



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

#### **SEGUROS E ACIDENTES**

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

#### **SEGURANÇA NO TRABALHO**

##### **NORMAS**

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

##### **FERRAMENTAS**

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

##### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

É de obriga o do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de prote o individual.

**PROTE O E COMBATE A INCÊNDIO**

Em locais determinados pela Fiscaliza o serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para prote o das instala es de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscaliza o, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

**LICENÇAS E FRANQUIAS**

O construtor   obrigado a obter todas as licenças, aprova es e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes   obra e   segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere   coloca o de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execu o das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos   fiscaliza o mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obriga o.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

**DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES**

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.

- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

**RECURSOS E ARBITRAGEM**

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a Pavimentação em pedra tosca de diversas ruas no bairro Pedra Branca, na Sede do município de Pacajus-CE.

A via deverá ser pavimentada de acordo com as Larguras e extensões projetadas podendo estas dimensões ser observadas na Peça Gráfica da via onde teremos a Planta com Estaqueamento e a dimensão da seção da via, bem como perfil longitudinal. As dimensões também poderão ser observadas no quadro de memória de quantitativos da rua. Na memória de cálculo encontramos precisamente, conforme a planta, as larguras e suas variações em cada estaca ou ponto de transição. O construtor para executar a obra deverá levar em consideração estas duas peças.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Para melhor organizar as peças gráficas e planejamento existe uma prancha de Localização onde será identificada a localização onde acontecerá a obra. Por fim existem as plantas individuais para cada trecho da rua.

### **ESTUDOS TOPOGRÁFICOS**

Os estudos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e Pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizada uma Estação Total marca TOPCON GTS-209 para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software licenciado Autodesk Civil 3D 2012 para processamento e edição da topografia.

Os estudos topográficos foram desenvolvidos basicamente a partir da execução das seguintes atividades:

- Locação do eixos das ruas objeto de intervenção;
- Seções transversais;
- Amarrações do Eixo; e
- Levantamentos Especiais, Cadastro, Drenagem, Pavimento Existente, etc;

### **ESTUDOS GEOTÉCNICOS**

De acordo com as características apresentadas e a prática usual consagrada no município não se fez necessária a realização de ensaios de capacidade de carga, tendo em vista que o solo das diversas ruas apresenta boas condições para a execução desse tipo de intervenção, uma vez que apresenta-se bastante compactado em função do tráfego contínuo ao longo do tempo. Porém devido ao excessivo tráfego de veículos pesados na região torna-se necessário a execução de camada de solo-brita para ao aumento da vida útil das referidas vias.

### **ESTUDOS HIDROLÓGICOS**

Os estudos hidrológicos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço do DER e normas da ABNT.

Este estudo abrangeu as seguintes etapas:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

- Determinação das características das bacias hidrográficas;
- Elaboração de cálculos, a partir dos dados obtidos e das determinações feitas, para conhecimento das condições em que se verificam o escoamento superficial.

A finalidade da orientação adotada no estudo é obter os elementos de natureza hidrológica que permitam:

- Dimensionamento hidráulico das pequenas obras de drenagem a serem construídas.

#### INTENSIDADE DA CHUVA

O conhecimento das intensidades das precipitações, para diversas durações de chuva e período de retorno, é fundamental para dimensionamento de sistemas de drenagem urbana.

A equação utilizada para o cálculo da Intensidade de Chuva foi a mesma utilizada para a Região Metropolitana de Fortaleza que pode ser utilizada para toda região do litoral do Ceará.

$$i = \frac{528,076 \cdot T^{0,148}}{(t_c + 6)^{0,62}} \quad \text{para } t \leq 120 \text{ min}$$

Onde:

i = Intensidade de chuva em mm/h;

t<sub>c</sub> = Tempo de concentração (min);

T = Tempo de recorrência em anos.

$$i = \frac{54,70 \cdot T^{0,194}}{(t_c + 1)^{0,86}} \quad \text{para } t > 2 \text{ h}$$

onde:

t<sub>c</sub> = Tempo de concentração (horas).

T = Tempo de recorrência em anos.

#### PRECIPITAÇÃO

A precipitação P foi determinada a partir da expressão:

$$P = K [a \cdot t + b \cdot \log (1 + c \cdot t)]$$

Onde:

P = Precipitação Máxima em mm;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

t = Tempo de Duração de Precipitação em Horas, Adotamos o tempo de concentração da bacia

a, b, c = Constantes Específicas de cada Posto Pluviométrico, adotaremos (a = 0,20; b = 17; c = 60)

K = fator de probabilidade dado por:  $K = T \left( \alpha + \frac{\beta}{T} \right)$

Onde:

T = tempo de recorrência (em anos)

$\alpha$  e  $\beta$  - parâmetros variáveis com a duração

$\gamma = 0,25$

**TEMPO DE RECORRÊNCIA**

Foram adotados os seguintes tempos de recorrência para verificação e dimensionamento das obras:

- Obras de drenagem superficial:  $T_r = 05$  anos
- Obras de arte correntes:  $T_r = 15$  anos, como canal  
 $T_r = 25$  anos, como orifício

**TEMPO DE CONCENTRAÇÃO**

O Tempo de Concentração é o intervalo de tempo da duração da chuva necessário para que toda a bacia hidrográfica passe a contribuir para a vazão na seção de drenagem. Seria também o tempo de percurso, até a seção de drenagem, de uma porção caída no ponto mais distante da bacia.

A Intensidade de chuva (I) para cada bacia foi obtida considerando a duração da chuva igual ao Tempo de Concentração ( $T_c$ ) da bacia. Como parâmetro de dimensionamento utilizamos um tempo de concentração mínimo de 15 minutos.

Os tempos de concentração ( $T_c$ ) foram calculados usando-se a expressão proposta pelo

$$T_c = 57 \left( \frac{L^3}{H} \right)^{0,385}$$

"California Highways and Public Roads":



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Onde:

Tc = tempo de concentração, em minuto;

L = comprimento de linha de fundo (Talvegue), em Km;

H = Diferença de nível, em metro.

**VAZÕES DE PROJETO**

O cálculo das vazões das bacias foi realizado considerando a área de contribuição, conforme segue:

Pequenas bacias - áreas de contribuição inferiores a 10,0 km<sup>2</sup> e correspondem em geral às obras de drenagem superficial como sarjetas, banquetas, descidas d'água e bueiros tubulares, cujas vazões são calculadas pelo Método Racional, com a fórmula:

$$Q = \frac{C.I.A}{3,60}$$

Onde:

Q = vazão de projeto (m<sup>3</sup>/s)

I = intensidade de precipitação (mm/h), para uma duração igual ao tempo de concentração.

A = área da bacia (km<sup>2</sup>)

C = coeficiente adimensional de deflúvio ou escoamento superficial (coeficiente de "RUN-OFF"), cujos valores estão representados nos Quadro 01 e 02.

Quadro 01 (Áreas Rurais)

| Tipos de Superfície        | Coeficientes "C", de "RUN-OFF" |
|----------------------------|--------------------------------|
| Revestimento asfáltico     | 0,8 - 0,9                      |
| Terra compactada           | 0,4 - 0,6                      |
| Solo natural               | 0,2 - 0,4                      |
| Solo com cobertura vegetal | 0,3 - 0,4                      |

Quadro 02 (Áreas Urbanas)

| Tipos de Superfície | Coeficientes "C", de "RUN-OFF" |
|---------------------|--------------------------------|
|---------------------|--------------------------------|



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

|   |             |
|---|-------------|
| Pavimentos de concreto de cimento Portland ou concreto betuminoso | 0,75 a 0,95 |
| Pavimentos de macadame betuminoso                                 | 0,65 a 0,80 |
| Acostamentos ou revestimentos primários                           | 0,40 a 0,60 |
| Solo sem revestimento   | 0,20 a 0,90 |
| Taludes gramados (2:1)  | 0,50 a 0,70 |
| Prados gramados   | 0,10 a 0,40 |
| Áreas florestais  | 0,10 a 0,30 |
| Campos cultivados   | 0,20 a 0,40 |
| Áreas comerciais, zonas de centro da cidade                       | 0,70 a 0,95 |
| Zonas moderadamente inclinadas com aproximadamente                |             |
| 50% de área impermeável   | 0,60 a 0,70 |
| Zonas planas com aproximadamente 60% de área impermeável          | 0,50 a 0,60 |
| Zonas planas com aproximadamente 30% de área impermeável          | 0,35 a 0,45 |

**RESULTADOS OBTIDOS**

- **Drenagem Superficial** - Foi calculada a descarga por metro linear de plataforma, considerando a largura total de cada via. Adotou-se ainda, o Tempo de Concentração  $T_c = 5$  minutos.
- **Passagem de Água** - Foram registrados diversos pontos onde a drenagem superficial será feita através de um rebaixamento no pavimento e meio fio para simplesmente transpasse das águas ou deságüe das águas provenientes da via.
- **Bueiros** - Foi cadastrada pela topografia necessidade de colocação ou substituição de bueiros

Após lançamento do traçado levantado com o bueiro cadastrado pela topografia sobre a Carta da SUDENE da região, foi determinada a delimitação da área (A) de cada bacia identificada, com sua respectiva linha de fundo (L) e o seu desnível (H). A vazão afluyente do bueiros foi calculada pelo método Racional para as bacias identificadas nas Cartas da SUDENE.

**PROJETO GEOMÉTRICO**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

O Projeto Geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER. Este projeto estabelecerá a caracterização geométrica do sistema viário – Eixo Principal, através da determinação dos parâmetros geométricos de seus alinhamentos, horizontal e vertical e seção transversal-tipo.

Os elementos utilizados no desenvolvimento do Projeto Geométrico foram obtidos através do levantamento topográfico. Estes dados serviram de base para a elaboração do projeto em planta e perfil, assim como, para a definição das características técnicas e operacionais, tendo-se adotado a seguinte metodologia:

- Os alinhamentos horizontais foram definidos de acordo com a topografia local.
- Os alinhamentos verticais foram posicionados próximos às cotas do terreno natural buscando minimizar, na medida do possível, a movimentação de terras e respeitando as rampas e concordância de curvas verticais mínimas, recomendadas pelas normas vigentes. Foram também observadas as alternativas a drenagem e as concordâncias entre as vias projetadas. O greide projetado foi lançado adotando uma rampa máxima de 12% e mínima de 0,5%.

Nos desenhos em planta são indicados os elementos das curvas horizontais, as amarrações, os marcos de apoio e as obras de arte correntes. No perfil longitudinal, estão indicados os elementos básicos do greide de pavimentação, quais sejam: rampas, comprimentos de tangentes e das curvas de concordância e as obras de arte correntes.

#### **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA**

O Projeto de Pavimentação da rua foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação do DNIT.

Os serviços serão divididos em 02 etapas principais, onde a primeira será a regularização do Subleito com conformação geométrica da via e a segunda será a execução do pavimento e pedra poliédrica tosca.

O calçamento será executado com pedra calcária proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente.

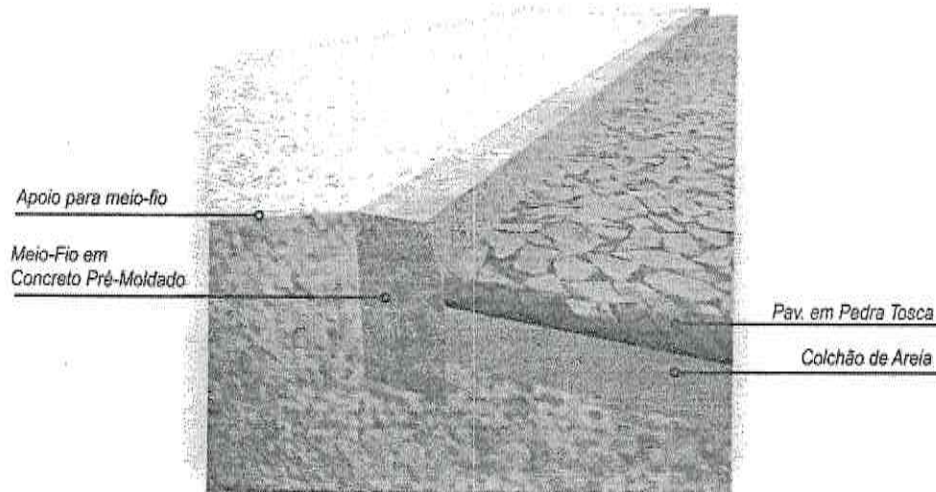
O colchão será executado exclusivamente com Areia.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Como as vias em questão possuem tráfego extremamente leve com ausência de veículos pesados o subleito regularizado é suficiente para dar suporte ao pavimento, não sendo necessária a substituição de material nem a adição de material de base e sub-base. Segue o esquema do processo executivo do pavimento em pedra tosca:

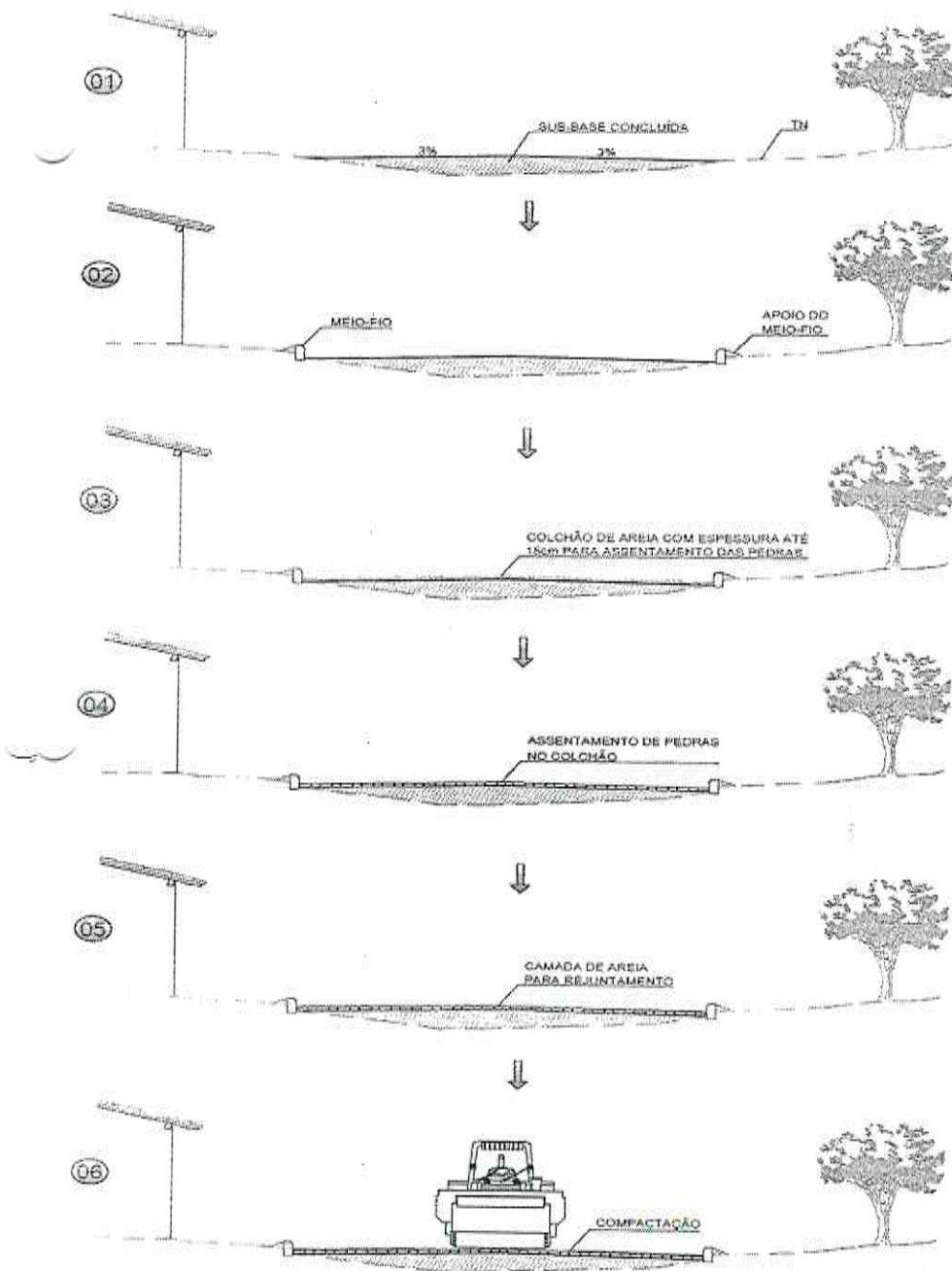
**Detalhe construtivo de Pavimentação em Pedra**





## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MÉTODO CONSTRUTIVO DE PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA SEGUNDO A ESPECIFICAÇÃO DER-ES-P 18/94



AS OBRAS DE TERRAPLENAGEM, DE DRENAGEM DE REGULARIZAÇÃO E ESTABILIZAÇÃO DA CAMADA QUE SERVIRÁ DE BASE DO CALÇAMENTO (GERALMENTE UMA CAMADA DE SOLO OBEDECENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE SUB-BASE DER-ES-P 03/95) OU RECONFORMAÇÃO DA PLATAFORMA DEVERÃO ESTAR CONCLUÍDAS ANTES DOS SERVIÇOS ANTERIORES À PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA DEPENDENDO DO TIPO DE TERRENO A SER PAVIMENTADO.

