ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE TOUROS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

# TERMO DE REFERÊNCIA - PROJETO BÁSICO

# ESPECIFICAÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025) DO MUNICÍPIO DE TOUROS/RN.**

## OBJETIVO

Estas especificações definem os critérios que orientam a execução dos serviços de pavimentação em pavimentação e drenagem superficial pelo método convencional a paralelepípedo de diversas ruas, localizado na cidade de TOUROS/RN. As ruas estão especificadas em planilha anexa com as dimensões correspondentes.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

2.1. – Essas Especificações Técnicas se referem à construção da Pavimentação em paralelo graníticos, meio fio e linha d'água e drenagem.

2.2. – As propostas a serem feitas deverão ter como referência o definido nestas especificações e na planilha orçamentária de itens das especificações.

2.3. – Após o processo licitatório, a **Empresa vencedora (Contratada)** deverá indicar seu Responsável Técnico pela construção e o mesmo deverá emitir e apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do CREA/RN, devidamente registrada, responsabilizando-se pela execução da obra.

2.4. – Na execução da obra deverão ser empregadas ferramentas e equipamentos adequados aos serviços a serem feitos.

2.5. – De forma geral, todos os materiais a serem utilizados na obra deverão ser de primeira qualidade, obedecendo, quando for o caso, as prescrições destas Especificações Técnicas.

2.6. – Todos os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados e competentes de forma a garantir a excelente qualidade pretendida na construção.

2.7. – A **Fiscalização da Prefeitura** deverá ter livre acesso ao local da obra para verificações da qualidade dos serviços e dos materiais.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

## 3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. – Canteiro de obras: O local da obra poderá ser visitado para tomada de conhecimento das condições de acesso, topografia, abastecimento de água, local para depósito de materiais. A responsabilidade pela instalação do canteiro de serviços, inclusive ligações de redes de utilidades (água, luz, esgoto etc.), e os serviços de vigilância serão de responsabilidade da **Contratada**. Deverão ser consideradas as exigências legais relacionadas com os aspectos de segurança, higiene, salubridade e poluição.

3.2. – Todos os Projetos, Especificações e Documentos Técnicos relativos à obra deverão ser devidamente guardados e disponibilizados à **Fiscalização da Prefeitura** quando solicitados.

## 4. PAVIMENTAÇÃO

### 4.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A presente especificação aplica-se a execução de pavimento de paralelepípedos, rejuntados com argamassa de cimento e areia.

### 4.2 CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

**a) Paralelepípedos:**

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica.

As rochas deverão ser homogêneas, sem fendilhamentos, sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²;

Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/m³;

Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

No que se refere a sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face inferior poderá diferir da face superior mais de 2cm.

**Dimensões:**

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura cm:10 a 14;
- Comprimento cm: 18 a 22;
- - Altura cm:10 a 14.

**b) Meio fio:**

As guias de contorno (meio-fio) deverão ser em concreto pré-moldado.

Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos

**Dimensões:**

Deverão se aproximar das medidas específicas para o meio-fio de concreto, com isso deverão ter aproximadamente as seguintes dimensões:

- Largura mínima: 13cm(superior)/15cm(inferior);
- Comprimento mínimo: 100cm;
- Altura mínima: 30cm.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

**c) Areia para base:**

A areia a ser utilizada para esta etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de depósitos naturais e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis e isentas de matérias orgânicas, dentro da seguinte granulometria:

| N° de peneira | Abertura (mm) | % que passa em peso |
|---|---|---|
| 4 | 4.8 | 100 |
| 200 | 0.074 | 5-15 |

**d) Cimento:**

O cimento para o rejuntamento ser usado deverá ser Cimento Portland devendo obedecer às normas específicas da ABNT

## 4.3 EQUIPAMENTOS

Todo o equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não deve ser dada a autorização para o início dos serviços.

O equipamento básico para a execução dos serviços compreende as seguintes unidades: Motoniveladora (patrol) e Rolo compactador vibratório tipo tandem, de rodas lisas; Soquete manual de 12 a 18kg, para locais inacessíveis ao rolo compactador;

Caminhão irrigador com barra distribuidora para umedecimento de rejuntes e espargidores manuais para faixa de calha ou irrigação manual.

Ferramentas diversas, tais como: martelo de calceteiro, ponteiro de aço, pás, picaretas, carrinho de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassouras, colher de pedreiro, etc.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

## 4.4 EXECUÇÕES DOS SERVIÇOS

### 4.4.1 Meio-fio:

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com perfeito acabamento e sem rebarbas.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio- fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento.

Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias (meios-fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

### 4.4.2 Linhas d'água

1. Linha d'água – águas pluviais. Rebaixamento de 02 fiadas de paralelo (5cm) para a linha d'água, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

2. Para melhor alinhamento de linha d'água, a 1ª fila de paralelepípedos, adjacentes aos paralelos rebaixados, deve ficar alinhada.

3. Escoramento de meio-fio:

a) No caso de haver muros nos dois lados da Rua, o escoramento poderá ser feito com areia, ocupando toda a faixa da calçada;

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

b) No caso de ser área livre deverá ser executado o escoramento com material argiloarenoso, numa faixa de 0,20m de largura e altura nivelada pela parte superior do meio-fio. O material argiloso deve ser bem compactado.

**4.4.3 Pavimentações:**

a) Sobre a sub-base devidamente preparada, deve ser espalhada uma camada de areia, com características já definidas anteriormente, numa espessura de dimensionamento conforme o caso, e em seguida devem ser assentados os paralelepípedos com as faces de uso para cima, obedecendo o abaulamento previsto no projeto.

b) Para garantir a boa execução do perfil transversal previsto devem ser locadas longitudinalmente linhas de referência, uma no eixo e duas nos terços da plataforma com estacas fixas de 10 em 10m. As seções transversais devem ser dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência e nas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.

c) O assentamento dos paralelepípedos deve progredir dos bordos para o eixo e as fiadas devem ser retilíneas e normais ao eixo da pista. As juntas longitudinais de cada fiada devem ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.

d) Os paralelepípedos devem ser assentados de modo que as faces fiquem encostadas, no mínimo, um ponto de contato com cada peça circunvizinha.

e) Depois de aprovado pela Fiscalização e quando especificado em projeto, deve ser iniciada por meio do soquete manual, a compactação da calha numa faixa de 0,50m, cujos paralelepípedos devem ser rejuntados com argamassa de cimento e areia traço

1:3. O avanço do rejuntamento das calhas deve, ao final do dia de trabalho, atingir obrigatoriamente o mesmo avanço do revestimento assentado. Nas demais superfícies e após a cura do rejuntamento anteriormente especificado, deve ser espalhada uma camada de areia grossa e com ela serem preenchidas as juntas dos demais paralelepípedos.

f) Após varrido e removido o excesso de areia, o calçamento deve ser compactado por meio de rolo compactador vibratório, progredindo de calha a calha sem atingi-las, sempre transversalmente ao eixo da pista, primeiro sem vibrar e depois usando a compactação dinâmica.

g) Depois de concluída a compactação, as juntas devem ser novamente cheias e o excesso de areia retirado, podendo o calçamento ser entregue ao tráfego.

h) No caso particular de aclives acentuados, ou seja, rampas com declividade longitudinal superior a 6%, o rejuntamento da pista (descontada da calha) também deve ser

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

executado com argamassa traço: 1:3, segundo os procedimentos típicos aos rejuntes aqui especificados, ou seja, a areia deve ser misturada com o cimento (mistura seca). Após o espalhamento, rejuntamento e compactação (manual ou mecânica), o rejunte deve ser umedecido, sem sofrer lavagem, para assim atingir as condições de endurecimento e cura. O rejuntamento descrito acima, traço 1:3, poderá também a critério da Fiscalização, ou solicitado em projeto, ser utilizado em pistas com declividades longitudinais baixas ou nulas.

i) No caso citado acima de declividades longitudinais acentuadas recomenda-se ainda a execução de guias transversais distanciadas de 50 a 100m a fim de se obter maior amarração dos paralelepípedos.

**4.5 CONTROLES**

**4.5.1 Tecnológico**

Para controle de qualidade dos materiais em utilização, deverão ser efetuados caso a **Fiscalização** julgue necessário. Os ensaios recomendados para cada tipo de material, utilizando os métodos do DER e DNIT.

Será permitido à FISCALIZAÇÃO a rejeição por inspeção visual, de qualquer material utilizado nos serviços de pavimentação.

**4.5.2 Geométrico**

O pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecido.

- A face do calçamento não deverá apresentar, verificado com régua de 3mm de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20mm.

- A altura da base de areia mais a do paralelepípedo depois do comprimento, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada no projeto.

**5.0 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO**

Deverá constar no edital a exigência de certidão de acervo técnico – CAT, acompanhada dos respectivos atestados devidamente registrado no CREA –

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, que comprovem que o licitante ou seus responsáveis técnicos tenham realizado, obras ou serviços similares em quantidades mínimas, variáveis entre 5% a 10% (cinco à dez por cento) dos quantitativos de maior relevância da planilha quantitativa, referente aos seguintes serviços.

Deverá constar no edital a exigência de certidão de acervo operacional – CAO, A CAO comprova a experiência da **pessoa jurídica (empresa)**, constituindo o acervo técnico-operacional da empresa para participação em licitações e contratos.

**6.0 MEDIÇÃO**

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado e escorado de acordo com estas especificações, a linha d'água também será medida por metro linear e paralelepípedo por metro quadrado colocado, comprimido, rejuntado e dentro das tolerâncias estabelecidas para estas especificações.

**7.0 PAGAMENTO**

O pagamento incluirá todas as despesas para a execução do pavimento, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, leis sociais e no preço unitário estar incluídos todas mencionado na planilha orçamentária.

**GENERALIDADES**

Quaisquer mudanças nas diretrizes das especificações desta obra em função de peculiaridades eventuais surgidas no decorrer dos serviços, serão discutidas com o Departamento de Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS desta Prefeitura Municipal.

Touro/RN, 16 de outubro de 2026

**Carlos Roberto França Junior**
**Eng. Civil CREA/RN 2118228352**

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 22/10/2026 15:19:32
ARTUR ALMEIDA GUERRA - CPF: 066.XXX.XXX-61 - Assinado em: 22/10/2026 15:16:35

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261022159458 e Código Autenticação: 74cd2ec3

# ESPECIFICAÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

**OBJETO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL NO MUNICÍPIO DE TOUROS/RN**

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

# ESPECIFICAÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025) DO MUNICÍPIO DE TOUROS/RN.**

## OBJETIVO

Estas especificações definem os critérios que orientam a execução dos serviços de pavimentação em pavimentação e drenagem superficial pelo método convencional a paralelepípedo de diversas ruas, localizado na cidade de TOUROS/RN. As ruas estão especificadas em planilha anexa com as dimensões correspondentes.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

2.1. Essas Especificações Técnicas se referem à construção da Pavimentação em paralelo graníticos, meio fio e linha d'água e drenagem.
2.2. As propostas a serem feitas deverão ter como referência o definido nestas especificações e na planilha orçamentária de itens das especificações.
2.3. Após o processo licitatório, a **Empresa vencedora (Contratada)** deverá indicar seu Responsável Técnico pela construção e ele deverá emitir e apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do CREA/RN, devidamente registrada, responsabilizando-se pela execução da obra.
2.4. Na execução da obra deverão ser empregadas ferramentas e equipamentos adequados aos serviços a serem feitos.
2.5. De forma geral, todos os materiais a serem utilizados na obra deverão ser de primeira qualidade, obedecendo, quando for o caso, as prescrições destas Especificações Técnicas.
2.6. Todos os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados e competentes de forma a garantir a excelente qualidade pretendida na construção.
2.7. – A **Fiscalização da Prefeitura** deverá ter livre acesso ao local da obra para verificações da qualidade dos serviços e dos materiais.

