

**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

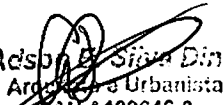
**TOMADA DE PREÇOS Nº 0005/2021**

**Lote 01**

► Registros de Responsabilidades Técnicas-RRTs, Projetos Básicos e Executivos (Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Orçamentos (Planilha, Memória de Cálculos, Cronograma Físico-Financeiro, BDI, Plantas(Peças Gráficas).

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ PIRANHAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM  
PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS  
BAIRROS CANAÃ E MIRANTE NA CIDADE DE  
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS**

  
Adson Edno Silva Diniz  
Arquiteto Urbanista  
CAU A109646-0

**Responsável Técnico: Arquiteto Adson Edno Silva Diniz      CAU: A109646-0**

**São José de Piranhas – PB**  
**Agosto 2020**

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
**Nº 000009881527**  
INICIAL  
INDIVIDUAL**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: Adson Edno Silva Diniz

Registro Nacional: A109646-0

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

**2. DADOS DO CONTRATO**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB

CNPJ: 08.924.052/0001-66

Contrato:

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Celebrado em: 01/05/2020

Data de Início: 17/05/2020

Previsão de término: 27/08/2020

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

**3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO**

Endereço: RUA VARIAS

Nº:

Complemento:

Bairro: CANAÃ, MIRANTE E EBENZER

UF: PB

CEP: 58940000

Cidade: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

**4. ATIVIDADE TÉCNICA**

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.9 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES AO URBANISMO

Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação

Quantidade: 14.642,32

Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.9 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES AO URBANISMO

Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária

Quantidade: 14.642,32

Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.10 - RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS

Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 14.642,32

Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.10 - RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS

Atividade: 1.10.3 - Orçamento

Quantidade: 14.642,32

Unidade: m<sup>2</sup>

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

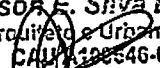
Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Adson Edno Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 6xZ3Y4 Impresso em: 31/08/2020 às 21:39:48 por: , ip: 172.18.1.8



## 1. MEMORIAL DESCRITIVO

Adson F. Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 120546-0



## 1.1. APRESENTAÇÃO

O presente projeto técnico tem como objetivo apresentar diretrizes e condições para a execução de pavimentação em paralelepípedos das ruas Dondon Palitot, Manoel Vieira da Silva, José Rodrigues de Holanda, Rosanne Maria Gomes, Nildo Gomes, Projetada 01, Projetada 02 e Via Local 01, localizadas nos bairros Canaã e Mirante, na cidade de São José de Piranhas.

Este projeto é parte integrante de um estudo mais amplo que visa a pavimentação de várias ruas daquele município e que foi elaborado por meio de contrato celebrado com a Prefeitura Municipal.

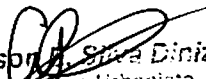
## 1.2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB

### 1.2.1. Localização e Acesso

O município de São José de Piranhas está localizado no extremo Oeste da Paraíba, limitando-se a Leste com Carrapateira e Aguiar, ao Sul Monte Horebe, Serra Grande e São José de Caiana, A Norte Cajazeiras, Nazarezinho e Cachoeira dos Índios e a Oeste com Barro no Estado do Ceará. Ocupa uma área de 697,9 km<sup>2</sup>, inserida nas folhas Itaporanga (SB.24-Z-C-II), Milagres (SB.24-Z-C-I), Cajazeiras (SB.24-Z-A-IV) e Souza (SB.24-Z-A-V), escala 1:100.000, editadas pelo MINTER/SUDENE em 1972.

A sede municipal apresenta uma altitude de 320 m e coordenadas geográficas de 38° 30' 07" longitude oeste e 07° 07' 15" de latitude sul.

O acesso a partir de João Pessoa é feito através da BR-230 até cerca de 16 km após a cidade de Cajazeiras, onde toma-se a PB-400, percorrendo-se 32 km até a sede municipal, a qual dista 492,0 km da capital. Abaixo segue mapa de localização do município:

  
**Adson Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU A103646-0

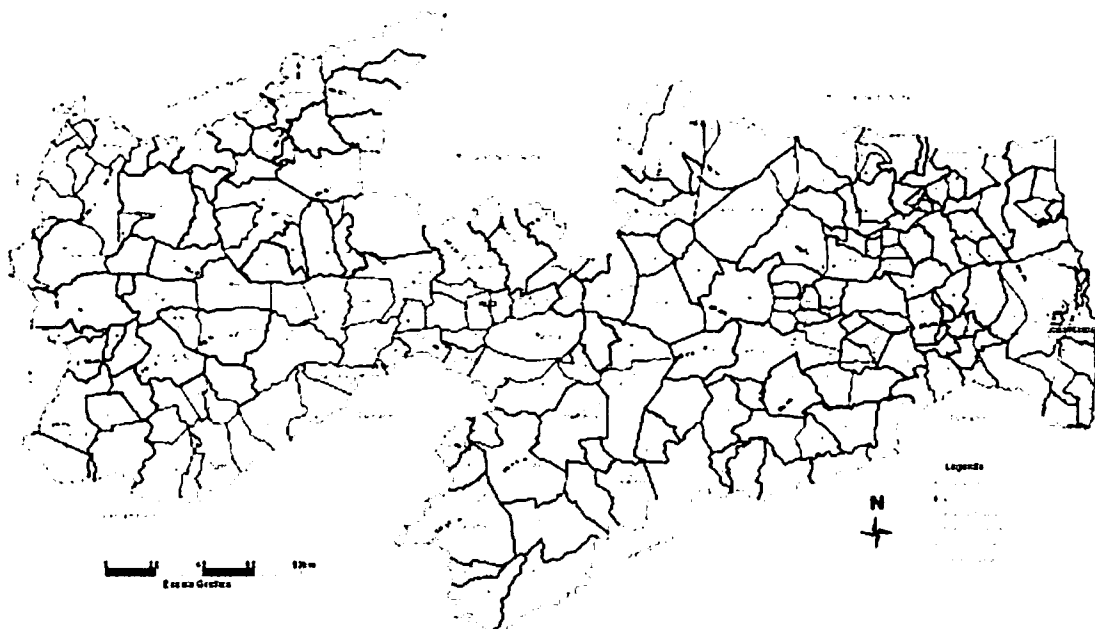


Figura 1: Mapa do Estado da Paraíba com localização do município de São José de Piranhas.

### 1.2.2. Aspectos Socioeconômicos

O município foi criado pela lei nº 791 de 22 de dezembro de 1885. De acordo com último censo do IBGE, a comunidade possui uma população de 17.876 habitantes, dos quais 8.962 são homens e 8.914 mulheres. Desse total o número de alfabetizados com idade igual ou superior a 10 anos é de 9.699, o que corresponde a uma taxa de alfabetização de 68,1%. A cidade contém cerca de 4.400 domicílios particulares e permanentes. No setor de saúde o serviço é prestado por 02 hospitais e 05 unidades ambulatoriais. A educação conta com o concurso de 78 estabelecimentos de ensino fundamental e 03 de ensino médio. A agricultura constitui a principal atividade econômica da comunidade, seguida pelo comércio e a pecuária.

### 1.2.3. Aspectos Fisiográficos

Em termos climatológicos o município acha-se inserido no denominado "Polígono das Secas", constituindo um tipo semiárido quente e seco, segundo a classificação de Köppen (1956). As temperaturas são elevadas durante o dia, amenizando a noite, com variações anuais dentro de um intervalo 23 a 30° C, com ocasionais picos mais elevados, principalmente durante a estação seca. O regime pluviométrico, além de baixo é irregular com médias anuais de 849,6 mm/ano e

Adson Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAU-A109046-0

mínimas e máximas de 201,3 e 1561,3 mm/ano. No geral, caracteriza-se pela presença de apenas 02 estações: a seca que constitui o verão, cujo clímax é de setembro a dezembro e a chuvosa denominada pelo sertanejo de inverno, restrito a um período de 3 a 4 meses por ano.

A vegetação é de pequeno porte, típica de caatinga xerofítica, onde se destaca a presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno a médio porte.


Os solos são resultantes da desagregação e decomposição das rochas cristalinas do embasamento, sendo em sua maioria do tipo Podizólico Vermelho-Amarelo de composição arenoargilosa, tendo-se localmente latossolos e porções restritas de solos de aluvião.

A rede de drenagem é do tipo intermitente e seu padrão predominantemente dentrítico. Devido à existência de fraturas geológicas, mostra variações para retangular e angular. Os riachos e demais cursos d'água que drenam a área, constituem afluentes da denominada Bacia do Rio Piranhas, o qual permite a construção de expressivas barragens como a de Bom Jesus, utilizada para abastecimento humano, animal e lides agrárias.

O relevo acha-se incluso na denominada "Planície Sertaneja", a qual constitui um extenso pediplano arrasado, onde localmente se destacam elevações residuais alongadas e alinhadas com o "trend" da estrutura geológica regional.

#### 1.2.4. Aspectos de Infraestrutura

O município dispõe de serviço de telefonia fixa e móvel. A cidade possui a grande maioria de suas ruas pavimentadas com paralelepípedos. O sistema de abastecimento de água existente é gerido e operado pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba e atende toda a malha urbana municipal. A cidade não dispõe de sistema público de coleta e tratamento de esgotamento sanitário, contudo todas as residências são dotadas de sistema individualizado de tratamento composto por fossa e sumidouro.

  
 Adson Silva Diniz  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU A103346-0



### 1.3. SOLUÇÃO PROPOSTA

#### 1.3.1. Considerações Gerais

Neste projeto, está prevista a pavimentação em paralelepípedos das ruas Dondon Palitot, Manoel Vieira da Silva, José Rodrigues de Holanda, Rosanne Maria Gomes, Nildo Gomes, Projetada 01, Projetada 02 e Via Local 01, localizadas nos bairros Canaã e Mirante, na cidade de São José de Piranhas, totalizando uma área de 8.977,74 m<sup>2</sup> de calçamento.

Toda a pavimentação das citadas áreas será feita com a utilização de pedras graníticas no formato de paralelepípedo, com dimensões de 0,18x0,13x0,10m, assentadas sobre colchão de areia, com altura de 0,10m, e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O espaçamento das juntas será de 1,50cm. A disposição deste assentamento segue esquematizada na figura 1.

A drenagem de águas pluviais de todas as ruas será realizada de forma superficial. Para garantir tal drenagem, em todo o perímetro serão executados meios-fios em concreto pré-fabricado, com dimensões de 1,00x0,15x0,30m, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A pavimentação das ruas propostas foi concebida com inclinações transversais no sentido do centro da rua caindo para os meios fios, evitando assim acúmulo de água sobre o pavimento.

Para facilitar o passeio dos pedestres está prevista a execução de calçadas laterais, nos lotes que não possuem calçadas, nas ruas a serem pavimentadas. As calçadas ora projetadas terão larguras variáveis, de acordo com a dimensão das ruas a serem pavimentadas e serão executadas em concreto simples. Nas calçadas, onde for possível, está prevista a implantação de rampas com rebaixamento do meio-fio para facilitar a acessibilidade e circulação dos portadores de deficiência. Tais rampas serão executadas em concreto e devidamente sinalizadas, de acordo com os preceitos das normas de acessibilidade.

Serão implantadas também, em todas as ruas contidas neste projeto, placas de sinalização viária e de indicação dos nomes das referidas ruas, seguindo padronização do Conselho Nacional de Trânsito.


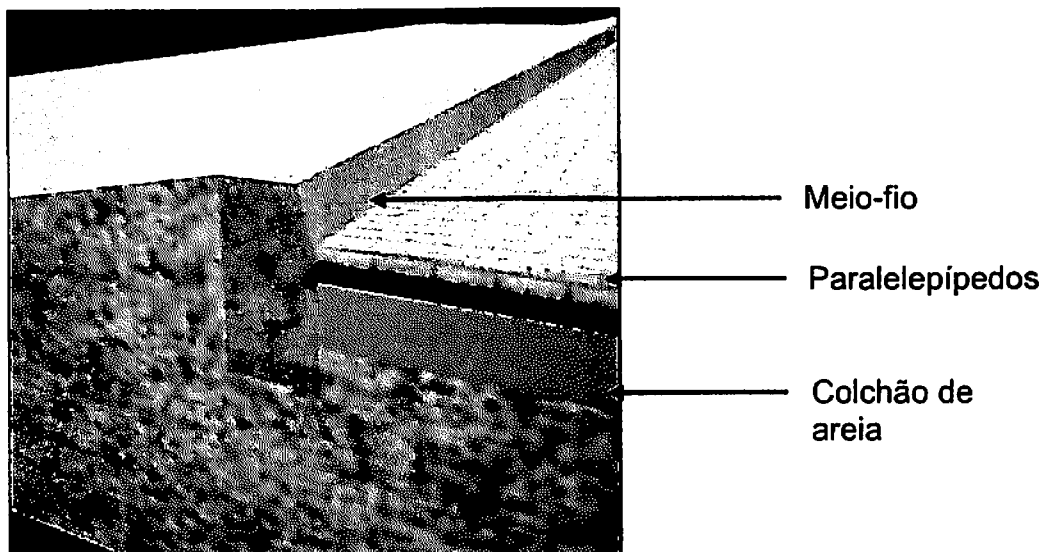
  
Assessor Técnico  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109846-0

Figura 1: Detalhe esquemático do assentamento da pavimentação em paralelepípedo.



### 1.3.2. Considerações Específicas

A seguir, descreveremos as áreas a serem pavimentadas de cada uma das ruas beneficiadas pelo projeto:

**Rua Dondon Palitot:** apresenta uma área de pavimentação de 706,13 m<sup>2</sup>.

**Rua Manoel Vieira da Silva:** apresenta uma área de pavimentação de 781,13 m<sup>2</sup>.

**Rua José Rodrigues de Holanda:** apresenta uma área de pavimentação de 842,25 m<sup>2</sup>.

**Rua Rosanne Maria Gomes:** apresenta uma área de pavimentação de 2.226,80 m<sup>2</sup>.

**Rua Nildo Gomes:** apresenta uma área de pavimentação de 2.570,16 m<sup>2</sup>.

**Rua Projetada 01:** apresenta uma área de pavimentação de 447,53 m<sup>2</sup>.

**Rua Projetada 02:** apresenta uma área de pavimentação de 733,600 m<sup>2</sup>.

**Via Local 01:** apresenta uma área de pavimentação de 670,14 m<sup>2</sup>.

Adson Elias Diniz  
Arquiteto Urbanista  
CAD. 2103346-0

### 1.3.3. Drenagem de Águas Pluviais

Para os dispositivos de drenagem superficial (meios-fios) utilizados no projeto em questão, as vazões de projeto são igualadas à capacidade hidráulica destes dispositivos em função das suas dimensões, declividade das ruas, rugosidade das paredes, etc.

Tal estudo consiste em definir a seção transversal e a altura máxima permissível da lâmina d'água nos meios-fios das ruas a serem pavimentadas.

Este dimensionamento encontra o comprimento crítico da linha d'água na rua (L), devendo ser feito com a seção escolhida, em vista das particularidades do terreno, como declividades transversal e longitudinal da rua, e precipitação pluviométrica, em função do greide projetado.

Será permitido o escoamento superficial desde que a faixa inundável das sarjetas não ultrapasse 0,80m nas vias principais e 1,00m nas vias secundárias. A velocidade máxima não deverá ultrapassar 3,0m/s para evitar a erosão do pavimento executado.

A seguir, apresentamos a metodologia utilizada para o dimensionamento dos dispositivos de drenagem superficial, bem como as condições para verificar se este tipo de drenagem atende ao projeto.

- **Cálculo da vazão de projeto:**

A vazão de projeto é calculada através do Método Racional:

$$Q_p = 0,278 \cdot 10^{-6} \cdot C \cdot I \cdot A$$

onde:

$Q_p$  = Vazão de projeto, em m<sup>3</sup>/s;

C = Coeficiente de escoamento, ou run-off (adimensional), considerado assim:

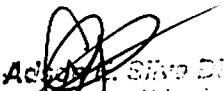
Superfícies em concreto = 1,00;

Taludes e áreas gramadas = 0,60;

Superfícies pavimentadas = 0,90 (valor considerado);

I = Intensidade de chuva, em mm/h, para um Tempo de concentração = 6min; e período de recorrência = 10anos;

A = Área da bacia de contribuição, em m<sup>2</sup>.

  
 Acleto A. Silva Diniz  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU A109346-0

Entendendo-se que a área da bacia de contribuição é a correspondente a:

D = largura do implúvio, em metros, que no caso é a largura da rua somada às larguras dos passeios;

L = comprimento ou extensão da bacia de contribuição, que será considerado o como o comprimento crítico da linha d'água. Para que a drenagem superficial atenda às condições de projeto, o comprimento da rua deverá ser inferior ao do comprimento crítico L.

• **Cálculo da capacidade hidráulica do dispositivo:**

O dimensionamento hidráulico da seção de vazão do dispositivo é obtido aplicando-se a equação de Manning associado à equação da continuidade, ou seja:

$$Q = A_o \cdot V$$

onde:

Q = Vazão máxima admitida na linha d'água, em m<sup>3</sup> /s;

A<sub>o</sub> = Área molhada da linha d'água, em m<sup>2</sup>;

V = Velocidade de escoamento na linha d'água, em m/s, que é dada pela fórmula de Manning:

$$V = \frac{R^{\frac{2}{3}} \cdot i^{\frac{1}{2}}}{n}$$

onde:

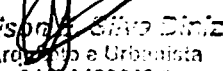
R = Raio hidráulico, em metros;

i = Declividade longitudinal do dispositivo, em m/m;

n = Coeficiente de rugosidade de Manning, adimensional – Valor adotado = 0,017.

Considerando uma altura máxima de 0,10m de água na linha d'água, temos:

- a largura máxima de inundação de cada lado da rua é igual a 1,00m;
- a área molhada da seção pode ser aproximada por um triângulo e fica A = (0,10x1,00)/2 = 0,05m<sup>2</sup>;
- o perímetro é obtido pela altura no meio fio 0,10m, somado da hipotenusa do triângulo: (0,10 + 1,005), o que resulta P = 1,105m;

  
 Adson de Brito Diniz  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAC 2.103640-0

**Prefeitura Municipal de São José de Piranhas-PB**

- o raio hidráulico é obtido dividindo-se a área pelo perímetro, logo  $R = 0,05/1,105 = 0,045m$ .

