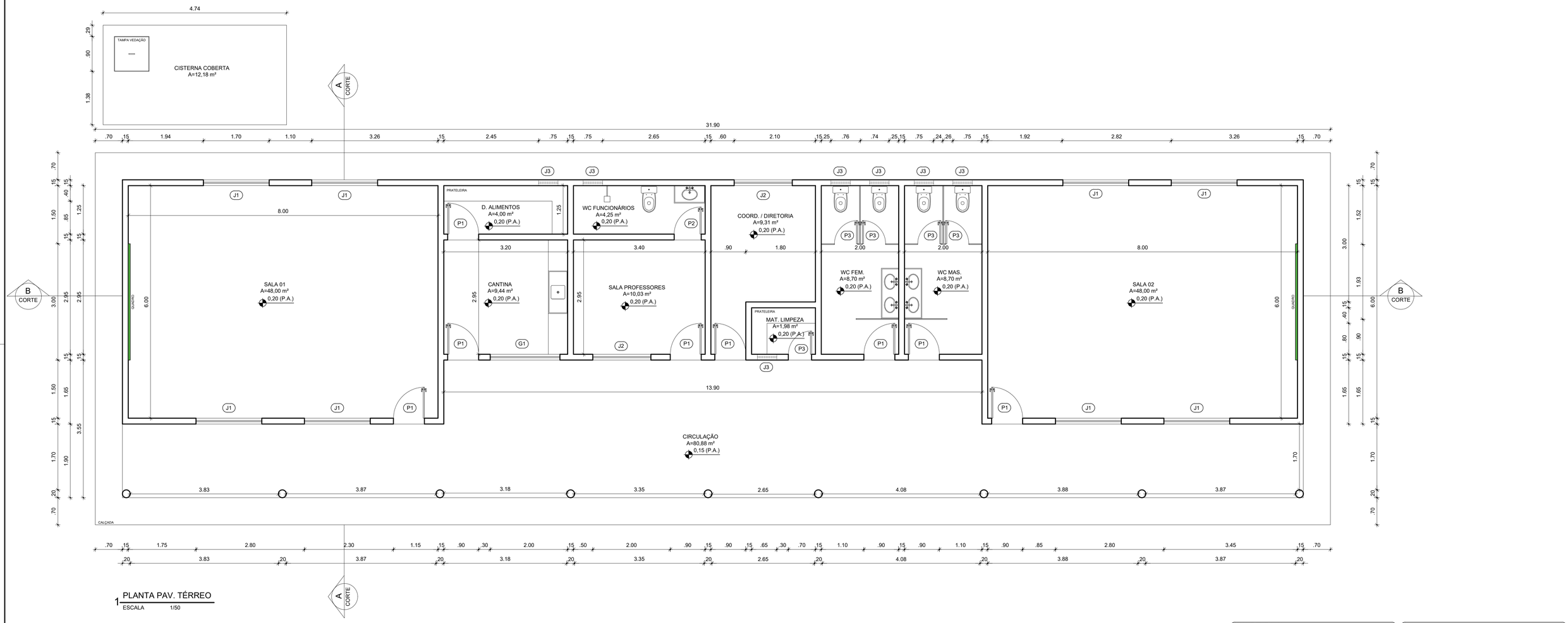
## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADE | G1 | 1.80x1.20 | 0.90 | 01 | FERRO | GUILHOTINA / 01 FOLHAS |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTÃO | PT1 | 3.00x2.00 | --- | 01 | FERRO | GRADIL / CORRER |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTA | P1 | 0.80x2.10 | --- | 08 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P2 | 0.70x2.10 | --- | 01 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P3 | 0.60x2.10 | --- | 01 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P4 | 0.60x2.20 | --- | 04 | MADEIRA | DE ABRIR / ELEVADA 20CM PISO |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| JANELA | J1 | 1.70x1.10 | 1.00 | 08 | VIDRO/ALUMÍNIO | 03 FOLHA / CORRER |
| | J2 | 1.50x1.10 | 1.00 | 02 | VIDRO/ALUMÍNIO | 02 FOLHA / CORRER |
| | J3 | 0.50x0.50 | 1.60 | 07 | VIDRO/ALUMÍNIO | GUILHOTINA |




1 PLANTA PAV. TÉRREO
ESCALA 1/50

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CAU/CE Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Ceará