## 3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Canteiro de obras: O local da obra poderá ser visitado para tomada de conhecimento das condições de acesso, topografia, abastecimento de água, local para depósito de materiais. A responsabilidade pela instalação do canteiro de serviços, inclusive ligações de redes de utilidades (água, luz, esgoto etc.), e os serviços de vigilância serão de responsabilidade da **Contratada**. Deverão ser consideradas as exigências legais relacionadas com os aspectos de segurança, higiene, salubridade e poluição.

3.2. Todos os Projetos, Especificações e Documentos Técnicos relativos à obra deverão ser devidamente guardados e disponibilizados à **Fiscalização da Prefeitura** quando solicitados.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

## 4. PAVIMENTAÇÃO

### 4.1 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

A presente especificação aplica-se a execução de pavimento de paralelepípedos, rejuntados com argamassa de cimento e areia.

### 4.2 CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

**a) Paralelepípedos:**

Os paralelepípedos deverão ser de rocha granítica.

As rochas deverão ser homogêneas, sem fendilhamentos, sem alterações, apresentando também, condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Os ensaios e especificações mais utilizados são os seguintes:

Resistência à compressão simples: maior do que 1.000kg/cm²;

Peso específico aparente: mínimo de 2.400kg/m³;

Absorção de água, depois de imerso durante 48 horas: menor do que 0.5% em peso.

No que se refere a sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliências e reentrâncias acentuadas, com maior rigor na face que deverá constituir a face exposta do pavimento.

As arestas deverão ser linhas retas e perpendiculares entre si, formando, nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos. Em nenhum caso, as dimensões de face inferior poderão diferir da face superior mais de 2cm.

**Dimensões:**

Os paralelepípedos deverão enquadrar-se nas seguintes dimensões:

- Largura cm:10 a 14;
- Comprimento cm: 18 a 22;
- Altura cm:10 a 14.

**Meio fio:**

As guias de contorno (meio-fio) deverão ser em concreto pré-moldado.

Deverão obedecer às especificações gerais do material usado para confecção dos paralelepípedos

**Dimensões:**

Deverão se aproximar das medidas específicas para o meio-fio de concreto, com isso deverão ter aproximadamente as seguintes dimensões:

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

- Largura mínima: 13cm(superior)/15cm(inferior);

- Comprimento mínimo: 100cm;

- Altura mínima: 30cm.

**Areia para base:**

A areia a ser utilizada para esta etapa da pavimentação, poderá ser de rio ou de depósitos naturais e deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis e isentas de matérias orgânicas, dentro da seguinte granulometria:

| Nº de peneira | Abertura (mm) | % que passa em peso |
|---|---|---|
| 4 | 4.8 | 100 |
| 200 | 0.074 | 5-15 |

**b) Cimento:**

O cimento para o rejuntamento ser usado deverá ser Cimento Portland devendo obedecer às normas específicas da ABNT.

## 4.3 EQUIPAMENTOS

Todo o equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não deve ser dada a autorização para o início dos serviços.

O equipamento básico para a execução dos serviços compreende as seguintes unidades: Motoniveladora (patrol) e Rolo compactador vibratório tipo tandem, de rodas lisas; Soquete manual de 12 a 18kg, para locais inacessíveis ao rolo compactador;

Caminhão irrigador com barra distribuidora para umedecimento de rejuntes e espargidores manuais para faixa de calha ou irrigação manual.

Ferramentas diversas, tais como: martelo de calceteiro, ponteiro de aço, pás, picaretas, carrinho de mão, régua, nível de pedreiro, cordel, vassouras, colher de pedreiro, etc.

## 4.4 EXECUÇÕES DOS SERVIÇOS

### 4.4.1 Meio-fio:

Para assentamento dos meios-fios, deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala. O fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

Acompanhando o alinhamento previsto no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresente falhas ou depressões seja colocada para cima.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com perfeito acabamento e sem rebarbas.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio- fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento.

Os desvios não poderão ser superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil projetados.

As guias (meios-fios), após, assentados, nivelados, alinhados e rejuntados serão reaterrados e escorados com material de boa qualidade de preferência piçarra.

### 4.4.2 Linhas d'água

1. Linha d'água – águas pluviais. Rebaixamento de 02 fiadas de paralelo (5cm) para a linha d'água, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

2. Para melhor alinhamento de linha d'água, a 1ª fila de paralelepípedos, adjacentes aos paralelos rebaixados, deve ficar alinhada.

3. Escoramento de meio-fio:

a) No caso de haver muros nos dois lados da Rua, o escoramento poderá ser feito com areia, ocupando toda a faixa da calçada;

b) No caso de ser área livre deverá ser executado o escoramento com material argiloarenoso, numa faixa de 0,20m de largura e altura nivelada pela parte superior do meio-fio. O material argiloso deve ser bem compactado.

### 4.4.3 Pavimentações:

a) Sobre a sub-base devidamente preparada, deve ser espalhada uma camada de areia, com características já definidas anteriormente, numa espessura de dimensionamento conforme o caso, e em seguida devem ser assentados os paralelepípedos com as faces de uso para cima, obedecendo o abaulamento previsto no projeto.

b) Para garantir a boa execução do perfil transversal previsto devem ser locadas longitudinalmente linhas de referência, uma no eixo e duas nos terços da plataforma com estacas fixas de 10 em 10m. As seções transversais devem ser dadas por linhas que se deslocam apoiadas nas linhas de referência e nas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.

c) O assentamento dos paralelepípedos deve progredir dos bordos para o eixo e as fiadas devem ser retilíneas e normais ao eixo da pista. As juntas longitudinais de cada fiada devem

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.

ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao paralelepípedo adjacente, dentro do terço médio.

d) Os paralelepípedos devem ser assentados de modo que as faces fiquem encostadas, no mínimo, um ponto de contato com cada peça circunvizinha.

e) Depois de aprovado pela Fiscalização e quando especificado em projeto, deve ser iniciada por meio do soquete manual, a compactação da calha numa faixa de 0,50m, cujos paralelepípedos devem ser rejuntados com argamassa de cimento e areia traço

1:3. O avanço do rejuntamento das calhas deve, ao final do dia de trabalho, atingir obrigatoriamente o mesmo avanço do revestimento assentado. Nas demais superfícies e após a cura do rejuntamento anteriormente especificado, deve ser espalhada uma camada de areia grossa e com ela serem preenchidas as juntas dos demais paralelepípedos.

f) Após varrido e removido o excesso de areia, o calçamento deve ser compactado por meio de rolo compactador vibratório, progredindo de calha a calha sem atingi-las, sempre transversalmente ao eixo da pista, primeiro sem vibrar e depois usando a compactação dinâmica.

g) Depois de concluída a compactação, as juntas devem ser novamente cheias e o excesso de areia retirado, podendo o calçamento ser entregue ao tráfego.

h) No caso particular de aclives acentuados, ou seja, rampas com declividade longitudinal superior a 6%, o rejuntamento da pista (descontada da calha) também deve ser executado com argamassa traço: 1:3, segundo os procedimentos típicos aos rejuntes aqui especificados, ou seja, a areia deve ser misturada com o cimento (mistura seca). Após o espalhamento, rejuntamento e compactação (manual ou mecânica), o rejunte deve ser umedecido, sem sofrer lavagem, para assim atingir as condições de endurecimento e cura. O rejuntamento descrito acima, traço 1:3, poderá também a critério da Fiscalização, ou solicitado em projeto, ser utilizado em pistas com declividades longitudinais baixas ou nulas.

i) No caso citado acima de declividades longitudinais acentuadas recomenda-se ainda a execução de guias transversais distanciadas de 50 a 100m a fim de se obter maior amarração dos paralelepípedos.

**4.5 CONTROLES**

**4.5.1 Tecnológico**

Para controle de qualidade dos materiais em utilização, deverão ser efetuados caso a **Fiscalização** julgue necessário. Os ensaios recomendados para cada tipo de material, utilizando os métodos do DER-AL e DNIT.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.

Será permitido à FISCALIZAÇÃO a rejeição por inspeção visual, de qualquer material utilizado nos serviços de pavimentação.

### 4.5.2 Geométrico

O pavimento concluído deverá estar de acordo com os alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecidas pelo projeto, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início da pavimentação. Não deverá haver desvios superiores a 20mm, em relação ao alinhamento e perfil estabelecido.

- A face do calçamento não deverá apresentar, verificado com régua de 3mm de comprimento sobre ele disposto em qualquer direção, depressão superior a 20mm.

- A altura da base de areia mais a do paralelepípedo depois do comprimento, medida por sondagens diretas, não poderá diferir em mais de 5% da espessura fixada no projeto.

## 5.0 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO

Deverá constar no edital a exigência de certidão de acervo técnico – CAT, acompanhada dos respectivos atestados devidamente registrado no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, que comprovem que o licitante ou seus responsáveis técnicos tenham realizado, obras ou serviços similares em quantidades mínimas, variáveis entre 5% a 10% (cinco à dez por cento) dos quantitativos de maior relevância da planilha quantitativa, referente aos seguintes serviços.

Deverá constar no edital a exigência de certidão de acervo operacional – CAO, A CAO comprova a experiência da **pessoa jurídica (empresa)**, constituindo o acervo técnico-operacional da empresa para participação em licitações e contratos.

## 6.0 MEDIÇÃO

A medição dos serviços executados será efetuada por metro linear de meio fio devidamente assentado, alinhado, rejuntado e escorado de acordo com estas especificações, a linha d'água também será medida por metro linear e paralelepípedo por metro quadrado colocado, comprimido, rejuntado e dentro das tolerâncias estabelecidas para estas especificações.

## 7.0 - PAGAMENTO

O pagamento incluirá todas as despesas para a execução do pavimento, tais como materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, leis sociais e no preço unitário estar incluídos todas mencionado na planilha orçamentária.