AS GUARAS SERÃO ACIDENTES EM VALAS COM A FACE QUE NÃO APRESENTE FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO O LINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO. AS GUARAS SERÃO REJUNTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA.

A AREIA, SATISFAZENDO AS ESPECIFICAÇÕES, DEVERÁ SER TRANSPORTADA EM CAMINHÕES BASCULANTES ENLEIRADAS NA VISTA E SUPALHADAS REGULARMENTE NA ÁREA CONTIDA PELAS GUARAS, DEVENDO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESURA DE 10CM A 15CM.

OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABAULAMENTOS DO PROJETO. EM TANGENTE, O ABAULAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPÓSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE DE 3% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO. NAS CURVAS, A DECLIVIDADE TRANSVERSAL SERÁ A INDICADA PELA SUPER-ELEVAÇÃO PROJETADA.

ANTES DA COMPRESSÃO COM O RULO METÁLICO JOGAR AREIA SOBRE O CALÇAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2CM.

AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVERÃO SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEGUIDA PASSAR-SE O RULO COMPRESSOR COMEÇANDO PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL. O NÚMERO DE PASSADAS, ASSIM EXECUTADAS, É DE 3 VEZES NO MÍNIMO.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

**CONSIDERAÇÕES SOBRE O ORÇAMENTO BÁSICO**

**1- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

• **1.1- Administração Local**

Para melhor andamento da obra será considerada, na planilha orçamentária, a composição que determina a Administração local da obra, onde a mesma será formada por um engenheiro e um encarregado de obras.

**2- SERVIÇOS PRELIMINARES**

• **2.1- Placas da Obra**

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 2,00)m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

• **2.2- Preparação da Via**

○ **2.2.1 – Serviços Topográficos**

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

**3- TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA**

• **3.1- ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO**

Após o levantamento topográfico será feita a regularização do terreno conforme previsto no projeto básico escavação mecânica da via afim de coloca-la nos níveis exigidos do projeto, serviço esse feito com ajuda de uma máquina moto niveladora ou trator de esteiras.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

• **3.2- ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)**

Conforme previsto, será realizado na obra um aterro com compactação mecânica previsto no projeto executivo para que sejam respeitadas, todas as diretrizes e declividades previstas. O aterro será realizado com os equipamentos previstos para a devida compactação e espalhamento e o mesmo será executado conforme as normas regulamentadoras.

**4- PAVIMENTAÇÃO**

**4.1- Pavimentação em Pedra**

Para a devida execução da pavimentação em pedra calcária proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente. O colchão em que as pedras serão dispostas será exclusivamente de areia e após a conclusão do assentamento das pedras será executada a devida compactação da pavimentação.

**5- DRENAGEM SUPERFICIAL**

**5.1- Meio fio**

Todas as ruas devem ter drenagem superficial devidamente executada. A mesma será feita por meio fio em concreto pré-moldado com dimensões (1,00m x 0,15m x 0,13m x 0,30m) (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) devidamente assentados nas posições de confinamento da via conforme marcação topográfica.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

---

**6- PASSEIO**

**6.1- Passeio em Concreto**

Será executada uma calçada em concreto moldado in loco para o devido tráfego das pessoas. As calçadas serão executadas de acordo com as especificações do projeto executivo com concreto de 10 Mpa, espessura de sete centímetros (7cm) e acabamento convencional e sem armação em aço.

**6.2- Piso Podo tátil**

Será executada nas rampas para portadores de necessidades especiais, piso podotátil de alerta, obedecendo a sinalização exigida na lei de acessibilidade para o devido tráfego das pessoas. O piso utilizado será do tipo PMC (pré-moldado de concreto), na cor vermelha, com espessura de 3cm e dimensões 25x25 centímetros.

**6.3- Piso em concreto espessura 12cm**

Será executada nas vias, um piso em concreto para os portadores de necessidades especiais poderem transitar sem problemas de um lado para o outro das vias nos locais onde existam rampas de acessibilidade, obedecendo a sinalização exigida na lei de acessibilidade para o devido tráfego das pessoas. O piso utilizado será em concreto armado 20 Mpa, espessura de 12 cm e tela de aço  $\varnothing$  6,0 mm com malha 10x10cm quadrada.

**7- SINALIZAÇÃO**

**7.1- Sinalização Vertical**

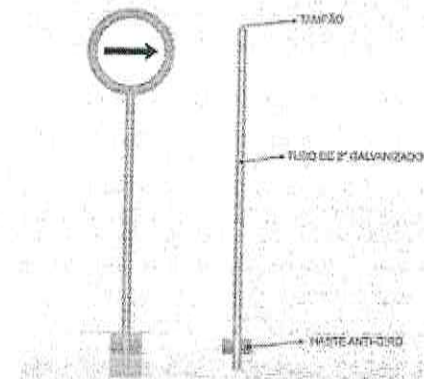
Serão colocadas placas metálicas pintadas com esmalte sintético para metais e com as dimensões 45x25 cm para a identificação das ruas conforme projeto executivo.

Além das placas de identificação de rua serão colocadas também placas de regularização/ advertência refletiva em aço galvanizado num 16 com pintura refletiva com suporte em tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN 60mm com 2,80m de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

comprimento, onde deverá ficar com altura livre de no mínimo 2,00 m, sendo a de tipo Octogonal com lado igual a 0,25m, a de tipo circular com diâmetro de 0,60m, a triangular com lado de 0,75m e a retangular com lado maior igual a 0,60m e lado menor igual a 0,30m, de acordo com o CTB Lei Nº 9.503/97.



**8- LIMPEZA FINAL DA OBRA**

**8.1- Limpeza Final**

Limpeza de Piso em Área urbanizada

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do trafego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

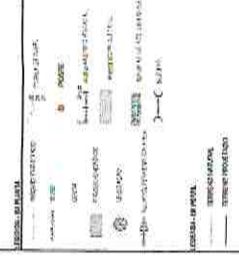
**PROJETOS**

PACAJÚS/2018

GHIVELDER GLEYSER  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 101200030-7  
SEINFRA PACAJUS/CE







**CHIVELER, GERSILVA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 191381830-7  
 SEINFRA PACAULIS - COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2018

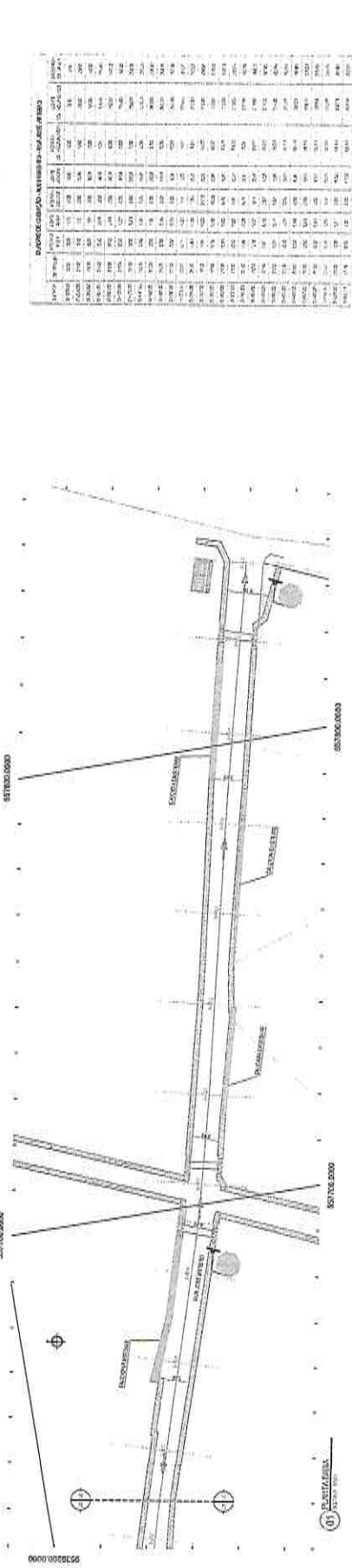
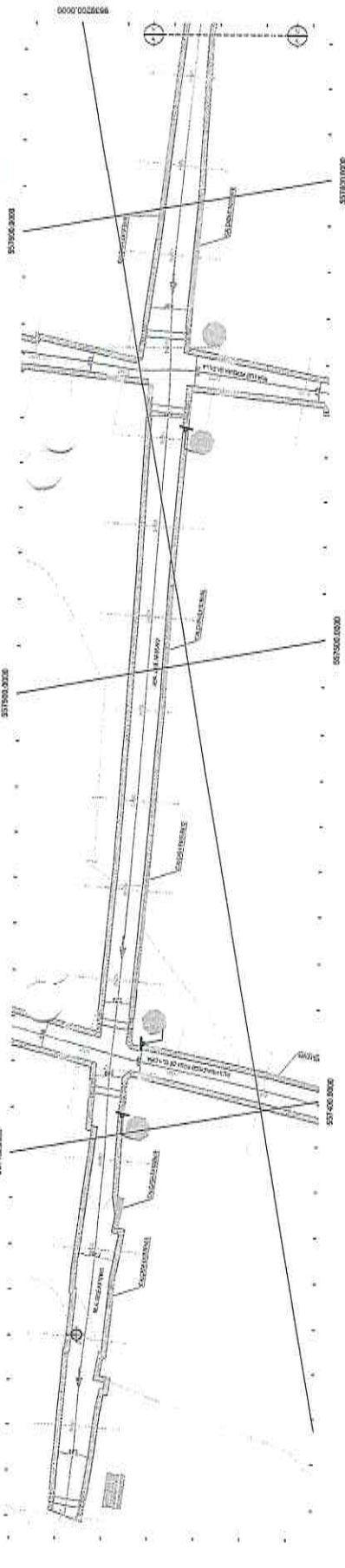
3370  
 Página 8

**SEINFRA**  
 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE OBRAS

**PACAULIS**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAULIS

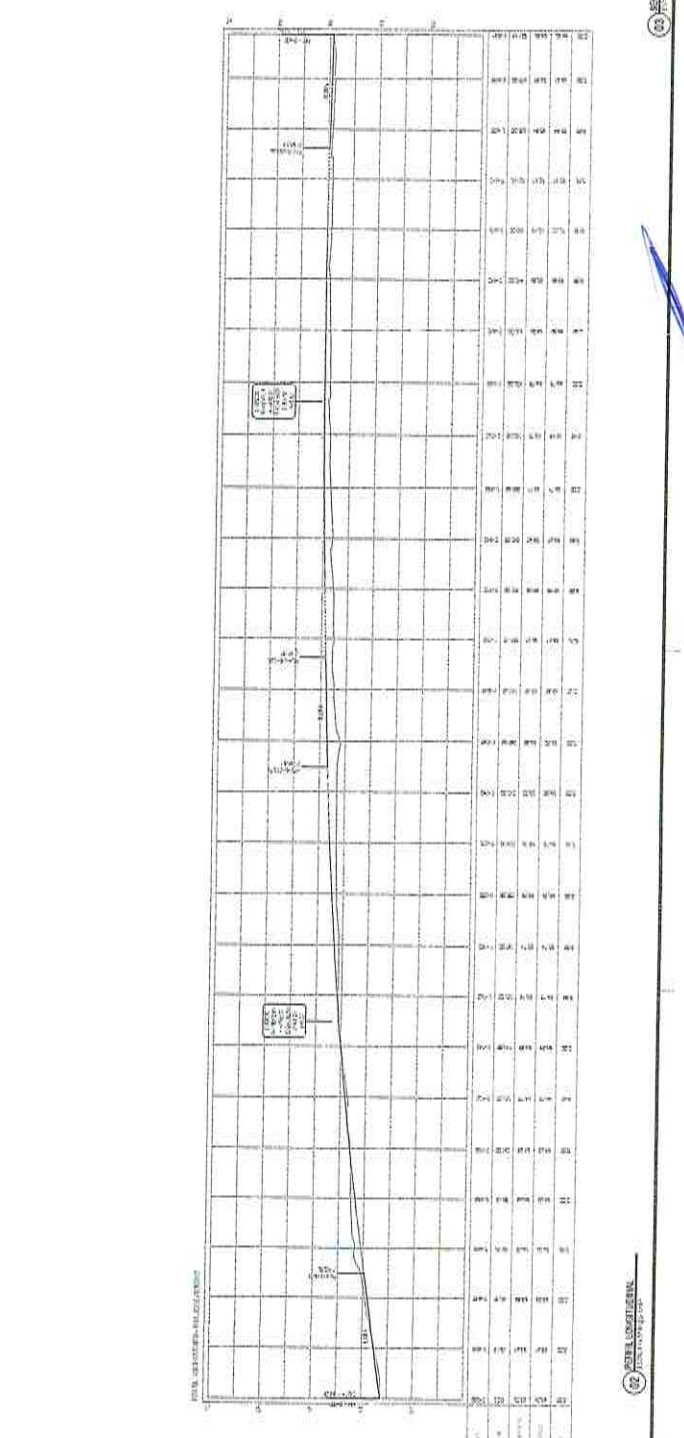
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2018