**MANUEL MESSIAS M. CARVALHO**
**ARQUITETO URBANISTA**
**CAU: A157089-7**

**RRT PROJETO:**

**RRT EXECUÇÃO:**

Manuel Carvalho
Arquiteto Urbanista

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEF JOÃO BENTO DE SOUSA

CONTEUDO:
PLANTA BAIXA - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
DISTRITO DE LONGAR , ZONA RURAL

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

ESTADO:
CEARÁ

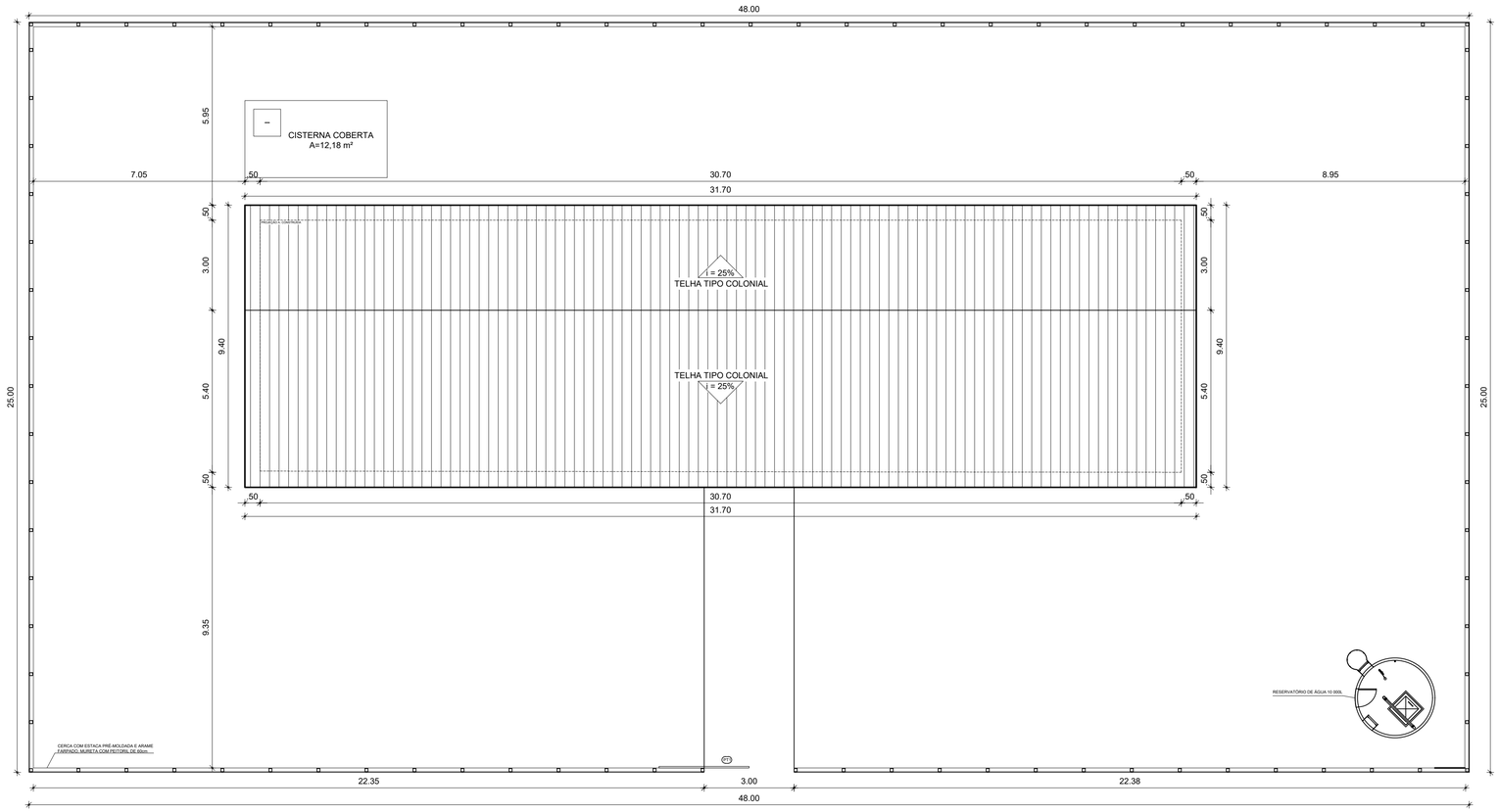
PRANCHA:
01/02

ESCALA:
INDICADA

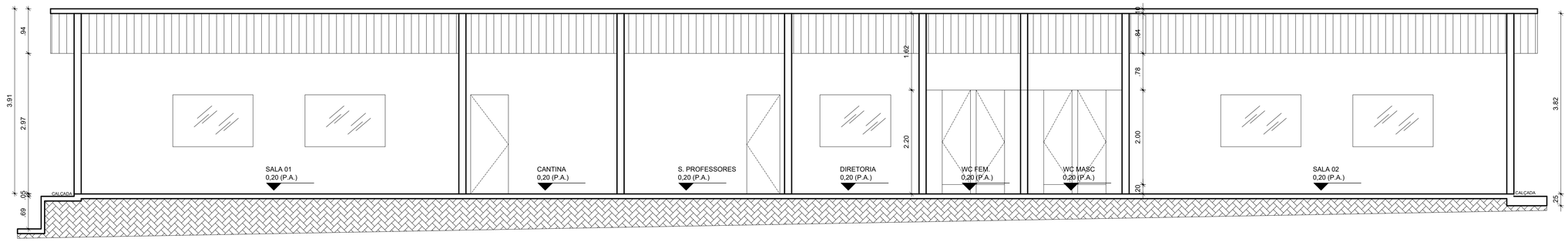
DATA:
AGOSTO DE 2021

ETAPA:
PROJETO

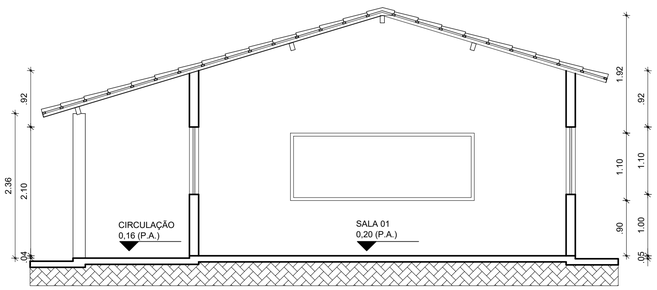
PROCESSO ADMINISTRATIVO
1243
ASSINADO ELETRONICAMENTE




1 PLANTA COBERTA
ESCALA 1/100




2 CORTE 'BB'
ESCALA 1/50




3 CORTE 'AA'
ESCALA 1/50

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CAU/CE Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Ceará