## 8.0 - GENERALIDADES

Quaisquer mudanças nas diretrizes das especificações desta obra em função de peculiaridades eventuais surgidas no decorrer dos serviços, serão discutidas com o Departamento de Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS desta Prefeitura Municipal.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

Touros/RN, 30 de junho de 2026

**CARLOS ROBERTO FRANÇA JÚNIOR**
Engenheiro Civil - CREA/RN: 211.822.835-0
Secretaria Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Habitação

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR, ARTUR ALMEIDA GUERRA.
Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 1f2d9b1cf40e2087f20f3b8f8269f23455b7bd85513016cf0ebf5480213865e6

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 22/10/2026 15:19:31
ARTUR ALMEIDA GUERRA - CPF: 066.XXX.XXX-61 - Assinado em: 22/10/2026 15:16:33

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261022151900 e Código Autenticação: 14e52b30

# COMPOSIÇÃO DO BDI

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|---|---|---|
| **GRUPO A** | **Despesas Indiretas** | |
| SG | Seguro + Garantia | 0,32% |
| R | RISCO | 0,50% |
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,80% |
| | **TOTAL** | **4,62%** |
| **GRUPO B** | **DESPESAS** | |
| DF | DESPESAS FINANCEIRAS | 1,02% |
| | **TOTAL** | **1,02%** |
| **GRUPO C** | **BONIFICAÇÃO** | |
| L | LUCRO | 6,64% |
| | **TOTAL** | **6,64%** |
| **GRUPO D** | **IMPOSTOS** | |
| CP | CONFINS 3,00% + PIS 0,65% | 3,65% |
| CPRB | CONT. PREVIDENCIARIA SOBRE RECEITA BRUTA 0% OU 4,5% DESEOERADO | 0,00% |
| ISS | ISSQN | 5,00% |
| | **TOTAL** | **8,65%** |

**BDI = 23,38%**

$$\left(\frac{\left((1+AC+SG+R)\times(1+DF)\times(1+L)\right)}{\left(1-(CP+ISS+CPRB)\right)}\right)-1$$

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 24/11/2026 09:01:17

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261118151639 e Código Autenticação: 441f7139

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **IMPLANTAÇÃO** | | | | | | **R$ 7.061,92** |
| 1.1 | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | SINAPI | M2 | 6,00 | R$ 509,82 | R$ 3.058,92 |
| 1.2 | C4994 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | MÊS | 5,00 | R$ 800,60 | R$ 4.003,00 |
| **2** | **ADM LOCAL** | | | | | | **R$ 64.073,60** |
| 2.1 | COMP-001 | ADM LOCAL DA OBRA | SINAPI | UND | 5,00 | R$ 12.814,72 | R$ 64.073,60 |
| **3** | **LPF - AV. PRAIA DE PEROBAS** | | | | | | **R$ 503.242,43** |
| **3.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 3.351,70** |
| 3.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 563,31 | R$ 1,61 | R$ 906,93 |
| 3.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 3.943,17 | R$ 0,62 | R$ 2.444,77 |
| **3.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 32.813,11** |
| 3.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 220,03 | R$ 67,50 | R$ 14.852,03 |
| 3.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 330,05 | R$ 5,82 | R$ 1.920,89 |
| 3.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 2.200,30 | R$ 7,29 | R$ 16.040,19 |
| **3.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 463.112,30** |
| 3.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 1.141,97 | R$ 44,29 | R$ 50.577,85 |
| 3.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 3.943,17 | R$ 104,62 | R$ 412.534,45 |
| **3.4** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 3.965,32** |
| 3.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 1.143,73 | R$ 1,79 | R$ 2.047,28 |
| 3.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 3,00 | R$ 149,89 | R$ 449,67 |
| 3.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 4,00 | R$ 142,56 | R$ 570,24 |
| 3.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,90 | R$ 997,92 | R$ 898,13 |
| **4** | **LPF - AV. PRAIA DE RIO DO FOGO** | | | | | | **R$ 15.550,32** |
| **4.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 102,34** |
| 4.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 17,20 | R$ 1,61 | R$ 27,69 |
| 4.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 120,40 | R$ 0,62 | R$ 74,65 |
| **4.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 978,29** |
| 4.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 6,56 | R$ 67,50 | R$ 442,80 |
| 4.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 9,84 | R$ 5,82 | R$ 57,27 |
| 4.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 65,60 | R$ 7,29 | R$ 478,22 |
| **4.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 14.421,00** |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 41,20 | R$ 44,29 | R$ 1.824,75 |
| 4.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 120,40 | R$ 104,62 | R$ 12.596,25 |
| **4.4** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 48,69** |
| 4.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 27,20 | R$ 1,79 | R$ 48,69 |
| **5** | **LPF - TV. 053** | | | | | | **R$ 69.658,84** |
| **5.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 461,78** |
| 5.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 77,61 | R$ 1,61 | R$ 124,95 |
| 5.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 543,27 | R$ 0,62 | R$ 336,83 |
| **5.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 5.207,62** |
| 5.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 34,92 | R$ 67,50 | R$ 2.357,10 |
| 5.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 52,38 | R$ 5,82 | R$ 304,85 |
| 5.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 349,20 | R$ 7,29 | R$ 2.545,67 |
| **5.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 63.711,60** |
| 5.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 155,22 | R$ 44,29 | R$ 6.874,69 |
| 5.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 543,27 | R$ 104,62 | R$ 56.836,91 |
| **5.4** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 277,84** |
| 5.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 155,22 | R$ 1,79 | R$ 277,84 |
| **6** | **FD - RUA SANTA CRUZ** | | | | | | **R$ 210.299,23** |
| **6.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 1.381,25** |
| 6.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 275,15 | R$ 1,61 | R$ 442,99 |
| 6.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 1.513,33 | R$ 0,62 | R$ 938,26 |
| **6.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 24.208,31** |
| 6.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 162,33 | R$ 67,50 | R$ 10.957,28 |
| 6.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 243,50 | R$ 5,82 | R$ 1.417,17 |
| 6.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 1.623,30 | R$ 7,29 | R$ 11.833,86 |
| **6.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 182.684,08** |
| 6.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 550,00 | R$ 44,29 | R$ 24.359,50 |
| 6.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 1.513,33 | R$ 104,62 | R$ 158.324,58 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6.4** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 2.025,59** |
| 6.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 550,00 | R$ 1,79 | R$ 984,50 |
| 6.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 149,89 | R$ 299,78 |
| 6.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| 6.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,60 | R$ 997,92 | R$ 598,75 |
| **7** | **FD - RUA ATALIBA** | | | | | | **R$ 209.089,34** |
| **7.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 1.376,54** |
| 7.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 274,21 | R$ 1,61 | R$ 441,48 |
| 7.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 1.508,16 | R$ 0,62 | R$ 935,06 |
| **7.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 24.126,25** |
| 7.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 161,78 | R$ 67,50 | R$ 10.920,15 |
| 7.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 242,67 | R$ 5,82 | R$ 1.412,34 |
| 7.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 1.617,80 | R$ 7,29 | R$ 11.793,76 |
| **7.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 182.054,62** |
| 7.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 548,00 | R$ 44,29 | R$ 24.270,92 |
| 7.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 1.508,16 | R$ 104,62 | R$ 157.783,70 |
| **7.4** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 1.531,93** |
| 7.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 274,21 | R$ 1,79 | R$ 490,84 |
| 7.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 149,89 | R$ 299,78 |
| 7.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| 7.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,60 | R$ 997,92 | R$ 598,75 |
| **8** | **FD - RUA QUIXABA** | | | | | | **R$ 212.254,34** |
| **8.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 1.394,06** |
| 8.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 277,70 | R$ 1,61 | R$ 447,10 |
| 8.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 1.527,35 | R$ 0,62 | R$ 946,96 |
| **8.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 24.434,99** |
| 8.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 163,85 | R$ 67,50 | R$ 11.059,88 |
| 8.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 245,78 | R$ 5,82 | R$ 1.430,44 |
| 8.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 1.638,50 | R$ 7,29 | R$ 11.944,67 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 184.390,03** |
| 8.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 555,40 | R$ 44,29 | R$ 24.598,67 |
| 8.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 1.527,35 | R$ 104,62 | R$ 159.791,36 |
| **8.4** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 2.035,26** |
| 8.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 555,40 | R$ 1,79 | R$ 994,17 |
| 8.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 149,89 | R$ 299,78 |
| 8.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| 8.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,60 | R$ 997,92 | R$ 598,75 |
| **9** | **FD - RUA SARGENTO LAERCIO** | | | | | | **R$ 222.292,37** |
| **9.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 1.436,71** |
| 9.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 269,55 | R$ 1,61 | R$ 433,98 |
| 9.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 1.617,30 | R$ 0,62 | R$ 1.002,73 |
| **9.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 25.729,44** |
| 9.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 172,53 | R$ 67,50 | R$ 11.645,78 |
| 9.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 258,80 | R$ 5,82 | R$ 1.506,22 |
| 9.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 1.725,30 | R$ 7,29 | R$ 12.577,44 |
| **9.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 193.118,53** |
| 9.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 540,00 | R$ 44,29 | R$ 23.916,60 |
| 9.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 1.617,30 | R$ 104,62 | R$ 169.201,93 |
| **9.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 2.007,69** |
| 9.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 540,00 | R$ 1,79 | R$ 966,60 |
| 9.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 149,89 | R$ 299,78 |
| 9.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| 9.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,60 | R$ 997,92 | R$ 598,75 |
| **10** | **FD - TV. PAULO TENÓRIO** | | | | | | **R$ 26.547,62** |
| **10.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 165,76** |
| 10.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 43,85 | R$ 1,61 | R$ 70,60 |
| 10.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 153,48 | R$ 0,62 | R$ 95,16 |
| **10.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 5.984,62** |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 40,13 | R$ 67,50 | R$ 2.708,78 |
| 10.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 60,20 | R$ 5,82 | R$ 350,36 |
| 10.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 401,30 | R$ 7,29 | R$ 2.925,48 |
| **10.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 19.954,60** |
| 10.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 88,00 | R$ 44,29 | R$ 3.897,52 |
| 10.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 153,48 | R$ 104,62 | R$ 16.057,08 |
| **10.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 442,64** |
| 10.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 88,00 | R$ 1,79 | R$ 157,52 |
| 10.4.2 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 142,56 | R$ 285,12 |
| **11** | **FD - TV. PARRACHO SECO** | | | | | | **R$ 31.119,42** |
| **11.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 209,84** |
| 11.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 41,80 | R$ 1,61 | R$ 67,30 |
| 11.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 229,90 | R$ 0,62 | R$ 142,54 |
| **11.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 1.964,07** |
| 11.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 13,17 | R$ 67,50 | R$ 888,98 |
| 11.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 19,76 | R$ 5,82 | R$ 115,00 |
| 11.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 131,70 | R$ 7,29 | R$ 960,09 |
| **11.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 27.754,78** |
| 11.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 83,60 | R$ 44,29 | R$ 3.702,64 |
| 11.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 229,90 | R$ 104,62 | R$ 24.052,14 |
| **11.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 1.190,73** |
| 11.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 83,60 | R$ 1,79 | R$ 149,64 |
| 11.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 149,89 | R$ 299,78 |
| 11.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| 11.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,60 | R$ 997,92 | R$ 598,75 |
| **12** | **CAL - RUA PRAIA SANTO CRISTO** | | | | | | **R$ 41.495,62** |
| **12.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 1.451,94** |
| 12.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 289,23 | R$ 1,61 | R$ 465,66 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 1.590,77 | R$ 0,62 | R$ 986,28 |
| **12.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 13.551,47** |
| 12.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 90,87 | R$ 67,50 | R$ 6.133,73 |
| 12.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 136,31 | R$ 5,82 | R$ 793,32 |
| 12.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 908,70 | R$ 7,29 | R$ 6.624,42 |
| **12.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 25.193,13** |
| 12.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 566,46 | R$ 44,29 | R$ 25.088,51 |
| 12.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 1,00 | R$ 104,62 | R$ 104,62 |
| **12.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 1.299,08** |
| 12.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 566,46 | R$ 1,79 | R$ 1.013,96 |
| 12.4.2 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 142,56 | R$ 285,12 |
| **13** | **CAL - RUA ADRIANA DANTAS RIBEIRO** | | | | | | **R$ 116.811,74** |
| **13.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 801,42** |
| 13.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 150,36 | R$ 1,61 | R$ 242,08 |
| 13.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 902,16 | R$ 0,62 | R$ 559,34 |
| **13.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 7.587,73** |
| 13.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 50,88 | R$ 67,50 | R$ 3.434,40 |
| 13.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 76,32 | R$ 5,82 | R$ 444,18 |
| 13.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 508,80 | R$ 7,29 | R$ 3.709,15 |
| **13.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 107.171,39** |
| 13.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 288,72 | R$ 44,29 | R$ 12.787,41 |
| 13.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 902,16 | R$ 104,62 | R$ 94.383,98 |
| **13.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 1.251,20** |
| 13.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 288,72 | R$ 1,79 | R$ 516,81 |
| 13.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 149,89 | R$ 149,89 |
| 13.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 142,56 | R$ 285,12 |
| 13.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,30 | R$ 997,92 | R$ 299,38 |
| **14** | **CAL -TV. ADRIANA DANTAS RIBEIRO** | | | | | | **R$ 264.101,02** |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **14.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 1.793,75** |
| 14.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 336,56 | R$ 1,61 | R$ 541,86 |
| 14.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 2.019,18 | R$ 0,62 | R$ 1.251,89 |
| **14.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 17.035,16** |
| 14.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 114,23 | R$ 67,50 | R$ 7.710,53 |
| 14.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 171,35 | R$ 5,82 | R$ 997,26 |
| 14.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 1.142,30 | R$ 7,29 | R$ 8.327,37 |
| **14.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 242.900,97** |
| 14.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 663,40 | R$ 44,29 | R$ 29.381,99 |
| 14.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 673,02 | R$ 104,62 | R$ 70.411,35 |
| 14.3.3 | 92398 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 | SINAPI | M2 | 1.166,67 | R$ 102,92 | R$ 120.073,68 |
| 14.3.4 | 93681 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 | SINAPI | M2 | 179,49 | R$ 128,33 | R$ 23.033,95 |
| **14.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 2.371,14** |
| 14.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 663,40 | R$ 1,79 | R$ 1.187,49 |
| 14.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 149,89 | R$ 299,78 |
| 14.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 142,56 | R$ 285,12 |
| 14.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,60 | R$ 997,92 | R$ 598,75 |
| **15** | **CAL -RUA BELLA VISTA** | | | | | | **R$ 102.796,71** |
| **15.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 693,00** |
| 15.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 130,02 | R$ 1,61 | R$ 209,33 |
| 15.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 780,12 | R$ 0,62 | R$ 483,67 |
| **15.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 6.557,28** |
| 15.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 43,97 | R$ 67,50 | R$ 2.967,98 |
| 15.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 65,96 | R$ 5,82 | R$ 383,89 |
| 15.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 439,70 | R$ 7,29 | R$ 3.205,41 |
| **15.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 93.918,79** |
| 15.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 248,04 | R$ 44,29 | R$ 10.985,69 |
| 15.3.2 | 92398 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM | SINAPI | M2 | 676,10 | R$ 102,92 | R$ 69.584,21 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15.3.2 | 92398 | BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 | | | | | |
| 15.3.3 | 93681 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 | SINAPI | M2 | 104,02 | R$ 128,33 | R$ 13.348,89 |
| **15.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 1.627,64** |
| 15.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 248,04 | R$ 1,79 | R$ 443,99 |
| 15.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 149,89 | R$ 299,78 |
| 15.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 142,56 | R$ 285,12 |
| 15.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,60 | R$ 997,92 | R$ 598,75 |
| **16** | **CAL - TRECHO RUA PRAIA SÃO JOSÉ** | | | | | | **R$ 5.425,76** |
| **16.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 36,29** |
| 16.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 6,81 | R$ 1,61 | R$ 10,96 |
| 16.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 40,86 | R$ 0,62 | R$ 25,33 |
| **16.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 344,53** |
| 16.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 2,31 | R$ 67,50 | R$ 155,93 |
| 16.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 3,47 | R$ 5,82 | R$ 20,20 |
| 16.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 23,10 | R$ 7,29 | R$ 168,40 |
| **16.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 4.878,00** |
| 16.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 13,62 | R$ 44,29 | R$ 603,23 |
| 16.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 40,86 | R$ 104,62 | R$ 4.274,77 |
| **16.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 166,94** |
| 16.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 13,62 | R$ 1,79 | R$ 24,38 |
| 16.4.2 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| **17** | **CAL - TRECHO RUA PRAIA DE SÃO MIGUEL** | | | | | | **R$ 20.797,33** |
| **17.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 141,89** |
| 17.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 26,62 | R$ 1,61 | R$ 42,86 |
| 17.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 159,72 | R$ 0,62 | R$ 99,03 |
| **17.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 1.349,67** |
| 17.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 9,05 | R$ 67,50 | R$ 610,88 |
| 17.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 13,58 | R$ 5,82 | R$ 79,04 |
| 17.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 90,50 | R$ 7,29 | R$ 659,75 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **17.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 19.067,91** |
| 17.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 53,24 | R$ 44,29 | R$ 2.358,00 |
| 17.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 159,72 | R$ 104,62 | R$ 16.709,91 |
| **17.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 237,86** |
| 17.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 53,24 | R$ 1,79 | R$ 95,30 |
| 17.4.2 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| **18** | **NH - RUA LUIZ EMIDIO DA COSTA** | | | | | | **R$ 68.498,30** |
| **18.1** | **SERVIÇO PRELIMINAR** | | | | | | **R$ 475,79** |
| 18.1.1 | 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | M | 105,85 | R$ 1,61 | R$ 170,42 |
| 18.1.2 | 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | M2 | 492,53 | R$ 0,62 | R$ 305,37 |
| **18.2** | **MOVIMENO DE TERRA** | | | | | | **R$ 4.408,28** |
| 18.2.1 | 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 29,56 | R$ 67,50 | R$ 1.995,30 |
| 18.2.2 | 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | T | 44,34 | R$ 5,82 | R$ 258,06 |
| 18.2.3 | 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | M3XKM | 295,60 | R$ 7,29 | R$ 2.154,92 |
| **18.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 62.438,89** |
| 18.3.1 | 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | M | 246,34 | R$ 44,29 | R$ 10.910,40 |
| 18.3.2 | 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | M2 | 492,53 | R$ 104,62 | R$ 51.528,49 |
| **18.4** | **SERVÇOS COMPLEMENTARES** | | | | | | **R$ 1.175,34** |
| 18.4.1 | 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | M | 246,34 | R$ 1,79 | R$ 440,95 |
| 18.4.2 | 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | UN | 1,00 | R$ 149,89 | R$ 149,89 |
| 18.4.3 | 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 2,00 | R$ 142,56 | R$ 285,12 |
| 18.4.4 | 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 0,30 | R$ 997,92 | R$ 299,38 |
| | | | | | | **VALOR BDI TOTAL:** | **R$ 512.282,90** |
| | | | | | | **VALOR ORÇAMENTO:** | **R$ 2.191.115,91** |
| | | | | | | **VALOR TOTAL:** | **R$ 2.703.398,81** |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 24/11/2026 09:01:33