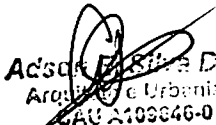
Por fim, igualamos os valores de  $Q_p$  e  $Q$ , encontrando assim o valor do comprimento crítico  $L$ .

Abaixo, segue planilha com valores obtidos para as ruas com pavimentação prevista neste projeto.

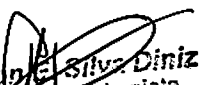
<b>DADOS COMUNS A TODAS AS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS</b>				
<b>Coefficiente de Escoamento C</b>	<b>Intensidade de Chuva I (mm/h)</b>	<b>Área Molhada do Meio-Fio Ao (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Raio Hidráulico do Meio-Fio R (m)</b>	<b>Coefficiente de rugosidade de Manning</b>
0,90	106	0,05	0,045	0,017

<b>DIMENSIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL (VERIFICAÇÃO DO COMPRIMENTO CRÍTICO)</b>							
<b>Nome da Rua</b>	<b>Comprimento da Rua Lo (m)</b>	<b>Dedividade longitudinal da rua I (m/m)</b>	<b>Largura do Implúvio D (m)</b>	<b>Velocidade máxima na linha d'água V (m/s)</b>	<b>Vazão máxima admitida nas duas linhas d'água da rua Q (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>Comprimento crítico da linha d'água L (m)</b>	<b>CONDIÇÃO DRENAGEM SUPERFICIAL (L &gt; Lo)</b>
Dondon Palitot	94,15	0,038	13,40	1,46	0,15	411,67	ATENDE
Manoel Vieira da Silva	104,15	0,016	13,00	0,96	0,10	278,25	ATENDE
José Rodrigues de Holanda	112,30	0,054	12,50	1,73	0,17	521,28	ATENDE
Rosanne Maria Gomes	272,50	0,018	13,20	1,01	0,10	289,07	ATENDE
Nildo Gomes	245,85	0,021	16,60	1,09	0,11	248,05	ATENDE
Projetada 01	52,65	0,009	15,00	0,73	0,07	182,97	ATENDE
Projetada 02	104,80	0,033	10,00	1,36	0,14	514,54	ATENDE
Via Local 01	62,05	0,048	10,80	1,64	0,16	573,11	ATENDE

De acordo com a planilha acima, verificamos que o sistema de drenagem superficial atende às condições de escoamento superficial das águas pluviais para todas as ruas previstas neste projeto de pavimentação.

  
 Adson E. Silva Diniz  
 Arquiteto e Urbanista  
 CREA 2109646-0

## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

  
Adson El Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109846-0

## 2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A contratada, antes de iniciar as obras, deverá apresentar à fiscalização, cópia da ART (Anotações de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA-PB, devidamente quitada e a matrícula da obra junto ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social).

Em local de destaque visual, a contratada deverá fixar a placa da obra, nas dimensões de (4,00x2,50)m no modelo adotado pela PMSJP.

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

A empresa contratada será responsável pela higiene e segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências determinadas pela administração pública e particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

## 2.2. LOCAÇÃO COM AUXILIO TOPOGRÁFICO

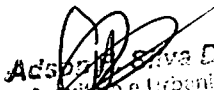
A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

## 2.3. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

A superfície a ser pavimentada deverá ser regularizada para melhor receber o colchão e o próprio pavimento. A Regularização do terreno é executada na camada superior destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço será executado com a utilização de motoniveladora.

## 2.4. COLCHÃO DE AREIA

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 10,00 cm para recebimento do Paralelepípedo sobre a superfície depois de executada a regularização. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

  
 Adsony Sava Diniz  
 Arquiteta e Urbanista  
 CREA 149046-0

## 2.5. PAVIMENTAÇÃO

As pedras deverão ter formato retangular com textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Deverá ser observado o caimento transversal do pavimento, conforme seção tipo, para adequado escoamento de águas pluviais.

Inicialmente cravam-se três pares de ponteiros de aço, cada ponteiro distanciando do seu par em no máximo 10 metros, nos seguintes alinhamentos de referência: Eixo da Rua, Bordo Esquerdo e Bordo Direito do Calçamento.

Distendem-se fortemente cordéis longitudinais a rua entre ponteiros do mesmo alinhamento. Transversalmente ao eixo, com uso de ponteiros auxiliares, distende-se a cada 2,50m, ou menor se for necessário, cordéis do eixo para cada bordo.

Colocada a rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira de paralelepípedos, ao lado de um dos cordéis transversais. O paralelepípedo é assentado sobre o colchão de areia, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm acima do cordel, em seguida o calceteiro golpeia o paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente, formando uma junta apenas pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, sendo assentado igualmente ao primeiro. A fileira deve progredir pelo alinhamento do cordel até encontrar a guia (ou cordão) de confinamento. A segunda fileira deverá ser assente fazendo-se coincidir as juntas entre pedras com o terço médio dos paralelepípedos da 1ª. fileira, e assim por diante, procurando-se tanto quanto possível fazer a coincidência das juntas entre pedras das fileiras alternadas.

No encontro com as guias, o paralelepípedo de uma fileira deve ter comprimento aproximadamente igual à metade do paralelepípedo da fileira vizinha.

As juntas longitudinais e transversais não poderão exceder a 1,5cm.

## 2.6. MEIO-FIO

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

Adson Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CRP 17.05048-0



## 2.7. CALÇADA EM CONCRETO

As calçadas serão executadas em concreto com 7,00 cm (sete centímetros) de espessura, sobre terreno previamente nivelado e compactado.

A mistura de concreto deverá ser feita em betoneira mecânica, com controle do traço e da quantidade adequada de água; o lançamento será feito para uma única camada, sendo vedado o uso de massa para complementação da espessura especificada; o adensamento será mecânico, por meio de vibradores de mergulho ou de placa, até que seja verificado o perfeito adensamento do concreto, nem insuficiente, que permita a formação de bolhas e falhas, nem excessivo, que permita a fuga da água determinando uma cura inadequada; o acabamento será executado por desempenamento com ferramentas apropriadas; eventuais falhas de acabamento serão corrigidas na hora, com a utilização da massa que sobrar do mesmo concreto.

## 2.8. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Após a conclusão da obra, esta deverá ser completamente limpa antes de ser entregue ao poder público, e todo o material oriundo de resto de obra deverá ser retirado e levado para local apropriado.

Quaisquer procedimentos que por ventura necessitem ser adotados durante a execução da obra e que não estejam previstos neste memorial descritivo deverão ser devidamente acordados com a fiscalização, e registrados em Livro Diário de Obras.


A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final deverá ser feita, após o que será emitido o Termo de Entrega Provisória, onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria. Todas as correções necessárias serão executadas sem ônus para o Contratante.

**OBS: Todos os serviços acima descritos deverão obedecer às medidas do projeto.**


Adsonilton Silva Diniz  
Arquiteto  
C.R.C. 2109846-0

### 3. ORÇAMENTO

  
Adson Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109846-0

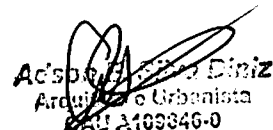
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS**  
**CANAÃ E MIRANTE**  
**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

		ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:				27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 03/2020
<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
01.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	398,34	2.390,04	0051/ORSE
<b>SUB TOTAL R\$.....</b>					<b>2.390,04</b>	
<b>02</b>	<b>RUA ROSEANE MARIA GOMES</b>					
<b>02.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M	272,25	0,51	138,85	78472
<b>02.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	2.226,80	0,08	178,14	100575
<b>02.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
02.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	2.226,80	62,05	138.172,94	DER-PB 02.702.00
02.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	M	450,00	35,60	16.020,00	94273
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	112,50	3,54	398,25	83693
<b>02.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
02.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	35,31	620,99	21.926,85	94990
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	86,40	14,56	1.257,98	74245/001
02.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	12,60	102,89	1.296,41	09418/ORSE
02.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	4,44	63,03	279,98	93358
02.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35X0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	6,66	446,11	2.972,43	0093/ORSE
<b>02.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
02.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	2,25	389,80	877,05	10712/ORSE
02.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	9,00	133,95	1.205,55	10808/ORSE
02.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	2,00	91,78	183,58	02555/ORSE
<b>SUB TOTAL R\$.....</b>					<b>184.907,99</b>	
<b>03</b>	<b>RUA MANOEL VIEIRA DA SILVA</b>					
<b>03.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	104,15	0,51	53,12	78472
<b>03.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	781,13	0,08	62,49	100575
<b>03.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
03.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	781,13	62,05	48.468,81	DER-PB 02.702.00
03.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	M	208,30	35,60	7.415,48	94273
03.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	52,08	3,54	184,35	83693

  
 Assessor Técnico  
 Prefeitura Municipal  
 CAU 0100640-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS**  
**CANAÃ E MIRANTE**  
**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

		ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:				27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 03/2020
<b>03.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
03.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	15,44	620,99	9.590,57	94990
03.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	21,60	14,56	314,50	74245/001
03.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	3,15	102,89	324,10	09418/ORSE
03.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	2,95	63,03	186,06	93358
03.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	4,43	446,11	1.975,38	0093/ORSE
<b>03.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
03.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	0,50	389,80	194,90	10712/ORSE
03.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	2,00	133,95	267,90	10808/ORSE
03.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	1,00	91,78	91,78	02555/ORSE
SUB TOTAL R\$.....					<b>69.129,44</b>	
<b>04</b>	<b>RUA JOSÉ RODRIGUES DE HOLANDA</b>					
<b>04.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS</b>					
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	112,30	0,51	57,27	78472
<b>04.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	842,25	0,08	67,38	100575
<b>04.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
04.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	842,25	62,05	52.261,61	DER-PB 02.702.00
04.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	M	224,60	35,60	7.995,76	94273
04.03.03	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	M2	56,15	3,54	198,77	83693
<b>04.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
04.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	16,55	620,99	10.278,25	94990
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	21,60	14,56	314,50	74245/001
04.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	3,15	102,89	324,10	09418/ORSE
04.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	3,61	63,03	227,79	93358
04.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	5,42	446,11	2.418,36	0093/ORSE
<b>04.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
04.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	0,50	389,80	194,90	10712/ORSE
04.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	2,00	133,95	267,90	10808/ORSE
04.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	1,00	91,78	91,78	02555/ORSE
SUB TOTAL R\$.....					<b>74.698,37</b>	
<b>05</b>	<b>RUA DONDON PALITO</b>					
<b>05.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS</b>					
05.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	94,15	0,51	48,02	78472

  
 Acácio Diniz  
 Arquiteto e Urbanista  
 CRU 3109346-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS**  
**CANAÃ E MIRANTE**  
**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:				REFERÊNCIA
		UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	
						27,46%
<b>05.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
05.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	706,13	0,08	56,49	100575
<b>05.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
05.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	706,13	62,05	43.815,06	DER-PB 02.702.00
05.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	M	173,30	35,60	6.169,48	94273
05.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	43,33	3,54	153,37	83693
<b>05.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
05.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	8,15	620,99	5.063,86	94990
05.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	28,80	14,56	419,33	74245/001
05.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	4,20	102,89	432,14	09418/ORSE
05.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	1,00	63,03	62,78	93358
05.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	1,49	446,11	666,49	0093/ORSE
<b>05.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
05.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	0,25	389,80	97,45	10712/ORSE
05.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	1,00	133,95	133,95	10808/ORSE
05.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	1,00	91,78	91,78	02555/ORSE
<b>SUB TOTAL R\$.....</b>					<b>57.210,20</b>	
<b>06</b>	<b>RUA PROJETADA 01 - MIRANTE</b>					
<b>06.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
06.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	52,65	0,51	26,85	78472
<b>06.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
06.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	447,53	0,08	35,80	100575
<b>06.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
06.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	447,53	62,05	27.768,93	DER-PB 02.702.00
06.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	M	105,30	35,60	3.748,68	94273
06.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	26,33	3,54	93,19	83693
<b>06.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
06.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	10,93	620,99	6.785,25	94990
06.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	28,80	14,56	419,33	74245/001
06.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	4,20	102,89	432,14	09418/ORSE
06.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	1,16	63,03	73,24	93358
06.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	1,74	446,11	777,57	0093/ORSE

Adson Diniz  
 Arquivo de Planilha  
 202009046-0

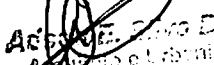
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS**  
**CANAÃ E MIRANTE**  
**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:	27,46%
						REFERÊNCIA	SINAPI 03/2020
<b>06.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>						
06.05.01	CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	0,25	389,80	97,45	10712/ORSE	
06.05.02	CONFEÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	1,00	133,95	133,95	10808/ORSE	
06.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	1,00	91,78	91,78	02555/ORSE	
<b>SUB TOTAL R\$.....</b>					<b>40.484,16</b>		
<b>07</b>	<b>RUA PROJETADA 02 - MIRNATE</b>						
<b>07.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>						
07.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	104,80	0,51	53,45	78472	
<b>07.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						
07.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	733,60	0,08	58,69	100575	
<b>07.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
07.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	733,60	62,05	45.519,88	DER-PB 02.702.00	
07.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	M	209,60	35,60	7.461,76	94273	
07.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	52,40	3,54	185,50	83693	
<b>07.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
07.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF 07/2016	M3	12,94	620,99	8.033,28	94990	
07.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	14,40	14,58	209,66	74245/001	
07.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	3,60	102,89	370,40	09418/ORSE	
07.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	1,75	63,03	110,43	93358	
07.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFEÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	2,63	446,11	1.172,38	0093/ORSE	
<b>07.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>						
07.05.01	CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	0,25	389,80	97,45	10712/ORSE	
07.05.02	CONFEÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	1,00	133,95	133,95	10808/ORSE	
07.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	1,00	91,78	91,78	02555/ORSE	
<b>SUB TOTAL R\$.....</b>					<b>63.498,61</b>		
<b>08</b>	<b>VIA LOCAL 01 - POR TRAZ DA RODOVIARIA</b>						
<b>08.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>						
08.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	62,05	0,51	31,65	78472	
<b>08.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						
08.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	670,14	0,08	53,61	100575	
<b>08.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
08.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	670,14	62,05	41.582,19	DER-PB 02.702.00	
08.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	M	124,10	35,60	4.417,96	94273	
08.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	31,03	3,54	109,83	83693	

Assinatura  
 Responsável Técnico de Engenharia

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS**  
**CANAÃ E MIRANTE**  
**PLANILHA ORÇAMENTARIA**


ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:	27,46%
						REFERÊNCIA	SINAPI 03/2020
<b>08.04</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>						
08.04.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	0,25	389,80	97,45	10712/ORSE	
08.04.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	1,00	133,95	133,95	10808/ORSE	
08.04.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	1,00	91,78	91,78	02555/ORSE	
<b>SUB TOTAL R\$.....</b>					<b>46.518,42</b>		
<b>09</b>	<b>AV. NILDO GOMES DE HOLANDA</b>						
<b>09.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>						
09.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	245,85	0,51	125,38	78472	
<b>09.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						
09.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	2.570,16	0,08	205,61	100575	
<b>09.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
09.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	2.570,16	62,05	159.478,12	DER-PB 02.702.00	
09.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	M	443,50	35,60	15.788,60	94273	
09.03.03	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	M2	110,88	3,54	392,50	83693	
<b>09.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
09.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	46,33	620,99	28.773,26	94990	
09.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	86,40	14,56	1.257,98	74245/001	
09.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	15,75	102,89	1.620,52	09418/ORSE	
09.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	2,43	63,03	153,42	93358	
09.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,3520,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	3,65	446,11	1.628,75	0093/ORSE	
<b>09.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>						
09.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	2,25	389,80	877,05	10712/ORSE	
09.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UN	9,00	133,95	1.205,55	10808/ORSE	
09.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UN	2,00	91,78	183,56	02555/ORSE	
<b>SUB TOTAL R\$.....</b>					<b>211.690,30</b>		
<b>TOTAL R\$.....</b>					<b>750.527,53</b>		

Ass:   
 Ass: **Ass. Carlos Diniz**  
 Ass: **Ass. Carlos Diniz**  
 Ass: **CAU A109040-0**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS**  
**DOS BAIRROS CANAÃ E MIRANTE**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
01.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	$A = 3,00 \times 2,00 =$	<b>6,00 M<sup>2</sup></b>
<b>02</b>	<b>RUA ROSEANE MARIA GOMES</b>		
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est. 0 a 13 + 12,25; L = 272,25M =	<b>272,25 M</b>
02.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	Est. 0 a 13 + 12,25; A = (272,25 x 8,00) + (8,00 x 6,10) =	<b>2.226,80 M<sup>2</sup></b>
02.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	Est. 0 a 13 + 12,25; A = (272,25 x 8,00) + (8,00 x 6,10) =	<b>2.226,80 M<sup>2</sup></b>
02.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). PARA VIAS URBANAS.	$L = (272,25 \times 2) - (3 \times 7,50 + 4 \times 8,00 + 2 \times 12,00 + 6,00 + 10,00) =$	<b>450,00 M</b>
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 450,00 x 0,25 =	<b>112,50 M<sup>2</sup></b>
	CALÇADAS E RAMPAS:		
02.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das rampas = $V = (4,80 \times 1,50) \times 0,07 \times 12 =$ Volume das calçadas = $LD; ((49,95 + 19,00 + 6,10 + 22,00 + 21,55) + LE; (45,05 + 45,75 + 40,85 + 40,85 + 48,80) \times 1,50 \times 0,07) - 6,05$ (volume das rampas) = Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $12,60m^2 \times 0,03$ (espessura) = <b>Volume total =</b>	<b>6,05 M<sup>3</sup></b> <b>29,64 M<sup>3</sup></b> <b>-0,38 M<sup>3</sup></b> <b>35,31 M<sup>3</sup></b>
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS (RAMPAS)	$A = (4,80 \times 1,50) \times 12 =$	<b>86,40 M<sup>2</sup></b>
02.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Sobre a rampa A = $(0,25 \times 1,20) \times 12 =$ Sobre a calçada A = $(0,25 \times 1,50 \times 12) \times 2 =$ <b>Area total =</b>	<b>3,60 M<sup>2</sup></b> <b>9,00 M<sup>2</sup></b> <b>12,60 M<sup>2</sup></b>
02.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas) $V = (28,40 + 20,20 + 13,65 + 48,80) \times 0,20 \times 0,20 =$	<b>4,44 M<sup>3</sup></b>
02.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35X0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	fundação em pedra argamassada(calçadas) $V = (28,40 + 20,20 + 13,65 + 48,80) \times 0,20 \times 0,30 =$	<b>6,66 M<sup>3</sup></b>
02.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	A = $0,25 \times 9 =$	<b>2,25 M<sup>2</sup></b>
02.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	<b>9,00 UNID</b>
02.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	<b>2,00 UNID</b>