**10) QUANTIDADE DE OBRAS**  
 UNIDADE

| Quantidade | Unidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1          | m       | 100                  | 100               |
| 2          | m       | 100                  | 200               |
| 3          | m       | 100                  | 300               |
| 4          | m       | 100                  | 400               |
| 5          | m       | 100                  | 500               |
| 6          | m       | 100                  | 600               |
| 7          | m       | 100                  | 700               |
| 8          | m       | 100                  | 800               |
| 9          | m       | 100                  | 900               |
| 10         | m       | 100                  | 1000              |
| 11         | m       | 100                  | 1100              |
| 12         | m       | 100                  | 1200              |
| 13         | m       | 100                  | 1300              |
| 14         | m       | 100                  | 1400              |
| 15         | m       | 100                  | 1500              |
| 16         | m       | 100                  | 1600              |
| 17         | m       | 100                  | 1700              |
| 18         | m       | 100                  | 1800              |
| 19         | m       | 100                  | 1900              |
| 20         | m       | 100                  | 2000              |
| 21         | m       | 100                  | 2100              |
| 22         | m       | 100                  | 2200              |
| 23         | m       | 100                  | 2300              |
| 24         | m       | 100                  | 2400              |
| 25         | m       | 100                  | 2500              |
| 26         | m       | 100                  | 2600              |
| 27         | m       | 100                  | 2700              |
| 28         | m       | 100                  | 2800              |
| 29         | m       | 100                  | 2900              |
| 30         | m       | 100                  | 3000              |
| 31         | m       | 100                  | 3100              |
| 32         | m       | 100                  | 3200              |
| 33         | m       | 100                  | 3300              |
| 34         | m       | 100                  | 3400              |
| 35         | m       | 100                  | 3500              |
| 36         | m       | 100                  | 3600              |
| 37         | m       | 100                  | 3700              |
| 38         | m       | 100                  | 3800              |
| 39         | m       | 100                  | 3900              |
| 40         | m       | 100                  | 4000              |
| 41         | m       | 100                  | 4100              |
| 42         | m       | 100                  | 4200              |
| 43         | m       | 100                  | 4300              |
| 44         | m       | 100                  | 4400              |
| 45         | m       | 100                  | 4500              |
| 46         | m       | 100                  | 4600              |
| 47         | m       | 100                  | 4700              |
| 48         | m       | 100                  | 4800              |
| 49         | m       | 100                  | 4900              |
| 50         | m       | 100                  | 5000              |
| 51         | m       | 100                  | 5100              |
| 52         | m       | 100                  | 5200              |
| 53         | m       | 100                  | 5300              |
| 54         | m       | 100                  | 5400              |
| 55         | m       | 100                  | 5500              |
| 56         | m       | 100                  | 5600              |
| 57         | m       | 100                  | 5700              |
| 58         | m       | 100                  | 5800              |
| 59         | m       | 100                  | 5900              |
| 60         | m       | 100                  | 6000              |
| 61         | m       | 100                  | 6100              |
| 62         | m       | 100                  | 6200              |
| 63         | m       | 100                  | 6300              |
| 64         | m       | 100                  | 6400              |
| 65         | m       | 100                  | 6500              |
| 66         | m       | 100                  | 6600              |
| 67         | m       | 100                  | 6700              |
| 68         | m       | 100                  | 6800              |
| 69         | m       | 100                  | 6900              |
| 70         | m       | 100                  | 7000              |
| 71         | m       | 100                  | 7100              |
| 72         | m       | 100                  | 7200              |
| 73         | m       | 100                  | 7300              |
| 74         | m       | 100                  | 7400              |
| 75         | m       | 100                  | 7500              |
| 76         | m       | 100                  | 7600              |
| 77         | m       | 100                  | 7700              |
| 78         | m       | 100                  | 7800              |
| 79         | m       | 100                  | 7900              |
| 80         | m       | 100                  | 8000              |
| 81         | m       | 100                  | 8100              |
| 82         | m       | 100                  | 8200              |
| 83         | m       | 100                  | 8300              |
| 84         | m       | 100                  | 8400              |
| 85         | m       | 100                  | 8500              |
| 86         | m       | 100                  | 8600              |
| 87         | m       | 100                  | 8700              |
| 88         | m       | 100                  | 8800              |
| 89         | m       | 100                  | 8900              |
| 90         | m       | 100                  | 9000              |
| 91         | m       | 100                  | 9100              |
| 92         | m       | 100                  | 9200              |
| 93         | m       | 100                  | 9300              |
| 94         | m       | 100                  | 9400              |
| 95         | m       | 100                  | 9500              |
| 96         | m       | 100                  | 9600              |
| 97         | m       | 100                  | 9700              |
| 98         | m       | 100                  | 9800              |
| 99         | m       | 100                  | 9900              |
| 100        | m       | 100                  | 10000             |



**11) PLANILHAS**  
 PLANILHAS DE OBRAS

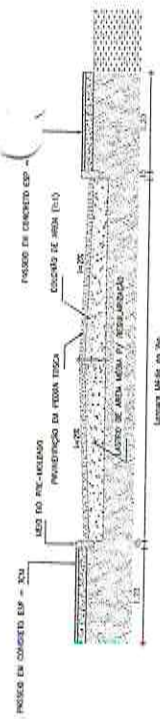
**12) PLANILHAS**  
 PLANILHAS DE OBRAS

**13) PLANILHAS**  
 PLANILHAS DE OBRAS

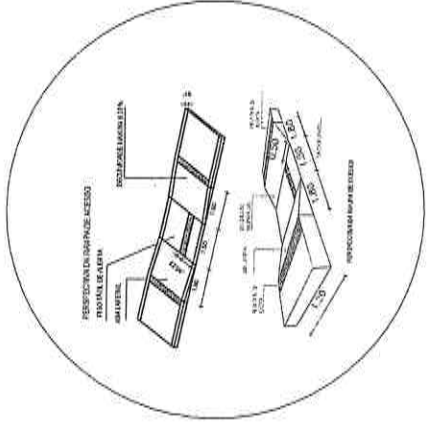
**14) PLANILHAS**  
 PLANILHAS DE OBRAS

**15) PLANILHAS**  
 PLANILHAS DE OBRAS

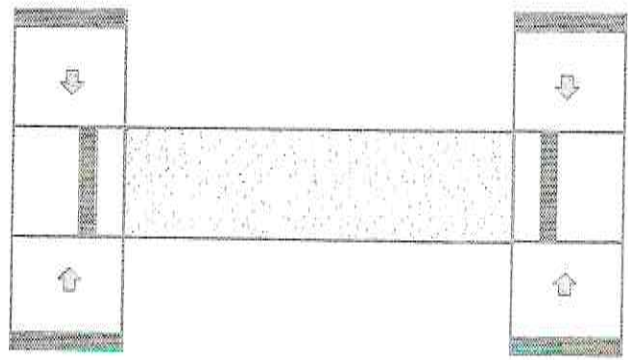




01 SEÇÃO TRANSVERSA DA RA

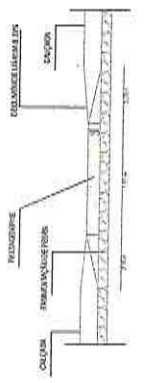


04 DETALHE RAMPA DE ACESSO RA



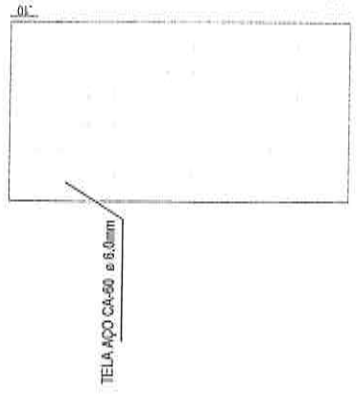
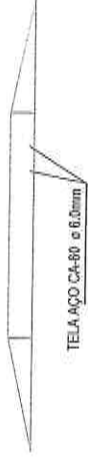
02 SEÇÃO TRANSVERSA DAS RAMPA

CORTE RAMPA DE ACESSO



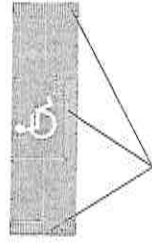
03 SEÇÃO TRANSVERSA DA RA

DETALHE ARMAÇÃO RAMPA PNE

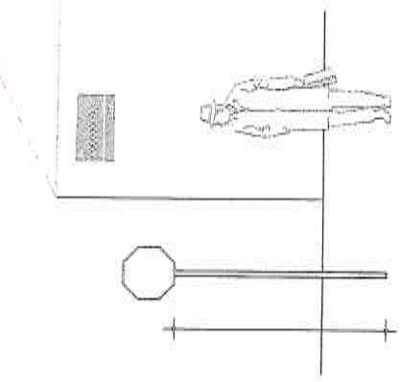


05 ARMAÇÃO TRANSVERSA DA RA

DETALHE PISO PODOTÁTIL



07 SEÇÃO TRANSVERSA DO PISO



06 SEÇÃO TRANSVERSA DO PISO

SHIVELDER SOARES SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRECA Nº 36180-7  
REINFRA PACAJUS




| ITEM | QUANTIDADE | UNIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|------------|---------|----------------|-------------|
| 1    |            |         |                |             |
| 2    |            |         |                |             |
| 3    |            |         |                |             |
| 4    |            |         |                |             |
| 5    |            |         |                |             |
| 6    |            |         |                |             |
| 7    |            |         |                |             |
| 8    |            |         |                |             |
| 9    |            |         |                |             |
| 10   |            |         |                |             |
| 11   |            |         |                |             |
| 12   |            |         |                |             |
| 13   |            |         |                |             |
| 14   |            |         |                |             |
| 15   |            |         |                |             |
| 16   |            |         |                |             |
| 17   |            |         |                |             |
| 18   |            |         |                |             |
| 19   |            |         |                |             |
| 20   |            |         |                |             |
| 21   |            |         |                |             |
| 22   |            |         |                |             |
| 23   |            |         |                |             |
| 24   |            |         |                |             |
| 25   |            |         |                |             |
| 26   |            |         |                |             |
| 27   |            |         |                |             |
| 28   |            |         |                |             |
| 29   |            |         |                |             |
| 30   |            |         |                |             |
| 31   |            |         |                |             |
| 32   |            |         |                |             |
| 33   |            |         |                |             |
| 34   |            |         |                |             |
| 35   |            |         |                |             |
| 36   |            |         |                |             |
| 37   |            |         |                |             |
| 38   |            |         |                |             |
| 39   |            |         |                |             |
| 40   |            |         |                |             |
| 41   |            |         |                |             |
| 42   |            |         |                |             |
| 43   |            |         |                |             |
| 44   |            |         |                |             |
| 45   |            |         |                |             |
| 46   |            |         |                |             |
| 47   |            |         |                |             |
| 48   |            |         |                |             |
| 49   |            |         |                |             |
| 50   |            |         |                |             |
| 51   |            |         |                |             |
| 52   |            |         |                |             |
| 53   |            |         |                |             |
| 54   |            |         |                |             |
| 55   |            |         |                |             |
| 56   |            |         |                |             |
| 57   |            |         |                |             |
| 58   |            |         |                |             |
| 59   |            |         |                |             |
| 60   |            |         |                |             |
| 61   |            |         |                |             |
| 62   |            |         |                |             |
| 63   |            |         |                |             |
| 64   |            |         |                |             |
| 65   |            |         |                |             |
| 66   |            |         |                |             |
| 67   |            |         |                |             |
| 68   |            |         |                |             |
| 69   |            |         |                |             |
| 70   |            |         |                |             |
| 71   |            |         |                |             |
| 72   |            |         |                |             |
| 73   |            |         |                |             |
| 74   |            |         |                |             |
| 75   |            |         |                |             |
| 76   |            |         |                |             |
| 77   |            |         |                |             |
| 78   |            |         |                |             |
| 79   |            |         |                |             |
| 80   |            |         |                |             |
| 81   |            |         |                |             |
| 82   |            |         |                |             |
| 83   |            |         |                |             |
| 84   |            |         |                |             |
| 85   |            |         |                |             |
| 86   |            |         |                |             |
| 87   |            |         |                |             |
| 88   |            |         |                |             |
| 89   |            |         |                |             |
| 90   |            |         |                |             |
| 91   |            |         |                |             |
| 92   |            |         |                |             |
| 93   |            |         |                |             |
| 94   |            |         |                |             |
| 95   |            |         |                |             |
| 96   |            |         |                |             |
| 97   |            |         |                |             |
| 98   |            |         |                |             |
| 99   |            |         |                |             |
| 100  |            |         |                |             |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE  
TÉCNICA (ART)**

**PACAJÚS/2018**

  
CHIVELDERGUESER SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 191301830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170162151

1. Responsável Técnico

GHIVELDER GLEYSER SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 191361830-7

2. Contratante

Contratante: MUNICIPAL DE PACAJUS

RUA GUARANY

Complemento: ALTOS

Cidade: Pacajus

Pais: Brasil

Telefone: (85) 3348-1578

Contrato: 256-A/2017

Valor: R\$ 6.000,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

Nº: 600

Bairro: CENTRO

UF: CE

CEP: 62870000

Email: adailalima@hotmail.com

Celebrado em: 16/02/2017

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPAL DE PACAJUS

RUA GUARANY

Complemento: ALTOS

Cidade: Pacajus

Telefone: (85) 3348-1578

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 01/02/2018

Finalidade: Infraestrutura

CPF/CNPJ: 07.384.407/0001-09

Nº: 600

Bairro: CENTRO

UF: CE

CEP: 62870000

Email: adailalima@hotmail.com

Previsão de término: 31/12/2018

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO

|   | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA | 1,00       | un      |
| 5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> PAVIMENTAÇÃO -> #1476 - EM PEDRA    | 1,00       | un      |

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE RUAS NO BAIRRO PEDRA BRANCA DE PACAJUS-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Pacajus, 12 de Dezembro de 2018  
Local data

*Ghivelder Gleyser Silva*

GHIVELDER GLEYSER SILVA - CPF: 022.464.753-92

*[Assinatura]*  
MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.384.407/0001-09

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.  
\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 05/02/2018

Nosso Número: 8212368125



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA  
TOSCA DE DIVERSAS RUAS  
NO BAIRRO BURITI DOS  
ESMEROS NA SEDE DE  
PACAJUS-CE  
PT 1048873-26 CEF**

23 DE MAIO DE 1935

PACAJÚS/2018

GHIVELDER GLENER SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 1821561830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

**ORÇAMENTO**

GHIVELDER GLENER SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 19775/1830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE

**PACAJÚS/2018**





PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

RESUMO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: BAIRRO BURITI DOS ESMEROS PACAJUS-CE  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

| RUA         | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO         | TOTAL          |
|-------------|------------------------------|----------------|
| 1           | RUA ANTONIO GERMANO DE SOUSA | R\$ 90.664,86  |
| 2           | RUA MANOEL CAPONGA           | R\$ 87.257,50  |
| 3           | RUA OSCAR FERNANDES DE SOUSA | R\$ 82.195,65  |
| 4           | RUA MÁRIO CORIOLANO PONTES   | R\$ 78.001,66  |
| 5           | RUA RAIMUNDO LUZIA           | R\$ 124.285,11 |
| 6           | RUA JOSÉ WELLINGTON FAÇANHA  | R\$ 55.809,35  |
| TOTAL GERAL |                              | R\$ 518.214,13 |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE QUINHENTOS E DEZOITO MIL, DUZENTOS E QUATORZE REAIS E TREZE CENTAVOS

GHIVELDER GLENNY SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 181851830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