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261118149364 e Código Autenticação: 3a27dda7

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| 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 | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO 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 | R$ 432,00 | R$ 432,00 |
| 00005065 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17) | SINAPI | KG | 0,01130000 | R$ 46,44 | R$ 0,52 |
| 00005069 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11) | SINAPI | KG | 0,01320000 | R$ 24,88 | R$ 0,32 |
| 00004509 | SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,20830000 | R$ 7,14 | R$ 22,90 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 455,74 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,37290000 | R$ 30,30 | R$ 11,29 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,11860000 | R$ 26,20 | R$ 29,30 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 40,59 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102234 | PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,50000000 | R$ 26,98 | R$ 13,49 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 13,49 |
| | | | | | **VALOR:** | **509,82** |

## 1.2. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9469 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | MÊS | 1,00000000 | R$ 800,6000 | R$ 800,6000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 800,6000 |
| | | | | | **VALOR:** | **800,60** |

## 2.1. COMP-001 ADM LOCAL DA OBRA (UND)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00040811 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA) | SINAPI | MES | 0,20000000 | R$ 23.739,14 | R$ 4.747,83 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 4.747,83 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93572 | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | MES | 1,00000000 | R$ 8.066,89 | R$ 8.066,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 8.066,89 |
| | | | | | **VALOR:** | **12.814,72** |

## 3.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **1,61** |

## 3.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **0,62** |

## 3.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **67,50** |

## 3.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

### 3.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

### 3.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | VALOR: | **44,29** |

### 3.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

### 3.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

### 3.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |
| | | | | | **VALOR:** | **149,89** |

### 3.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

### 3.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |
| | | | | | **VALOR:** | **997,92** |

### 4.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,61** |

### 4.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | VALOR: | **0,62** |

**4.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | VALOR: | **67,50** |

**4.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

**4.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

**4.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | **VALOR:** | **44,29** |

## 4.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 4.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **1,79** |

## 5.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **1,61** |

## 5.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **0,62** |

## 5.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **67,50** |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

### 5.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | **VALOR:** | **5,82** |

### 5.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | **VALOR:** | **7,29** |

### 5.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| VALOR: | 44,29 |

## 5.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 104,62 |

## 5.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 1,79 |

## 6.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | R$ 1,58 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **1,61** |

## 6.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | R$ 0,02 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **0,62** |

## 6.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | TOTAL Material: | | R$ 67,50 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **67,50** |

## 6.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | **VALOR:** | **5,82** |

**6.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | **VALOR:** | **7,29** |

**6.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | **VALOR:** | **44,29** |

**6.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 6.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

## 6.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |
| | | | | | **VALOR:** | **149,89** |

### 6.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

### 6.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |
| | | | | | **VALOR:** | **997,92** |

### 7.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,61** |

### 7.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | VALOR: | **0,62** |

### 7.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | VALOR: | **67,50** |

### 7.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

### 7.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

### 7.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | **VALOR:** | **44,29** |

## 7.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 7.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **1,79** |

### 7.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **149,89** |

### 7.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **142,56** |

### 7.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **997,92** |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

### 8.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **1,61** |

### 8.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **0,62** |

### 8.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **67,50** |

### 8.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

**8.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

**8.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | VALOR: | **44,29** |

**8.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

### 8.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

### 8.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |
| | | | | | **VALOR:** | **149,89** |

### 8.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

### 8.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |
| | | | | | **VALOR:** | **997,92** |

### 9.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,61** |

### 9.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | VALOR: | **0,62** |

### 9.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | VALOR: | **67,50** |

### 9.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

### 9.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| VALOR: | 7,29 |

## 9.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 44,29 |

## 9.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| VALOR: | 104,62 |

### 9.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 1,79 |

### 9.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 149,89 |

### 9.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 142,56 |

### 9.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

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

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |
| | | | | | **VALOR:** | **997,92** |