  
 Adm. de Obras e Urbanismo  
 CAU A109040-0

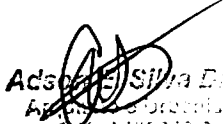




**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM DIVERSAS RUAS**  
**DOS BAIRROS CANAÃ E MIRANTE**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**


04.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 224,60 \times 0,25 =$	<b>56,15 M<sup>2</sup></b>
	CALÇADAS E RAMPAS:		
04.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		
		Volume das rampas = $V = (4,80 \times 1,50) \times 0,07 \times 3 =$	1,51 M <sup>3</sup>
		Volume das calçadas = $LD; ((29,00 + 6,00) \times 2,00) + LE; (111,850 \times 1,50)) \times 0,07 - 1,51$ (volume das rampas) =	15,13 M <sup>3</sup>
		Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $3,15m^2 \times 0,03$ (espessura) =	-0,09 M <sup>3</sup>
		<b>Volume total =</b>	<b>16,55 M<sup>3</sup></b>
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (RAMPAS)	$A = (4,80 \times 1,50) \times 3 =$	<b>21,60 M<sup>2</sup></b>
04.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Sobre a rampa $A = (0,25 \times 1,20) \times 3 =$ Sobre a calçada $A = (0,25 \times 1,50 \times 3) \times 2 =$ <b>Area total =</b>	0,90 M <sup>2</sup> 2,25 M <sup>2</sup> <b>3,15 M<sup>2</sup></b>
04.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas)	$V = 90,35 \times 0,20 \times 0,20 =$	<b>3,61 M<sup>3</sup></b>
04.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE fundação em pedra argamassada(calçadas)	$V = 90,35 \times 0,20 \times 0,30 =$	<b>5,42 M<sup>3</sup></b>
04.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	$A = 0,25 \times 2 =$	<b>0,50 M<sup>2</sup></b>
04.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	<b>2,00 UNID</b>
04.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	<b>1,00 UNID</b>
<b>05</b>	<b>RUA DONDON PALITÓ</b>		
05.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est. 0 a 4 + 14,15; L = 94,15 =	<b>94,15 M</b>
05.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	Est. 0 a 4 + 14,15; A = 94,15 x 7,50 =	<b>706,13 M<sup>2</sup></b>
05.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	Est. 0 a 4 + 14,15; A = 94,15 x 7,50 =	<b>706,13 M<sup>2</sup></b>
05.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	$L = (94,15 \times 2) - 15,00 =$	<b>173,30 M</b>
05.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 173,30 \times 0,25 =$	<b>43,33 M<sup>2</sup></b>
	CALÇADAS E RAMPAS:		
05.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		
		Volume das rampas = $V = (4,80 \times 1,50) \times 0,07 \times 4 =$	2,02 M <sup>3</sup>
		Volume das calçadas = $LD; ((40,40 + 38,50) \times 1,50 \times 0,07) - 2,02$ (volume das rampas) =	6,26 M <sup>3</sup>
		Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $4,20m^2 \times 0,03$ (espessura) =	-0,13 M <sup>3</sup>
		<b>Volume total =</b>	<b>8,15 M<sup>3</sup></b>
05.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (RAMPAS)	$A = (4,80 \times 1,50) \times 4 =$	<b>28,80 M<sup>2</sup></b>

  
**Adilson Diniz**  
 Engenheiro Civil  
 CRP 33000/0-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM DIVERSAS RUAS**  
**DOS BAIRROS CANAÃ E MIRANTE**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**


05.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE		
		Sobre a rampa A = (0,25 x 1,20) x 4 =	1,20 M²
		Sobre a calçada A = (0,25 x 1,50 x 4 ) x 2 =	3,00 M²
		Area total =	4,20 M²
05.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.		
		escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas)	
		V = 24,90 x 0,20 x 0,20 =	1,00 M³
05.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE		
		fundação em pedra argamassada(calçadas)	
		V = 24,90 x 0,20 x 0,30 =	1,49 M³
05.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	A = 0,25 x 1 =	0,25 M²
05.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	1,00 UNID
05.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	1,00 UNID
<b>06 RUA PROJETADA 01 - MIRANTE</b>			
06.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est. 0 a 2 + 12,65; L = 52,65 =	52,65 M
06.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	Est. 0 a 2 + 12,65; A = 52,65 x 8,50 =	447,53 M²
06.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	Est. 0 a 2 + 12,65; A = 52,65 x 8,50 =	447,53 M²
06.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	L = 52,65 x 2 =	105,30 M
06.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 105,30 x 0,25 =	26,33 M²
<b>CALÇADAS E RAMPAS:</b>			
06.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO - COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		
		Volume das rampas = V = (4,80 x 1,50) x 0,07 x 4 =	2,02 M3
		Volume das calçadas = LD e LE; ((49,95 + 55,35) x 1,50 x 0,07) - 2,02(volume das rampas) =	9,04 M3
		Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = 4,20m² x 0,03(espessura) =	-0,13 M3
		Volume total =	10,93 M3
06.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (RAMPAS)	A = (4,80 x 1,50 ) x 4 =	28,80 M²
06.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE		
		Sobre a rampa A = (0,25 x 1,20) x 4 =	1,20 M²
		Sobre a calçada A = (0,25 x 1,50 x 4 ) x 2 =	3,00 M²
		Area total =	4,20 M²
06.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.		
		escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas)	
		V = 29,05 x 0,20 x 0,20 =	1,16 M³
06.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE		
		fundação em pedra argamassada(calçadas)	
		V = 29,05 x 0,20 x 0,30 =	1,74 M³

  
**Adilson Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CREA 169046-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS**  
**DOS BAIRROS CANAÃ E MIRANTE**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

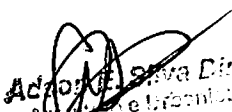
06.05.01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	$A = 0,25 \times 1 =$	<b>0,25 M<sup>2</sup></b>
06.05.02	CONFECÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	<b>1,00 UNID</b>
06.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	<b>1,00 UNID</b>
<b>07 RUA PROJETADA 02 - MIRNATE</b>			
07.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	$Est. 0 a 5 + 4,80; L = 104,80 =$	<b>104,80 M</b>
07.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	$Est. 0 a 5 + 4,80; A = 104,80 \times 7,00 =$	<b>733,60 M<sup>2</sup></b>
07.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	$Est. 0 a 5 + 4,80; A = 104,80 \times 7,00 =$	<b>733,60 M<sup>2</sup></b>
07.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	$L = 104,80 \times 2 =$	<b>209,60 M</b>
07.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 209,60 \times 0,25 =$	<b>52,40 M<sup>2</sup></b>
<b>CALÇADAS E RAMPAS:</b>			
07.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	$Volume\ das\ rampas = V = (4,80 \times 1,50) \times 0,07 \times 2 =$ 1,01 M3 $Volume\ das\ calçadas = LD;((12,80 + 8,00 + 10,00 + 13,00) + LE; (80,45)) \times 1,50 \times 0,07 =$ 12,04 M3 $1,01(volume\ das\ rampas) =$ $Volume\ do\ piso\ tátil\ (valor\ a\ ser\ descontado) = 3,60m^2 \times 0,03(espessura) =$ -0,11 M3 <b>Volume total = 12,94 M3</b>	
07.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (RAMPAS)	$A = (4,80 \times 1,50) \times 2 =$	<b>14,40 M<sup>2</sup></b>
07.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	$Sobre\ a\ rampa\ A = (0,25 \times 1,20) \times 2 =$ 0,60 M <sup>2</sup> $Sobre\ a\ calçada\ A = (0,25 \times 1,50 \times 2) \times 2 =$ 3,00 M <sup>2</sup> <b>Area total = 3,60 M<sup>2</sup></b>	
07.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas)	$V = (12,80 + 8,00 + 10,00 + 13,00) \times 0,20 \times 0,20 =$	<b>1,75 M<sup>3</sup></b>
07.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0.35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE fundação em pedra argamassada(calçadas)	$V = (12,80 + 8,00 + 10,00 + 13,00) \times 0,20 \times 0,30 =$	<b>2,63 M<sup>3</sup></b>
07.05.01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	$A = 0,25 \times 1 =$	<b>0,25 M<sup>2</sup></b>
07.05.02	CONFECÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	<b>1,00 UNID</b>
07.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	<b>1,00 UNID</b>

  
 Adson de Souza Brito  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU A169846-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM DIVERSAS RUAS**  
**DOS BAIROS CANAÃ E MIRANTE**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

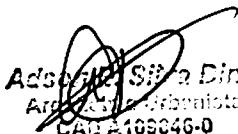
<b>08 VIA LOCAL 01 - POR TRAZ DA RODOVIARIA</b>		
08.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est. 0 a 3 + 2,05; L = 62,05 = <b>62,05 M</b>
08.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	Est. 0 a 3 + 2,05; A = 62,05 x 10,80 = <b>670,14 M²</b>
08.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	Est. 0 a 3 + 2,05; A = 62,05 x 10,80 = <b>670,14 M²</b>
08.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	L = 62,05 x 2 = <b>124,10 M</b>
08.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 124,10 x 0,25 = <b>31,03 M²</b>
08.04.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	A = 0,25 x 1 = <b>0,25 M²</b>
08.04.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade = <b>1,00 UNID</b>
08.04.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade = <b>1,00 UNID</b>
<b>09 AV. NILDO GOMES DE HOLANDA</b>		
09.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est 0 a 12 + 5,85; L =245,85 = <b>245,85 M</b>
09.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	Est. 0 a 12 + 5,85; A = (245,85 x 10,00) + (8,10 x 3,20 + 4,10 x 3,35) + (12,00 x 2,00) x 3 = <b>2.570,16 M²</b>
09.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	Est. 0 a 12 + 5,85; A = (245,85 x 10,00) + (8,10 x 3,20 + 4,10 x 3,35) + (12,00 x 2,00) x 3 = <b>2.570,16 M²</b>
09.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS.	L = (245,85 x 2) - (8,10 + 4,10 + (12,00 x 3)) = <b>443,50 M</b>
09.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 443,50 x 0,25 = <b>110,88 M²</b>
<b>CALÇADAS E RAMPAS:</b>		
09.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das rampas = V = (4,80 x 1,20) x 0,07 x 15 = <b>6,05 M3</b> Volume das calçadas = LD; ((17,25 + 27,80 + 43,05 + 38,75 + 28,55) + LE; (17,55 + 9,15 + 31,75 + 40,15 + 38,10 + 42,25)) x 2,00 x 0,07 - 6,05 (volume das rampas) = <b>40,76 M3</b> Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = 15,75m² x 0,03(espessura) = <b>-0,47 M3</b> <b>Volume total = 46,33 M3</b>
09.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS (RAMPAS)	A = (4,80 x 1,20 ) x 15 = <b>86,40 M²</b>
09.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Sobre a rampa A = (0,25 x 1,20) x 15 = <b>4,50 M²</b> Sobre a calçada A = (0,25 x 1,20 x 15 ) x 2 = <b>11,25 M²</b> <b>Area total = 15,75 M²</b>
09.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas) V = (27,50 + 33,35) x 0,20 x 0,20 = <b>2,43 M³</b>
09.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRACO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	fundação em pedra argamassada(calçadas) V = (27,50 + 33,35) x 0,20 x 0,30 = <b>3,65 M³</b>

  
 Adilson Silva Diniz  
 Engenheiro Civil  
 CAU 109046-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB  
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO  
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSAS RUAS  
DOS BAIRROS CANAÃ E MIRANTE

MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

09.05.01	CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	A = 0,25 x 9 =	2,25 M²
09.05.02	CONFEÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	9,00 UNID
09.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	2,00 UNID

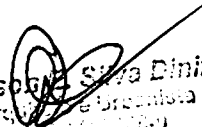
  
Adson Silva Diniz  
Arg.º de Urbanista  
CAD.º 109046-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**

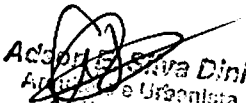
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIRROS CANAÃ E MIRANTE**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6		TOTAL
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.390,04	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	2.390,04
02	RUA ROSEANE MARIA GOMES	-	0,00%	-	0,00%	92.454,00	50,00%	92.454,00	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	184.907,99
03	RUA MANOEL VIEIRA DA SILVA	69.129,44	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	69.129,44
04	RUA JOSÉ RODRIGUES DE HOLANDA	74.698,37	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	74.698,37
05	RUA DONDON PALITÓ	57.210,20	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	57.210,20
06	RUA PROJETADA 01 - MIRANTE	-	0,00%	40.484,16	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	40.484,16
07	RUA PROJETADA 02 - MIRANTE	-	0,00%	63.498,61	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	63.498,61
08	VIA LOCAL 01 - POR TRAZ DA RODOVIARIA	-	0,00%	46.518,42	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	46.518,42
09	AV. NILDO GOMES DE HOLANDA	-	0,00%	-	0,00%	105.845,15	50,00%	105.845,15	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	211.690,30
	MENSAL	203.428,05	27,10%	150.501,19	20,05%	198.299,15	26,42%	198.299,15	26,42%	-	0,00%	-	0,00%	750.527,53
	ACUMULADO	203.428,05	27,10%	353.929,24	47,16%	552.228,39	73,58%	750.527,53	100,00%	750.527,53	100,00%	750.527,53	100,00%	

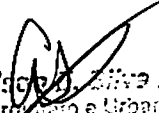
  
 Adson Silva Diniz  
 Engenheiro Urbanista  
 CREA 110100000

<b>ESTADO DA PARAÍBA</b>	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB</b>	
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO</b>	
<b>QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS CANAÃ E MIRANTE</b>	
<b>LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS</b>	
<b>1. CUSTO DIRETO DA OBRA (CD):</b>	
<b>2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)</b>	
<b>DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)</b>	<b>PORCENTAGEM (%) ADOTADA</b>
Custo de Administração Central – AC	4,01%
Custo de Margem de Incerteza do Empreendimento – (S+R+G)	0,96%
Custo Financeiro – DF	1,11%
<b>3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA (PT)</b>	
<b>DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)</b>	<b>PORCENTAGEM (%) ADOTADA</b>
Custos Tributários - Total - I	10,65%
Tributos Federais	8,15%
Tributos Estaduais	0,00%
Tributos Municipais	2,50%
Margem de Contribuição Bruta (Benefício ou Lucro) – (L)	7,30%
Fórmula do BDI	Onde:
$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$	BDI = Taxa de BDI
	AC = Taxa de administração central
	(S+R+G) = Taxas correspondentes a Seguros + Riscos + Garantia
	DF = Taxa referente as Despesas Financeiras
	I = Taxa referente aos Impostos municipais, estaduais e federais.
	L = Taxa referente a margem de contribuição (lucro ou benefício)
<b>4. TAXA DE BDI (COM DESONERAÇÃO):</b>	<b>27,46%</b>
ORÇAMENTISTA: ADSON EDNO SILVA DINIZ - CAU: A109646-0	
<b>CUSTOS TRIBUTÁRIOS</b>	<b>COM MATERIAL</b>
<b>TIPO DO IMPOSTO</b>	<b>LUCRO PRESUM. (%)</b>
PIS – Programa de Integração Social	0,65%
COFINS – Financ. da Seguridade Social	3,00%
Contribuição Previdenciária	4,50%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8,15%</b>
ISS – Imposto Sobre Serviço <sup>(*)</sup>	2,50%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,65%</b>
<b>OBSERVAÇÕES</b>	
<b>VALORES DE ÍNDICES UTILIZADOS EM CONFORMIDADE COM OS PRESCRITOS NO ACÓRDÃO 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO</b>	
(*) A taxa de incidência do ISS pode ser de 2 a 5%. Foi considerada a taxa cobrada pela Prefeitura Municipal, ou seja, 5% sobre a mão-de-obra e considerada essa última 50% do custo total da obra, então 5% x 50% = 2,5%.	