## Orçamento Consolidado

OBRA: PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: BAIRRO BURITI DOS ESMEROS PACAJUS-CE  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

| ITEM     | CÓDIGO    | DESCRI O DO SERVIÇO   | UN.     | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN.<br>C/BDI | TOTAL             |
|----------|-----------|---|---------|----------|-----------|--------------------|-------------------|
| <b>1</b> |           | <b>ADMINISTRA O DA OBRA</b>   |         |          |           |                    | <b>15.424,39</b>  |
| 1.1      |           | <b>ADMINISTRA O LOCAL</b>   |         |          |           |                    | <b>15.424,39</b>  |
| 01.01.01 | COMP.1    | ADMINISTRA O LOCAL  | PERC(%) | 100%     | 12.283,50 | 15.424,39          | 15.424,39         |
| <b>2</b> |           | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>  |         |          |           |                    | <b>9.458,52</b>   |
| 2.1      |           | <b>PLACA DA OBRA</b>  |         |          |           |                    | <b>4.339,92</b>   |
| 02.01.01 | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO   | M2      | 12,00    | 339,69    | 426,55             | 5.118,60          |
| 2.2      |           | <b>LOCA O DE OBRA</b>   |         |          |           |                    | <b>4.339,92</b>   |
| 02.02.01 | 78472     | SERVIC S TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTA O,<br>INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS,<br>ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | M2      | 8.856,98 | 0,39      | 0,49               | 4.339,92          |
| <b>3</b> |           | <b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b>   |         |          |           |                    | <b>7.654,65</b>   |
| 3.1      |           | <b>REGULARIZA O DO TERRENO</b>  |         |          |           |                    | <b>3.970,54</b>   |
| 03.01.01 | 74205/001 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A.<br>CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE<br>SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)  | M3      | 2.193,67 | 1,44      | 1,81               | 3.970,54          |
| 3.2      |           | <b>ATERRO, REATERRO E COMPACTA O</b>  |         |          |           |                    | <b>3.684,11</b>   |
| 03.02.01 | C0329     | ATERRO C/COMPACTA O MEC NICA E<br>CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)  | M3      | 162,01   | 18,11     | 22,74              | 3.684,11          |
| <b>4</b> |           | <b>PAVIMENTA O</b>  |         |          |           |                    | <b>281.386,25</b> |
| 4.1      |           | <b>PAVIMENTA O EM PEDRA</b>   |         |          |           |                    | <b>281.386,25</b> |
| 04.01.01 | C2896     | PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA S/<br>REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)  | M2      | 8.856,98 | 25,30     | 31,77              | 281.386,25        |
| <b>5</b> |           | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>   |         |          |           |                    | <b>99.086,63</b>  |
| 5.1      |           | <b>MEIO FIO</b>   |         |          |           |                    | <b>99.086,63</b>  |
| 05.01.01 | 94274     | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO<br>CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-<br>FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM<br>(COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS<br>URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/<br>2016 | M       | 2.494,00 | 31,64     | 39,73              | 99.086,63         |
| <b>6</b> |           | <b>PASSEIO</b>  |         |          |           |                    | <b>94.180,83</b>  |
| 6.1      |           | <b>PASSEIO EM CONCRETO</b>  |         |          |           |                    | <b>94.180,83</b>  |
| 06.01.01 | 94991     | EXECU O DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE<br>CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO,<br>USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO<br>ARMADO. AF_07/2016  | M3      | 146,08   | 360,03    | 452,09             | 66.041,31         |
| 06.01.02 | C4624     | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM,<br>ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E<br>ASSENTAMENTO)   | M2      | 31,28    | 65,05     | 81,68              | 2.554,95          |
| 06.01.03 | 94998     | EXECU O DE PISO DE CONCRETO COM<br>CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA,<br>ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM,<br>ARMADO. AF_07/2016 (PASSAGEM PARA PNE)  | M2      | 245,84   | 82,88     | 104,07             | 25.584,57         |

GHIVELDER GLEYS SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 1915-0/1330-7  
BEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



Orçamento Consolidado

OBRA: PAVIMENTA O EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: BAIRRO BURITI DOS ESMEROS PACAJUS-CE  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

| ITEM     | CÓDIGO                | DESCRI O DO SERVIÇO   | UN. | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN.<br>C/BDI | TOTAL    |
|----------|-----------------------|---|-----|----------|-----------|--------------------|----------|
| 7        | SINALIZA O            |   |     |          |           |                    | 3.494,43 |
| 7.1      | SINALIZA O VERTICAL   |   |     |          |           |                    | 3.494,43 |
| 07.01.01 | 73916/002             | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICA O NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM  | UND | 12,00    | 88,17     | 110,72             | 1.328,64 |
| 07.01.02 | C3353                 | PLACA DE REGULARIZA O/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2  | 2,88     | 598,88    | 752,01             | 2.165,79 |
| 8        | LIMPEZA FINAL DA OBRA |   |     |          |           |                    | 7.528,43 |
| 8.1      | LIMPEZA FINAL         |   |     |          |           |                    | 7.528,43 |
| 08.01.01 | C3447                 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                              | M2  | 8.856,98 | 0,68      | 0,85               | 7.528,43 |

TOTAL GERAL R\$ 518.214,13

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE QUINHENTOS E DEZOITO MIL, DUZENTOS E QUATORZE REAIS E TREZE CENTAVOS

GHIVELDER GLEISSER SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 99167830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PACAJÚS/2018**

GHIVELDER GLEYZER SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 49735/1830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



Orçamento Rua 01

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA ANTONIO GERMANO DE SOUSA  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

| ITEM       | CÓDIGO                                    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN.     | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN.<br>C/BDI | TOTAL            |
|------------|---|--|---------|----------|-----------|--------------------|------------------|
| <b>1</b>   | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                    | <b>2.622,15</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                |  |         |          |           |                    | <b>2.622,15</b>  |
| 01.01.01   | COMP.1                                    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | PERC(%) | 17%      | 12.283,50 | 15.424,39          | 2.622,15         |
| <b>2</b>   | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>              |  |         |          |           |                    | <b>5.890,70</b>  |
| <b>2.1</b> | <b>PLACA DA OBRA</b>                      |  |         |          |           |                    | <b>772,10</b>    |
| 02.01.01   | 74209/001                                 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO  | M2      | 12,00    | 339,69    | 426,55             | 5.118,60         |
| <b>2.2</b> | <b>LOCAÇÃO DE OBRA</b>                    |  |         |          |           |                    | <b>772,10</b>    |
| 02.02.01   | 78472                                     | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | M2      | 1.575,72 | 0,39      | 0,49               | 772,10           |
| <b>3</b>   | <b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b> |  |         |          |           |                    | <b>1.346,80</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>           |  |         |          |           |                    | <b>1.346,80</b>  |
| 03.01.01   | 74205/001                                 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)   | M3      | 744,09   | 1,44      | 1,81               | 1.346,80         |
| <b>3.2</b> | <b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>     |  |         |          |           |                    | <b>0,00</b>      |
| 03.02.01   | C0329                                     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)   | M3      | 0,00     | 18,11     | 22,74              | 0,00             |
| <b>4</b>   | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                       |  |         |          |           |                    | <b>50.060,62</b> |
| <b>4.1</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA</b>              |  |         |          |           |                    | <b>50.060,62</b> |
| 04.01.01   | C2896                                     | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)   | M2      | 1.575,72 | 25,30     | 31,77              | 50.060,62        |
| <b>5</b>   | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>               |  |         |          |           |                    | <b>17.004,44</b> |
| <b>5.1</b> | <b>MEIO FIO</b>                           |  |         |          |           |                    | <b>17.004,44</b> |
| 05.01.01   | 94274                                     | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | M       | 428,00   | 31,64     | 39,73              | 17.004,44        |
| <b>6</b>   | <b>PASSEIO</b>                            |  |         |          |           |                    | <b>8.128,58</b>  |
| <b>6.1</b> | <b>PASSEIO EM CONCRETO</b>                |  |         |          |           |                    | <b>11.908,63</b> |
| 06.01.01   | 94991                                     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016   | M3      | 17,98    | 360,03    | 452,09             | 8.128,58         |
| 06.01.02   | C4624                                     | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)  | M2      | 4,08     | 65,05     | 81,68              | 333,25           |
| 06.01.03   | 94998                                     | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016 (PASSAGEM PARA PNE)   | M2      | 33,12    | 82,88     | 104,07             | 3.446,80         |

GHIELDER GLETON SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 19130/1830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



Orçamento Rua 01

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA ANTONIO GERMANO DE SOUSA  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

| ITEM                   | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN. | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN.<br>C/BDI | TOTAL            |
|------------------------|-----------|--|-----|----------|-----------|--------------------|------------------|
| 7                      |           | <b>SINALIZAÇÃO</b>   |     |          |           |                    | 492,16           |
| 7.1                    |           | <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>                                      |     |          |           |                    | 492,16           |
| 07.01.01               | 73916/002 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM  | UND | 2,00     | 88,17     | 110,72             | 221,44           |
| 07.01.02               | C3353     | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | M2  | 0,36     | 598,88    | 752,01             | 270,72           |
| 8                      |           | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>                                     |     |          |           |                    | 1.339,36         |
| 8.1                    |           | <b>LIMPEZA FINAL</b>   |     |          |           |                    | 1.339,36         |
| 08.01.01               | C3447     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA                               | M2  | 1.575,72 | 0,68      | 0,85               | 1.339,36         |
| <b>TOTAL GERAL R\$</b> |           |  |     |          |           |                    | <b>90.664,86</b> |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE NOVENTA MIL, SEISCENTOS E SESSENTA E QUATRO REAIS E OITENTA E SEIS CENTAVOS

GHEVFLDER GLEVOZ SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 191201130-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL RUA ANTONIO GERMANO DE SOUSA  
TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

| Subitem               | Cód.   | Serviço             | TOTAL  | UND           |
|-----------------------|--------|---------------------|--------|---------------|
| 01.01.01              | COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 17%    | PERC(%)       |
| QUANTITATIVO          |        |                     |        |               |
| Descrição             |        |                     | Quant. | = TOTAL UND   |
| PERCENTUAL DE OBRA    |        |                     | 17%    | = 17% PERC(%) |
| • TOTAL = 17% PERC(%) |        |                     |        |               |

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DA OBRA

| Subitem                               | Cód.      | Serviço                                   | TOTAL       | UND                    |
|---------------------------------------|-----------|---|-------------|------------------------|
| 02.01.01                              | 74209/001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO | 12,00       | M2                     |
| QUANTITATIVO                          |           |   |             |                        |
| Descrição                             |           |   | Largura (m) | x Comp.(m) = TOTAL UND |
| Área total da pavimentação e calçadas |           |   | 3,00        | x 4,00 = 12,00 M2      |
| • TOTAL = 12,00 M2                    |           |   |             |                        |

LOCAÇÃO DE OBRA

SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE

| Subitem                               | Cód.  | Serviço  | TOTAL     | UND                  |
|---------------------------------------|-------|--|-----------|----------------------|
| 02.02.01                              | 78472 | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, | 1.575,72  | M2                   |
| QUANTITATIVO                          |       |  |           |                      |
| Descrição                             |       |  | Área (m²) | x Quant. = TOTAL UND |
| Área total da pavimentação e calçadas |       |  | 1.575,72  | x 1,00 = 1.575,72 M2 |
| • TOTAL = 1.575,72 M2                 |       |  |           |                      |

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

| Subitem                    | Cód.      | Serviço  | TOTAL    | UND                            |
|----------------------------|-----------|--|----------|--------------------------------|
| 03.01.01                   | 74205/001 | ESCAVAÇÃO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO | 744,09   | M2                             |
| QUANTITATIVO               |           |  |          |                                |
| Descrição                  |           |  | Extensão | x Largura x Quant. = TOTAL UND |
| Área total da pavimentação |           |  | 214,00   | x 7,65 x 0,45 = 744,09 M2      |
| • TOTAL = 744,09 M2        |           |  |          |                                |

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

| Subitem                | Cód.  | Serviço  | TOTAL    | UND                                     |
|------------------------|-------|--|----------|---|
| 03.02.01               | C0329 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | 0,00     | M3                                      |
| QUANTITATIVO           |       |  |          |   |
| Descrição              |       |  | Extensão | x Largura x Altura x Quant. = TOTAL UND |
| Área total de calçadas |       |  | 10,00    | x 5,60 x 0,00 x 1,00 = 0,00 M3          |
| • TOTAL = 0,00 M3      |       |  |          |   |

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL    | UND |
|----------|-------|--|----------|-----|
| 04.01.01 | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | 1.575,72 | m2  |

GHIVELDER G. COSTA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 18.1651830-7  
REINFRA. PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS

LOCAL RUA ANTONIO GERMANO DE SOUSA

TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA

DATA: 10/12/2018

BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

QUANTITATIVO

| Descrição        | Estaca Inicial | + | n    | a | Estaca Final | + | n     | = | Extensão | x             | Largura Média | =            | Área (m²) | ->              | (Largura Inicial) | (Largura Final) | UND  |    |
|------------------|----------------|---|------|---|--------------|---|-------|---|----------|---------------|---------------|--------------|-----------|-----------------|-------------------|-----------------|------|----|
| <b>TRECHO 01</b> |                |   |      |   |              |   |       |   |          |               |               |              |           |                 |                   |                 |      |    |
| ESTACA DE 00-01  | 0,00           | + | 0,00 | a | 1,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 7,65          | =            | 153,00    | m²              | 7,65              | m               | 7,65 | M2 |
| ESTACA DE 01-02  | 1,00           | + | 0,00 | a | 2,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 7,65          | =            | 153,00    | m²              | 7,65              | m               | 7,65 | M2 |
| ESTACA DE 02-03  | 2,00           | + | 0,00 | a | 3,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 7,48          | =            | 149,60    | m²              | 7,65              | m               | 7,30 | M2 |
| ESTACA DE 03-04  | 3,00           | + | 0,00 | a | 4,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 7,30          | =            | 146,00    | m²              | 7,30              | m               | 7,30 | M2 |
| ESTACA DE 04-05  | 4,00           | + | 0,00 | a | 5,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 7,65          | =            | 153,00    | m²              | 7,30              | m               | 8,00 | M2 |
| ESTACA DE 05-06  | 5,00           | + | 0,00 | a | 6,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 8,00          | =            | 160,00    | m²              | 8,00              | m               | 8,00 | M2 |
| ESTACA DE 06-07  | 6,00           | + | 0,00 | a | 7,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 7,85          | =            | 157,00    | m²              | 7,85              | m               | 7,85 | M2 |
| ESTACA DE 07-08  | 7,00           | + | 0,00 | a | 8,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 7,45          | =            | 149,00    | m²              | 7,85              | m               | 7,05 | M2 |
| ESTACA DE 08-09  | 8,00           | + | 0,00 | a | 9,00         | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 7,05          | =            | 141,00    | m²              | 7,05              | m               | 7,05 | M2 |
| ESTACA DE 09-10  | 9,00           | + | 0,00 | a | 10,00        | + | 0,00  | = | 20,00    | x             | 6,45          | =            | 129,00    | m²              | 7,05              | m               | 5,85 | M2 |
| ESTACA DE 10-11  | 10,00          | + | 0,00 | a | 10,00        | + | 14,00 | = | 14,00    | x             | 6,08          | =            | 85,12     | m²              | 5,85              | m               | 6,30 | M2 |
| <b>Total</b>     |                |   |      |   |              |   |       |   | <b>=</b> | <b>214,00</b> | <b>m</b>      | <b>Total</b> | <b>=</b>  | <b>1.575,72</b> | <b>m²</b>         |                 |      |    |

• TOTAL = 1.575,72 m2

DRENAGEM SUPERFICIAL

MEIO FIO

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL  | UND |
|----------|-------|--|--------|-----|
| 05.01.01 | 94274 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO | 428,00 | M   |

QUANTITATIVO

| Descrição                 | Comprimento | x | Quant. | = | TOTAL  | UND |
|---------------------------|-------------|---|--------|---|--------|-----|
| Comprimento da via        | 214,00      | x | 2,00   | = | 428,00 | M   |
| <b>• TOTAL = 428,00 M</b> |             |   |        |   |        |     |

PASSEIO

PASSEIO EM CONCRETO

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.01 | 94991 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN | 17,98 | M3  |