## 10.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,61** |

## 10.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | **VALOR:** | **0,62** |

## 10.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | **VALOR:** | **67,50** |

## 10.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

**10.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

**10.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | VALOR: | **44,29** |

**10.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)**


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 10.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

## 10.4.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## 11.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,61** |

## 11.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | **VALOR:** | **0,62** |

## 11.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | **VALOR:** | **67,50** |

## 11.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

**11.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

**11.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | VALOR: | **44,29** |

**11.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

### 11.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

### 11.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |
| | | | | | **VALOR:** | **149,89** |

## 11.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

## 11.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |
| | | | | | **VALOR:** | **997,92** |

## 12.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,61** |

## 12.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | VALOR: | **0,62** |

## 12.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | VALOR: | **67,50** |

## 12.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

## 12.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| VALOR: | 7,29 |

## 12.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 44,29 |

## 12.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| VALOR: | 104,62 |

## 12.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 1,79 |

## 12.4.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 142,56 |

## 13.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 1,61 |

## 13.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | VALOR: | **0,62** |

### 13.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | VALOR: | **67,50** |

### 13.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

### 13.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

### 13.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

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


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | **VALOR:** | **44,29** |

## 13.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 13.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

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

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

### 13.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |
| | | | | | **VALOR:** | **149,89** |

### 13.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

### 13.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |
| | | | | | **VALOR:** | **997,92** |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

## 14.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **1,61** |

## 14.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **0,62** |

## 14.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **67,50** |

## 14.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

**14.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

**14.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | VALOR: | **44,29** |

**14.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 14.3.3. 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO 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 | 0,12780000 | R$ 0,50 | R$ 0,06 |
| 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 | 0,00380000 | R$ 10,37 | R$ 0,03 |
| 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 | 0,12610000 | R$ 0,61 | R$ 0,07 |
| 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 | 0,00550000 | R$ 10,49 | R$ 0,05 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,21 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,05680000 | R$ 135,00 | R$ 7,66 |
| 00036170 | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL | SINAPI | M2 | 1,00410000 | R$ 78,35 | R$ 78,67 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004741 | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,00980000 | R$ 145,48 | R$ 1,42 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 87,75 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26320000 | R$ 30,69 | R$ 8,07 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26320000 | R$ 26,20 | R$ 6,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 14,96 |
| | | | | | **VALOR:** | **102,92** |

## 14.3.4. 93681 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO 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 | 0,12780000 | R$ 0,50 | R$ 0,06 |
| 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 | 0,00380000 | R$ 10,37 | R$ 0,03 |
| 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 | 0,12610000 | R$ 0,61 | R$ 0,07 |
| 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 | 0,00550000 | R$ 10,49 | R$ 0,05 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,21 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,05680000 | R$ 135,00 | R$ 7,66 |
| 00036154 | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COLORIDO | SINAPI | M2 | 1,00410000 | R$ 103,66 | R$ 104,08 |
| 00004741 | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,00980000 | R$ 145,48 | R$ 1,42 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 113,16 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26320000 | R$ 30,69 | R$ 8,07 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26320000 | R$ 26,20 | R$ 6,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 14,96 |
| | | | | | **VALOR:** | **128,33** |

## 14.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

**14.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |
| | | | | | **VALOR:** | **149,89** |

**14.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

**14.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |
| | | | | | **VALOR:** | **997,92** |

**15.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | R$ 1,58 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **1,61** |

## 15.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | R$ 0,02 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **0,62** |

## 15.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | TOTAL Material: | | R$ 67,50 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **67,50** |

## 15.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

**15.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

**15.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | VALOR: | **44,29** |

**15.3.2. 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO 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 | 0,12780000 | R$ 0,50 | R$ 0,06 |
| 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 | 0,00380000 | R$ 10,37 | R$ 0,03 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 0,12610000 | R$ 0,61 | R$ 0,07 |
| 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 | 0,00550000 | R$ 10,49 | R$ 0,05 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,21 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,05680000 | R$ 135,00 | R$ 7,66 |
| 00036170 | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL | SINAPI | M2 | 1,00410000 | R$ 78,35 | R$ 78,67 |
| 00004741 | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,00980000 | R$ 145,48 | R$ 1,42 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 87,75 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26320000 | R$ 30,69 | R$ 8,07 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26320000 | R$ 26,20 | R$ 6,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 14,96 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | **102,92** |

**15.3.3. 93681 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO 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 | 0,12780000 | R$ 0,50 | R$ 0,06 |
| 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 | 0,00380000 | R$ 10,37 | R$ 0,03 |
| 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 | 0,12610000 | R$ 0,61 | R$ 0,07 |
| 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 | 0,00550000 | R$ 10,49 | R$ 0,05 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,21 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,05680000 | R$ 135,00 | R$ 7,66 |
| 00036154 | BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COLORIDO | SINAPI | M2 | 1,00410000 | R$ 103,66 | R$ 104,08 |
| 00004741 | PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) | SINAPI | M3 | 0,00980000 | R$ 145,48 | R$ 1,42 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 113,16 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26320000 | R$ 30,69 | R$ 8,07 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,26320000 | R$ 26,20 | R$ 6,89 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 14,96 |
| | | | | | **VALOR:** | **128,33** |

## 15.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

## 15.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |
| | | | | | **VALOR:** | **149,89** |

## 15.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| VALOR: | 142,56 |

## 15.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 997,92 |

## 16.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 1,61 |

## 16.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 0,62 |

## 16.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| VALOR: | 67,50 |

**16.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 5,82 |

**16.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |

| | |
|---|---|
| VALOR: | 7,29 |

**16.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | |
|---|---|
| TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| **VALOR:** | **44,29** |

## 16.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 16.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

## 16.4.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

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

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

## 17.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,61** |

## 17.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | **VALOR:** | **0,62** |

## 17.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | **VALOR:** | **67,50** |

## 17.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

**17.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

**17.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | VALOR: | **44,29** |

**17.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)**


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 17.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

## 17.4.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

## 18.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000032 | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO | SINAPI | KG | 0,00370000 | R$ 8,47 | R$ 0,03 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,03 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88253 | AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 31,08 | R$ 0,54 |
| 90781 | TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01760000 | R$ 59,30 | R$ 1,04 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,58 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,61** |

## 18.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5934 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00073180 | R$ 117,25 | R$ 0,08 |
| 5932 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00030250 | R$ 295,13 | R$ 0,08 |
| 93244 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016 | SINAPI | CHI | 0,00609570 | R$ 72,23 | R$ 0,44 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,60 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,00103430 | R$ 26,20 | R$ 0,02 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 0,02 |
| | | | | | **VALOR:** | **0,62** |

## 18.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 1,00000000 | R$ 67,50 | R$ 67,50 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,50 |
| | | | | | **VALOR:** | **67,50** |

## 18.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00647160 | R$ 93,88 | R$ 0,60 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01051510 | R$ 373,58 | R$ 3,92 |
| 5942 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,00509230 | R$ 84,42 | R$ 0,42 |
| 5940 | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00474640 | R$ 187,02 | R$ 0,88 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 5,82 |
| | | | | | VALOR: | **5,82** |

**18.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 89877 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHI | 0,00670960 | R$ 93,88 | R$ 0,62 |
| 89876 | CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014 | SINAPI | CHP | 0,01785710 | R$ 373,58 | R$ 6,67 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 7,29 |
| | | | | | VALOR: | **7,29** |

**18.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,00660000 | R$ 135,00 | R$ 0,89 |
| 00041679 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15* CM (H X L1/L2) | SINAPI | UN | 1,00500000 | R$ 29,93 | R$ 30,07 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 30,96 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 30,89 | R$ 6,64 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,21510000 | R$ 26,20 | R$ 5,63 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 12,27 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,00120000 | R$ 883,57 | R$ 1,06 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 1,06 |
| | | | | | VALOR: | **44,29** |

**18.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5685 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI | 0,10788790 | R$ 70,70 | R$ 7,62 |
| 5684 | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP | 0,00310900 | R$ 176,12 | R$ 0,54 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,16 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000367 | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3 | 0,11400000 | R$ 136,76 | R$ 15,59 |
| 00004385 | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2) | SINAPI | MIL | 0,03300000 | R$ 1.436,84 | R$ 47,41 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 63,00 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88260 | CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 30,69 | R$ 10,21 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,33299060 | R$ 26,20 | R$ 8,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 18,93 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88628 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026 | SINAPI | M3 | 0,02032090 | R$ 715,11 | R$ 14,53 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 14,53 |
| | | | | | **VALOR:** | **104,62** |

## 18.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00011161 | CAL HIDRATADA PARA PINTURA | SINAPI | KG | 0,10600000 | R$ 1,15 | R$ 0,12 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,12 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,03700000 | R$ 34,20 | R$ 1,26 |
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,01600000 | R$ 26,20 | R$ 0,41 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 1,67 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,79** |

## 18.4.2. 103697 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004491 | PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | SINAPI | M | 3,08000000 | R$ 14,07 | R$ 43,33 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 43,33 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,51520000 | R$ 30,30 | R$ 15,61 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,54550000 | R$ 26,20 | R$ 40,49 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 56,10 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102486 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_10/2026 | SINAPI | M3 | 0,02240000 | R$ 756,03 | R$ 16,93 |
| 102197 | PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 21,34 | R$ 17,92 |
| 102218 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | SINAPI | M2 | 0,84000000 | R$ 18,59 | R$ 15,61 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 50,46 |
| | | | | | **VALOR:** | **149,89** |

## 18.4.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00013521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 142,56 | R$ 142,56 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 142,56 |
| | | | | | **VALOR:** | **142,56** |

## 18.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | M2 | 1,00000000 | R$ 997,92 | R$ 997,92 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 997,92 |
| | | | | | **VALOR:** | **997,92** |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 24/11/2026 09:01:34

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261118154723 e Código Autenticação: 68d325c1