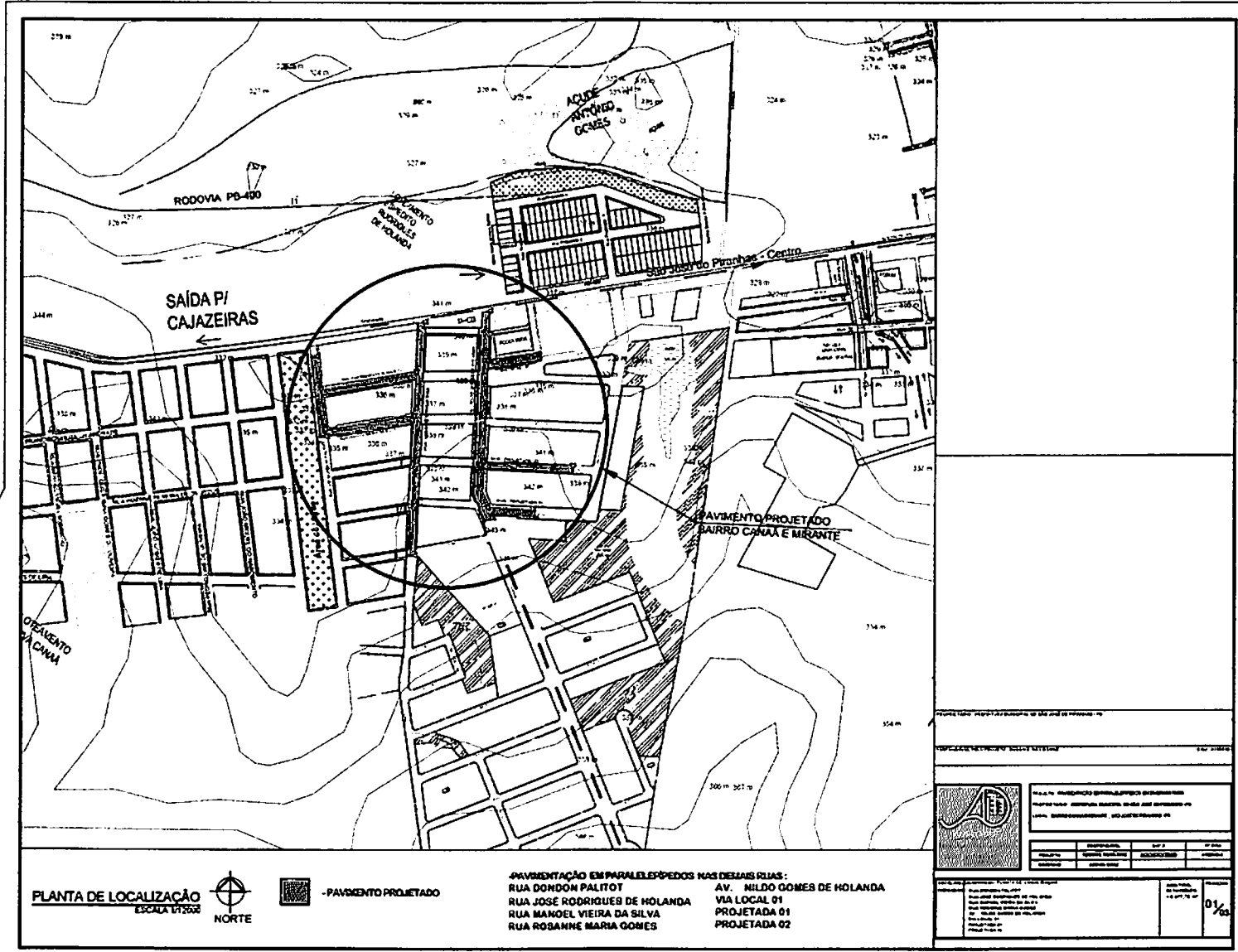
  
 Adson Edno Silva Diniz  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU: A109646-0



## 5. PEÇAS GRÁFICAS



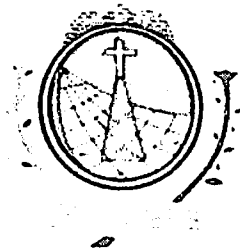
Adilson Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109046-0



Associação de Engenharia e Arquitetura de Pernambuco Rua... nº... CEP...											
<table border="1"> <tr> <th>PROJETO</th> <th>DATA</th> <th>DESCRIÇÃO</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	PROJETO	DATA	DESCRIÇÃO				<table border="1"> <tr> <th>PROJETA</th> <th>PROJETA</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	PROJETA	PROJETA		
PROJETO	DATA	DESCRIÇÃO									
PROJETA	PROJETA										
<table border="1"> <tr> <th>PROJETA</th> <th>PROJETA</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	PROJETA	PROJETA			<table border="1"> <tr> <th>PROJETA</th> <th>PROJETA</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	PROJETA	PROJETA				
PROJETA	PROJETA										
PROJETA	PROJETA										







**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

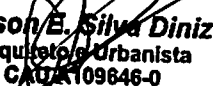
TOMADA DE PREÇOS Nº 0005/2021

**Lote 02**

► Registros de Responsabilidades Técnicas-RRTs, Projetos Básicos e Executivos (Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Orçamentos (Planilha, Memória de Cálculos, Cronograma Físico-Financeiro, BDI, Plantas(Peças Gráficas).

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ PIRANHAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM  
PARALELEPÍEDO EM DIVERSAS RUAS DOS  
BAIRROS VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA  
NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS**

  
**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU: A109646-0

**Responsável Técnico: Arquiteto e Urbanista**

**Adson Edno Silva Diniz**

**CAU: A109646-0**

**São José de Piranhas – PB**

**Julho 2021**


**CAU/BR**

 Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
SI11011025I00


Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

### 1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: Adson Edno Silva Diniz

CPF: 067.470.694-39

Tel: (83) 98824-4028

Data de Registro: 23/04/2015

Registro Nacional: 00A1096460 E-mail: adsondiniz\_1709@hotmail.com

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11011025I00CT001

Forma de Registro: INICIAL

Data de Cadastro: 28/07/2021

Tipologia:

Público

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Data de Registro: 29/07/2021

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 28/07/2021

## 3. DADOS DO CONTRATO

### 3.1 Contrato

Nº do RRT: SI11011025I00CT001

CPF/CNPJ: 08.924.052/0001-66 Nº Contrato:

 Data de Início:  
15/02/2021

 Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB

Valor de Contrato: R\$ 1.000,00 Data de Celebração:

 Previsão de Término:  
30/07/2021

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 58940000

Nº: 1

Logradouro: DIVERSAS RUAS

Complemento: PAVIMENTACAO EM DIVERSAS RUAS

Bairro: DIVERSOS

Cidade: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

UF: PB

Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

**NAS DEMAIS LOCALIDADES: BAIRRO VILA OPERÁRIA** = RUA SALUSTIANO RODRIGOS (1.110,33 m<sup>2</sup>), RUA ANTÔNIO FERREIRA (528,87 m<sup>2</sup>), RUA ANTÔNIO FERREIRA (528,87 m<sup>2</sup>), RUA JOSÉ EDVAM (1.247,00 m<sup>2</sup>), RUA PROJETADA 1 (304,50 m<sup>2</sup>), AV. PROJETADA 2 (635,63 m<sup>2</sup>) / **BAIRRO ZUZA HOLANDA** = AV. PROJETADA 10 (590,15 m<sup>2</sup>), TRAVESSA 01 (262,50 m<sup>2</sup>), TRAVESSA 02 (170,15 m<sup>2</sup>), RUA MOISÉS FERREIRA DA SILVA (738,46 m<sup>2</sup>), TRAVESSA 03 (384,30 m<sup>2</sup>), RUA JOSÉ FERREIRA DA SILVA (397,42 m<sup>2</sup>) / **BAIRRO CENTRO**=RUA SABINO CIPRIANO (207,00 m<sup>2</sup>) / **BAIRRO SANTO ANTONIO**= RUA ANTONIA M. DE JESUS (820,00 m<sup>2</sup>), RUA LUIZ CONZAGA DE MELO (423,23 m<sup>2</sup>), RUA JOSÉ LIRA (115,50 m<sup>2</sup>), RUA JOAQUIM PEREIRA PRIMO (252,00 m<sup>2</sup>) / **CONJUNTO DEUZIMAR CAVALCANTI**= RUA PROJETADA 01 (370,00 m<sup>2</sup>), RUA PROJETADA 02 (920,00 m<sup>2</sup>), RUA PROJETADA 03 (1.025,00 m<sup>2</sup>), RUA PROJETADA 04 (936,00 m<sup>2</sup>) / **CONJUNTO DUILIO CAVALCANTI** =RUA PROJETADA (1.067,00m<sup>2</sup>)/ **CRECHE**= RUA NEUZA ARARUNA SOBRAL (442,00 m<sup>2</sup>), AV. JOVENILDA FERREIRA (1.953,00 m<sup>2</sup>). **TODAS AS LOCALIDADES SOMAM UM TOTAL DE 15.127,53 m<sup>2</sup>**

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Adson E. Silva Diniz

Arquiteto e Urbanista

Página 1/2

1486


**CAU/BR**

 Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
SI11011025I00


Verificar Autenticidade

### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.10.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.10.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: metro quadrado

## 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

### 4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI11011025I00CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB	28/07/2021	28/07/2021

## 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

## 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista Adson Edno Silva Diniz, registro CAU nº 00A1096460, na data e hora: 28/07/2021 14:58:22, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 109646-0



## 1. MEMORIAL DESCRITIVO

*Adson E. Silva Diniz*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 4409646-0

## 1.1. APRESENTAÇÃO

O presente projeto técnico tem como objetivo apresentar diretrizes e condições para a execução de pavimentação em paralelepípedo das ruas, Salustiano Rodrigues, José Joaquim, Antônio Ferreira José Edvam, Projetada 1, Projetada 2, Bairro Vila Operaria; Projetada 10, Travessa 01, Travessa 02 Moizes Ferreira da Silva, Travessa 03 José Ferreira da Silva, Bairro Zuza Holanda na cidade de São José de Piranhas.

Este projeto é parte integrante de um estudo mais amplo que visa a pavimentação de várias ruas daquele município e que foi elaborado por meio de contrato celebrado com a Prefeitura Municipal.

## 1.2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB

### 1.2.1. Localização e Acesso

O município de São José de Piranhas está localizado no extremo Oeste da Paraíba, limitando-se a Leste com Carrapateira e Aguiar, ao Sul Monte Horebe, Serra Grande e São José de Caiana, A Norte Cajazeiras, Nazarezinho e Cachoeira dos Índios e a Oeste com Barro no Estado do Ceará. Ocupa uma área de 697,9 km<sup>2</sup>, inserida nas folhas Itaporanga (SB.24-Z-C-II), Milagres (SB.24-Z-C-I), Cajazeiras (SB.24-Z-A-IV) e Souza (SB.24-Z-A-V), escala 1:100.000, editadas pelo MINTER/SUDENE em 1972.

A sede municipal apresenta uma altitude de 320 m e coordenadas geográficas de 38° 30' 07" longitude oeste e 07° 07' 15" de latitude sul.

O acesso a partir de João Pessoa é feito através da BR-230 até cerca de 16 km após a cidade de Cajazeiras, onde toma-se a PB-400, percorrendo-se 32 km até a sede municipal, a qual dista 492,0 km da capital. Abaixo segue mapa de localização do município:

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

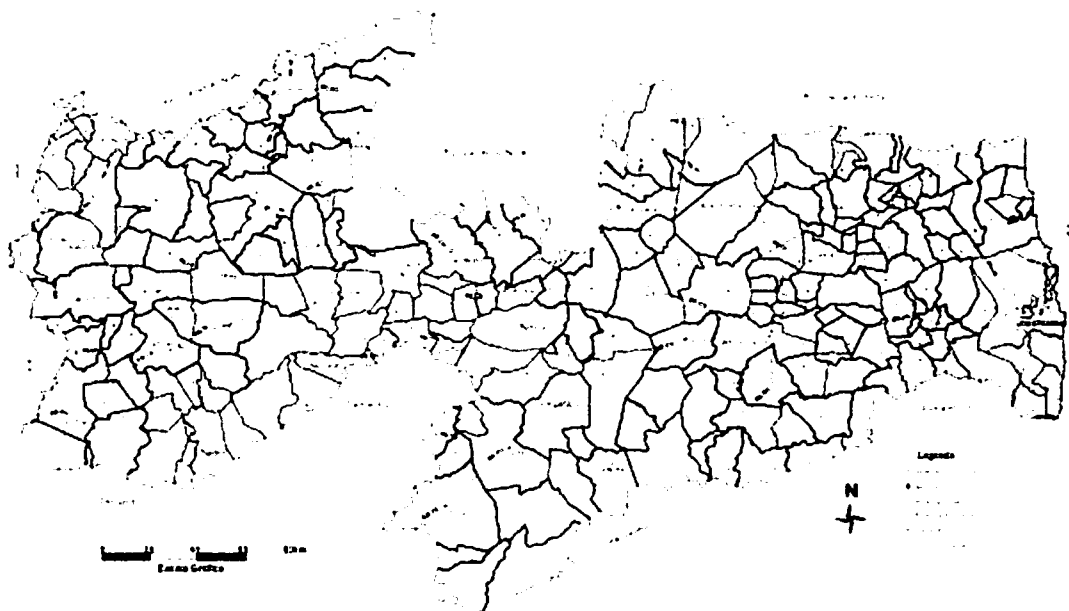


Figura 1: Mapa do Estado da Paraíba com localização do município de São José de Piranhas.

### 1.2.2. Aspectos Socioeconômicos

O município foi criado pela lei nº 791 de 22 de dezembro de 1885. De acordo com último censo do IBGE, a comunidade possui uma população de 17.876 habitantes, dos quais 8.962 são homens e 8.914 mulheres. Desse total o número de alfabetizados com idade igual ou superior a 10 anos é de 9.699, o que corresponde a uma taxa de alfabetização de 68,1%. A cidade contém cerca de 4.400 domicílios particulares e permanentes. No setor de saúde o serviço é prestado por 02 hospitais e 05 unidades ambulatoriais. A educação conta com o concurso de 78 estabelecimentos de ensino fundamental e 03 de ensino médio. A agricultura constitui a principal atividade econômica da comunidade, seguida pelo comércio e a pecuária.

### 1.2.3. Aspectos Fisiográficos

Em termos climatológicos o município acha-se inserido no denominado "Polígono das Secas", constituindo um tipo semiárido quente e seco, segundo a classificação de Köppen (1956). As temperaturas são elevadas durante o dia, amenizando a noite, com variações anuais dentro de um intervalo 23 a 30° C, com ocasionais picos mais elevados, principalmente durante a estação seca.

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 109646-9

O regime pluviométrico, além de baixo é irregular com médias anuais de 849,6 mm/ano e mínimas e máximas de 201,3 e 1561,3 mm/ano. No geral, caracteriza-se pela presença de apenas 02 estações: a seca que constitui o verão, cujo clímax é de setembro a dezembro e a chuvosa denominada pelo sertanejo de inverno, restrito a um período de 3 a 4 meses por ano.

A vegetação é de pequeno porte, típica de caatinga xerofítica, onde se destaca a presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno a médio porte.

Os solos são resultantes da desagregação e decomposição das rochas cristalinas do embasamento, sendo em sua maioria do tipo Podizólico Vermelho-Amarelo de composição arenoargilosa, tendo-se localmente latossolos e porções restritas de solos de aluvião.

A rede de drenagem é do tipo intermitente e seu padrão predominantemente dentrítico. Devido à existência de fraturas geológicas, mostra variações para retangular e angular. Os riachos e demais cursos d'água que drenam a área, constituem afluentes da denominada Bacia do Rio Piranhas, o qual permite a construção de expressivas barragens como a de Bom Jesus, utilizada para abastecimento humano, animal e lides agrárias.

O relevo acha-se incluso na denominada "Planície Sertaneja", a qual constitui um extenso pediplano arrasado, onde localmente se destacam elevações residuais alongadas e alinhadas com o "trend" da estrutura geológica regional.

#### **1.2.4. Aspectos de Infraestrutura**

O município dispõe de serviço de telefonia fixa e móvel. A cidade possui a grande maioria de suas ruas pavimentadas com paralelepípedos. O sistema de abastecimento de água existente é gerido e operado pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba e atende toda a malha urbana municipal. A cidade não dispõe de sistema público de coleta e tratamento de esgotamento sanitário, contudo todas as residências são dotadas de sistema individualizado de tratamento composto por fossa e sumidouro.

  
**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

### 1.3. SOLUÇÃO PROPOSTA

#### 1.3.1. Considerações Gerais

Neste projeto, está prevista a pavimentação em paralelepípedos das ruas, Salustiano Rodrigues, José Joaquim, António Ferreira José Edvam, Projetada 1, Projetada 2, Bairro Vila Operaria; Projetada 10, Travessa 01, Travessa 02 Moizes Ferreira da Silva, Travessa 03 José Ferreira da Silva, Bairro Zuza Holanda totalizando uma área de 6.596,80 m<sup>2</sup> de calçamento.

Toda a pavimentação das citadas áreas será feita com a utilização de pedras graníticas no formato de paralelepípedo, com dimensões de 0,18x0,13x0,10m, assentadas sobre colchão de areia, com altura de 0,10m, e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O espaçamento das juntas será de 1,50cm. A disposição deste assentamento segue esquematizada na figura 1.

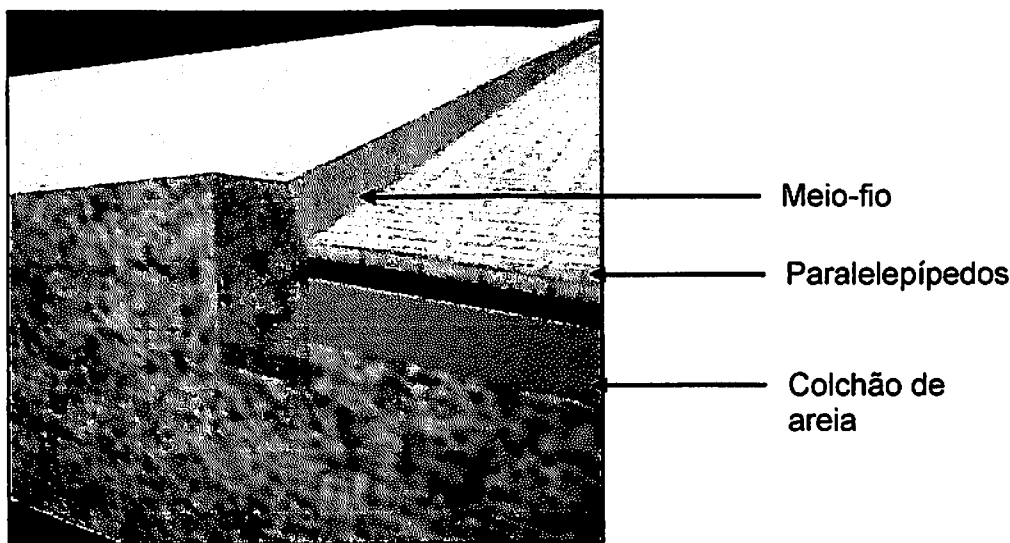
A drenagem de águas pluviais de todas as ruas será realizada de forma superficial. Para garantir tal drenagem, em todo o perímetro serão executados meios-fios em concreto pré-fabricado, com dimensões de 1,00x0,15x0,30m, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A pavimentação das ruas propostas foi concebida com inclinações transversais no sentido do centro da rua caindo para os meios fios, evitando assim acúmulo de água sobre o pavimento.