QUANTITATIVO

| Descrição                 | Extensão | x | Largura | x | Altura | x | Quant. | = | Volume | UND |
|---------------------------|----------|---|---------|---|--------|---|--------|---|--------|-----|
| CALÇADAS DAS VIAS         | 214,00   | x | 1,20    | x | 0,07   | x | 1,00   | = | 17,98  | M3  |
| <b>• TOTAL = 17,98 M3</b> |          |   |         |   |        |   |        |   |        |     |

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 05.02.01 | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA | 4,08  | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND |
|--------------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|-----|
| Detalhes Rampas          | 3,40     | x | 0,20      | x | 6,00   | = | 4,08  | M2  |
| <b>• TOTAL = 4,08 M2</b> |          |   |           |   |        |   |       |     |

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.03 | 94998 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, | 33,12 | M2  |

QUANTITATIVO

GHIVELDER OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 407351830-7  
SEINFRA/PACAJUS/CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA ANTONIO GERMANO DE SOUSA  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

| Descrição                | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL   | UND        |
|--------------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|---------|------------|
| PASSAGEM DE ACESSO A PNE | 7,36     | x | 1,50      | x | 3,00   | = | 33,12   | M2         |
|                          |          |   |           |   |        |   | • TOTAL | = 33,12 M2 |

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

| Subitem  | Cód.      | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-----------|---|-------|-----|
| 07.01.01 | 73916/002 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM | 2,00  | UND |

QUANTITATIVO

| Descrição | Quant. | = | Volume | UND                |
|-----------|--------|---|--------|--------------------|
|           | 2,000  | = | 2,00   | UND                |
|           |        |   |        | • TOTAL = 2,00 UND |

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL | M2 |
|----------|-------|--|-------|----|
| 07.01.02 | C3353 | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | 0,36  | M2 |

QUANTITATIVO

| Descrição        | Larg. | x | Comp. | x | Quant. | = | Volume            | M2 |
|------------------|-------|---|-------|---|--------|---|-------------------|----|
| Placas de "PARE" | 0,60  | x | 0,60  | x | 1,000  | = | 0,36              | M2 |
|                  |       |   |       |   |        |   | • TOTAL = 0,36 M2 |    |

LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL

| Subitem  | Cód.  | Serviço                            | TOTAL    | UND |
|----------|-------|------------------------------------|----------|-----|
| 08.01.01 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | 1.575,72 | m2  |

QUANTITATIVO

| Descrição | Área (m²) | x | Quant. | = | Volume                | m2 |
|-----------|-----------|---|--------|---|-----------------------|----|
|           | 1.575,72  | x | 100%   | = | 1.575,72              | m2 |
|           |           |   |        |   | • TOTAL = 1.575,72 m2 |    |

GIVILDER GLEZ SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 191351830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

Orcamento Rua 02



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
 LOCAL RUA MANOEL CAPONGA  
 TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
 DATA: 10/12/2018  
 BDI: 25,57%

| ITEM                   | CÓDIGO                                    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN.     | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN. C/BDI | TOTAL            |
|------------------------|---|--|---------|----------|-----------|-----------------|------------------|
| <b>1</b>               | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                 | <b>2.622,15</b>  |
| 1.1                    | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                |  |         |          |           |                 | <b>2.622,15</b>  |
| 01.01.01               | COMP.1                                    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | PERC(%) | 17%      | 12.283,50 | 15.424,39       | 2.622,15         |
| <b>2</b>               | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>              |  |         |          |           |                 | <b>796,36</b>    |
| 2.1                    | <b>LOCAÇÃO DE OBRA</b>                    |  |         |          |           |                 | <b>796,36</b>    |
| 02.01.01               | 78472                                     | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | M2      | 1.625,22 | 0,39      | 0,49            | 796,36           |
| <b>3</b>               | <b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b> |  |         |          |           |                 | <b>1.310,85</b>  |
| 3.1                    | <b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>           |  |         |          |           |                 | <b>854,23</b>    |
| 03.01.01               | 74205/001                                 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A, CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)   | M3      | 471,95   | 1,44      | 1,81            | 854,23           |
| 3.2                    | <b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>     |  |         |          |           |                 | <b>456,62</b>    |
| 03.02.01               | C0329                                     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)   | M3      | 20,08    | 18,11     | 22,74           | 456,62           |
| <b>4</b>               | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                       |  |         |          |           |                 | <b>51.633,24</b> |
| 4.1                    | <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA</b>              |  |         |          |           |                 | <b>51.633,24</b> |
| 04.01.01               | C2896                                     | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)   | M2      | 1.625,22 | 25,30     | 31,77           | 51.633,24        |
| <b>5</b>               | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>               |  |         |          |           |                 | <b>17.004,44</b> |
| 5.1                    | <b>MEIO FIO</b>                           |  |         |          |           |                 | <b>17.004,44</b> |
| 05.01.01               | 94274                                     | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | M       | 428,00   | 31,64     | 39,73           | 17.004,44        |
| <b>6</b>               | <b>PASSEIO</b>                            |  |         |          |           |                 | <b>12.016,86</b> |
| 6.1                    | <b>PASSEIO EM CONCRETO</b>                |  |         |          |           |                 | <b>12.016,86</b> |
| 06.01.01               | 94991                                     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016   | M3      | 17,98    | 360,03    | 452,09          | 8.128,58         |
| 06.01.02               | C4624                                     | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)  | M2      | 4,08     | 65,05     | 81,68           | 333,25           |
| 06.01.03               | 94998                                     | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016 (PASSAGEM PARA PNE)   | M2      | 34,16    | 82,88     | 104,07          | 3.555,03         |
| <b>7</b>               | <b>SINALIZAÇÃO</b>                        |  |         |          |           |                 | <b>492,16</b>    |
| 7.1                    | <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>               |  |         |          |           |                 | <b>492,16</b>    |
| 07.01.01               | 73916/002                                 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM  | UND     | 2,00     | 88,17     | 110,72          | 221,44           |
| 07.01.02               | C3353                                     | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO   | M2      | 0,36     | 598,88    | 752,01          | 270,72           |
| <b>8</b>               | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                 | <b>1.381,44</b>  |
| 8.1                    | <b>LIMPEZA FINAL</b>                      |  |         |          |           |                 | <b>1.381,44</b>  |
| 08.01.01               | C3447                                     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2      | 1.625,22 | 0,68      | 0,85            | 1.381,44         |
| <b>TOTAL GERAL R\$</b> |   |  |         |          |           |                 | <b>87.257,50</b> |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE OITENTA E SETE MIL, DUZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E CINQUENTA CENTAVOS

CHIFFERGERE  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 19.307830-7  
 SEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS,  
 LOCAL RUA MANOEL CAPONGA  
 TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
 DATA: 10/12/2018  
 BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

| Subitem  | Cód.   | Serviço             | TOTAL | UND     |
|----------|--------|---------------------|-------|---------|
| 01.01.01 | COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 17%   | PERC(%) |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Quant.       | = | TOTAL      | UND            |
|--------------------|--------------|---|------------|----------------|
| PERCENTUAL DE OBRA | 17,00%       | = | 17%        | PERC(%)        |
|                    | <b>TOTAL</b> | = | <b>17%</b> | <b>PERC(%)</b> |

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO DE OBRA

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL    | UND |
|----------|-------|--|----------|-----|
| 02.02.01 | 78472 | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, | 1.625,22 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                             | Área (m²) | x | Quant.       | = | TOTAL           | UND       |
|---------------------------------------|-----------|---|--------------|---|-----------------|-----------|
| Área total da pavimentação e calçadas | 1.625,22  | x | 1,00         | = | 1.625,22        | M2        |
|                                       |           |   | <b>TOTAL</b> | = | <b>1.625,22</b> | <b>M2</b> |

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

| Subitem  | Cód.      | Serviço  | TOTAL  | UND |
|----------|-----------|--|--------|-----|
| 03.01.01 | 74205/001 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO | 471,95 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                  | Extensão | x | Largura | x | Quant.       | = | TOTAL         | UND       |
|----------------------------|----------|---|---------|---|--------------|---|---------------|-----------|
| Área total da pavimentação | 214,00   | x | 7,35    | x | 0,30         | = | 471,95        | M2        |
|                            |          |   |         |   | <b>TOTAL</b> | = | <b>471,95</b> | <b>M2</b> |

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL | UND |
|----------|-------|--|-------|-----|
| 03.02.01 | C0329 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | 20,08 | M3  |

QUANTITATIVO

| Descrição              | Extensão | x | Largura | x | Altura | x | Quant.       | = | TOTAL        | UND       |
|------------------------|----------|---|---------|---|--------|---|--------------|---|--------------|-----------|
| Área total de calçadas | 25,00    | x | 6,80    | x | 0,12   | x | 1,00         | = | 20,08        | M3        |
|                        |          |   |         |   |        |   | <b>TOTAL</b> | = | <b>20,08</b> | <b>M3</b> |

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL    | UND |
|----------|-------|--|----------|-----|
| 04.01.01 | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | 1.625,22 | m2  |

QUANTITATIVO

| Descrição        | Estaca Inicial | + | n    | a | Estaca Final | + | n    | = | Extensão | x | Largura Média | = | Área (m²) | -> | (Largura Inicial) | (Largura Final) | UND  |    |
|------------------|----------------|---|------|---|--------------|---|------|---|----------|---|---------------|---|-----------|----|-------------------|-----------------|------|----|
| <b>TRECHO 01</b> |                |   |      |   |              |   |      |   |          |   |               |   |           |    |                   |                 |      |    |
| ESTACA DE 00-01  | 0,00           | + | 0,00 | a | 1,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,35          | = | 147,00    | m² | 7,35              | m               | 7,35 | M2 |
| ESTACA DE 01-02  | 1,00           | + | 0,00 | a | 2,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,35          | = | 147,00    | m² | 7,35              | m               | 7,35 | M2 |
| ESTACA DE 02-03  | 2,00           | + | 0,00 | a | 3,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,35          | = | 147,00    | m² | 7,35              | m               | 7,35 | M2 |
| ESTACA DE 03-04  | 3,00           | + | 0,00 | a | 4,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,65          | = | 153,00    | m² | 7,35              | m               | 7,95 | M2 |
| ESTACA DE 04-05  | 4,00           | + | 0,00 | a | 5,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,70          | = | 154,00    | m² | 7,95              | m               | 7,45 | M2 |

GHIVELDER GLEZIEL SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 194301830-7  
 SEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS

LOCAL RUA MANOEL CAPONGA

TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA

DATA: 10/12/2018

BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

|                 |       |   |      |   |       |   |       |   |       |   |      |   |          |                |          |              |          |                 |                      |  |  |  |
|-----------------|-------|---|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|------|---|----------|----------------|----------|--------------|----------|-----------------|----------------------|--|--|--|
| ESTACA DE 05-06 | 5,00  | + | 0,00 | a | 6,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 7,45 | = | 149,00   | m <sup>2</sup> | 7,45     | m            | 7,45     | M2              |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 06-07 | 6,00  | + | 0,00 | a | 7,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 7,73 | = | 154,60   | m <sup>2</sup> | 7,45     | m            | 8,00     | M2              |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 07-08 | 7,00  | + | 0,00 | a | 8,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 8,00 | = | 160,00   | m <sup>2</sup> | 8,00     | m            | 8,00     | M2              |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 08-09 | 8,00  | + | 0,00 | a | 9,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 7,83 | = | 156,60   | m <sup>2</sup> | 8,00     | m            | 7,65     | M2              |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 09-10 | 9,00  | + | 0,00 | a | 10,00 | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 7,65 | = | 153,00   | m <sup>2</sup> | 7,65     | m            | 7,65     | M2              |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 10-11 | 10,00 | + | 0,00 | a | 10,00 | + | 14,00 | = | 14,00 | x | 7,43 | = | 104,02   | m <sup>2</sup> | 7,65     | m            | 7,20     | M2              |                      |  |  |  |
| <b>Total</b>    |       |   |      |   |       |   |       |   |       |   |      |   | <b>=</b> | <b>214,00</b>  | <b>m</b> | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>1.625,22</b> | <b>m<sup>2</sup></b> |  |  |  |

• TOTAL = 1.625,22 m2

DRENAGEM SUPERFICIAL

MEIO FIO

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL  | UND |
|----------|-------|--|--------|-----|
| 05.01.01 | 94274 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO | 428,00 | M   |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Comprimento | x | Quant. | = | TOTAL  | UND |
|--------------------|-------------|---|--------|---|--------|-----|
| Comprimento da via | 214,00      | x | 2,00   | = | 428,00 | M   |

• TOTAL = 428,00 M

PASSEIO

PASSEIO EM CONCRETO

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.01 | 94991 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN | 17,98 | M3  |

QUANTITATIVO

| Descrição         | Extensão | x | Largura | x | Altura | x | Quant. | = | Volume | UND |
|-------------------|----------|---|---------|---|--------|---|--------|---|--------|-----|
| CALÇADAS DAS VIAS | 214,00   | x | 1,20    | x | 0,07   | x | 1,00   | = | 17,98  | M3  |

• TOTAL = 17,98 M3

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 05.02.01 | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA | 4,08  | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição       | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND |
|-----------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|-----|
| Detalhes Rampas | 3,40     | x | 0,20      | x | 6,00   | = | 4,08  | M2  |

• TOTAL = 4,08 M2

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.03 | 94998 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, | 34,16 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND |
|--------------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|-----|
| PASSAGEM DE ACESSO A PNE | 7,59     | x | 1,50      | x | 3,00   | = | 34,16 | M2  |

• TOTAL = 34,16 M2

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

| Subitem | Cód. | Serviço | TOTAL | UND |
|---------|------|---------|-------|-----|
|---------|------|---------|-------|-----|

GHIVELDER GILBERTO SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 491361830-7  
REINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL RUA MANOEL CAPONGA  
TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

|          |           |   |      |     |
|----------|-----------|---|------|-----|
| 07.01.01 | 73916/002 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM | 2,00 | UND |
|----------|-----------|---|------|-----|

QUANTITATIVO

| Descrição                   | Quant. | = | Volume | UND |
|-----------------------------|--------|---|--------|-----|
| PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA | 2,000  | = | 2,00   | UND |
| • TOTAL = 2,00 UND          |        |   |        |     |

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL | M2 |
|----------|-------|--|-------|----|
| 07.01.02 | C3353 | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | 0,36  | M2 |

QUANTITATIVO

| Descrição         | Larg. | x | Comp. | x | Quant. | = | Volume | M2 |
|-------------------|-------|---|-------|---|--------|---|--------|----|
| Placas de "PARE"  | 0.60  | x | 0.60  | x | 1,00   | = | 0,36   | M2 |
| • TOTAL = 0,36 M2 |       |   |       |   |        |   |        |    |

LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL

| Subitem  | Cód.  | Serviço                            | TOTAL    | UND |
|----------|-------|------------------------------------|----------|-----|
| 08.01.01 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | 1.625,22 | m2  |

QUANTITATIVO

| Descrição             | Área (m²) | x | Quant. | = | Volume   | m2 |
|-----------------------|-----------|---|--------|---|----------|----|
|                       | 1.625,22  | x | 100%   | = | 1.625,22 | m2 |
| • TOTAL = 1.625,22 m2 |           |   |        |   |          |    |

GHIVELDER GLEYSER SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 19/061030-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