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 | Total parcela |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | IMPLANTAÇÃO | R$ 7.061,92 | 100,00 % | | | | | | 100,00 % |
| | | | R$ 7.061,92 | | | | | | R$ 7.061,92 |
| 2 | ADM LOCAL | R$ 64.073,60 | 22,00 % | 18,00 % | 20,00 % | 15,00 % | 10,00 % | 15,00 % | 100,00 % |
| | | | R$ 14.096,19 | R$ 11.533,25 | R$ 12.814,72 | R$ 9.611,04 | R$ 6.407,36 | R$ 9.611,04 | R$ 64.073,60 |
| 3 | LPF - AV. PRAIA DE PEROBAS | R$ 503.242,43 | 90,00 % | 10,00 % | | | | | 100,00 % |
| | | | R$ 452.918,19 | R$ 50.324,24 | | | | | R$ 503.242,43 |
| 4 | LPF - AV. PRAIA DE RIO DO FOGO | R$ 15.550,32 | | 100,00 % | | | | | 100,00 % |
| | | | | R$ 15.550,32 | | | | | R$ 15.550,32 |
| 5 | LPF - TV. 053 | R$ 69.658,84 | | 100,00 % | | | | | 100,00 % |
| | | | | R$ 69.658,84 | | | | | R$ 69.658,84 |
| 6 | FD - RUA SANTA CRUZ | R$ 210.299,23 | | 80,00 % | 20,00 % | | | | 100,00 % |
| | | | | R$ 168.239,38 | R$ 42.059,85 | | | | R$ 210.299,23 |
| 7 | FD - RUA ATALIBA | R$ 209.089,34 | | 20,00 % | 80,00 % | | | | 100,00 % |
| | | | | R$ 41.817,87 | R$ 167.271,47 | | | | R$ 209.089,34 |
| 8 | FD - RUA QUIXABA | R$ 212.254,34 | | | 50,00 % | 50,00 % | | | 100,00 % |
| | | | | | R$ 106.127,17 | R$ 106.127,17 | | | R$ 212.254,34 |
| 9 | FD - RUA SARGENTO LAERCIO | R$ 222.292,37 | | | 50,00 % | 50,00 % | | | 100,00 % |
| | | | | | R$ 111.146,19 | R$ 111.146,18 | | | R$ 222.292,37 |
| 10 | FD - TV. PAULO TENÓRIO | R$ 26.547,62 | | | | 100,00 % | | | 100,00 % |
| | | | | | | R$ 26.547,62 | | | R$ 26.547,62 |
| 11 | FD - TV. PARRACHO SECO | R$ 31.119,42 | | | | 100,00 % | | | 100,00 % |
| | | | | | | R$ 31.119,42 | | | R$ 31.119,42 |
| 12 | CAL - RUA PRAIA SANTO CRISTO | R$ 41.495,62 | | | | | 100,00 % | | 100,00 % |
| | | | | | | | R$ 41.495,62 | | R$ 41.495,62 |
| 13 | CAL - RUA ADRIANA DANTAS RIBEIRO | R$ 116.811,74 | | | | | 100,00 % | | 100,00 % |
| | | | | | | | R$ 116.811,74 | | R$ 116.811,74 |
| 14 | CAL -TV. ADRIANA DANTAS RIBEIRO | R$ 264.101,02 | | | | | 20,00 % | 80,00 % | 100,00 % |
| | | | | | | | R$ 52.820,20 | R$ 211.280,82 | R$ 264.101,02 |
| 15 | CAL -RUA BELLA VISTA | R$ 102.796,71 | | | | | | 100,00 % | 100,00 % |
| | | | | | | | | R$ 102.796,71 | R$ 102.796,71 |

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e66481b4c595d507a1
Pág: 88/121



Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 | Total parcela |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CAL - TRECHO RUA PRAIA SÃO JOSÉ | R$ 5.425,76 | | | | | | 100,00 % | **100,00 %** |
| | | | | | | | | R$ 5.425,76 | **R$ 5.425,76** |
| 1 | CAL - TRECHO RUA PRAIA DE SÃO MIGUEL | R$ 20.797,33 | | | | | | 100,00 % | **100,00 %** |
| | | | | | | | | R$ 20.797,33 | **R$ 20.797,33** |
| 1 | NH - RUA LUIZ EMIDIO DA COSTA | R$ 68.498,30 | | | | | | 100,00 % | **100,00 %** |
| | | | | | | | | R$ 68.498,30 | **R$ 68.498,30** |
| 1 | Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | R$ 512.282,90 | 21,63 % | 16,30 % | 20,05 % | 12,98 % | 9,93 % | 19,11 % | **100,00 %** |
| | | | R$ 110.820,15 | R$ 83.478,92 | R$ 102.713,82 | R$ 66.513,71 | R$ 50.844,96 | R$ 97.911,34 | **R$ 512.282,90** |
| | | R$ 2.703.398,81 | **R$ 584.896,45** | **R$ 440.602,82** | **R$ 542.133,22** | **R$ 351.065,14** | **R$ 268.379,88** | **R$ 516.321,30** | **R$ 2.703.398,81** |
| | | | **R$ 584.896,45** | **R$ 1.025.499,27** | **R$ 1.567.632,49** | **R$ 1.918.697,63** | **R$ 2.187.077,51** | **R$ 2.703.398,81** | |

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1





Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 24/11/2026 09:01:34

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261118152566 e Código Autenticação: c7eb72af

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101169 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 | SINAPI | Serviço | M2 | 13.425,65 | R$ 104,62 | **R$ 1.404.591,50** | **64,10%** | **64,10%** | B |
| 94275 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 | SINAPI | Serviço | M | 5.783,21 | R$ 44,29 | **R$ 256.138,37** | **11,69%** | **75,79%** | B |
| 92398 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 | SINAPI | Serviço | M2 | 1.842,77 | R$ 102,92 | **R$ 189.657,89** | **8,66%** | **84,45%** | C |
| 100939 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 | SINAPI | Serviço | M3XKM | 13.161,70 | R$ 7,29 | **R$ 95.948,79** | **4,38%** | **88,83%** | C |
| 6000368 | AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | Material | M3 | 1.316,17 | R$ 67,50 | **R$ 88.841,48** | **4,05%** | **92,88%** | C |
| GEMP-001 | ADM LOCAL DA OBRA | SINAPI | Serviço | UND | 5,00 | R$ 12.814,72 | **R$ 64.073,60** | **2,92%** | **95,81%** | C |
| 93681 | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 | SINAPI | Serviço | M2 | 283,51 | R$ 128,33 | **R$ 36.382,84** | **1,66%** | **97,47%** | C |
| 100991 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 | SINAPI | Serviço | T | 1.974,31 | R$ 5,82 | **R$ 11.490,48** | **0,52%** | **97,99%** | C |
| 100575 | REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 | SINAPI | Serviço | M2 | 17.141,70 | R$ 0,62 | **R$ 10.627,85** | **0,49%** | **98,48%** | C |
| 102498 | PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 | SINAPI | Serviço | M | 5.497,18 | R$ 1,79 | **R$ 9.839,95** | **0,45%** | **98,93%** | C |
| 34723 | PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA | SINAPI | Material | M2 | 5,70 | R$ 997,92 | **R$ 5.688,14** | **0,26%** | **99,19%** | C |
| 105137 | LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 | SINAPI | Serviço | M | 2.885,83 | R$ 1,61 | **R$ 4.646,19** | **0,21%** | **99,40%** | C |
| 74994 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | Serviço | MÊS | 5,00 | R$ 800,60 | **R$ 4.003,00** | **0,18%** | **99,58%** | C |
| 13521 | PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM | SINAPI | Material | UN | 23,00 | R$ 142,56 | **R$ 3.278,88** | **0,15%** | **99,73%** | C |
| 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | SINAPI | Serviço | M2 | 6,00 | R$ 509,82 | **R$ 3.058,92** | **0,14%** | **99,87%** | C |
| 103697 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 | SINAPI | Serviço | UN | 19,00 | R$ 149,89 | **R$ 2.847,91** | **0,13%** | **100,00%** | C |

**Subtotal até 100,00%%** **R$ 2.191.115,79**

**Outros** **R$ 0,12**

**Valor total do Orçamento** **R$ 2.191.115,91**



Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e773a00ad05bfcae98c02e34e8e55e6348d4c595d507a1

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Pág. 91/121

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 24/11/2026 09:01:35

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261118147302 e Código Autenticação: f7004ef4

# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| Composições Próprias | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| **A** | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 20,00% | 20,00% |
| 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% |
| | **TOTAL** | **36,80%** | **36,80%** |
| **B** | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,83% | 0,00% |
| B2 | Feriados | 4,25% | 0,00% |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,89% | 0,67% |
| B4 | 13º Salário | 11,10% | 8,32% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74% | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,84% | 0,00% |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,03% | 0,02% |
| B9 | Férias Gozadas | 12,54% | 9,41% |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% |
| | **TOTAL** | **49,33%** | **19,06%** |
| **C** | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,44% | 4,83% |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,17% | 0,13% |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,07% | 1,56% |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,75% | 2,06% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,54% | 0,41% |
| | **TOTAL** | **11,97%** | **8,99%** |
| **D** | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024) | 18,15% | 7,01% |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,58% | 0,43% |
| | **TOTAL** | **18,73%** | **7,44%** |

**A + B + C + D = 116,83% 72,29%**

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 24/11/2026 09:01:35

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261118152180 e Código Autenticação: 9be49183

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | |
|---|---|
| OBRA: | PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL NOS CONJUNTOS FREI DAMIÃO, CALCANHAR, NOVO HORIZONTE E LOTEAMENTO PRAIA DO FAROL- (PLANO DE AÇÃO 09032025-2-085571 / 2025)_SD |
| LOCAL: | TOUROS/RN |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNCIPAL DE TOUROS |
| MOD: | VERSÃO 02 SEM DES |

**DATA :** 20/04/2026 **BDI :** 23,38%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| CAERN | 2026/07 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| DER-MG | 2022/04 SEM DESONERAÇÃO | - | - |
| ORSE | 2026/08 | 111,51% | 69,72% |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,31% |
| SICRO CONSULTORIA | 2026/07 | - | - |
| SICRO NOVO | 2026/07 | - | - |
| SINAPI | 2026/10 SEM DESONERAÇÃO | 116,83% | 72,29% |
| 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)

| | | LARG | ALT | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PLACA DE OBR | LARG*ALT | 2,00000000 | 3,00000000 | 6,00 |
| | | | | 6,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00***

## 1.2. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

| | | MES | QTD |
|---|---|---|---|
| CANTEIRO | MES | 5,00000000 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00***

## 2.1. COMP-001 ADM LOCAL DA OBRA (UND)

| | | MES | QTD |
|---|---|---|---|
| PERCENTUAL AO MEDIDO | MES | 5,00000000 | 5,00 |
| | | | 5,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00***

## 3.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DA VIA | COMP | 563,31000000 | 563,31 |
| | | | 563,31 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 563,31***

## 3.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REG. | COMP*LARG | 563,31000000 | 7,00000000 | 3.943,17 |
| | | | | 3.943,17 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.943,17***

## 3.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO PARA COLCHÃO DE AREIA | COMP*LARG*ESP | 563,31000000 | 7,00000000 | 0,05000000 | 197,16 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 1.143,730000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 22,87 |
| | | | | | 220,03 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 220,03***

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

### 3.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| METRO CUBICO X MASSA ESPECIFICA | M3*MSP | 220,03000000 | 1,50000000 | 330,05 |
| | | | | 330,05 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 330,05***

### 3.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 220,03000000 | 10,00000000 | 2.200,30 |
| | | | | 2.200,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.200,30***

### 3.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP | 1.141,97000000 | 1.141,97 |
| | | | 1.141,97 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.141,97***

### 3.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 563,31000000 | 7,00000000 | 3.943,17 |
| | | | | 3.943,17 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.943,17***

### 3.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO INC. TRAVAMENTOS | COMP | 1.143,73000000 | 1.143,73 |
| | | | 1.143,73 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.143,73***

### 3.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 3,00000000 | 0,90 |
| | | | | 0,90 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,90***

### 4.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 17,20000000 | 17,20 |
| | | | 17,20 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,20***