Para facilitar o passeio dos pedestres está prevista a execução de calçadas laterais, nos lotes que não possuem calçadas, nas ruas a serem pavimentadas. As calçadas ora projetadas terão larguras variáveis, de acordo com a dimensão das ruas a serem pavimentadas e serão executadas em concreto simples. Nas calçadas, onde for possível, está prevista a implantação de rampas com rebaixamento do meio-fio para facilitar a acessibilidade e circulação dos portadores de deficiência. Tais rampas serão executadas em concreto e devidamente sinalizadas, de acordo com os preceitos das normas de acessibilidade.

**Adson S. Silva Diniz**  
Arquiteto Urbanista  
CAO A109646-0

Serão implantadas também, em todas as ruas contidas neste projeto, placas de sinalização viária e de indicação dos nomes das referidas ruas, seguindo padronização do Conselho Nacional de Trânsito.

Figura 1: Detalhe esquemático do assentamento da pavimentação em paralelepípedo.



### 1.3.2. Considerações Específicas

A seguir, descreveremos as áreas a serem pavimentadas de cada uma das ruas beneficiadas pelo projeto:

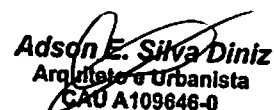
**Rua Salustiano Rodrigues:** apresenta uma área de pavimentação de 1.110,33 m<sup>2</sup>.

**Rua José Joaquim :** apresenta uma área de pavimentação de 227,48 m<sup>2</sup>.

**Rua Antônio Ferreira :** apresenta uma área de pavimentação de 528,87 m<sup>2</sup>.

**Rua José Edvam :** apresenta uma área de pavimentação de 1.247,00 m<sup>2</sup>.

**Rua Projetada 1:** apresenta uma área de pavimentação de 304,50 m<sup>2</sup>.

  
**Adson E. Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAU A109646-0

**Avenida Projetada 02:** apresenta uma área de pavimentação de 635,63 m<sup>2</sup>.

**Rua Projetada 10:** apresenta uma área de pavimentação de 590,18 m<sup>2</sup>.

**Rua Travessa 01:** apresenta uma área de pavimentação de 262,50 m<sup>2</sup>.

**Rua Travessa 02:** apresenta uma área de pavimentação de 170,16 m<sup>2</sup>.

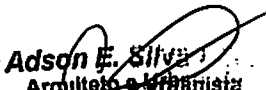
**Rua Moizes Ferreira da Silva :** apresenta uma área de pavimentação de 738,46 m<sup>2</sup>.

**Rua Travessa 03:** apresenta uma área de pavimentação de 384,30 m<sup>2</sup>.

**Rua José Ferreira da Silva :** apresenta uma área de pavimentação de 397,42 m<sup>2</sup>.

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU-A109646-0

## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

  
**Adson E. Silva**  
Arquiteto e Urbanista  
CRO-A109645-4



## 2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A contratada, antes de iniciar as obras, deverá apresentar à fiscalização, cópia da ART (Anotações de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA-PB, devidamente quitada e a matrícula da obra junto ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social).

Em local de destaque visual, a contratada deverá fixar a placa da obra, nas dimensões de (4,00x2,50)m no modelo adotado pela PMSJP.

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.


A empresa contratada será responsável pela higiene e segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências determinadas pela administração pública e particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

## 2.2. LOCAÇÃO COM AUXILIO TOPOGRÁFICO

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.

## 2.3. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

A superfície a ser pavimentada deverá ser regularizada para melhor receber o colchão e o próprio pavimento. A Regularização do terreno é executada na camada superior destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço será executado com a utilização de motoniveladora.

  
Adson B. Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

## 2.4. COLCHÃO DE AREIA

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 10,00 cm para recebimento do Paralelepípedo sobre a superfície depois de executada a regularização. O colchão de Areia será executado simplesmente

para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

## 2.5. PAVIMENTAÇÃO

As pedras deverão ter formato retangular com textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Deverá ser observado o caimento transversal do pavimento, conforme seção tipo, para adequado escoamento de águas pluviais.

Inicialmente cravam-se três pares de ponteiros de aço, cada ponteiro distanciado do seu par em no máximo 10 metros, nos seguintes alinhamentos de referência: Eixo da Rua, Bordo Esquerdo e Bordo Direito do Calçamento.

Distendem-se fortemente cordéis longitudinais a rua entre ponteiros do mesmo alinhamento. Transversalmente ao eixo, com uso de ponteiros auxiliares, distende-se a cada 2,50m, ou menor se for necessário, cordéis do eixo para cada bordo.

Colocada a rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira de paralelepípedos, ao lado de um dos cordéis transversais. O paralelepípedo é assentado sobre o colchão de areia, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm acima do cordel, em seguida o calceteiro golpeia o paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente,

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

formando uma junta apenas pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, sendo assentado igualmente ao primeiro. A fileira deve progredir pelo alinhamento do cordel até encontrar a guia (ou cordão) de confinamento.

A segunda fileira deverá ser assente fazendo-se coincidir as juntas entre pedras com o terço médio dos paralelepípedos da 1ª. fileira, e assim por diante, procurando-se tanto quanto possível fazer a coincidência das juntas entre pedras das fileiras alternadas.

No encontro com as guias, o paralelepípedo de uma fileira deve ter comprimento aproximadamente igual à metade do paralelepípedo da fileira vizinha.

As juntas longitudinais e transversais não poderão exceder a 1,5cm.

## 2.6. MEIO-FIO

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

## 2.7. CALÇADA EM CONCRETO

As calçadas serão executadas em concreto com 7,00 cm (sete centímetros) de espessura, sobre terreno previamente nivelado e compactado.

A mistura de concreto deverá ser feita em betoneira mecânica, com controle do traço e da quantidade adequada de água; o lançamento será feito para uma única camada, sendo vedado o uso de massa para complementação da espessura especificada; o adensamento será mecânico, por meio de vibradores de mergulho ou de placa, até que seja verificado o perfeito adensamento do concreto, nem insuficiente, que permita a formação de bolhas e falhas, nem excessivo,

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista

CAD: 109646-0

1428

que permita a fuga da água determinando uma cura inadequada; o acabamento será executado por desempenamento com ferramentas apropriadas; eventuais falhas de acabamento serão corrigidas na hora, com a utilização da massa que sobrar do mesmo concreto.

## 2.8. CONSIDERAÇÕES GERAIS

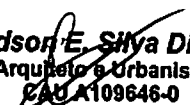
Após a conclusão da obra, esta deverá ser completamente limpa antes de ser entregue ao poder público, e todo o material oriundo de resto de obra deverá ser retirado e levado para local apropriado:

Quaisquer procedimentos que por ventura necessitem ser adotados durante a execução da obra e que não estejam previstos neste memorial descritivo deverão ser devidamente acordados com a fiscalização, e registrados em Livro Diário de Obras.

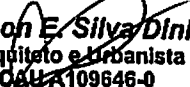
A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final deverá ser feita, após o que será emitido o Termo de Entrega Provisória, onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria. Todas as correções necessárias serão executadas sem ônus para o Contratante.

**OBS: Todos os serviços acima descritos deverão obedecer às medidas do projeto.**

  
**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

### 3. ORÇAMENTO

  
**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CGU-A109646-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB						
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO						
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA						
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:						27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 04/2021
<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
01.01	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	6,00	336,69	2.020,14	DER0620100
SUB TOTAL R\$.....					2.020,14	
<b>BAIRRO VILA OPERARIA</b>						<b>SUB TOTAL R\$..... 438.870,01</b>
<b>02</b>	<b>RUA SALUSTIANO RODRIGUES</b>					
<b>02.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	160,30	0,57	91,37	99064
<b>02.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.110,33	0,09	99,93	100575
<b>02.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
02.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.110,33	77,70	86.272,64	101169
02.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	M	294,37	57,82	17.020,47	94273
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	73,59	4,46	328,22	83693
<b>02.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
02.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	22,37	760,92	17.025,53	94990
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	38,16	17,05	650,63	74245/001
02.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	6,15	104,06	639,97	09418/ORSE
02.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,00	78,66	393,14	93358
02.04.05	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	7,50	296,91	2.225,93	DER0334901
<b>02.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
02.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº18 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMAOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,50	587,91	293,96	DER0620000
SUB TOTAL R\$.....					126.041,79	
<b>03</b>	<b>RUA JOSÉ JOAQUIM</b>					
<b>03.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	24,20	0,57	13,79	99064
<b>03.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	227,48	0,09	20,47	100575
<b>03.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
03.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	227,48	77,70	17.675,20	101169
03.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_09/2016	M	48,40	57,82	2.798,49	94273
03.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	12,10	4,46	53,97	83693

Adson E. Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
BA 109646-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB						
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO						
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA						
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:						27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 04/2021
<b>03.04</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
03.04.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO N°16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000
SUB TOTAL R\$.....					<b>20.708,90</b>	
<b>04</b>	<b>RUA ANTÔNIO FERREIRA</b>					
<b>04.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	65,85	0,57	37,53	99064
<b>04.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	528,87	0,09	47,80	100575
<b>04.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
04.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	528,87	77,70	41.093,20	101169
04.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	M	111,60	57,82	6.452,71	94273
04.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	27,90	4,46	124,43	83693
<b>04.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
04.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	4,16	760,92	3.164,36	94990
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAO S	M2	12,72	17,05	216,88	74245/001
04.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	1,80	104,06	187,31	09418/ORSE
04.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,90	78,66	70,79	93358
04.04.05	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,35	296,91	400,83	DER0334901
<b>04.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
04.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO N°16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000
SUB TOTAL R\$.....					<b>51.942,62</b>	
<b>05</b>	<b>RUA JOSÉ EDVAM</b>					
<b>05.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
05.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	160,80	0,57	91,71	99064
<b>05.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
05.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.247,00	0,09	112,23	100575
<b>05.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
05.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.247,00	77,70	96.891,90	101169

Adson E. Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAO 1096100

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB						
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO						
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA						
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:						27,48%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 04/2021
05.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), 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	302,35	57,82	17.481,88	94273
05.03.03	CAIACA EM MEIO FIO	M2	75,59	4,46	337,12	83693
05.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
06.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	20,32	760,92	15.481,59	94990
05.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAO S	M2	44,52	17,05	759,07	74245/001
05.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	6,30	104,06	655,58	09418/ORSE
05.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,66	78,66	445,22	93358
05.04.05	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	8,49	298,91	2.520,77	DER0334901
05.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
0.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO N°16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃO S, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	1,00	587,91	587,91	DER0620000
SUB TOTAL R\$.....					136.344,96	
06	RUA PROJETADA 1					
06.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
06.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	43,50	0,57	24,80	99064
06.02	TERRAPLENAGEM					
06.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	304,50	0,09	27,41	100575
06.03	PAVIMENTAÇÃO					
06.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	304,50	77,70	23.659,65	101169
06.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), 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	87,00	57,82	5.030,34	94273
06.03.03	CAIACA EM MEIO FIO	M2	21,75	4,46	97,01	83693
06.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
06.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	7,14	760,92	5.435,82	94990
06.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAO S	M2	19,08	17,05	325,31	74245/001
06.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	3,38	104,06	351,20	09418/ORSE
06.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
06.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO N°16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃO S, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000
SUB TOTAL R\$.....					35.098,62	

Adson E. Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
SAU A109946-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO						
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA						
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:						27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 04/2021
07	AV. PROJETADA 2					
07.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS					
07.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	84,75	0,57	48,31	99064
07.02	TERRAPLENAGEM					
07.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	635,63	0,09	57,21	100575
07.03	PAVIMENTAÇÃO					
07.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	635,63	77,70	49.388,06	101169
07.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2018	M	169,50	57,82	9.800,49	94273
07.03.03	CAIACAÇÃO EM MEIO FIO	M2	42,38	4,46	188,99	83693
07.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
07.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	13,53	760,92	10.294,79	94990
07.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	25,44	17,05	433,75	74245/001
07.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, PIDEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	3,60	104,06	374,62	09418/ORSE
07.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
07.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMAOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14844/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000
					SUB TOTAL R\$.....	70.733,20
					SUB TOTAL R\$.....	266.460,08
08	BAIRRO ZUZA HOLANDA					
08.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS					
08.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	101,75	0,57	58,00	99064
08.02	TERRAPLENAGEM					
08.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	590,15	0,09	53,11	100575
08.03	PAVIMENTAÇÃO					
08.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	590,15	77,70	45.854,66	101169
08.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), 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	198,70	57,82	11.488,83	94273
08.03.03	CAIACAÇÃO EM MEIO FIO	M2	49,68	4,46	221,55	83693
08.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
08.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	5,17	760,92	3.930,91	94990
					SUB TOTAL R\$.....	61.607,06

Adson E. Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAO A109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E**  
**ZUZA HOLANDA**  
**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:	27,46%
						REFERÊNCIA	SINAPI 04/2021
<b>09</b>	<b>TRAVESSA 01</b>						
<b>09.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>						
09.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	43,75	0,57	24,94		89064
<b>09.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						
09.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2018	M2	262,50	0,09	23,63		100575
<b>09.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
09.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	262,50	77,70	20.396,25		101169
09.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_08/2016	M	81,70	57,82	4.723,89		94273
09.03.03	CAIAÇAO EM MEIO FIO	M2	20,43	4,46	91,10		83693
<b>09.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
09.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	0,77	760,92	588,04		94990
<b>09.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>						
09.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98		DER0820000

SUB TOTAL R\$..... **25.994,93**

<b>10</b>	<b>TRAVESSA 02</b>						
<b>10.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>						
10.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	35,45	0,57	20,21		89064
<b>10.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>						
10.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2018	M2	170,16	0,09	15,31		100575
<b>10.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
10.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	170,16	77,70	13.221,43		101169
10.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_08/2016	M	70,90	57,82	4.099,44		94273
10.03.03	CAIAÇAO EM MEIO FIO	M2	17,73	4,46	79,05		83693
<b>10.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
10.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	1,94	760,92	1.474,36		94990
<b>10.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>						
10.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,50	587,91	293,96		DER0820000

SUB TOTAL R\$..... **19.203,76**

**Adson E. Silva Diniz**  
**Arquiteto e Urbanista**  
**CAU 43004610**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**  
**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:
						27,46%
						REFERÊNCIA
						SINAPI 04/2021
<b>11</b>	<b>RUA MOIZES FERREIRA DA SILVA</b>					
<b>11.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
11.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	35,45	0,57	20,21	99064
<b>11.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
11.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	738,46	0,09	66,46	100575
<b>11.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
11.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	738,46	77,70	57.378,34	101169
11.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_08/2018	M	186,80	57,82	10.800,78	94273
11.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	46,70	4,46	208,28	83693
<b>11.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
11.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2018	M3	6,45	760,92	4.907,38	94990

SUB TOTAL R\$..... **73.381,46**

<b>12</b>	<b>TRAVESSA 03</b>					
<b>12.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
12.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	46,95	0,57	26,76	89064
<b>12.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
12.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	384,30	0,09	34,59	100575
<b>12.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
12.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	384,30	77,70	29.860,11	101169
12.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	M	87,90	57,82	5.082,38	94273
12.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	22,08	4,46	98,45	83693
<b>12.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
12.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	6,65	760,92	5.056,31	94990
12.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS	M2	12,72	17,05	218,88	74245/001
12.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, PDEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	1,60	104,06	167,31	09418/ORSE
<b>12.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
12.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO N°16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000

SUB TOTAL R\$..... **40.709,77**

**Adson El Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CRO A109646-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA PLANILHA ORÇAMENTARIA						
					ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:	27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 04/2021
13	RUA JOSÉ FERREIRA DA SILVA					
13.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS					
13.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	64,10	0,57	36,54	99064
13.02	TERRAPLENAGEM					
13.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	397,42	0,09	35,77	100575
13.03	PAVIMENTAÇÃO					
13.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	397,42	77,70	30.879,53	101169
13.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2018	M	128,20	57,82	7.412,52	94273
13.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	32,05	4,48	142,94	83693
13.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
13.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2018	M3	9,08	760,92	6.908,93	94990
13.06	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
13.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS, PELÍCULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000

SUB TOTAL R\$..... 45.663,21

TOTAL R\$..... 707.360,23

Adson B. Silva Diniz  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAA 109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
01.01	PLACA INDICATIVA DE OBRA	$A = 3,00 \times 2,00 =$	<b>6,00 M<sup>2</sup></b>
<b>BAIRRO VILA OPERARIA</b>			
<b>02</b>	<b>RUA SALUSTIANO RODRIGUES</b>		
<b>02.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 8 + 0,30	<b>160,30 M</b>
<b>02.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 8 + 0,30; A = Área do cad 1.110,33 =	<b>1.110,33 M<sup>2</sup></b>
<b>02.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
02.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 8 + 0,30; A = Área do cad 1.110,33 =	<b>1.110,33 M<sup>2</sup></b>
02.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	$L = (160,30 \times 2) - (7,00 + 8,75 + 10,48) =$	<b>294,37 M</b>
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 294,37 \times 0,25 =$	<b>73,59 M<sup>2</sup></b>
<b>02.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
02.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		
	Volume das rampas = $V = ((5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 4) + ((5,30 \times 1,70) \times 0,07 \times 2) =$		<b>3,04 M3</b>
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 4) + ((1,7 \times 0,25 \times 3) \times 2) \times 0,03(\text{espessura}) =$		<b>-0,185 M3</b>
	Volume das calçadas = $(L.D; ((32,70+) + LE; (32,35)) \times 1,75 \times 0,07) + (LD; ((76,30+18,20+4,35) + LE; (74,85)) \times 1,2 \times 0,07)$		<b>19,52 M3</b>
	Volume Total=		<b>22,37 M3</b>
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	$A = (5.30 \times 1.20) \times 6 =$	<b>38.16 M<sup>2</sup></b>