Orçamento Rua 03

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA OSCAR FERNANDES DE SOUSA  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

| ITEM                   | CÓDIGO    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN.     | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN.<br>C/BDI | TOTAL            |
|------------------------|-----------|--|---------|----------|-----------|--------------------|------------------|
| 1                      |           | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA  |         |          |           |                    | 2.467,90         |
| 1.1                    |           | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  |         |          |           |                    | 2.467,90         |
| 01.01.01               | COMP.1    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | PERC(%) | 16%      | 12.283,50 | 15.424,39          | 2.467,90         |
| 2                      |           | SERVIÇOS PRELIMINARES  |         |          |           |                    | 737,16           |
| 2.1                    |           | LOCAÇÃO DE OBRA  |         |          |           |                    | 737,16           |
| 02.01.01               | 78472     | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | M2      | 1.504,40 | 0,39      | 0,49               | 737,16           |
| 3                      |           | TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA   |         |          |           |                    | 665,86           |
| 3.1                    |           | REGULARIZAÇÃO DO TERRENO   |         |          |           |                    | 665,86           |
| 03.01.01               | 74205/001 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)   | M3      | 367,88   | 1,44      | 1,81               | 665,86           |
| 3.2                    |           | ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO   |         |          |           |                    | 0,00             |
| 03.02.01               | C0329     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)   | M3      | 0,00     | 18,11     | 22,74              | 0,00             |
| 4                      |           | PAVIMENTAÇÃO   |         |          |           |                    | 47.794,79        |
| 4.1                    |           | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA  |         |          |           |                    | 47.794,79        |
| 04.01.01               | C2896     | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)   | M2      | 1.504,40 | 25,30     | 31,77              | 47.794,79        |
| 5                      |           | DRENAGEM SUPERFICIAL   |         |          |           |                    | 17.004,44        |
| 5.1                    |           | MEIO FIO   |         |          |           |                    | 17.004,44        |
| 05.01.01               | 94274     | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO), AF_06/2016 | M       | 428,00   | 31,64     | 39,73              | 17.004,44        |
| 6                      |           | PASSEIO  |         |          |           |                    | 11.754,60        |
| 6.1                    |           | PASSEIO EM CONCRETO  |         |          |           |                    | 11.754,60        |
| 06.01.01               | 94991     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016   | M3      | 17,98    | 360,03    | 452,09             | 8.128,58         |
| 06.01.02               | C4624     | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)  | M2      | 4,08     | 65,05     | 81,68              | 333,25           |
| 06.01.03               | 94998     | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016 (PASSAGEM PARA PNE)   | M2      | 31,64    | 82,88     | 104,07             | 3.292,77         |
| 7                      |           | SINALIZAÇÃO  |         |          |           |                    | 492,16           |
| 7.1                    |           | SINALIZAÇÃO VERTICAL   |         |          |           |                    | 492,16           |
| 07.01.01               | 73916/002 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM  | UND     | 2,00     | 88,17     | 110,72             | 221,44           |
| 07.01.02               | C3353     | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO   | M2      | 0,36     | 598,88    | 752,01             | 270,72           |
| 8                      |           | LIMPEZA FINAL DA OBRA  |         |          |           |                    | 1.278,74         |
| 8.1                    |           | LIMPEZA FINAL  |         |          |           |                    | 1.278,74         |
| 08.01.01               | C3447     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2      | 1.504,40 | 0,68      | 0,85               | 1.278,74         |
| <b>TOTAL GERAL R\$</b> |           |  |         |          |           |                    | <b>82.195,65</b> |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE OITENTA E DOIS MIL, CENTO E NOVENTA E CINCO REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS

GHIVELDER GILVYNE SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 197804830-7  
REINFRA DE PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
 LOCAL RUA OSCAR FERNANDES DE SOUSA  
 TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
 DATA: 10/12/2018  
 BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

| Subitem  | Cód.   | Serviço             | TOTAL | UND     |
|----------|--------|---------------------|-------|---------|
| 01.01.01 | COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 16%   | PERC(%) |

QUANTITATIVO

| Descrição             | Quant. | = | TOTAL | UND     |
|-----------------------|--------|---|-------|---------|
| PERCENTUAL DE OBRA    | 16%    | = | 16%   | PERC(%) |
| ● TOTAL = 16% PERC(%) |        |   |       |         |

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO DE OBRA

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL    | UND |
|----------|-------|--|----------|-----|
| 02.02.01 | 78472 | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, | 1.504,40 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                             | Área (m²) | x | Quant. | = | TOTAL    | UND |
|---------------------------------------|-----------|---|--------|---|----------|-----|
| Área total da pavimentação e calçadas | 1.504,40  | x | 1,00   | = | 1.504,40 | M2  |
| ● TOTAL = 1.504,40 M2                 |           |   |        |   |          |     |

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

| Subitem  | Cód.      | Serviço  | TOTAL  | UND |
|----------|-----------|--|--------|-----|
| 03.01.01 | 74205/001 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO | 367,88 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                  | Extensão | x | Largura | x | Quant. | = | TOTAL  | UND |
|----------------------------|----------|---|---------|---|--------|---|--------|-----|
| Área total da pavimentação | 214,00   | x | 8,90    | x | 0,19   | = | 367,88 | M2  |
| ● TOTAL = 367,88 M2        |          |   |         |   |        |   |        |     |

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL | UND |
|----------|-------|--|-------|-----|
| 03.02.01 | C0329 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | 0,00  | M3  |

QUANTITATIVO

| Descrição              | Extensão | x | Largura | x | Altura | x | Quant. | = | TOTAL | UND |
|------------------------|----------|---|---------|---|--------|---|--------|---|-------|-----|
| Área total de calçadas | 10,00    | x | 5,50    | x | 0,00   | x | 1,00   | = | 0,00  | M3  |
| ● TOTAL = 0,00 M3      |          |   |         |   |        |   |        |   |       |     |

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL    | UND |
|----------|-------|--|----------|-----|
| 04.01.01 | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | 1.504,40 | m2  |

QUANTITATIVO

| Descrição        | Estaca Inicial | + | n    | a | Estaca Final | + | n    | = | Extensão | x | Largura Média | = | Área (m²) | -> | (Largura Inicial) | (Largura Final) | UND  |    |
|------------------|----------------|---|------|---|--------------|---|------|---|----------|---|---------------|---|-----------|----|-------------------|-----------------|------|----|
| <b>TRECHO 01</b> |                |   |      |   |              |   |      |   |          |   |               |   |           |    |                   |                 |      |    |
| ESTACA DE 00-01  | 0,00           | + | 0,00 | a | 1,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 8,90          | = | 178,00    | m² | 8,90              | m               | 8,90 | M2 |
| ESTACA DE 00-02  | 1,00           | + | 0,00 | a | 2,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 8,48          | = | 169,60    | m² | 8,90              | m               | 8,05 | M2 |
| ESTACA DE 00-03  | 2,00           | + | 0,00 | a | 3,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,20          | = | 144,00    | m² | 8,05              | m               | 6,35 | M2 |
| ESTACA DE 00-04  | 3,00           | + | 0,00 | a | 4,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 6,35          | = | 127,00    | m² | 6,35              | m               | 6,35 | M2 |
| ESTACA DE 00-05  | 4,00           | + | 0,00 | a | 5,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 6,63          | = | 132,60    | m² | 6,35              | m               | 6,90 | M2 |

GHIVELDER G. SILVA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 15735/1830-7  
 PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL RUA OSCAR FERNANDES DE SOUSA  
TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

|                 |       |   |      |       |   |       |   |       |   |      |   |        |                |               |          |              |          |                 |                      |  |  |  |
|-----------------|-------|---|------|-------|---|-------|---|-------|---|------|---|--------|----------------|---------------|----------|--------------|----------|-----------------|----------------------|--|--|--|
| ESTACA DE 00-06 | 5,00  | + | 0,00 | 6,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,90 | = | 138,00 | m <sup>2</sup> | 6,90          | m        | 6,90         | M2       |                 |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 00-07 | 6,00  | + | 0,00 | 7,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 7,05 | = | 141,00 | m <sup>2</sup> | 6,90          | m        | 7,20         | M2       |                 |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 00-08 | 7,00  | + | 0,00 | 8,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,53 | = | 130,60 | m <sup>2</sup> | 7,20          | m        | 5,85         | M2       |                 |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 00-09 | 8,00  | + | 0,00 | 9,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 5,85 | = | 117,00 | m <sup>2</sup> | 5,85          | m        | 5,85         | M2       |                 |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 00-10 | 9,00  | + | 0,00 | 10,00 | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,43 | = | 128,60 | m <sup>2</sup> | 5,85          | m        | 7,00         | M2       |                 |                      |  |  |  |
| ESTACA DE 00-11 | 10,00 | + | 0,00 | 10,00 | + | 14,00 | = | 14,00 | x | 7,00 | = | 98,00  | m <sup>2</sup> | 7,00          | m        | 7,00         | M2       |                 |                      |  |  |  |
| <b>Total</b>    |       |   |      |       |   |       |   |       |   |      |   |        | <b>=</b>       | <b>214,00</b> | <b>m</b> | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>1.504,40</b> | <b>m<sup>2</sup></b> |  |  |  |

• TOTAL = 1.504,40 m<sup>2</sup>

DRENAGEM SUPERFICIAL

MEIO FIO

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL  | UND |
|----------|-------|--|--------|-----|
| 05.01.01 | 94274 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO | 428,00 | M   |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Comprimento | x | Quant. | = | TOTAL  | UND |
|--------------------|-------------|---|--------|---|--------|-----|
| Comprimento da via | 214,00      | x | 2,00   | = | 428,00 | M   |
| • TOTAL = 428,00 M |             |   |        |   |        |     |

PASSEIO

PASSEIO EM CONCRETO

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.01 | 94991 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN | 17,98 | M3  |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Extensão | x | Largura | x | Altura | x | Quant. | = | Volume | UND |
|--------------------|----------|---|---------|---|--------|---|--------|---|--------|-----|
| CALÇADAS DAS VIAS  | 214,00   | x | 1,20    | x | 0,07   | x | 1,00   | = | 17,98  | M3  |
| • TOTAL = 17,98 M3 |          |   |         |   |        |   |        |   |        |     |

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 05.02.01 | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA | 4,08  | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição         | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND |
|-------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|-----|
| Detalhes Rampas   | 3,40     | x | 0,20      | x | 6,00   | = | 4,08  | M2  |
| • TOTAL = 4,08 M2 |          |   |           |   |        |   |       |     |

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.03 | 94998 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, | 31,64 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND |
|--------------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|-----|
| PASSAGEM DE ACESSO A PNE | 7,03     | x | 1,50      | x | 3,00   | = | 31,64 | M2  |
| • TOTAL = 31,64 M2       |          |   |           |   |        |   |       |     |

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

| Subitem  | Cód.      | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-----------|---|-------|-----|
| 07.01.01 | 73916/002 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM | 2,00  | UND |

GHIVELDER GLETON SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 19.134/830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA OSCAR FERNANDES DE SOUSA  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

QUANTITATIVO

| Descrição                   | Quant. | = | Volume | UND                |
|-----------------------------|--------|---|--------|--------------------|
| PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA | 2,000  | = | 2,00   | UND                |
|                             |        |   |        | • TOTAL = 2,00 UND |

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL | M2 |
|----------|-------|--|-------|----|
| 07.01.02 | C3353 | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | 0,36  | M2 |

QUANTITATIVO

| Descrição        | Larg. | x | Comp. | x | Quant. | = | Volume | M2                |
|------------------|-------|---|-------|---|--------|---|--------|-------------------|
| Placas de "PARE" | 0,60  | x | 0,60  | x | 1,00   | = | 0,36   | M2                |
|                  |       |   |       |   |        |   |        | • TOTAL = 0,36 M2 |

LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL

| Subitem  | Cód.  | Serviço                            | TOTAL    | UND |
|----------|-------|------------------------------------|----------|-----|
| 08.01.01 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | 1.504,40 | m2  |

QUANTITATIVO

| Descrição | Área (m²) | x | Quant. | = | Volume   | m2                    |
|-----------|-----------|---|--------|---|----------|-----------------------|
|           | 1.504,40  | x | 100%   | = | 1.504,40 | m2                    |
|           |           |   |        |   |          | • TOTAL = 1.504,40 m2 |

GHIVELBER GLENER SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 19428/1830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



Orçamento Rua 04

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA MÁRIO CORIOLANO PONTES  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

| ITEM                             | CÓDIGO                                    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN.     | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN.<br>C/BDI | TOTAL            |
|----------------------------------|---|--|---------|----------|-----------|--------------------|------------------|
| <b>1</b>                         | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                    | <b>2.622,15</b>  |
| <b>1.1</b>                       | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                |  |         |          |           |                    | <b>2.622,15</b>  |
| 01.01.01                         | COMP.1                                    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | PERC(%) | 17%      | 12.283,50 | 15.424,39          | 2.622,15         |
| <b>2</b>                         | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>              |  |         |          |           |                    | <b>556,15</b>    |
| <b>2.1</b>                       | <b>LOCAÇÃO DE OBRA</b>                    |  |         |          |           |                    | <b>556,15</b>    |
| 02.01.01                         | 78472                                     | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | M2      | 1.135,00 | 0,39      | 0,49               | 556,15           |
| <b>3</b>                         | <b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b> |  |         |          |           |                    | <b>655,99</b>    |
| <b>3.1</b>                       | <b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>           |  |         |          |           |                    | <b>236,89</b>    |
| 03.01.01                         | 74205/001                                 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A, CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)   | M3      | 130,88   | 1,44      | 1,81               | 236,89           |
| <b>3.2</b>                       | <b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>     |  |         |          |           |                    | <b>419,10</b>    |
| 03.02.01                         | C0329                                     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)   | M3      | 18,43    | 18,11     | 22,74              | 419,10           |
| <b>4</b>                         | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                       |  |         |          |           |                    | <b>36.058,95</b> |
| <b>4.1</b>                       | <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA</b>              |  |         |          |           |                    | <b>36.058,95</b> |
| 04.01.01                         | C2896                                     | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)   | M2      | 1.135,00 | 25,30     | 31,77              | 36.058,95        |
| <b>5</b>                         | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>               |  |         |          |           |                    | <b>17.322,28</b> |
| <b>5.1</b>                       | <b>MEIO FIO</b>                           |  |         |          |           |                    | <b>17.322,28</b> |
| 05.01.01                         | 94274                                     | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | M       | 436,00   | 31,64     | 39,73              | 17.322,28        |
| <b>6</b>                         | <b>PASSEIO</b>                            |  |         |          |           |                    | <b>19.329,23</b> |
| <b>6.1</b>                       | <b>PASSEIO EM CONCRETO</b>                |  |         |          |           |                    | <b>19.329,23</b> |
| 06.01.01                         | 94991                                     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016   | M3      | 36,62    | 360,03    | 452,09             | 16.555,54        |
| 06.01.02                         | C4624                                     | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)  | M2      | 4,08     | 65,05     | 81,68              | 333,25           |
| 06.01.03                         | 94998                                     | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016 (PASSAGEM PARA PNE)   | M2      | 23,45    | 82,88     | 104,07             | 2.440,44         |
| <b>7</b>                         | <b>SINALIZAÇÃO</b>                        |  |         |          |           |                    | <b>492,16</b>    |
| <b>7.1</b>                       | <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>               |  |         |          |           |                    | <b>492,16</b>    |
| 07.01.01                         | 73916/002                                 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM  | UND     | 2,00     | 88,17     | 110,72             | 221,44           |
| 07.01.02                         | C3353                                     | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO   | M2      | 0,36     | 598,88    | 752,01             | 270,72           |
| <b>8</b>                         | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                    | <b>964,75</b>    |
| <b>8.1</b>                       | <b>LIMPEZA FINAL</b>                      |  |         |          |           |                    | <b>964,75</b>    |
| 08.01.01                         | C3447                                     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2      | 1.135,00 | 0,68      | 0,85               | 964,75           |
| <b>TOTAL GERAL R\$ 78.001,66</b> |   |  |         |          |           |                    |                  |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE SETENTA E OITO MIL E UM REAIS E SESSENTA E SEIS CENTAVOS