### 4.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 17,20000000 | 7,00000000 | 120,40 |
| | | | | 120,40 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,40***

### 4.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO PARA COLCHÃO DE AREIA | COMP*LARG*ESP | 17,20000000 | 7,00000000 | 0,05000000 | 6,02 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 27,20000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 0,54 |
| | | | | | 6,56 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,56***

### 4.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| METRO CUBICO X MASSA ESPECIFICA | M3*MSP | 6,56000000 | 1,50000000 | 9,84 |
| | | | | 9,84 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,84***

### 4.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 6,56000000 | 10,00000000 | 65,60 |
| | | | | 65,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 65,60***

### 4.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP | 17,20000000 | 17,20 |
| MEIO FIO | COMP | 10,00000000 | 10,00 |
| TRAVAMENTO | COMP | 14,00000000 | 14,00 |
| | | | 41,20 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,20***

### 4.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 17,20000000 | 7,00000000 | 120,40 |
| | | | | 120,40 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,40***

### 4.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP | 27,20000000 | 27,20 |
| | | | 27,20 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,20***

### 5.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 77,61000000 | 77,61 |
| | | | 77,61 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 77,61***

### 5.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TV - 53 REGULARIZAÇÃO | COMP*LARG | 77,61000000 | 7,00000000 | 543,27 |
| | | | | 543,27 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 543,27***

### 5.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 77,61000000 | 7,00000000 | 0,05000000 | 27,16 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 155,22000000 | 0,50000000 | 0,10000000 | 7,76 |
| | | | | | 34,92 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,92***


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

### 5.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ATERRO (M3 * MASSA ESP. DA AREIA) | M3*MSP | 34,92000000 | 1,50000000 | 52,38 |
| | | | | 52,38 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,38***

### 5.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 34,92000000 | 10,00000000 | 349,20 |
| | | | | 349,20 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 349,20***

### 5.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP*REP | 77,61000000 | 2,00000000 | 155,22 |
| | | | | 155,22 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 155,22***

### 5.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 77,61000000 | 7,00000000 | 543,27 |
| | | | | 543,27 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 543,27***

### 5.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 77,61000000 | 2,00000000 | 155,22 |
| | | | | 155,22 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 155,22***

### 6.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE OBRA | COMP | 275,15000000 | 275,15 |
| | | | 275,15 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 275,15***

### 6.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP*LARG | 275,15000000 | 5,50000000 | 1.513,33 |
| | | | | 1.513,33 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.513,33***

### 6.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 275,15000000 | 5,50000000 | 0,10000000 | 151,33 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 550,00000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 11,00 |
| | | | | | 162,33 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 162,33***

### 6.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ATERRO (M3 * MASSA ESP. DA AREIA) | M3*MSP | 162,33000000 | 1,50000000 | 243,50 |
| | | | | 243,50 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 243,50***

### 6.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 162,33000000 | 10,00000000 | 1.623,30 |
| | | | | 1.623,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.623,30***

### 6.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP*REP | 275,00000000 | 2,00000000 | 550,00 |
| | | | | 550,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 550,00***

### 6.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

## 6.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 275,15000000 | 5,50000000 | 1.513,33 |
| | | | | 1.513,33 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.513,33***

## 6.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 275,00000000 | 2,00000000 | 550,00 |
| | | | | 550,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 550,00***

## 6.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 2,00000000 | 0,60 |
| | | | | 0,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,60***

## 7.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 274,21000000 | 274,21 |
| | | | 274,21 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 274,21***

## 7.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 274,21000000 | 5,50000000 | 1.508,16 |
| | | | | 1.508,16 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.508,16***

## 7.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 274,21000000 | 5,50000000 | 0,10000000 | 150,82 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 548,00000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 10,96 |
| | | | | | 161,78 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 161,78***

### 7.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ATERRO (M3 * MASSA ESP. DA AREIA) | M3*MSP | 161,78000000 | 1,50000000 | 242,67 |
| | | | | 242,67 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 242,67***

### 7.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 161,78000000 | 10,00000000 | 1.617,80 |
| | | | | 1.617,80 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.617,80***

### 7.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP*REP | 274,00000000 | 2,00000000 | 548,00 |
| | | | | 548,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 548,00***

### 7.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 274,21000000 | 5,50000000 | 1.508,16 |
| | | | | 1.508,16 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.508,16***

### 7.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP | 274,21000000 | 274,21 |
| | | | 274,21 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 274,21***

### 7.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 2,00000000 | 0,60 |
| | | | | 0,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,60***

### 8.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 277,70000000 | 277,70 |
| | | | 277,70 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 277,70***

### 8.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 277,70000000 | 5,50000000 | 1.527,35 |
| | | | | 1.527,35 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.527,35***

### 8.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| REGULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG*ESP | 277,70000000 | 5,50000000 | 0,10000000 | 152,74 |
| ES | COMP*LARG*ESP | 555,40000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 11,11 |
| | | | | | 163,85 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 163,85***

### 8.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ATERRO (M3 * MASSA ESP. DA AREIA) | M3*MSP | 163,85000000 | 1,50000000 | 245,78 |
| | | | | 245,78 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 245,78***

### 8.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 163,85000000 | 10,00000000 | 1.638,50 |
| | | | | 1.638,50 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.638,50***


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

### 8.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP*REP | 277,70000000 | 2,00000000 | 555,40 |
| | | | | 555,40 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 555,40***

### 8.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 277,70000000 | 5,50000000 | 1.527,35 |
| | | | | 1.527,35 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.527,35***

### 8.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 277,70000000 | 2,00000000 | 555,40 |
| | | | | 555,40 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 555,40***

### 8.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 2,00000000 | 0,60 |
| | | | | 0,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,60***

### 9.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 269,55000000 | 269,55 |
| | | | 269,55 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 269,55***

### 9.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REGULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 269,55000000 | 6,00000000 | 1.617,30 |
| | | | | 1.617,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.617,30***


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

### 9.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 269,55000000 | 6,00000000 | 0,10000000 | 161,73 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 540,00000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 10,80 |
| | | | | | 172,53 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 172,53***

### 9.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ATERRO (M3 * MASSA ESP. DA AREIA) | M3*MSP | 172,53000000 | 1,50000000 | 258,80 |
| | | | | 258,80 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 258,80***

### 9.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 172,53000000 | 10,00000000 | 1.725,30 |
| | | | | 1.725,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.725,30***

### 9.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP*REP | 270,00000000 | 2,00000000 | 540,00 |
| | | | | 540,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 540,00***

### 9.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 269,55000000 | 6,00000000 | 1.617,30 |
| | | | | 1.617,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.617,30***

### 9.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 270,00000000 | 2,00000000 | 540,00 |
| | | | | 540,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 540,00***

### 9.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 2,00000000 | 0,60 |
| | | | | 0,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,60***

### 10.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 43,85000000 | 43,85 |
| | | | 43,85 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 43,85***

### 10.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 43,85000000 | 3,50000000 | 153,48 |
| | | | | 153,48 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 153,48***

### 10.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 43,85000000 | 3,50000000 | 0,25000000 | 38,37 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 88,00000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 1,76 |
| | | | | | 40,13 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,13***

### 10.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ATERRO (M3 * MASSA ESP. DA AREIA) | M3*MSP | 40,13000000 | 1,50000000 | 60,20 |
| | | | | 60,20 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,20***

### 10.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

### 10.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 40,13000000 | 10,00000000 | 401,30 |
| | | | | 401,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 401,30***

### 10.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO | COMP*REP | 44,00000000 | 2,00000000 | 88,00 |
| | | | | 88,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,00***

### 10.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 43,85000000 | 3,50000000 | 153,48 |
| | | | | 153,48 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 153,48***

### 10.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 44,00000000 | 2,00000000 | 88,00 |
| | | | | 88,00 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,00***

### 11.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 41,80000000 | 41,80 |
| | | | 41,80 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,80***

### 11.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE OBRA | COMP*LARG | 41,80000000 | 5,50000000 | 229,90 |
| | | | | 229,90 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 229,90***


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

## 11.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 41,80000000 | 5,50000000 | 0,05000000 | 11,50 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 83,60000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 1,67 |
| | | | | | 13,17 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,17***

## 11.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| ATERRO (M3 * MASSA ESP. DA AREIA) | M3*MSP | 13,17000000 | 1,50000000 | 19,76 |
| | | | | 19,76 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,76***

## 11.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 13,17000000 | 10,00000000 | 131,70 |
| | | | | 131,70 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 131,70***

## 11.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP*REP | 41,80000000 | 2,00000000 | 83,60 |
| | | | | 83,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 83,60***

## 11.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 41,80000000 | 5,50000000 | 229,90 |
| | | | | 229,90 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 229,90***

## 11.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 41,80000000 | 2,00000000 | 83,60 |
| | | | | 83,60 |

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 83,60***

### 11.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 2,00000000 | 0,60 |
| | | | | 0,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,60***

### 12.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 289,23000000 | 289,23 |
| | | | 289,23 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 289,23***

### 12.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REGULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 289,23000000 | 5,50000000 | 1.590,77 |
| | | | | 1.590,77 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.590,77***

### 12.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 289,23000000 | 5,50000000 | 0,05000000 | 79,54 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 566,46000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 11,33 |
| | | | | | 90,87 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,87***

### 12.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| CARGA E DESCARGA | M3*MSP | 90,87000000 | 1,50000000 | 136,31 |
| | | | | 136,31 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 136,31***

### 12.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 90,87000000 | 10,00000000 | 908,70 |
| | | | | 908,70 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 908,70***

### 12.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| MEIO FIO LD | COMP | 289,23000000 | 289,23 |
| MEIO FIO LE | COMP | 277,23000000 | 277,23 |
| | | | 566,46 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 566,46***

### 12.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| MEIO FIO LD | COMP | 289,23000000 | 289,23 |
| MEIO FIO LE | COMP | 277,23000000 | 277,23 |
| | | | 566,46 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 566,46***

### 13.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 150,36000000 | 150,36 |
| | | | 150,36 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 150,36***

### 13.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 150,36000000 | 6,00000000 | 902,16 |
| | | | | 902,16 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 902,16***

### 13.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 150,36000000 | 6,00000000 | 0,05000000 | 45,11 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 288,72000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 5,77 |
| | | | | | 50,88 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,88***

### 13.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| CARGA E DESCARGA | M3*MSP | 50,88000000 | 1,50000000 | 76,32 |
| | | | | 76,32 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 76,32***

### 13.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 50,88000000 | 10,00000000 | 508,80 |
| | | | | 508,80 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 508,80***

### 13.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO - ( 12M, ENTROCAMENTO DE RUA) | COMP*REP | 144,36000000 | 2,00000000 | 288,72 |
| | | | | 288,72 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 288,72***

### 13.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 150,36000000 | 6,00000000 | 902,16 |
| | | | | 902,16 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 902,16***

### 13.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 144,36000000 | 2,00000000 | 288,72 |
| | | | | 288,72 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 288,72***

### 13.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 1,00000000 | 0,30 |
| | | | | 0,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,30***