**Adson B. Silva Diniz**  
**Arquiteto e Urbanista**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

02.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Sobre a rampa $A = ((0,25 \times 1,20) \times 4) + ((0,25 \times 1,70) \times 2) =$ Sobre a calçada $A = ((0,25 \times 1,20) \times 4) + ((0,25 \times 1,70) \times 2) \times 2 =$ Area total =	2,05 M <sup>2</sup> 4,10 M <sup>2</sup> 6,15 M <sup>2</sup>
02.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	escavação para fundação em pedra argamassada; $V = LD;((4,75+23,3+13+18,35+4,35) + LE;(6,25+6,1+48,85)) \times 0,20 \times 0,20 =$	5,00 M <sup>3</sup>
02.04.05	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	fundação em pedra argamassada $V = LD;((4,75+23,3+13+18,35+4,35) + LE;(6,25+6,1+48,85)) \times 0,20 \times 0,30 =$	7,50 M <sup>3</sup>
02.05	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>		
	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,		
02.05.01	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013		
		$A = 0,25 \times 2 =$	0,50 M <sup>2</sup>
03	<b>RUA JOSÉ JOAQUIM</b>		
03.01	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018		
		Est. 0 a 1 + 4,20	24,20 M
03.02	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019		
		Est. 0 a 1 + 4,20; $A = 24,20 \times 9,40 =$	227,48 M <sup>2</sup>

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
C.A.T.A. 109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>03.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
03.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 1 + 4,20; A = 24,20 x 9,40 =	<b>227,48 M<sup>2</sup></b>
03.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	L = 24,20 x 2 =	<b>48,40 M</b>
03.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 48,40 x 0,25 =	<b>12,10 M<sup>2</sup></b>
<b>03.04</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>		
03.04.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	A = 0,25 x 1 =	<b>0,25 M<sup>2</sup></b>
<b>04</b>	<b>RUA ANTÔNIO FERREIRA</b>		
<b>04.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 3 + 5,85	<b>65,85 M</b>
<b>04.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 3 + 5,85; Area do AutoCAD	<b>528,87 M<sup>2</sup></b>
<b>04.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
04.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 3 + 5,85; Area do AutoCAD	<b>528,87 M<sup>2</sup></b>

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

04.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	$L = 65.85 \times 2 - (10,70 + 9,40) =$	<b>111,60 M</b>
04.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 111.60 \times 0,25 =$	<b>27,90 M<sup>2</sup></b>
<b>4,04 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
04.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	$\text{Volume das rampas} = V = (5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 2 =$	<b>0,89 M3</b>
		$\text{Volume do piso tátil (valor a ser descontado)} = ((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 2) \times 0,03(\text{espessura}) =$	<b>-0,054 M3</b>
		$\text{Volume das calçadas} = LE; (50,15) \times 1,2 \times 0,07$	<b>3,32 M3</b>
		<b>Volume Total=</b>	<b>4,16 M3</b>
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	$A = (5,30 \times 1,20) \times 2 =$	<b>12,72 M<sup>2</sup></b>
04.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	$\text{Sobre a rampa} A = (0,25 \times 1,20) \times 2 =$	<b>0,60 M<sup>2</sup></b>
		$\text{Sobre a calçada} A = (0,25 \times 1,20 \times 2) \times 2 =$	<b>1,20 M<sup>2</sup></b>
		<b>Area total =</b>	<b>1,80 M<sup>2</sup></b>
04.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		
	escavação para fundação em pedra argamassada; $V = LE; (22.5) \times 0,20 \times 0,20 =$		<b>0,90 M<sup>3</sup></b>
04.04.05	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA		
	fundação em pedra argamassada; $V = LE; (22.5) \times 0,20 \times 0,30 =$		<b>1,35 M<sup>3</sup></b>

**Adson E. Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CREA 109846-0



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>04.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b> SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,		
<b>04.05.01</b>	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	$A = 0,25 \times 1 =$	<b>0,25 M²</b>
<b>05</b>	<b>RUA JOSÉ EDVAM</b>		
<b>05.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
<b>05.01.01</b>	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 8 + 0,90	<b>160,90 M</b>
<b>05.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
<b>05.02.01</b>	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 8 0,90 ; Area autoCAD =	<b>1.247,00 M²</b>
<b>05.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>05.03.01</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 8 0,90 ; Area autoCAD =	<b>1.247,00 M²</b>
<b>05.03.02</b>	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	$L = 160.9 \times 2 - (7,50 + 7,10 + 4,85) =$	<b>302,35 M</b>
<b>05.03.03</b>	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 302.35 \times 0,25 =$	<b>75,59 M²</b>

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CBO A109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>05.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
<b>05.04.01</b>	CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		
	Volume das rampas = $V = (5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 7 =$		3,12 M3
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 7) \times 0,03(\text{espessura}) =$		-0,189 M3
	Volume das calçadas = $LD; ((32,40 + 75,00) + LE; (45,15 + 8,90 + 82,7)) \times 1,2 \times 0,07$		17,39 M3
	Volume Total=		20,32 M3
<b>05.04.02</b>	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS		
	$A = (5,30 \times 1,20) \times 7 =$		44,52 M <sup>2</sup>
<b>05.04.03</b>	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE		
	Sobre a rampa $A = (0,25 \times 1,20) \times 7 =$		2,10 M <sup>2</sup>
	Sobre a calçada $A = (0,25 \times 1,20 \times 7) \times 2 =$		4,20 M <sup>2</sup>
	Area total =		6,30 M <sup>2</sup>
<b>05.04.04</b>	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		
	escavação para fundação em pedra argamassada; $V = LD; ((8,55 + 8,00 + 12,00 + 13,50) + LE; (43,95 + 32,05 + 23,45)) \times 0,20 \times 0,20 =$		5,66 M <sup>3</sup>
<b>05.04.05</b>	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA		
	fundação em pedra argamassada; $V = LD; ((8,55 + 8,00 + 12,00 + 13,50) + LE; (43,95 + 32,05 + 23,45)) \times 0,20 \times 0,30 =$		8,49 M <sup>3</sup>
<b>05.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>		
	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,		
<b>05.05.01</b>	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013		
	$A = 0,25 \times 4 =$		1,00 M <sup>2</sup>

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto Urbanista  
CAU A109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>06</b>	<b>RUA PROJETADA 1</b>		
<b>06.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
06.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 2 + 3,50	<b>43,50 M</b>
<b>06.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
06.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 2 + 3,50; A=43.50 x 7,00=	<b>304,50 M<sup>2</sup></b>
<b>06.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
06.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 2 + 3,50; A=43.50 x 7,00=	<b>304,50 M<sup>2</sup></b>
06.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	L = 43,50 x 2 =	<b>87,00 M</b>
06.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 87,00 x 0,25 =	<b>21,75 M<sup>2</sup></b>
<b>06.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
06.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das rampas = V = (5,30 x 1,50) x 0,07 x 3 =	<b>1,67 M3</b>
		Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = ((1,5 x 0,25 x 3) x 3) x 0,03(espessura) =	<b>-0,101 M3</b>
		Volume das calçadas = LD; ((25,50) + LE;(43,50)) x 1,5 x 0,07	<b>5,58 M3</b>
		Volume Total=	<b>7,14 M3</b>
06.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	A = (5,30 x 1,20 ) x 3 =	<b>19,08 M<sup>2</sup></b>

**Adson E. Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAA 109846-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

06.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Sobre a rampa A = $(0,25 \times 1,50) \times 3 =$	1,13 M <sup>2</sup>
		Sobre a calçada A = $(0,25 \times 1,50 \times 3) \times 2 =$	2,25 M <sup>2</sup>
		Area total =	3,38 M <sup>2</sup>
06.05	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b> SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,		
06.05.01	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	A = $0,25 \times 1 =$	0,25 M <sup>2</sup>
<b>07</b>	<b>AV. PROJETADA 2</b>		
07.01	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
07.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 4 + 4,75	84,75 M
07.02	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
07.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 2 + 3,50; A=84,75 x 7,50=	635,63 M <sup>2</sup>
07.03	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
07.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 2 + 3,50; A=84,75 x 7,50=	635,63 M <sup>2</sup>
07.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	L = $84,75 \times 2 =$	169,50 M

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU-A 109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

07.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 169,50 \times 0,25 =$	<b>42,38 M<sup>2</sup></b>
<b>07.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
07.04.01	CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		
	Volume das rampas = $V = (5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 4 =$		1,78 M3
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 4) \times$		-0,108 M3
	$0,03(\text{espessura}) =$		
	Volume das calçadas = LD; $((81,00) + LE;(81,35)) \times 1,2 \times 0,07$		11,86 M3
	Volume Total=		<b>13,53 M3</b>
07.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	$A = (5,30 \times 1,20) \times 4 =$	<b>25,44 M<sup>2</sup></b>
07.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE		
	Sobre a rampa $A = (0,25 \times 1,20) \times 4 =$		1,20 M <sup>2</sup>
	Sobre a calçada $A = (0,25 \times 1,20 \times 4) \times 2 =$		2,40 M <sup>2</sup>
	Area total =		<b>3,60 M<sup>2</sup></b>
<b>07.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>		
	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,		
07.05.01	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013		
		$A = 0,25 \times 1 =$	<b>0,25 M<sup>2</sup></b>

**Adson E. Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CRO 109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

**BAIRRO ZUZA HOLANDA**

<b>08</b>	<b>RUA PROJETADA 10</b>		
<b>08.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
08.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 5 + 1,75=	<b>101,75 M</b>
<b>8,02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
08.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 5 + 1,75; A = 101,75 x 5,80 =	<b>590,15 M<sup>2</sup></b>
<b>08.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
08.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 5 + 1,75; A = 101,75 x 5,80 =	<b>590,15 M<sup>2</sup></b>
08.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	L = (101,75 x 2) - 4,80 =	<b>198,70 M</b>
08.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 198,70 x 0,25 =	<b>49,68 M<sup>2</sup></b>
<b>8,04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
08.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das calçadas = LD; ((15,00) + LE; (16,70 + 5,00 + 12,50)) x 1,50 x 0,07	<b>5,17 M3</b>
		Volume Total=	<b>5,17 M3</b>
<b>09</b>	<b>TRAVESSA 01</b>		
<b>09.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
09.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 2 + 3,75=	<b>43,75 M</b>

**Adson B. Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 C.A.U. A109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>09.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
09.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 2 + 3,75; A = 43,75 x (5,00 + 7,00) / 2 =	<b>262,50 M<sup>2</sup></b>
<b>09.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
09.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 2 + 3,75; A = 43,75 x (5,00 + 7,00) / 2 =	<b>262,50 M<sup>2</sup></b>
09.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	L = (43,75 x 2) - 5,80 =	<b>81,70 M</b>
09.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 81.70 x 0,25 =	<b>20,43 M<sup>2</sup></b>
<b>09.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
09.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das calçadas = LD; (4,40 + 4,80) x 1,20 x 0,07	<b>0,77 M3</b>
		Volume Total=	<b>0,77 M3</b>
<b>09.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>		
09.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	A = 0,25 x 1 =	<b>0,25 M<sup>2</sup></b>

*Adson E. Silva Diniz*  
 Arquiteto e Urbanista  
 CREA A109645-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>10</b>	<b>TRAVESSA 02</b>		
<b>10.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
10.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 1 + 15,45 =	<b>35,45 M</b>
<b>10.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
10.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 1 + 15,45; A = 35,45 x 4,80 =	<b>170,16 M<sup>2</sup></b>
<b>10.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
10.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 1 + 15,45; A = 35,45 x 4,80 =	<b>170,16 M<sup>2</sup></b>
10.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	L = 35,45 x 2 =	<b>70,90 M</b>
10.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 79,90 x 0,25 =	<b>17,73 M<sup>2</sup></b>
<b>10.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
10.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das calçadas = LD; (17,80) x 0,80 x 0,07 + LE; (4,50 + 6,70) x 1,20 x 0,07	<b>1,94 M<sup>3</sup></b>
		Volume Total=	<b>1,94 M<sup>3</sup></b>

*Adson E. Silva Diniz*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>10.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b> SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,		
10.05.01	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013		
		$A = 0,25 \times 2 =$	<b>0,50 M<sup>2</sup></b>
<b>11 RUA MOIZES FERREIRA DA SILVA</b>			
<b>11.01 SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>			
11.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018		
		$Est. 0 a 1 + 15,45 =$	<b>35,45 M</b>
<b>11.02 TERRAPLENAGEM</b>			
11.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019		
		$Est. 0 a 5 + 9,30; A = \text{Área do cad } 738,46 =$	<b>738,46 M<sup>2</sup></b>
<b>11.03 PAVIMENTAÇÃO</b>			
11.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020		
		$Est. 0 a 5 + 9,30; A = \text{Área do cad } 738,46 =$	<b>738,46 M<sup>2</sup></b>
11.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016		
		$L = (109,30 \times 2) - (20,00 + 7,00 + 4,80) =$	<b>186,80 M</b>
11.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO		
		$A = 186.8 \times 0,25 =$	<b>46,70 M<sup>2</sup></b>

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAO A109646-0



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

12.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAO S	$A = (5,30 \times 1,20) \times 2 =$	<b>12,72 M<sup>2</sup></b>
12.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Sobre a rampa $A = (0,25 \times 1,20) \times 2 =$ Sobre a calçada $A = ((0,25 \times 1,20) \times 2) \times 2 =$ Area total =	<b>0,60 M<sup>2</sup></b> <b>1,20 M<sup>2</sup></b> <b>1,80 M<sup>2</sup></b>
12.05	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b> SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,		
12.05.01	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	$A = 0,25 \times 1 =$	<b>0,25 M<sup>2</sup></b>
13	<b>RUA JOSÉ FERREIRA DA SILVA</b>		
13.01	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
13.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	$Est. 0 a 3 + 4,10 =$	<b>64,10 M</b>
13.02	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
13.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	$Est. 0 a 3 + 4,10 A = 64,10 \times (5,60 + 6,80) / 2 =$	<b>397,42 M<sup>2</sup></b>
13.03	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
13.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	$Est. 0 a 3 + 4,10 A = 64,10 \times (5,60 + 6,80) / 2 =$	<b>397,42 M<sup>2</sup></b>

**Adson E. Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 C.A.U. 109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM**  
**DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

13.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	$L = 64,10 \times 2 =$ <b>128,20 M</b>
13.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 128,20 \times 0,25 =$ <b>32,05 M<sup>2</sup></b>
<b>13.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b> EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	
13.04.01		Volume das calçadas = $(LD; (23,00 + 4,00) + LE; (8,30 + 41,00)) \times 1,70 \times 0,07$ <b>9,08 M3</b>
		Volume Total= <b>9,08 M3</b>
<b>13.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b> SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, 13.05.01 TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	
		$A = 0,25 \times 1 =$ <b>0,25 M<sup>2</sup></b>

*Adson E. Silva Diniz*  
 Arquiteto e Urbanista  
 C.A.U. 109646-0



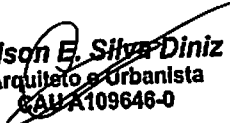
<b>ESTADO DA PARAÍBA</b>	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB</b>	
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO</b>	
<b>QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA</b>	
<b>LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS</b>	
<b>1. CUSTO DIRETO DA OBRA (CD):</b>	
<b>2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)</b>	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM (%) ADOTADA
Custo de Administração Central – AC	4,01%
Custo de Margem de Incerteza do Empreendimento – (S+R+G)	0,96%
Custo Financeiro – DF	1,11%
<b>3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA (PT)</b>	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM (%) ADOTADA
Custos Tributários - Total - I	10,65%
Tributos Federais	8,15%
Tributos Estaduais	0,00%
Tributos Municipais	2,50%
Margem de Contribuição Bruta (Benefício ou Lucro) – (L)	7,30%
Fórmula do BDI	Onde:
$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$	BDI = Taxa de BDI
	AC = Taxa de administração central
	(S+R+G) = Taxas correspondentes a Seguros + Riscos + Garantia
	DF = Taxa referente as Despesas Financeiras
	I = Taxa referente aos Impostos municipais, estaduais e federais.
	L = Taxa referente a margem de contribuição (lucro ou benefício)
<b>4. TAXA DE BDI (COM DESONERAÇÃO):</b>	
<b>27,46%</b>	
ORÇAMENTISTA: ADSON EDNO SILVA DINIZ - CAU: A109646-0	
CUSTOS TRIBUTÁRIOS	COM MATERIAL
TIPO DO IMPOSTO	LUCRO PRESUM. (%)
PIS – Programa de Integração Social	0,65%
COFINS – Financ. da Seguridade Social	3,00%
Contribuição Previdenciária	4,50%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8,15%</b>
ISS – Imposto Sobre Serviço <sup>(*)</sup>	2,50%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,65%</b>
<b>OBSERVAÇÕES</b>	
VALORES DE ÍNDICES UTILIZADOS EM CONFORMIDADE COM OS PRESCRITOS NO ACÓRDÃO 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO	
(*) A taxa de incidência do ISS pode ser de 2 a 5%. Foi considerada a taxa cobrada pela Prefeitura Municipal, ou seja, 5% sobre a mão-de-obra e considerada essa	