GHIVELDER GIEVEZINHA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 191661930-7  
PACAJUS



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
 LOCAL: RUA MÁRIO CORIOLANO PONTES  
 TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
 DATA: 10/12/2018  
 BDI: 25,57%



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

| Subitem  | Cód.   | Serviço             | TOTAL | UND     |
|----------|--------|---------------------|-------|---------|
| 01.01.01 | COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 17%   | PERC(%) |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Quant.       | = | TOTAL      | UND            |
|--------------------|--------------|---|------------|----------------|
| PERCENTUAL DE OBRA | 17%          | = | 17%        | PERC(%)        |
|                    | <b>TOTAL</b> | = | <b>17%</b> | <b>PERC(%)</b> |

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO DE OBRA

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL    | UND |
|----------|-------|--|----------|-----|
| 02.02.01 | 78472 | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, | 1.135,00 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                             | Área (m²)    | x | Quant. | = | TOTAL           | UND       |
|---------------------------------------|--------------|---|--------|---|-----------------|-----------|
| Área total da pavimentação e calçadas | 1.135,00     | x | 1,00   | = | 1.135,00        | M2        |
|                                       | <b>TOTAL</b> |   |        | = | <b>1.135,00</b> | <b>M2</b> |

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

| Subitem  | Cód.      | Serviço  | TOTAL  | UND |
|----------|-----------|--|--------|-----|
| 03.01.01 | 74205/001 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO | 130,88 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                  | Extensão     | x | Largura | x | Quant. | = | TOTAL         | UND       |
|----------------------------|--------------|---|---------|---|--------|---|---------------|-----------|
| Área total da pavimentação | 218,00       | x | 7,30    | x | 0,08   | = | 130,88        | M2        |
|                            | <b>TOTAL</b> |   |         |   |        | = | <b>130,88</b> | <b>M2</b> |

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL | UND |
|----------|-------|--|-------|-----|
| 03.02.01 | C0329 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | 18,43 | M3  |

QUANTITATIVO

| Descrição              | Extensão     | x | Largura | x | Altura | x | Quant. | = | TOTAL        | UND       |
|------------------------|--------------|---|---------|---|--------|---|--------|---|--------------|-----------|
| Área total de calçadas | 20,00        | x | 5,40    | x | 0,17   | x | 1,00   | = | 18,43        | M3        |
|                        | <b>TOTAL</b> |   |         |   |        |   |        | = | <b>18,43</b> | <b>M3</b> |

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL    | UND |
|----------|-------|--|----------|-----|
| 04.01.01 | C2896 | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | 1.135,00 | m2  |

QUANTITATIVO

| Descrição        | Estaca Inicial | + | n    | a | Estaca Final | + | n    | = | Extensão | x | Largura Média | = | Área (m²) | -> | (Largura Inicial) | (Largura Final) | UND  |    |
|------------------|----------------|---|------|---|--------------|---|------|---|----------|---|---------------|---|-----------|----|-------------------|-----------------|------|----|
| <b>TRECHO 01</b> |                |   |      |   |              |   |      |   |          |   |               |   |           |    |                   |                 |      |    |
| ESTACA DE 00-01  | 0,00           | + | 0,00 | a | 1,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,30          | = | 146,00    | m² | 7,30              | m               | 7,30 | M2 |
| ESTACA DE 01-02  | 1,00           | + | 0,00 | a | 2,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,30          | = | 146,00    | m² | 7,30              | m               | 7,30 | M2 |
| ESTACA DE 02-03  | 2,00           | + | 0,00 | a | 3,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 6,65          | = | 133,00    | m² | 7,30              | m               | 6,00 | M2 |
| ESTACA DE 03-04  | 3,00           | + | 0,00 | a | 4,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 6,00          | = | 120,00    | m² | 6,00              | m               | 6,00 | M2 |
| ESTACA DE 04-05  | 4,00           | + | 0,00 | a | 5,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 4,80          | = | 96,00     | m² | 4,80              | m               | 4,80 | M2 |

GR: VILDER GLENN...  
 ENGENHEIRO...  
 CREA: 195487830-7  
 SEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL RUA MÁRIO CORIOLANO PONTES  
TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

|                 |       |   |      |   |       |   |       |   |       |       |      |        |       |                |      |          |                |    |  |
|-----------------|-------|---|------|---|-------|---|-------|---|-------|-------|------|--------|-------|----------------|------|----------|----------------|----|--|
| ESTACA DE 05-06 | 5,00  | + | 0,00 | a | 6,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x     | 4,80 | =      | 96,00 | m <sup>2</sup> | 4,80 | m        | 4,80           | M2 |  |
| ESTACA DE 06-07 | 6,00  | + | 0,00 | a | 7,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x     | 4,20 | =      | 84,00 | m <sup>2</sup> | 4,20 | m        | 4,20           | M2 |  |
| ESTACA DE 07-08 | 7,00  | + | 0,00 | a | 8,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x     | 4,10 | =      | 82,00 | m <sup>2</sup> | 4,20 | m        | 4,00           | M2 |  |
| ESTACA DE 08-09 | 8,00  | + | 0,00 | a | 9,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x     | 4,00 | =      | 80,00 | m <sup>2</sup> | 4,00 | m        | 4,00           | M2 |  |
| ESTACA DE 09-10 | 9,00  | + | 0,00 | a | 10,00 | + | 0,00  | = | 20,00 | x     | 4,00 | =      | 80,00 | m <sup>2</sup> | 4,00 | m        | 4,00           | M2 |  |
| ESTACA DE 10-11 | 10,00 | + | 0,00 | a | 10,00 | + | 18,00 | = | 18,00 | x     | 4,00 | =      | 72,00 | m <sup>2</sup> | 4,00 | m        | 4,00           | M2 |  |
|                 |       |   |      |   |       |   |       |   |       | Total | =    | 218,00 | m     | Total          | =    | 1.135,00 | m <sup>2</sup> |    |  |

• TOTAL = 1.135,00 m2

DRENAGEM SUPERFICIAL

MEIO FIO

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL  | UND |
|----------|-------|--|--------|-----|
| 05.01.01 | 94274 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO | 436,00 | M   |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Comprimento | x | Quant. | = | TOTAL  | UND                |
|--------------------|-------------|---|--------|---|--------|--------------------|
| Comprimento da via | 218,00      | x | 2,00   | = | 436,00 | M                  |
|                    |             |   |        |   |        | • TOTAL = 436,00 M |

PASSEIO

PASSEIO EM CONCRETO

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.01 | 94991 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN | 36,62 | M3  |

QUANTITATIVO

| Descrição         | Extensão | x | Largura | x | Altura | x | Quant. | = | Volume | UND                |
|-------------------|----------|---|---------|---|--------|---|--------|---|--------|--------------------|
| CALÇADAS DAS VIAS | 218,00   | x | 1,20    | x | 0,07   | x | 2,00   | = | 36,62  | M3                 |
|                   |          |   |         |   |        |   |        |   |        | • TOTAL = 36,62 M3 |

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 05.02.01 | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA | 4,08  | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição       | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND               |
|-----------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|-------------------|
| Detalhes Rampas | 3,40     | x | 0,20      | x | 6,00   | = | 4,08  | M2                |
|                 |          |   |           |   |        |   |       | • TOTAL = 4,08 M2 |

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.03 | 94998 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, | 23,45 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND                |
|--------------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|--------------------|
| PASSAGEM DE ACESSO A PNE | 5,21     | x | 1,50      | x | 3,00   | = | 23,45 | M2                 |
|                          |          |   |           |   |        |   |       | • TOTAL = 23,45 M2 |

SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO VERTICAL

| Subitem  | Cód.      | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-----------|---|-------|-----|
| 07.01.01 | 73916/002 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM | 2,00  | UND |

GRACIELA FERREIRA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 191511830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA MÁRIO CORIOLANO PONTES  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

| QUANTITATIVO                |        |   |                  |
|-----------------------------|--------|---|------------------|
| Descrição                   | Quant. | = | Volume UND       |
| PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA | 2,000  | = | 2,00 UND         |
|                             |        | • | TOTAL = 2,00 UND |

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL | M2 |
|----------|-------|--|-------|----|
| 07.01.02 | C3353 | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | 0,36  | M2 |

| QUANTITATIVO     |       |   |         |        |      |         |         |
|------------------|-------|---|---------|--------|------|---------|---------|
| Descrição        | Larg. | x | Comp. x | Quant. | =    | Volume  | M2      |
| Placas de "PARE" | 0,60  | x | 0,60    | x      | 1,00 | =       | 0,36 M2 |
|                  |       |   |         |        | •    | TOTAL = | 0,36 M2 |

LIMPEZA FINAL DA OBRA

| LIMPEZA FINAL |       |                                    |          |     |
|---------------|-------|------------------------------------|----------|-----|
| Subitem       | Cód.  | Serviço                            | TOTAL    | UND |
| 08.01.01      | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | 1.135,00 | m2  |

| QUANTITATIVO |           |   |        |   |          |                     |
|--------------|-----------|---|--------|---|----------|---------------------|
| Descrição    | Área (m²) | x | Quant. | = | Volume   | m2                  |
|              | 1.135,00  | x | 100%   | = | 1.135,00 | m2                  |
|              |           |   |        |   | •        | TOTAL = 1.135,00 m2 |

GHIVELDER GLEZILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 191201830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA RAIMUNDO LUZIA  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

Orçamento Rua 05

| ITEM                              | CÓDIGO                                    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN.     | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN.<br>C/BDI | TOTAL            |
|-----------------------------------|---|--|---------|----------|-----------|--------------------|------------------|
| <b>1</b>                          | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                    | <b>3.547,61</b>  |
| 1.1                               | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                |  |         |          |           |                    | <b>3.547,61</b>  |
| 01.01.01                          | COMP.1                                    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | PERC(%) | 23%      | 12.283,50 | 15.424,39          | 3.547,61         |
| <b>2</b>                          | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>              |  |         |          |           |                    | <b>936,15</b>    |
| 2.1                               | <b>LOCAÇÃO DE OBRA</b>                    |  |         |          |           |                    | <b>936,15</b>    |
| 02.01.01                          | 78472                                     | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | M2      | 1.910,50 | 0,39      | 0,49               | 936,15           |
| <b>3</b>                          | <b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b> |  |         |          |           |                    | <b>3.072,73</b>  |
| 3.1                               | <b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>           |  |         |          |           |                    | <b>421,93</b>    |
| 03.01.01                          | 74205/001                                 | ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)   | M3      | 233,11   | 1,44      | 1,81               | 421,93           |
| 3.2                               | <b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>     |  |         |          |           |                    | <b>2.650,80</b>  |
| 03.02.01                          | C0329                                     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)   | M3      | 116,57   | 18,11     | 22,74              | 2.650,80         |
| <b>4</b>                          | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                       |  |         |          |           |                    | <b>60.696,59</b> |
| 4.1                               | <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA</b>              |  |         |          |           |                    | <b>60.696,59</b> |
| 04.01.01                          | C2896                                     | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)   | M2      | 1.910,50 | 25,30     | 31,77              | 60.696,59        |
| <b>5</b>                          | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>               |  |         |          |           |                    | <b>21.772,04</b> |
| 5.1                               | <b>MEIO FIO</b>                           |  |         |          |           |                    | <b>21.772,04</b> |
| 05.01.01                          | 94274                                     | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | M       | 548,00   | 31,64     | 39,73              | 21.772,04        |
| <b>6</b>                          | <b>PASSEIO</b>                            |  |         |          |           |                    | <b>31.602,45</b> |
| 6.1                               | <b>PASSEIO EM CONCRETO</b>                |  |         |          |           |                    | <b>31.602,45</b> |
| 06.01.01                          | 94991                                     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016   | M3      | 46,03    | 360,03    | 452,09             | 20.809,70        |
| 06.01.02                          | C4624                                     | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)  | M2      | 12,24    | 65,05     | 81,68              | 999,76           |
| 06.01.03                          | 94998                                     | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016 (PASSAGEM PARA PNE)   | M2      | 94,10    | 82,88     | 104,07             | 9.792,99         |
| <b>7</b>                          | <b>SINALIZAÇÃO</b>                        |  |         |          |           |                    | <b>1.033,61</b>  |
| 7.1                               | <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>               |  |         |          |           |                    | <b>1.033,61</b>  |
| 07.01.01                          | 73916/002                                 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM  | UND     | 2,00     | 88,17     | 110,72             | 221,44           |
| 07.01.02                          | C3353                                     | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO   | M2      | 1,08     | 598,88    | 752,01             | 812,17           |
| <b>8</b>                          | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                    | <b>1.623,93</b>  |
| 8.1                               | <b>LIMPEZA FINAL</b>                      |  |         |          |           |                    | <b>1.623,93</b>  |
| 08.01.01                          | C3447                                     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2      | 1.910,50 | 0,68      | 0,85               | 1.623,93         |
| <b>TOTAL GERAL R\$ 124.285,11</b> |   |  |         |          |           |                    |                  |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE CENTO E VINTE E QUATRO MIL, DUZENTOS E OITENTA E CINCO REAIS E ONZE CENTAVOS

GHIVELBERGUE FERREIRA  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA: 011.01830-7  
SEINFRA/PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS
LOCAL: RUA RAIMUNDO LUZIA
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA
DATA: 10/12/2018
BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Table with 5 columns: Subitem, Cód., Serviço, TOTAL, UND. Row 1: 01.01.01, COMP.1, ADMINISTRAÇÃO LOCAL, 23%, PERC(%)

QUANTITATIVO

Table with 5 columns: Descrição, Quant., =, TOTAL, UND. Row 1: PERCENTUAL DE OBRA, 23%, =, 23%, PERC(%)

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO DE OBRA

Table with 5 columns: Subitem, Cód., Serviço, TOTAL, UND. Row 1: 02.02.01, 78472, SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, 1.910,50, M2

QUANTITATIVO

Table with 6 columns: Descrição, Área (m²), x, Quant., =, TOTAL, UND. Row 1: Área total da pavimentação e calçadas, 1.910,50, x, 1,00, =, 1.910,50, M2

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

Table with 5 columns: Subitem, Cód., Serviço, TOTAL, UND. Row 1: 03.01.01, 74205/001, ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO, 233,11, M2

QUANTITATIVO

Table with 7 columns: Descrição, Extensão, x, Largura, x, Quant., =, TOTAL, UND. Row 1: Área total da pavimentação, 274,00, x, 7,30, x, 0,12, =, 233,11, M2

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

Table with 5 columns: Subitem, Cód., Serviço, TOTAL, UND. Row 1: 03.02.01, C0329, ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.), 116,57, M3

QUANTITATIVO

Table with 7 columns: Descrição, Extensão, x, Largura, x, Altura, x, Quant., =, TOTAL, UND. Row 1: Área total de calçadas, 100,00, x, 6,20, x, 0,19, x, 1,00, =, 116,57, M3

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

Table with 5 columns: Subitem, Cód., Serviço, TOTAL, UND. Row 1: 04.01.01, C2896, PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO), 1.910,50, m2

QUANTITATIVO

Table with 12 columns: Descrição, Estaca Inicial, +, n, a, Estaca Final, +, n, =, Extensão, x, Largura Média, =, Área (m²), ->, (Largura Inicial), (Largura Final), UND. Includes rows for TRECHO 01 and ESTACA DE 00-01 to 00-05.