### 14.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| PARTE 01 - LOCAÇÃO DE PAV - (ENTROCAMENTO DE 6,10M) | COMP | 112,17000000 | 112,17 |
| PARTE 02 - LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 89,85000000 | 89,85 |
| PARTE 03 - LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 134,54000000 | 134,54 |
| | | | 336,56 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 336,56***

### 14.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PARTE 01 REGULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 112,17000000 | 6,00000000 | 673,02 |
| PARTE 02 REGULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 89,85000000 | 6,00000000 | 539,10 |
| PARTE 03 - LOCAÇÃO DE PAV | COMP*LARG | 134,51000000 | 6,00000000 | 807,06 |
| | | | | 2.019,18 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.019,18***

### 14.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PARTE 01 - ATERRO | COMP*LARG*ESP | 112,17000000 | 6,00000000 | 0,05000000 | 33,65 |
| PARTE 02 - ATERRO | COMP*LARG*ESP | 89,85000000 | 6,00000000 | 0,05000000 | 26,96 |
| PARTE 03 - ATERRO | COMP*LARG*ESP | 134,51000000 | 6,00000000 | 0,05000000 | 40,35 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 663,40000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 13,27 |
| | | | | | 114,23 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 114,23***

### 14.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA
Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.
Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| CARGA E DESCARGA | M3*MSP | 114,23000000 | 1,50000000 | 171,35 |
| | | | | 171,35 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 171,35***

## 14.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 114,23000000 | 10,00000000 | 1.142,30 |
| | | | | 1.142,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.142,30***

## 14.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PARTE 01 - MEIO FIO | COMP*REP | 113,34000000 | 2,00000000 | 226,68 |
| PARTE 01 - TRAVAMENTO | COMP*REP | 6,00000000 | 1,00000000 | 6,00 |
| PARTE 02 - MEIO FIO LD | COMP*REP | 89,85000000 | 1,00000000 | 89,85 |
| PARTE 02 - MEIO FIO LE | COMP*REP | 83,85000000 | 1,00000000 | 83,85 |
| PARTE 03 - MEIO FIO LD | COMP*REP | 134,51000000 | 1,00000000 | 134,51 |
| PARTE 03 - MEIO FIO LE | COMP*REP | 122,51000000 | 1,00000000 | 122,51 |
| | | | | 663,40 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 663,40***

## 14.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PARTE 01 -PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 112,17000000 | 6,00000000 | 673,02 |
| | | | | 673,02 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 673,02***

## 14.3.3. 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

| | | COMP | LARG | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PARTE 02 - INTERTRAVADO | COMP*LARG*REP | 89,85000000 | 2,60000000 | 2,00000000 | 467,22 |
| PARTE 03 - INTERTRAVADO | COMP*LARG*REP | 134,51000000 | 2,60000000 | 2,00000000 | 699,45 |
| | | | | | 1.166,67 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.166,67***


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

### 14.3.4. 93681 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

| | | COMP | LARG | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PARTE 02 - INTERTRAVADO | COMP*LARG*REP | 89,85000000 | 0,20000000 | 4,00000000 | 71,88 |
| PARTE 03 - INTERTRAVADO | COMP*LARG*REP | 134,51000000 | 0,20000000 | 4,00000000 | 107,61 |
| | | | | | 179,49 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 179,49***

### 14.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP | 663,40000000 | 663,40 |
| | | | 663,40 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 663,40***

### 14.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 2,00000000 | 0,60 |
| | | | | 0,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,60***

### 15.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 130,02000000 | 130,02 |
| | | | 130,02 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 130,02***

### 15.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REGULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 130,02000000 | 6,00000000 | 780,12 |
| | | | | 780,12 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 780,12***

### 15.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 130,02000000 | 6,00000000 | 0,05000000 | 39,01 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 248,04000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 4,96 |
| | | | | | 43,97 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 43,97***

### 15.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| CARGA E DESCARGA | M3*MSP | 43,97000000 | 1,50000000 | 65,96 |
| | | | | 65,96 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 65,96***

### 15.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 43,97000000 | 10,00000000 | 439,70 |
| | | | | 439,70 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 439,70***

### 15.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| MEIO FIO LD | COMP | 118,02000000 | 118,02 |
| MEIO FIO LE | COMP | 130,02000000 | 130,02 |
| | | | 248,04 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 248,04***

### 15.3.2. 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

| | | COMP | LARG | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PAV INTERTRAVADO | COMP*LARG*REP | 130,02000000 | 2,60000000 | 2,00000000 | 676,10 |
| | | | | | 676,10 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 676,10***

### 15.3.3. 93681 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022 (M2)

| | | COMP | LARG | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| PARTE 02 - INTERTRAVADO | COMP*LARG*REP | 130,02000000 | 0,20000000 | 4,00000000 | 104,02 |
| | | | | | 104,02 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 104,02***

### 15.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO LD | COMP | 130,02000000 | 130,02 |
| PINTURA DE MEIO FIO LE | COMP | 118,02000000 | 118,02 |
| | | | 248,04 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 248,04***

## 15.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 2,00000000 | 0,60 |
| | | | | 0,60 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,60***

## 16.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 6,81000000 | 6,81 |
| | | | 6,81 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,81***

## 16.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 6,81000000 | 6,00000000 | 40,86 |
| | | | | 40,86 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,86***

## 16.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 6,81000000 | 6,00000000 | 0,05000000 | 2,04 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 13,62000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 0,27 |
| | | | | | 2,31 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,31***

## 16.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| CARGA E DESCARGA | M3*MSP | 2,31000000 | 1,50000000 | 3,47 |
| | | | | 3,47 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,47***


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

### 16.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 2,31000000 | 10,00000000 | 23,10 |
| | | | | 23,10 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 23,10***

### 16.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| MEIO FIO LD | COMP | 6,81000000 | 6,81 |
| MEIO FIO LE | COMP | 6,81000000 | 6,81 |
| | | | 13,62 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,62***

### 16.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 6,81000000 | 6,00000000 | 40,86 |
| | | | | 40,86 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,86***

### 16.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 6,81000000 | 2,00000000 | 13,62 |
| | | | | 13,62 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,62***

### 17.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 26,62000000 | 26,62 |
| | | | 26,62 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,62***

### 17.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| REGULARIZAÇÃO DE VIA | COMP*LARG | 26,62000000 | 6,00000000 | 159,72 |
| | | | | 159,72 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 159,72***


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

## 17.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | COMP | LARG | ESP | QTD |
|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | COMP*LARG*ESP | 26,62000000 | 6,00000000 | 0,05000000 | 7,99 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | COMP*LARG*ESP | 53,24000000 | 0,20000000 | 0,10000000 | 1,06 |
| | | | | | 9,05 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,05***

## 17.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| CARGA E DESCARGA | M3*MSP | 9,05000000 | 1,50000000 | 13,58 |
| | | | | 13,58 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,58***

## 17.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 9,05000000 | 10,00000000 | 90,50 |
| | | | | 90,50 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,50***

## 17.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| MEIO FIO | COMP*REP | 26,62000000 | 2,00000000 | 53,24 |
| | | | | 53,24 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 53,24***

## 17.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | COMP*LARG | 26,62000000 | 6,00000000 | 159,72 |
| | | | | 159,72 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 159,72***

## 17.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP*REP | 26,62000000 | 2,00000000 | 53,24 |
| | | | | 53,24 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 53,24***

### 18.1.1. 105137 LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 79,10000000 | 79,10 |
| LOCAÇÃO DE PAV | COMP | 26,75000000 | 26,75 |
| | | | 105,85 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 105,85***

### 18.1.2. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024 (M2)

| | | AREA | QTD |
|---|---|---|---|
| REGULARIZAÇÃO DE VIA | AREA | 200,00000000 | 200,00 |
| REGULARIZAÇÃO DE VIA | AREA | 160,38000000 | 160,38 |
| REGULARIZAÇÃO DE VIA | AREA | 132,15000000 | 132,15 |
| | | | 492,53 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 492,53***

### 18.2.1. 00000368 AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) (M3)

| | | AREA | ESP | COMP | LARG | QTD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ATERRO | AREA*ESP | 200,00000000 | 0,05000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 10,00 |
| ATERRO | AREA*ESP | 160,38000000 | 0,05000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 8,02 |
| ATERRO | AREA*ESP | 132,15000000 | 0,05000000 | 0,00000000 | 0,00000000 | 6,61 |
| ESCORAMENTO DE MEIO FIO | ESP*COMP*LARG | 0,00000000 | 0,10000000 | 246,34000000 | 0,20000000 | 4,93 |
| | | | | | | 29,56 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,56***

### 18.2.2. 100991 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_02/2026 (T)

| | | M3 | MSP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| CARGA E DESCARGA | M3*MSP | 29,56000000 | 1,50000000 | 44,34 |
| | | | | 44,34 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 44,34***

### 18.2.3. 100939 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE:M3XKM). AF_02/2026 (M3XKM)

| | | M3 | KM | QTD |
|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE DE ATERRO | M3*KM | 29,56000000 | 10,00000000 | 295,60 |
| | | | | 295,60 |


Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 295,60***

### 18.3.1. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| MEIO FIO LE | COMP | 79,00000000 | 79,00 |
| MEIO FIO LD | COMP | 42,00000000 | 42,00 |
| MEIO FIO DESCIDA DE AGUA | COMP | 16,25000000 | 16,25 |
| MEIO FIO DESCIDA DE AGUA | COMP | 16,25000000 | 16,25 |
| MEIO FIO LD | COMP | 31,00000000 | 31,00 |
| MEIO FIO | COMP | 28,00000000 | 28,00 |
| MEIO FIO | COMP | 26,00000000 | 26,00 |
| TRAVAMENTO | COMP | 7,84000000 | 7,84 |
| | | | 246,34 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 246,34***

### 18.3.2. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) E COLCHÃO DE AREIA. AF_09/2026 (M2)

| | | AREA | QTD |
|---|---|---|---|
| PAVIMENTAÇÃO | AREA | 200,00000000 | 200,00 |
| PAVIMENTAÇÃO | AREA | 160,38000000 | 160,38 |
| PAVIMENTAÇÃO | AREA | 132,15000000 | 132,15 |
| | | | 492,53 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 492,53***

### 18.4.1. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

| | | COMP | QTD |
|---|---|---|---|
| PINTURA DE MEIO FIO | COMP | 246,34000000 | 246,34 |
| | | | 246,34 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 246,34***

### 18.4.4. 00034723 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA (M2)

| | | AREA | REP | QTD |
|---|---|---|---|---|
| placa de pare | AREA*REP | 0,30000000 | 1,00000000 | 0,30 |
| | | | | 0,30 |

***TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,30***

Anexado por ARTUR ALMEIDA GUERRA

Assinado eletronicamente por: CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR.

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

# Assinaturas do Documento

Assinatura Eletrônica: 6c1508e85a20edc99e77f3a00ad05bfcae98c02c04e8e55e6648b4c595d507a1

CARLOS ROBERTO FRANÇA JUNIOR - CPF: 071.XXX.XXX-58 - Assinado em: 24/11/2026 09:01:36

A autenticidade pode ser verificada em: https://pmtouros.pe.topsolutionsrn.com.br/validacao-documento, usando o Código de Identificação: A261118154658 e Código Autenticação: cebbb6bb