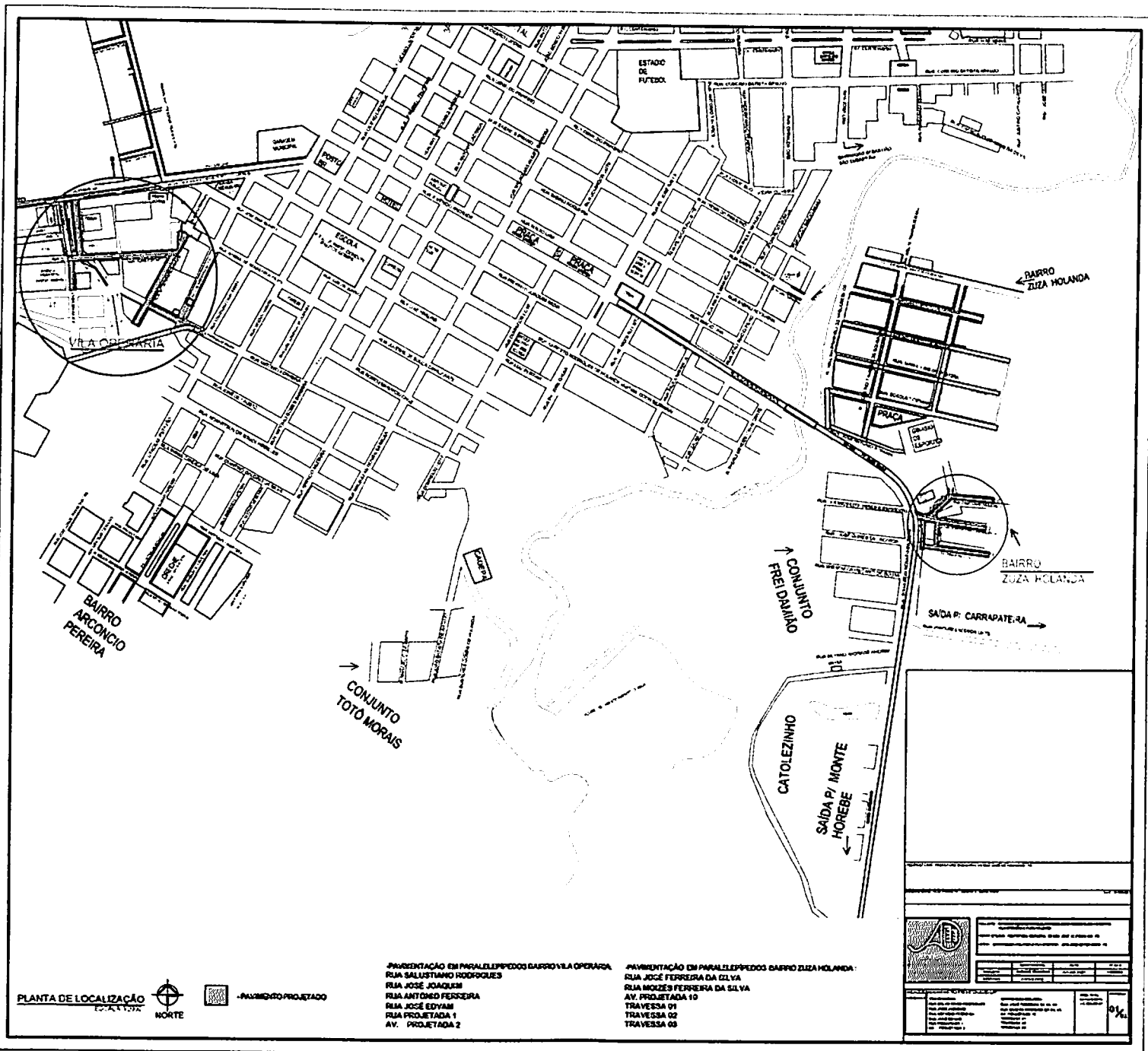
**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista

CAU: A109646-0

1459

#### 4. PEÇAS GRÁFICAS

  
**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU-A109646-0

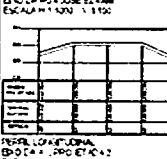
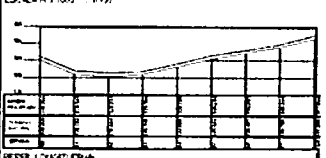
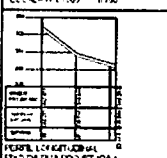
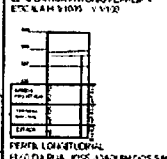
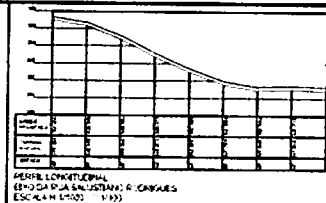
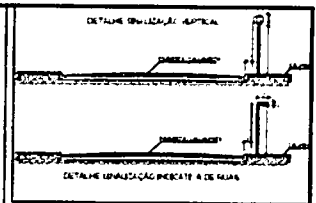
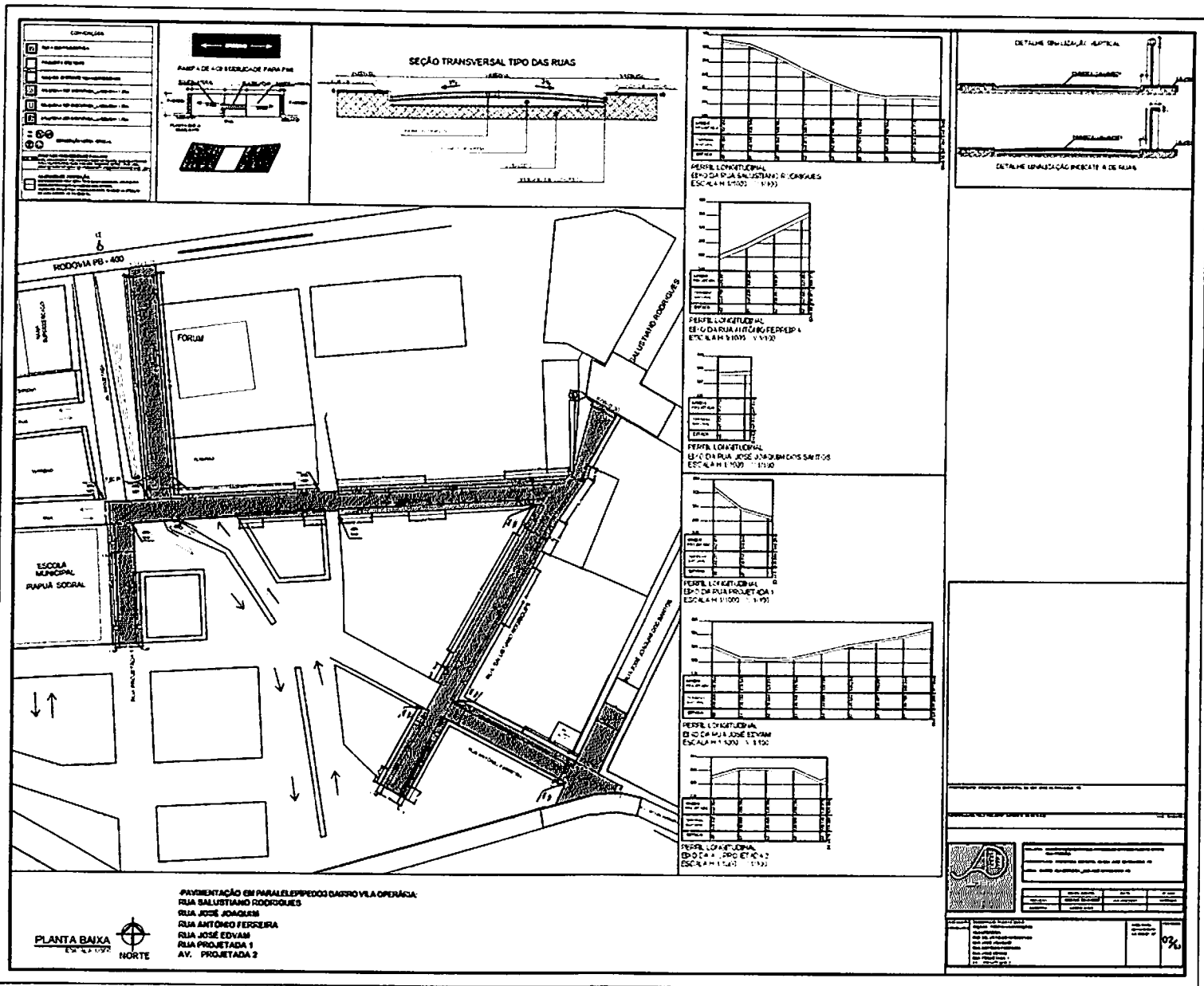


PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS BAIRRO VILA OPERA:  
 RUA SALUSTIANO RODRIGUES  
 RUA JOSÉ JOAQUIM  
 RUA ANTONIO FERREIRA  
 RUA JOSÉ EDVANI  
 RUA PROJETADA 1  
 AV. PROJETADA 2

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS BAIRRO ZIZA HOLANDA:  
 RUA JOSÉ FERREIRA DA SILVA  
 RUA MOIZES FERREIRA DA SILVA  
 AV. PROJETADA 10  
 TRAVESSA 01  
 TRAVESSA 02  
 TRAVESSA 03

		NOME DO PROJETO:	
		DATA:	
NOME DO PROJETISTA:		NOME DO CLIENTE:	
ENDEREÇO:		LOCAL:	
DATA DE EMISSÃO:		ESCALA:	
DATA DE VALIDADE:		VALOR:	
DATA DE EXPIRAÇÃO:		OUTROS:	
DATA DE CANCELAMENTO:		OBSERVAÇÕES:	
DATA DE RESCISÃO:		ASSINATURA DO PROJETISTA:	
DATA DE REVISÃO:		ASSINATURA DO CLIENTE:	



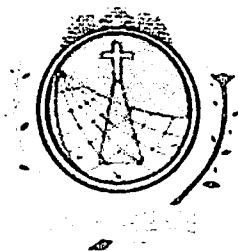


Nome do Projeto: Nome do Cliente: Endereço: Cidade: Estado: País:	
Data: Hora:	Escala: Autor: Revisor:
92%	

PLANTAS DE PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO CASO VILA OPERÁRIA:  
 RUA SALUSTIANO RODRIGUES  
 RUA JOSÉ JOAQUIM  
 RUA ANTONIO FERREIRA  
 RUA JOSÉ EDVAM  
 RUA PROJETADA 1  
 AV. PROJETADA 2







**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

TOMADA DE PREÇOS N° 0005/2021

## Lote 03

► Registros de Responsabilidades Técnicas-RRTs, Projetos Básicos e Executivos (Memorial Descritivo, Especificações Técnicas, Orçamentos (Planilha, Memória de Cálculos, Cronograma Físico-Financeiro, BDI, Plantas(Peças Gráficas).

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ PIRANHAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO**

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM  
PARALELEPÍPEDO NO CONJUNTO DEUSIMAR  
CAVALCANTI NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DE  
PIRANHAS**

**Responsável Técnico: Arquiteto e urbanista**

**Adson Edno Silva Diniz**

**CAU: A109646-0**

*Adson E. Silva Diniz*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

**São José de Piranhas – PB**

**Julho 2021**



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
SI11011025100



Verificar Autenticidade

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

### 1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: Adson Edno Silva Diniz  
Data de Registro: 23/04/2015

CPF: 067.470.694-39

Tel: (83) 98824-4028

Registro Nacional: 00A1096460 E-mail: adsondiniz\_1709@hotmail.com

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11011025100CT001

Data de Cadastro: 28/07/2021

Forma de Registro: INICIAL

Tipologia:  
Público

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Registro: 29/07/2021

Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 28/07/2021

## 3.DADOS DO CONTRATO

### 3.1 Contrato

Nº do RRT: SI11011025100CT001

CPF/CNPJ: 08.924.052/0001-66 Nº Contrato:

Data de Início:  
15/02/2021

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE  
SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB

Valor de Contrato: R\$ 1.000,00 Data de Celebração:  
09/02/2021

Previsão de Término:  
30/07/2021

### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 58940000

Logradouro: DIVERSAS RUAS

Bairro: DIVERSOS

UF: PB

Nº: 1

Complemento: PAVIMENTACAO EM DIVERSAS RUAS

Cidade: SÃO JOSÉ DE PIRANHAS

Longitude:

Latitude:

### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

**NAS DEMAIS LOCALIDADES: BAIRRO VILA OPERÁRIA = RUA SALUSTIANO RODRIGOS (1.110,33 m<sup>2</sup>), RUA ANTÔNIO FERREIRA (528,87 m<sup>2</sup>), RUA ANTÔNIO FERREIRA (528,87 m<sup>2</sup>), RUA JOSÉ EDVAM (1.247,00 m<sup>2</sup>), RUA PROJETADA 1 (304,50 m<sup>2</sup>), AV. PROJETADA 2 (635,63 m<sup>2</sup>) / BAIRRO ZUZA HOLANDA = AV. PROJETADA 10 (590,15 m<sup>2</sup>), TRAVESSA 01 (262,50 m<sup>2</sup>), TRAVESSA 02 (170,15 m<sup>2</sup>), RUA MOISÉS FERREIRA DA SILVA (738,46 m<sup>2</sup>), TRAVESSA 03 (384,30 m<sup>2</sup>), RUA JOSÉ FERREIRA DA SILVA (397,42 m<sup>2</sup>) / BAIRRO CENTRO=RUA SABINO CIPRIANO (207,00 m<sup>2</sup>) / BAIRRO SANTO ANTONIO=RUA ANTONIA M. DE JESUS (820,00 m<sup>2</sup>), RUA LUIZ CONZAGA DE MELO (423,23 m<sup>2</sup>), RUA JOSÉ LIRA (115,50 m<sup>2</sup>), RUA JOAQUIM PEREIRA PRIMO (252,00 m<sup>2</sup>) / CONJUNTO DEUZIMAR CAVALCANTI= RUA PROJETADA 01 (370,00 m<sup>2</sup>), RUA PROJETADA 02 (920,00 m<sup>2</sup>), RUA PROJETADA 03 (1.025,00 m<sup>2</sup>), RUA PROJETADA 04 (936,00 m<sup>2</sup>) / CONJUNTO DUILIO CAVALCANTI =RUA PROJETADA (1.067,00m<sup>2</sup>)/ CRECHE= RUA NEUZA ARARUNA SOBRAL (442,00 m<sup>2</sup>), AV. JOVENILDA FERREIRA (1.953,00 m<sup>2</sup>). **TODAS AS LOCALIDADES SOMAM UM TOTAL DE 15.127,53 m<sup>2</sup>****

### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



**CAU/BR** Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT SIMPLES**  
**SI11011025100**



**Verificar Autenticidade**

### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.10.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.10.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.10.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.9.4 - Projeto de sinalização viária	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 15127.53
Atividade: 1.9.1 - Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação	Unidade: metro quadrado

### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

#### 4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI11011025100CT001	INICIAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB	28/07/2021	28/07/2021

### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista Adson Edno Silva Diniz, registro CAU nº 00A1096460, na data e hora: 28/07/2021 14:58:22, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

*Adson E. Silva Diniz*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU/A109646-0

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 30/07/2021 às 08:53:52 por: siccau, ip 10.128.0.1.

## 1. MEMORIAL DESCRITIVO

## 1.1. APRESENTAÇÃO

O presente projeto técnico tem como objetivo apresentar diretrizes e condições para a execução de pavimentação em paralelepípedo das ruas, Projetada 01, Projetada 02, Projetada 03, Projetada 04, Conjunto Deusimar Cavalcanti; na cidade de São José de Piranhas.

Este projeto é parte integrante de um estudo mais amplo que visa a pavimentação de várias ruas daquele município e que foi elaborado por meio de contrato celebrado com a Prefeitura Municipal.

## 1.2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB

### 1.2.1. Localização e Acesso

O município de São José de Piranhas está localizado no extremo Oeste da Paraíba, limitando-se a Leste com Carrapateira e Aguiar, ao Sul Monte Horebe, Serra Grande e São José de Caiana, A Norte Cajazeiras, Nazarezinho e Cachoeira dos Índios e a Oeste com Barro no Estado do Ceará. Ocupa uma área de 697,9 km<sup>2</sup>, inserida nas folhas Itaporanga (SB.24-Z-C-II), Milagres (SB.24-Z-C-I), Cajazeiras (SB.24-Z-A-IV) e Souza (SB.24-Z-A-V), escala 1:100.000, editadas pelo MINTER/SUDENE em 1972.

A sede municipal apresenta uma altitude de 320 m e coordenadas geográficas de 38° 30' 07" longitude oeste e 07° 07' 15" de latitude sul.

O acesso a partir de João Pessoa é feito através da BR-230 até cerca de 16 km após a cidade de Cajazeiras, onde toma-se a PB-400, percorrendo-se 32 km até a sede municipal, a qual dista 492,0 km da capital. Abaixo segue mapa de localização do município:

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109648-0



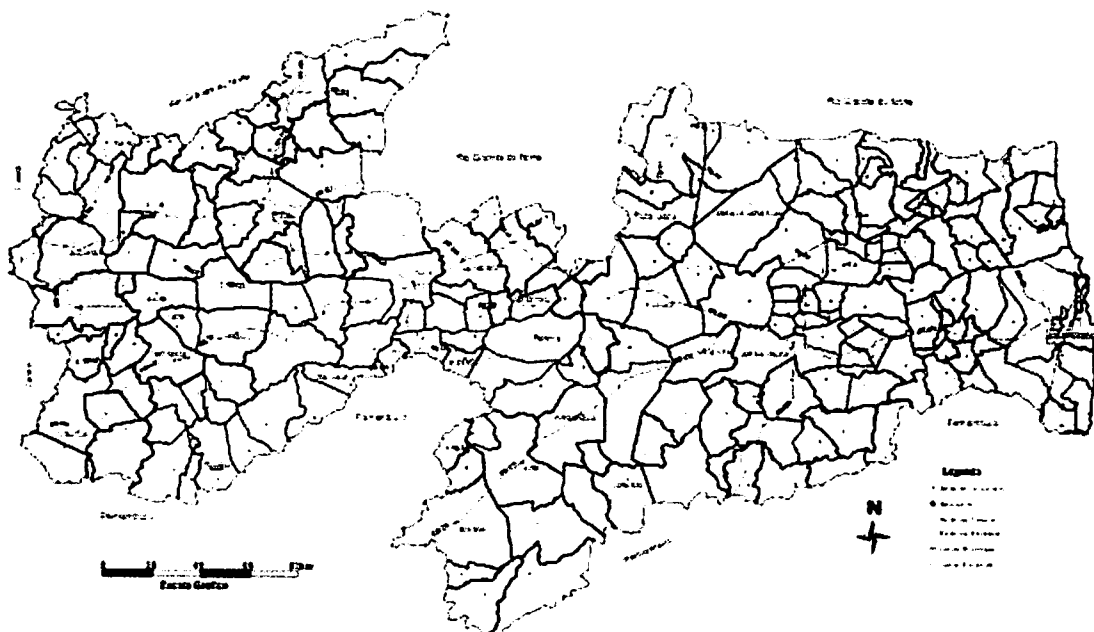


Figura 1: Mapa do Estado da Paraíba com localização do município de São José de Piranhas.

### 1.2.2. Aspectos Socioeconômicos

O município foi criado pela lei nº 791 de 22 de dezembro de 1885. De acordo com último censo do IBGE, a comunidade possui uma população de 17.876 habitantes, dos quais 8.962 são homens e 8.914 mulheres. Desse total o número de alfabetizados com idade igual ou superior a 10 anos é de 9.699, o que corresponde a uma taxa de alfabetização de 68,1%. A cidade contém cerca de 4.400 domicílios particulares e permanentes. No setor de saúde o serviço é prestado por 02 hospitais e 05 unidades ambulatoriais. A educação conta com o concurso de 78 estabelecimentos de ensino fundamental e 03 de ensino médio. A agricultura constitui a principal atividade econômica da comunidade, seguida pelo comércio e a pecuária.