**MANUEL MESSIAS M. CARVALHO**
**ARQUITETO URBANISTA**
**CAU: A157089-7**

**RRT PROJETO:**

**RRT EXECUÇÃO:**

Manuel Carvalho
ARQUITETO E URBANISTA

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEF JOÃO BENTO DE SOUSA

CONTEÚDO:
COBERTA - CORTES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
DISTRITO DE LONGAR , ZONA RURAL

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

ESTADO:
CEARÁ

PRANCHA:
02/02

ESCALA:
INDICADA

DATA:
AGOSTO DE 2021

ETAPA:
PROJETO

PODER EXECUTIVO ADMINISTRATIVO
1244
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

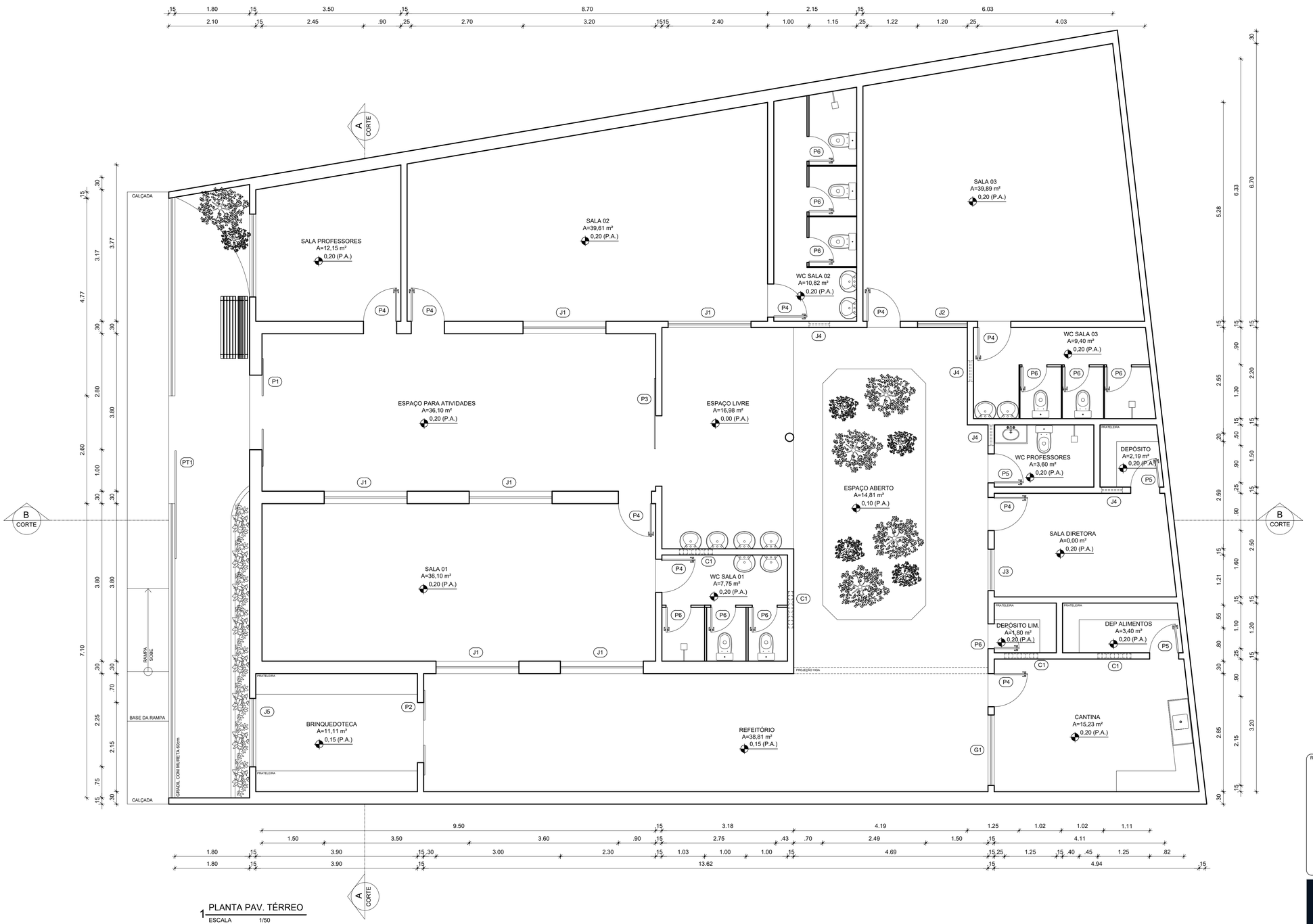
| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADE | G1 | 1.70x1.20 | --- | 01 | FERRO | GUILHOTINA / 01 FOLHAS |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTÃO | PT1 | 2.60x2.00 | --- | 01 | FERRO | GRADIL / CORRER |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTA | P1 | 1.80x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P2 | 1.45x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P3 | 1.70x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P4 | 0.80x2.10 | --- | 09 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P5 | 0.70x2.10 | --- | 03 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P6 | 0.60x2.10 | --- | 10 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COB. | C1 | 0.80x0.50 | 1.60 | 04 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| JANELA | J1 | 2.00x1.10 | 1.00 | 06 | VIDRO/ALUMÍNIO | 04 FOLHA / CORRER |
| | J2 | 1.20x1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 02 FOLHA / CORRER |
| | J3 | 1.00x1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 02 FOLHA / CORRER |
| | J4 | 0.50X0.50 | 1.60 | 04 | VIDRO/ALUMÍNIO | BASCULANTE |
| | J5 | 1.65X1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 03 FOLHAS / CORRER |