Handwritten signature and stamp: GHIVELDER GLEYSON SILVA ENGENHEIRO CIVIL CREA: 180361-8/30-7 SEINFRA PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS

LOCAL RUA RAIMUNDO LUZIA

TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA

DATA: 10/12/2018

BDI: 25,57%

Quantitativos e Memórias de Cálculo

|                 |       |   |      |   |       |   |       |   |       |   |      |   |          |                |          |              |          |                 |                      |  |  |
|-----------------|-------|---|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|------|---|----------|----------------|----------|--------------|----------|-----------------|----------------------|--|--|
| ESTACA DE 00-06 | 5,00  | + | 0,00 | a | 6,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,70 | = | 134,00   | m <sup>2</sup> | 7,30     | m            | 6,10     | M2              |                      |  |  |
| ESTACA DE 00-07 | 6,00  | + | 0,00 | a | 7,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,10 | = | 122,00   | m <sup>2</sup> | 6,10     | m            | 6,10     | M2              |                      |  |  |
| ESTACA DE 00-08 | 7,00  | + | 0,00 | a | 8,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,48 | = | 129,60   | m <sup>2</sup> | 6,10     | m            | 6,85     | M2              |                      |  |  |
| ESTACA DE 00-09 | 8,00  | + | 0,00 | a | 9,00  | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,85 | = | 137,00   | m <sup>2</sup> | 6,85     | m            | 6,85     | M2              |                      |  |  |
| ESTACA DE 00-10 | 9,00  | + | 0,00 | a | 10,00 | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,85 | = | 137,00   | m <sup>2</sup> | 6,85     | m            | 6,85     | M2              |                      |  |  |
| ESTACA DE 00-11 | 10,00 | + | 0,00 | a | 11,00 | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,85 | = | 137,00   | m <sup>2</sup> | 6,85     | m            | 6,85     | M2              |                      |  |  |
| ESTACA DE 00-12 | 11,00 | + | 0,00 | a | 12,00 | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,85 | = | 137,00   | m <sup>2</sup> | 6,85     | m            | 6,85     | M2              |                      |  |  |
| ESTACA DE 00-13 | 12,00 | + | 0,00 | a | 13,00 | + | 0,00  | = | 20,00 | x | 6,85 | = | 137,00   | m <sup>2</sup> | 6,85     | m            | 6,85     | M2              |                      |  |  |
| STACA DE 00-13  | 13,00 | + | 0,00 | a | 13,00 | + | 14,00 | = | 14,00 | x | 7,85 | = | 109,90   | m <sup>2</sup> | 6,85     | m            | 8,85     | M2              |                      |  |  |
| <b>Total</b>    |       |   |      |   |       |   |       |   |       |   |      |   | <b>=</b> | <b>274,00</b>  | <b>m</b> | <b>Total</b> | <b>=</b> | <b>1.910,50</b> | <b>m<sup>2</sup></b> |  |  |

• TOTAL = 1.910,50 m2

DRENAGEM SUPERFICIAL

MEIO FIO

| Subitem  | Cód.  | Serviço  | TOTAL  | UND |
|----------|-------|--|--------|-----|
| 05.01.01 | 94274 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO | 548,00 | M   |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Comprimento | x | Quant. | = | TOTAL  | UND |
|--------------------|-------------|---|--------|---|--------|-----|
| Comprimento da via | 274,00      | x | 2,00   | = | 548,00 | M   |
| • TOTAL = 548,00 M |             |   |        |   |        |     |

PASSEIO

PASSEIO EM CONCRETO

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.01 | 94991 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN | 46,03 | M3  |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Extensão | x | Largura | x | Altura | x | Quant. | = | Volume | UND |
|--------------------|----------|---|---------|---|--------|---|--------|---|--------|-----|
| CALÇADAS DAS VIAS  | 274,00   | x | 1,20    | x | 0,07   | x | 2,00   | = | 46,03  | M3  |
| • TOTAL = 46,03 M3 |          |   |         |   |        |   |        |   |        |     |

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 05.02.01 | C4624 | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA | 12,24 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição          | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND |
|--------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|-----|
| Detalhes Rampas    | 3,40     | x | 0,20      | x | 18,00  | = | 12,24 | M2  |
| • TOTAL = 12,24 M2 |          |   |           |   |        |   |       |     |

| Subitem  | Cód.  | Serviço   | TOTAL | UND |
|----------|-------|---|-------|-----|
| 06.01.03 | 94998 | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, | 94,10 | M2  |

QUANTITATIVO

| Descrição                | Extensão | x | Larg. (m) | x | Quant. | = | TOTAL | UND |
|--------------------------|----------|---|-----------|---|--------|---|-------|-----|
| PASSAGEM DE ACESSO A PNE | 6,97     | x | 1,50      | x | 9,00   | = | 94,10 | M2  |
| • TOTAL = 94,10 M2       |          |   |           |   |        |   |       |     |

SINALIZAÇÃO





PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL RUA RAIMUNDO LUZIA  
TABELA SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

Quantitativos e Memoriais de Cálculo

SINALIZAÇÃO VERTICAL

| Subitem                     | Cód.      | Serviço   | TOTAL   | UND          |
|-----------------------------|-----------|---|---------|--------------|
| 07.01.01                    | 73916/002 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM | 2,00    | UND          |
| QUANTITATIVO                |           |   |         |              |
| Descrição                   |           |   | Quant.  | = Volume UND |
| PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RUA |           |   | 2,000   | = 2,00 UND   |
|                             |           |   | • TOTAL | = 2,00 UND   |

| Subitem          | Cód.  | Serviço  | TOTAL   | M2        |          |             |
|------------------|-------|--|---------|-----------|----------|-------------|
| 07.01.02         | C3353 | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO | 1,08    | M2        |          |             |
| QUANTITATIVO     |       |  |         |           |          |             |
| Descrição        |       |  | Larg.   | x Comp.   | x Quant. | = Volume M2 |
| Placas de "PARE" |       |  | 0,60    | x 0,60    | x 3,00   | = 1,08 M2   |
|                  |       |  | • TOTAL | = 1,08 M2 |          |             |

LIMPEZA FINAL DA OBRA

LIMPEZA FINAL

| Subitem      | Cód.  | Serviço                            | TOTAL                  | UND           |               |
|--------------|-------|------------------------------------|------------------------|---------------|---------------|
| 08.01.01     | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | 1.910,50               | m2            |               |
| QUANTITATIVO |       |                                    |                        |               |               |
| Descrição    |       |                                    | Área (m <sup>2</sup> ) | x Quant.      | = Volume m2   |
|              |       |                                    | 1.910,50               | x 100%        | = 1.910,50 m2 |
|              |       |                                    | • TOTAL                | = 1.910,50 m2 |               |

GH:VELDER GLEY DE OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 19.364.830-7  
SEINFRA PACAJUS/CE



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
LOCAL: RUA RAIMUNDO LUZIA  
TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
DATA: 10/12/2018  
BDI: 25,57%

Orçamento Rua 05

| ITEM                              | CÓDIGO                                    | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO   | UN.     | QUANT.   | VALOR UN. | VALOR UN. C/BDI | TOTAL            |
|-----------------------------------|---|--|---------|----------|-----------|-----------------|------------------|
| <b>1</b>                          | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                 | <b>3.547,61</b>  |
| <b>1.1</b>                        | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                |  |         |          |           |                 | <b>3.547,61</b>  |
| 01.01.01                          | COMP.1                                    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL  | PERC(%) | 23%      | 12.283,50 | 15.424,39       | 3.547,61         |
| <b>2</b>                          | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>              |  |         |          |           |                 | <b>936,15</b>    |
| <b>2.1</b>                        | <b>LOCAÇÃO DE OBRA</b>                    |  |         |          |           |                 | <b>936,15</b>    |
| 02.01.01                          | 78472                                     | SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE   | M2      | 1.910,50 | 0,39      | 0,49            | 936,15           |
| <b>3</b>                          | <b>TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA</b> |  |         |          |           |                 | <b>3.072,73</b>  |
| <b>3.1</b>                        | <b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>           |  |         |          |           |                 | <b>421,93</b>    |
| 03.01.01                          | 74205/001                                 | ESCAVAÇÃO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/TRATOR ESTEIRAS 160HP)   | M3      | 233,11   | 1,44      | 1,81            | 421,93           |
| <b>3.2</b>                        | <b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>     |  |         |          |           |                 | <b>2.650,80</b>  |
| 03.02.01                          | C0329                                     | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)   | M3      | 116,57   | 18,11     | 22,74           | 2.650,80         |
| <b>4</b>                          | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                       |  |         |          |           |                 | <b>60.696,59</b> |
| <b>4.1</b>                        | <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA</b>              |  |         |          |           |                 | <b>60.696,59</b> |
| 04.01.01                          | C2896                                     | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)   | M2      | 1.910,50 | 25,30     | 31,77           | 60.696,59        |
| <b>5</b>                          | <b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>               |  |         |          |           |                 | <b>21.772,04</b> |
| <b>5.1</b>                        | <b>MEIO FIO</b>                           |  |         |          |           |                 | <b>21.772,04</b> |
| 05.01.01                          | 94274                                     | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | M       | 548,00   | 31,64     | 39,73           | 21.772,04        |
| <b>6</b>                          | <b>PASSEIO</b>                            |  |         |          |           |                 | <b>31.602,45</b> |
| <b>6.1</b>                        | <b>PASSEIO EM CONCRETO</b>                |  |         |          |           |                 | <b>31.602,45</b> |
| 06.01.01                          | 94991                                     | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016   | M3      | 46,03    | 360,03    | 452,09          | 20.809,70        |
| 06.01.02                          | C4624                                     | PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)  | M2      | 12,24    | 65,05     | 81,68           | 999,76           |
| 06.01.03                          | 94998                                     | EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 12 CM, ARMADO. AF_07/2016 (PASSAGEM PARA PNE)   | M2      | 94,10    | 82,88     | 104,07          | 9.792,99         |
| <b>7</b>                          | <b>SINALIZAÇÃO</b>                        |  |         |          |           |                 | <b>1.033,61</b>  |
| <b>7.1</b>                        | <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>               |  |         |          |           |                 | <b>1.033,61</b>  |
| 07.01.01                          | 73916/002                                 | PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM  | UND     | 2,00     | 88,17     | 110,72          | 221,44           |
| 07.01.02                          | C3353                                     | PLACA DE REGULARIZAÇÃO/ ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO   | M2      | 1,08     | 598,88    | 752,01          | 812,17           |
| <b>8</b>                          | <b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>              |  |         |          |           |                 | <b>1.623,93</b>  |
| <b>8.1</b>                        | <b>LIMPEZA FINAL</b>                      |  |         |          |           |                 | <b>1.623,93</b>  |
| 08.01.01                          | C3447                                     | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA   | M2      | 1.910,50 | 0,68      | 0,85            | 1.623,93         |
| <b>TOTAL GERAL R\$ 124.285,11</b> |   |  |         |          |           |                 |                  |

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE CENTO E VINTE E QUATRO MIL, DUZENTOS E OITENTA E CINCO REAIS E ONZE CENTAVOS

GHIVELDER GILBERTO SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 01/01830-7  
SEINFRA/PACAJUS/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO BAIRRO BURITI DOS ESMEROS  
 LOCAL: RUA RAIMUNDO LUZIA  
 TABELA: SINAPI 07/2018-CE E SEINFRA 24.1 DESONERADA  
 DATA: 10/12/2018  
 BDI: 25,57%



Quantitativos e Memorials de Cálculo

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

| Subitem             | Cód.   | Serviço             | TOTAL            | UND                |
|---------------------|--------|---------------------|------------------|--------------------|
| 01.01.01            | COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 23%              | PERC(%)            |
| <b>QUANTITATIVO</b> |        |                     |                  |                    |
| Descrição           |        |                     | Quant. =         | TOTAL UND          |
| PERCENTUAL DE OBRA  |        |                     | 23% =            | 23% PERC(%)        |
|                     |        |                     | <b>• TOTAL =</b> | <b>23% PERC(%)</b> |

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO DE OBRA

| Subitem                               | Cód.  | Serviço   | TOTAL            | UND                |
|---------------------------------------|-------|---|------------------|--------------------|
| 02.02.01                              | 78472 | SERVÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, | 1.910,50         | M2                 |
| <b>QUANTITATIVO</b>                   |       |   |                  |                    |
| Descrição                             |       | Área (m²)   | x                | Quant. = TOTAL UND |
| Área total da pavimentação e calçadas |       | 1.910,50  | x                | 1,00 = 1.910,50 M2 |
|                                       |       |   | <b>• TOTAL =</b> | <b>1.910,50 M2</b> |

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

| Subitem                    | Cód.      | Serviço  | TOTAL            | UND                          |
|----------------------------|-----------|--|------------------|------------------------------|
| 03.01.01                   | 74205/001 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO | 233,11           | M2                           |
| <b>QUANTITATIVO</b>        |           |  |                  |                              |
| Descrição                  |           | Extensão   | x                | Largura x Quant. = TOTAL UND |
| Área total da pavimentação |           | 274,00   | x                | 7,30 x 0,12 = 233,11 M2      |
|                            |           |  | <b>• TOTAL =</b> | <b>233,11 M2</b>             |

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

| Subitem                | Cód.  | Serviço  | TOTAL            | UND                                   |
|------------------------|-------|--|------------------|---------------------------------------|
| 03.02.01               | C0329 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | 116,57           | M3                                    |
| <b>QUANTITATIVO</b>    |       |  |                  |                                       |
| Descrição              |       | Extensão   | x                | Largura x Altura x Quant. = TOTAL UND |
| Área total de calçadas |       | 100,00   | x                | 6,20 x 0,19 x 1,00 = 116,57 M3        |
|                        |       |  | <b>• TOTAL =</b> | <b>116,57 M3</b>                      |

PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA

| Subitem             | Cód.           | Serviço  | TOTAL    | UND |              |   |      |   |          |   |               |   |           |    |                   |                 |      |    |
|---------------------|----------------|--|----------|-----|--------------|---|------|---|----------|---|---------------|---|-----------|----|-------------------|-----------------|------|----|
| 04.01.01            | C2896          | PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | 1.910,50 | m2  |              |   |      |   |          |   |               |   |           |    |                   |                 |      |    |
| <b>QUANTITATIVO</b> |                |  |          |     |              |   |      |   |          |   |               |   |           |    |                   |                 |      |    |
| Descrição           | Estaca Inicial | +  | n        | a   | Estaca Final | + | n    | = | Extensão | x | Largura Média | = | Área (m²) | => | (Largura Inicial) | (Largura Final) | UND  |    |
| <b>TRECHO 01</b>    |                |  |          |     |              |   |      |   |          |   |               |   |           |    |                   |                 |      |    |
| ESTACA DE 00-01     | 0,00           | +  | 0,00     | a   | 1,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,30          | = | 146,00    | m² | 7,30              | m               | 7,30 | M2 |
| ESTACA DE 00-02     | 1,00           | +  | 0,00     | a   | 2,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,30          | = | 146,00    | m² | 7,30              | m               | 7,30 | M2 |
| ESTACA DE 00-03     | 2,00           | +  | 0,00     | a   | 3,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,30          | = | 146,00    | m² | 7,30              | m               | 7,30 | M2 |
| ESTACA DE 00-04     | 3,00           | +  | 0,00     | a   | 4,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,30          | = | 146,00    | m² | 7,30              | m               | 7,30 | M2 |
| ESTACA DE 00-05     | 4,00           | +  | 0,00     | a   | 5,00         | + | 0,00 | = | 20,00    | x | 7,30          | = | 146,00    | m² | 7,30              | m               | 7,30 | M2 |

GHIVELDER GLEYSE SILVA  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA: 19.361-8/30-7  
 SEINFRA PACAJUS/CE