1 PLANTA PAV. TÉRREO
ESCALA 1/50

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CAU/CE Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Ceará

MANUEL MESSIAS M. CARVALHO
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A157089-7

RRT PROJETO:

RRT EXECUÇÃO:

Manuel Carvalho
Arquiteto Urbanista

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEI DONA ELVIRA

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
DISTRITO DE GUIA , ZONA RURAL

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

ESTADO:
CEARÁ

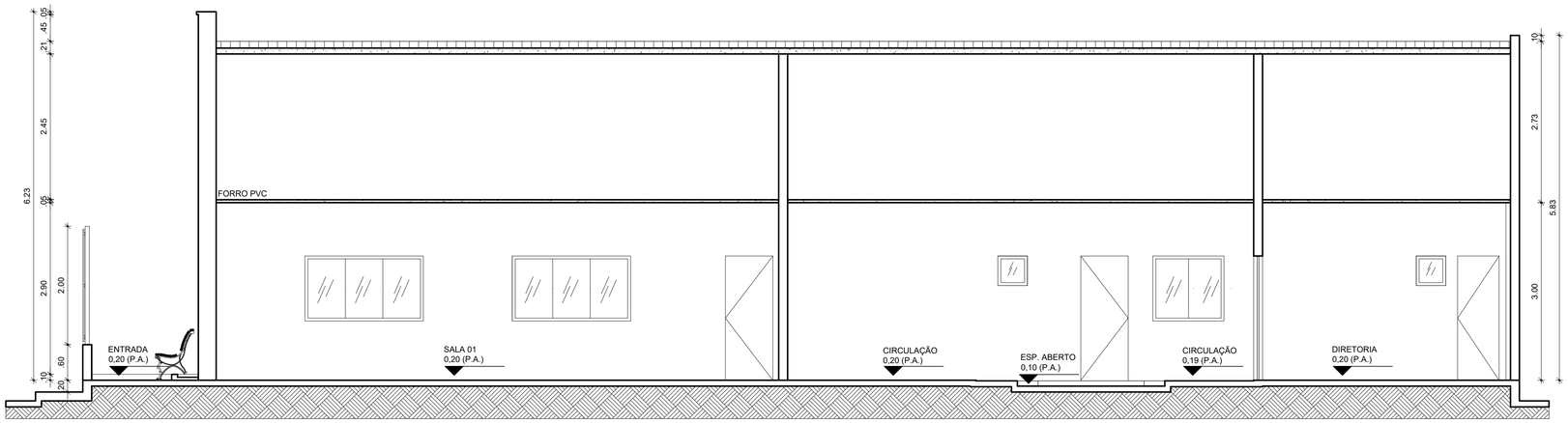
PRANCHA:
01/04

ESCALA:
INDICADA

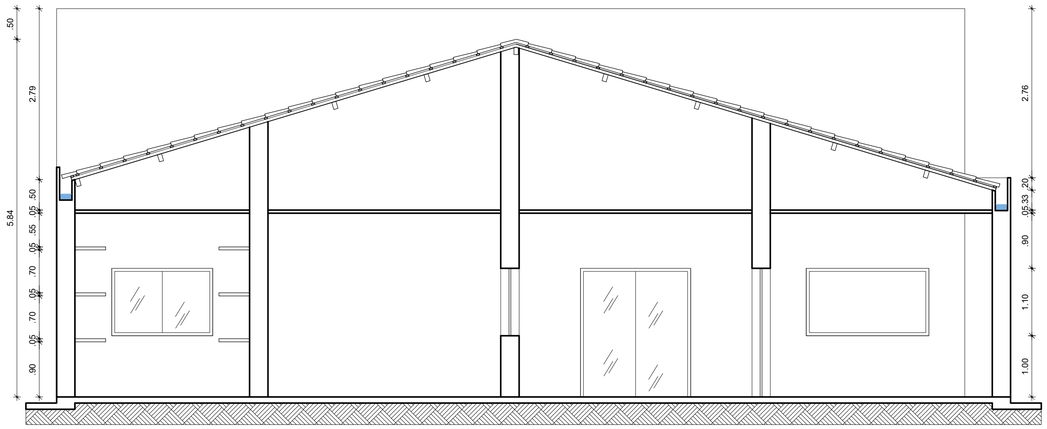
DATA:
AGOSTO DE 2021

ETAPA:
PROJETO

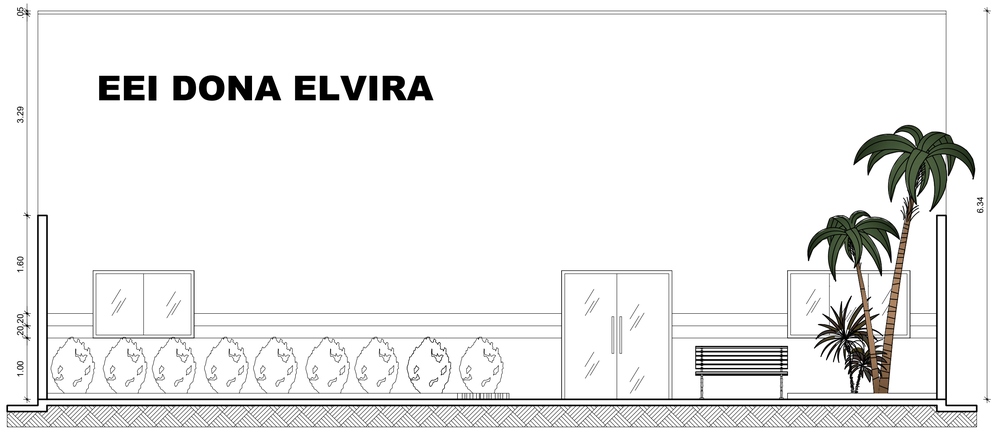
PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
1245
ASSINADO ELETRONICAMENTE




1 CORTE "BB"
ESCALA 1/50




2 CORTE "AA"
ESCALA 1/50




3 FACHADA
ESCALA 1/50

## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADE | G1 | 1.70x1.20 | --- | 01 | FERRO | GUILHOTINA / 01 FOLHAS |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTÃO | PT1 | 2.60x2.00 | --- | 01 | FERRO | GRADIL / CORRER |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTA | P1 | 1.80x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P2 | 1.45x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P3 | 1.70x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P4 | 0.80x2.10 | --- | 09 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P5 | 0.70x2.10 | --- | 03 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P6 | 0.60x2.10 | --- | 10 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COB. | C1 | 0.80x0.50 | 1.60 | 04 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| JANELA | J1 | 2.00x1.10 | 1.00 | 06 | VIDRO/ALUMÍNIO | 04 FOLHA / CORRER |
| | J2 | 1.20x1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 02 FOLHA / CORRER |
| | J3 | 1.00x1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 02 FOLHA / CORRER |
| | J4 | 0.50X0.50 | 1.60 | 04 | VIDRO/ALUMÍNIO | BASCULANTE |
| | J5 | 1.65X1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 03 FOLHAS / CORRER |

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CAU/CE Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Ceará

MANUEL MESSIAS M. CARVALHO
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A157089-7

RRT PROJETO: RRT EXECUÇÃO:

Manuel Carvalho Arquiteto Urbanista

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEI DONA ELVIRA

CONTEÚDO:
CORTE - FACHADA - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
DISTRITO DE GUIA , ZONA RURAL

MUNICÍPIO: BOA VIAGEM
ESTADO: CEARÁ
PRANCHA: 02/04
ESCALA: INDICADA
DATA: AGOSTO DE 2021
ETAPA: PROJETO

PROTOCOLO ADMINISTRATIVO
1246
ASSINADO ELETRONICAMENTE

## QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

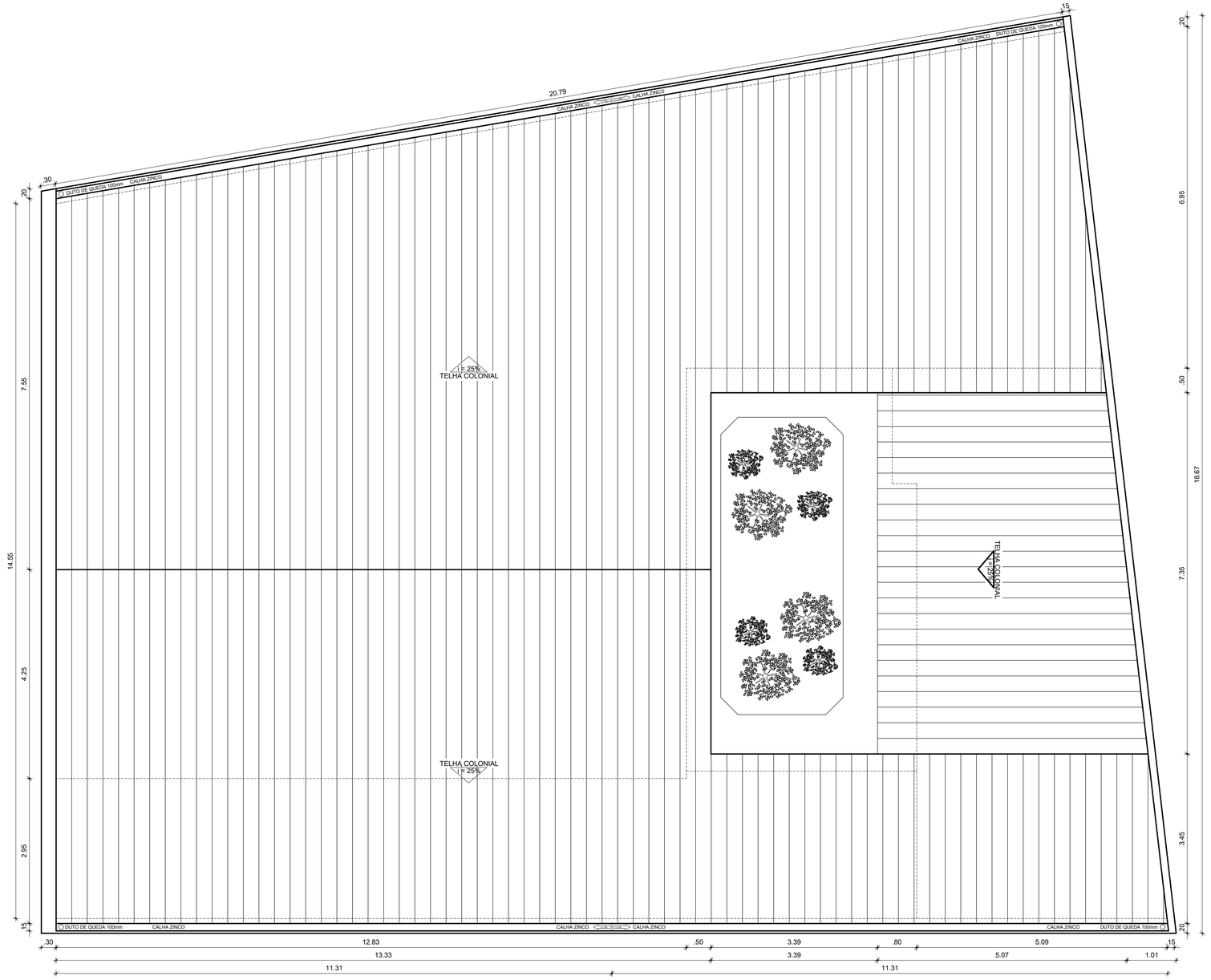
| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADE | G1 | 1.70x1.20 | --- | 01 | FERRO | GUILHOTINA / 01 FOLHAS |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTÃO | PT1 | 2.60x2.00 | --- | 01 | FERRO | GRADIL / CORRER |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PORTA | P1 | 1.80x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P2 | 1.45x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P3 | 1.70x2.10 | --- | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P4 | 0.80x2.10 | --- | 09 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P5 | 0.70x2.10 | --- | 03 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |
| | P6 | 0.60x2.10 | --- | 10 | MADEIRA | DE ABRIR / FICHA EMBUTIDA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COB. | C1 | 0.80x0.50 | 1.60 | 04 | CONCRETO | FIXO / ANTI CHUVA |

| | TIPO | DIMENSÃO | PEITORIL | QUANT. | MATERIAL | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| JANELA | J1 | 2.00x1.10 | 1.00 | 06 | VIDRO/ALUMÍNIO | 04 FOLHA / CORRER |
| | J2 | 1.20x1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 02 FOLHA / CORRER |
| | J3 | 1.00x1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 02 FOLHA / CORRER |
| | J4 | 0.50X0.50 | 1.60 | 04 | VIDRO/ALUMÍNIO | BASCULANTE |
| | J5 | 1.65X1.10 | 1.00 | 01 | VIDRO/ALUMÍNIO | 03 FOLHAS / CORRER |




1 PLANTA COBERTA
ESCALA 1/50

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CAU/CE Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Ceará

MANUEL MESSIAS M. CARVALHO
ARQUITETO URBANISTA
CAU: A157089-7

RRT PROJETO:

RRT EXECUÇÃO:

Manuel Carvalho Arquitetura Urbanismo

TÍTULO:
PROJETO ARQUITETÔNICO - EEI DONA ELVIRA

CONTEÚDO:
COBERTA - QUADRO INFORMATIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA DE BOA VIAGEM

DESENHO:
MANUEL MESSIAS MENDES CARVALHO

ENDEREÇO:
DISTRITO DE GUIA , ZONA RURAL

MUNICÍPIO:
BOA VIAGEM

ESTADO:
CEARÁ

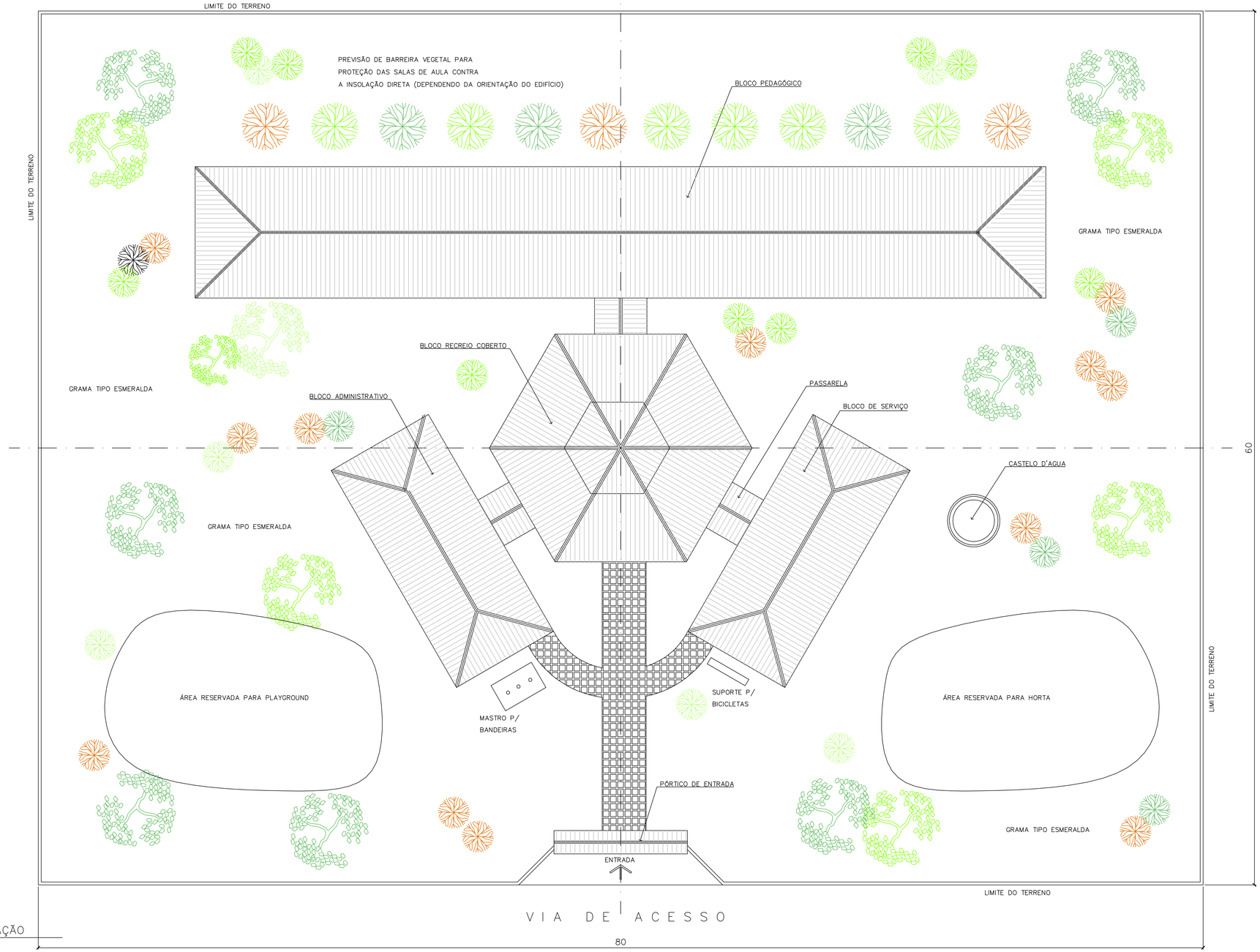
PRANCHA:
03/04

ESCALA:
INDICADA

DATA:
AGOSTO DE 2021

ETAPA:
PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAGUATINGA
1247
ASSUNTO: ELETRICIDADE



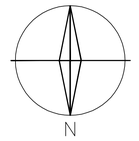

1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:125

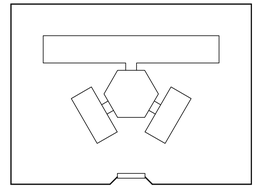
NOTA :

1 – A IMPLANTAÇÃO APRESENTADA É APENAS SUGESTIVA, EM UM TERRENO FICTÍCIO COM DIMENSÕES DE 60x80m. NECESSÁRIO SE FAZ APRESENTAR PROJETO ESPECÍFICO DE IMPLANTAÇÃO LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO OS ASPECTOS DE:
– DIMENSÕES DO TERRENO,
– ORIENTAÇÃO DO SOL E DOS VENTOS DOMINANTES,
– TOPOGRAFIA.

2 – QUALQUER ALTERAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO E/OU DOS COMPLEMENTARES EM CONSEQUÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO DEVE SER COMUNICADA E ENCAMINHADA AO FUNDESCOLA PARA APROVAÇÃO.

ORIENTAÇÃO SOLAR ACONSELHÁVEL



Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

| | |
|---|---|
| ENDEREÇO: | DIVERSOS |
| PROPRIETÁRIO: | FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA |
| AUTORES DO PROJETO : | MARCELO TONIAZZO LISSA |
| | GUSTAVO SILVEIRA |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | |

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

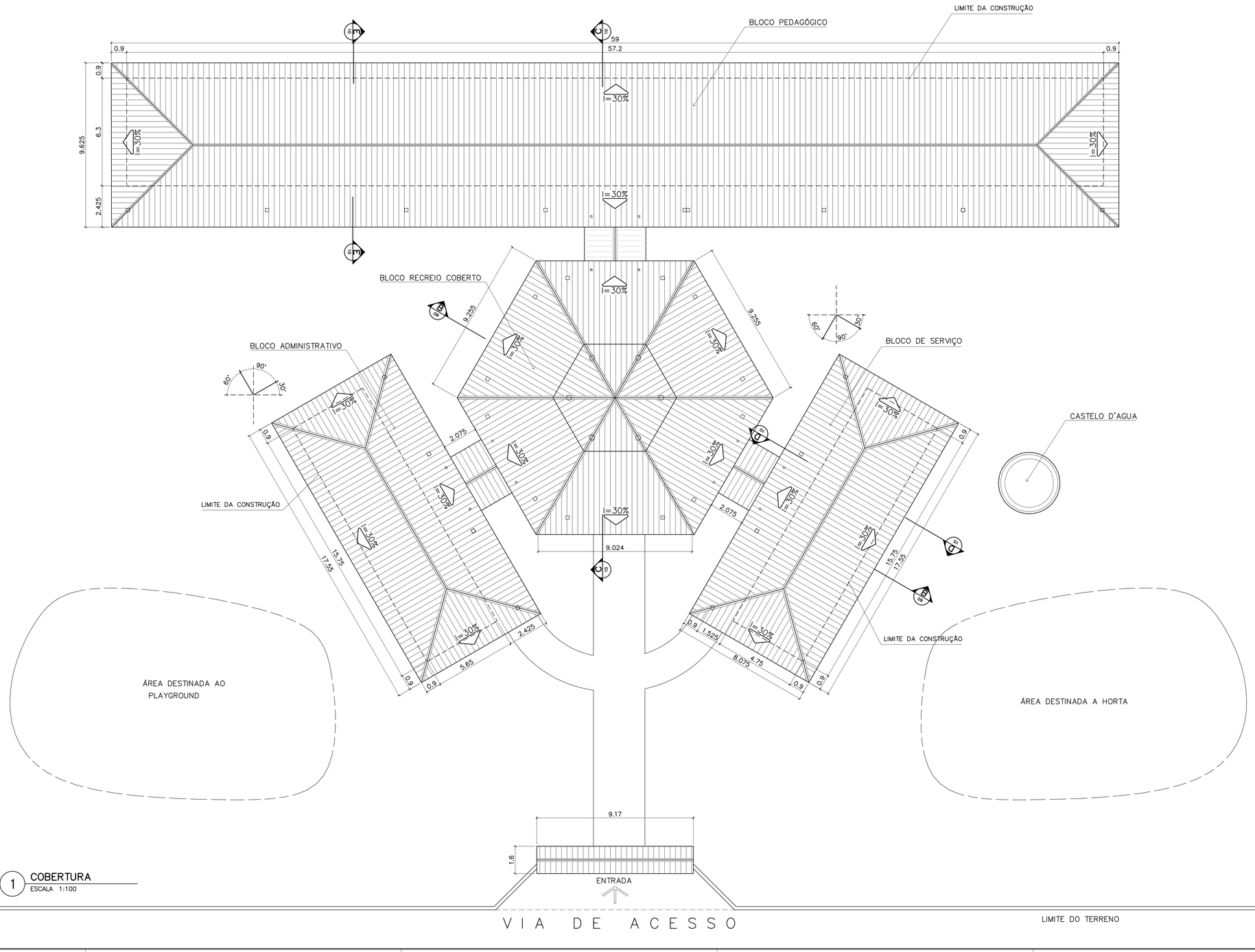
DLFO | CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9955-9115 – MARCELO / (061) 9959-5190 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

| | | |
|---|---|---|
| ARQ | ARQUITETURA | FOLHA 01/16 |
| | PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO | |

| REVISÃO: | DATA : | ESCALA : | DESENHO : | VISTO: |
|---|---|---|---|---|
| 01–2004 | DEZEMBRO/2004 | 1:125 | | |

PREFEITURA ADMINISTRATIVO 1248 ASSINADO ELETRONICAMENTE




1 COBERTURA
ESCALA 1:100

| ÁREA ESTIMADA DE COBERTURA |
|---|
| BLOCO PEDAGÓGICO: 540,00 m2 |
| BLOCO ADMINISTRATIVO: 150,60 m2 |
| BLOCO SERVIÇO: 150,60 m2 |
| PÁTIO CENTRAL: 243,80 m2 |
| PASSARELAS: 47.30 m2 |
| PÓRTICO ENTRADA: 5.50 m2 |
| TOTAL: 1137.80 m2 |

Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

ESPAÇO EDUCATIVO URBANO II – 06 SALAS DE AULA

| | |
|---|---|
| ENDEREÇO: | DIVERSOS |
| PROPRIETÁRIO: | FUNDO DE FORTALECIMENTO PARA A ESCOLA – FUNDESCOLA |
| AUTORES DO PROJETO : | MARCELO TONIAZZO LISSA |
| | GUSTAVO SILVEIRA |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | |

PROPRIETÁRIO

AUTOR DO PROJETO — CREA 8.432 D-DF

AUTOR DO PROJETO — CREA 9.784 D-DF

RESP. TÉCNICO

DLFO | CREA

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA (061) 9985-9115 – MARCELO / (061) 9988-5180 – GUSTAVO / (0 XX 61) 234-5511 / 363-3292 (TELEFAX)

| ARQ | ARQUITETURA | FOLHA |
|---|---|---|
| | PLANTA DE COBERTURA | 02/16 |

| REVISÃO: | DATA : | ESCALA : | DESENHO : | VISTO: |
|---|---|---|---|---|
| 01-2004 | DEZEMBRO/2004 | 1:100 | | |