### 1.2.3. Aspectos Fisiográficos

Em termos climatológicos o município acha-se inserido no denominado "Polígono das Secas", constituindo um tipo semiárido quente e seco, segundo a classificação de Koppen (1956). As temperaturas são elevadas durante o dia, amenizando a noite, com variações anuais dentro de um intervalo 23 a 30° C, com ocasionais picos mais elevados, principalmente durante a estação seca. O regime pluviométrico, além de baixo é irregular com médias anuais de 849,6 mm/ano e

**Adsony Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CRU 109848-0

mínimas e máximas de 201,3 e 1561,3 mm/ano. No geral, caracteriza-se pela presença de apenas 02 estações: a seca que constitui o verão, cujo clímax é de setembro a dezembro e a chuvosa denominada pelo sertanejo de inverno, restrito a um período de 3 a 4 meses por ano.

A vegetação é de pequeno porte, típica de caatinga xerofítica, onde se destaca a presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno a médio porte.

Os solos são resultantes da desagregação e decomposição das rochas cristalinas do embasamento, sendo em sua maioria do tipo Podizólico Vermelho-Amarelo de composição arenoargilosa, tendo-se localmente latossolos e porções restritas de solos de aluvião.

A rede de drenagem é do tipo intermitente e seu padrão predominantemente dentrítico. Devido à existência de fraturas geológicas, mostra variações para retangular e angular. Os riachos e demais cursos d'água que drenam a área, constituem afluentes da denominada Bacia do Rio Piranhas, o qual permite a construção de expressivas barragens como a de Bom Jesus, utilizada para abastecimento humano, animal e lides agrárias.

O relevo acha-se incluso na denominada "Planície Sertaneja", a qual constitui um extenso pediplano arrasado, onde localmente se destacam elevações residuais alongadas e alinhadas com o "trend" da estrutura geológica regional.

#### **1.2.4. Aspectos de Infraestrutura**

O município dispõe de serviço de telefonia fixa e móvel. A cidade possui a grande maioria de suas ruas pavimentadas com paralelepípedos. O sistema de abastecimento de água existente é gerido e operado pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba e atende toda a malha urbana municipal. A cidade não dispõe de sistema público de coleta e tratamento de esgotamento sanitário, contudo todas as residências são dotadas de sistema individualizado de tratamento composto por fossa e sumidouro.

*Adson E. Silva Diniz*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

### 1.3. SOLUÇÃO PROPOSTA

#### 1.3.1. Considerações Gerais

Neste projeto, está prevista a pavimentação em paralelepípedos das ruas, Projetada 01, Projetada 02, Projetada 03, Projetada 04, Conjunto Deusimar Cavalcanti; totalizando uma área de 3.251,00 m<sup>2</sup> de calçamento.

Toda a pavimentação das citadas áreas será feita com a utilização de pedras graníticas no formato de paralelepípedo, com dimensões de 0,18x0,13x0,10m, assentadas sobre colchão de areia, com altura de 0,10m, e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O espaçamento das juntas será de 1,50cm. A disposição deste assentamento segue esquematizada na figura 1.

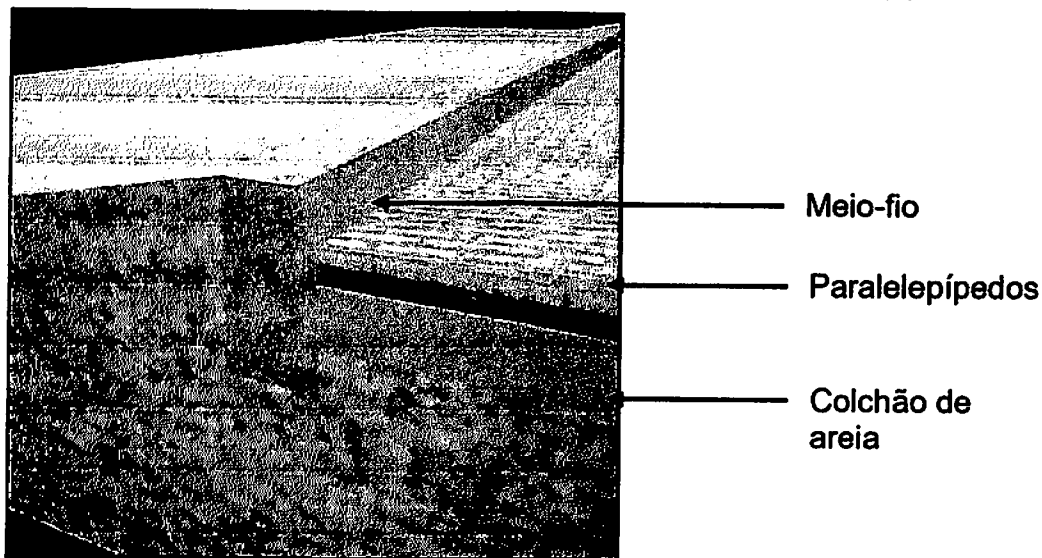
A drenagem de águas pluviais de todas as ruas será realizada de forma superficial. Para garantir tal drenagem, em todo o perímetro serão executados meios-fios em concreto pré-fabricado, com dimensões de 1,00x0,15x0,30m, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A pavimentação das ruas propostas foi concebida com inclinações transversais no sentido do centro da rua caindo para os meios fios, evitando assim acúmulo de água sobre o pavimento.

Para facilitar o passeio dos pedestres está prevista a execução de calçadas laterais, nos lotes que não possuem calçadas, nas ruas a serem pavimentadas. As calçadas ora projetadas terão larguras variáveis, de acordo com a dimensão das ruas a serem pavimentadas e serão executadas em concreto simples. Nas calçadas, onde for possível, está prevista a implantação de rampas com rebaixamento do meio-fio para facilitar a acessibilidade e circulação dos portadores de deficiência. Tais rampas serão executadas em concreto e devidamente sinalizadas, de acordo com os preceitos das normas de acessibilidade.

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU. 7109646-0

Serão implantadas também, em todas as ruas contidas neste projeto, placas de sinalização viária e de indicação dos nomes das referidas ruas, seguindo padronização do Conselho Nacional de Trânsito.

Figura 1: Detalhe esquemático do assentamento da pavimentação em paralelepípedo.



### 1.3.2. Considerações Específicas

A seguir, descreveremos as áreas a serem pavimentadas de cada uma das ruas beneficiadas pelo projeto:

**Rua Projetada 01:** apresenta uma área de pavimentação de 370,00 m<sup>2</sup>.

**Rua Projetada 02:** apresenta uma área de pavimentação de 920,00 m<sup>2</sup>.

**Rua Projetada 03:** apresenta uma área de pavimentação de 1.025,00 m<sup>2</sup>.

**Rua Projetada 04:** apresenta uma área de pavimentação de 936,00 m<sup>2</sup>.

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

*Adson E. Silva Diniz*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

## 2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A contratada, antes de iniciar as obras, deverá apresentar à fiscalização, cópia da ART (Anotações de Responsabilidade Técnica) emitida pelo CREA-PB, devidamente quitada e a matrícula da obra junto ao INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social).

Em local de destaque visual, a contratada deverá fixar a placa da obra, nas dimensões de (4,00x2,50)m no modelo adotado pela PMSJP.

Fica a contratada obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando os emolumentos e taxas previstos em lei.

A empresa contratada será responsável pela higiene e segurança da obra, estando obrigada a cumprir as exigências determinadas pela administração pública e particular, pelas normas de segurança do trabalho nas atividades da construção civil.

## 2.2. LOCAÇÃO COM AUXILIO TOPOGRÁFICO

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.

## 2.3. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

A superfície a ser pavimentada deverá ser regularizada para melhor receber o colchão e o próprio pavimento. A Regularização do terreno é executada na camada superior destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço será executado com a utilização de motoniveladora.

*Adson E. Silva Diniz*  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 109646-0

## 2.4. COLCHÃO DE AREIA

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 10,00 cm para recebimento do Paralelepípedo sobre a superfície depois de executada a regularização. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função de conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

## 2.5. PAVIMENTAÇÃO

As pedras deverão ter formato retangular com textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Deverá ser observado o caimento transversal do pavimento, conforme seção tipo, para adequado escoamento de águas pluviais.

Inicialmente cravam-se três pares de ponteiros de aço, cada ponteiro distanciado do seu par em no máximo 10 metros, nos seguintes alinhamentos de referência: Eixo da Rua, Bordo Esquerdo e Bordo Direito do Calçamento.

Distendem-se fortemente cordéis longitudinais a rua entre ponteiros do mesmo alinhamento. Transversalmente ao eixo, com uso de ponteiros auxiliares, distende-se a cada 2,50m, ou menor se for necessário, cordéis do eixo para cada bordo.

Colocada a rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira de paralelepípedos, ao lado de um dos cordéis transversais. O paralelepípedo é assentado sobre o colchão de areia, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm acima do cordel, em seguida o calceteiro golpeia o paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente, formando uma junta apenas pelas irregularidades das faces dos paralelepípedos, sendo assentado igualmente ao primeiro. A fileira deve progredir pelo alinhamento do cordel até encontrar a guia (ou cordão) de confinamento. A segunda fileira deverá ser assente fazendo-se coincidir as juntas entre pedras com o terço médio dos paralelepípedos da 1ª. fileira, e assim por diante, procurando-se tanto quanto possível fazer a coincidência das juntas entre pedras das fileiras alternadas.

No encontro com as guias, o paralelepípedo de uma fileira deve ter comprimento aproximadamente igual à metade do paralelepípedo da fileira vizinha.

As juntas longitudinais e transversais não poderão exceder a 1,5cm.

**Adson B. Silva Diniz**  
Arquiteto - Urbanista  
CAU 109846-0

## 2.6. MEIO-FIO

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

## 2.7. CALÇADA EM CONCRETO

As calçadas serão executadas em concreto com 7,00 cm (sete centímetros) de espessura, sobre terreno previamente nivelado e compactado.

A mistura de concreto deverá ser feita em betoneira mecânica, com controle do traço e da quantidade adequada de água; o lançamento será feito para uma única camada, sendo vedado o uso de massa para complementação da espessura especificada; o adensamento será mecânico, por meio de vibradores de mergulho ou de placa, até que seja verificado o perfeito adensamento do concreto, nem insuficiente, que permita a formação de bolhas e falhas, nem excessivo, que permita a fuga da água determinando uma cura inadequada; o acabamento será executado por desempenamento com ferramentas apropriadas; eventuais falhas de acabamento serão corrigidas na hora, com a utilização da massa que sobrar do mesmo concreto.

## 2.8. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Após a conclusão da obra, esta deverá ser completamente limpa antes de ser entregue ao poder público, e todo o material oriundo de resto de obra deverá ser retirado e levado para local apropriado.

Quaisquer procedimentos que por ventura necessitem ser adotados durante a execução da obra e que não estejam previstos neste memorial descritivo deverão ser devidamente acordados com a fiscalização, e registrados em Livro Diário de Obras.

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 109646-0




A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

Uma vistoria final deverá ser feita, após o que será emitido o Termo de Entrega Provisória, onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria. Todas as correções necessárias serão executadas sem ônus para o Contratante.

**OBS: Todos os serviços acima descritos deverão obedecer às medidas do projeto.**

  
**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto Urbanista  
CAU A109646-0

### 3. ORÇAMENTO

  
**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAB-A109646-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB						
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO						
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS NO CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI						
PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:						27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 04/2021
<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
01.01	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	6,00	338,89	2.020,14	DER0620100
SUB TOTAL R\$.....					<b>2.020,14</b>	
<b>CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI</b>						SUB TOTAL R\$..... <b>330.899,26</b>
<b>02</b>	<b>RUA PROJETADA 01</b>					
<b>02.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	37,00	0,57	21,09	99064
<b>02.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	370,00	0,09	33,30	100575
<b>02.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
02.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	370,00	77,70	28.749,00	101169
02.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	M	63,60	57,82	3.677,35	94273
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	15,90	4,46	70,91	83693
<b>02.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
02.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	3,70	760,92	2.813,12	94990
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	6,36	17,05	108,44	74245/001
02.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	0,90	104,06	93,65	09418/ORSE
<b>02.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
02.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000
SUB TOTAL R\$.....					<b>35.713,84</b>	
<b>03</b>	<b>RUA PROJETADA 02</b>					
<b>03.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	92,00	0,57	52,44	99064
<b>03.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	920,00	0,09	82,80	100575
<b>03.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
03.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	920,00	77,70	71.484,00	101169
03.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	M	184,00	57,82	10.638,88	94273
03.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	23,00	4,46	102,58	83693

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 1489646-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS NO CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI PLANILHA ORÇAMENTARIA						
ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:						27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA SINAPI 04/2021
<b>03.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
03.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	24,67	760,92	18.773,42	94890
03.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS	M2	25,44	17,05	433,75	74245/001
03.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	3,60	104,06	374,62	09418/ORSE
<b>03.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
03.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000

SUB TOTAL R\$..... 102.089,47

<b>04</b>	<b>RUA PROJETADA 03</b>					
<b>04.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRAFICOS</b>					
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2016	M	102,50	0,57	58,43	89064
<b>04.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>					
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.025,00	0,09	92,25	100575
<b>04.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
04.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.025,00	77,70	79.642,50	101169
04.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF 06/2016	M	194,60	57,82	11.251,77	94273
04.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	48,65	4,46	216,98	83693
<b>04.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
04.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	12,93	760,92	9.841,74	94990
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOIS	M2	12,72	17,05	216,88	74245/001
04.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	1,80	104,06	187,31	09418/ORSE
<b>04.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>					
04.05.01	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SEÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS, TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	M2	0,25	587,91	146,98	DER0620000

SUB TOTAL R\$..... 101.654,84

Adson E. Silva Diniz  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 4109646-0

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB</b> <b>SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO</b> <b>OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDOS NO CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI</b> <b>PLANILHA ORÇAMENTARIA</b>						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO: 27,46%
						REFERÊNCIA SINAPI 04/2021
05	RUA PROJETADA 04					
05.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
05.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	90,00	0,57	51,30	99064
05.02	TERRAPLENAGEM					
05.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	938,00	0,09	84,24	100575
05.03	PAVIMENTAÇÃO					
05.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	936,00	77,70	72.727,20	101169
05.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_08/2016	M	180,00	57,82	10.407,60	94273
05.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	45,00	4,46	200,70	83693
05.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
05.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2018	M3	10,08	760,92	7.670,07	94990
					SUB TOTAL R\$.....	91.141,11
					TOTAL R\$.....	332.619,40

Adson E. Silva Brito  
Arquiteto e Urbanista  
CAU A109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS NO**  
**CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
01.01	PLACA INDICATIVA DE OBRA	$A = 3,00 \times 2,00 =$	<b>6,00 M<sup>2</sup></b>
<b>CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI</b>			
<b>02</b>	<b>RUA PROJETADA 01</b>		
02.01	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 1 + 17,0	<b>37,00 M</b>
02.02	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 1 + 17,0; $A=37,0 \times 10,0=$	<b>370,00 M<sup>2</sup></b>
02.03	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
02.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 1 + 17,0; $A=37,0 \times 10,0=$	<b>370,00 M<sup>2</sup></b>
02.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	$L = 37 \times 2 - (10,40) =$	<b>63,60 M</b>
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 63,60 \times 0,25 =$	<b>15,90 M<sup>2</sup></b>
02.04	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
02.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das rampas = $V = (5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 1 =$ Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 1) \times 0,03(\text{espessura}) =$ Volume das calçadas = $LD; (26,60) \times 2,0 \times 0,07$ Volume Total=	<b>0,45 M3</b> <b>-0,027 M3</b> <b>3,28 M3</b> <b>3,70 M3</b>
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	$A = (5,30 \times 1,20) \times 1 =$	<b>6,36 M<sup>2</sup></b>

**Adson F. Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CBO A109646-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS NO**  
**CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

02.04.03	<p>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE</p>		
		Sobre a rampa A = (0,25 x 1,20) x 1 =	0,30 M <sup>2</sup>
		Sobre a calçada A = (0,25 x 1,20 x 1) x 2 =	0,60 M <sup>2</sup>
		Area total =	0,90 M <sup>2</sup>
02.05	<p><b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>  SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,</p>		
02.05.01	<p>TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013</p>		
		A = 0,25 x 1 =	0,25 M <sup>2</sup>
<b>03</b>	<b>RUA PROJETADA 02</b>		
<b>03.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018		
		Est. 0 a 4 + 12,0=	92,00 M
<b>03.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019		
		Est. 0 a 4 + 12,0; A = 92,00 x 10,00 =	920,00 M <sup>2</sup>
<b>03.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
03.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIÉDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020		
		Est. 0 a 4 + 12,0; A = 92,00 x 10,00 =	920,00 M <sup>2</sup>
03.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016		
		L = 92 x 2=	184,00 M
03.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO		
		A = 92,00 x 0,25 =	23,00 M <sup>2</sup>

**Adson S. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU 109848-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS NO**  
**CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>03.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM	
<b>03.04.01</b>	CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	
	Volume das rampas = $V = (5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 4 =$	1,78 M3
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 4) \times 0,03$ (espessura) =	-0,108 M3
	Volume das calçadas = $LD; ((92,00) + LE;(2,00 + 83,00)) \times 2,0 \times 0,07$	23,00 M3
	Volume Total=	<b>24,67 M3</b>
<b>03.04.02</b>	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMASOS	
	$A = (5,30 \times 1,20) \times 4 =$	<b>25,44 M<sup>2</sup></b>
<b>03.04.03</b>	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	
	Sobre a rampa A = $(0,25 \times 1,20) \times 4 =$	1,20 M <sup>2</sup>
	Sobre a calçada A = $(0,25 \times 1,20 \times 4) \times 2 =$	2,40 M <sup>2</sup>
	Area total =	<b>3,60 M<sup>2</sup></b>
<b>03.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b>	
	SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,	
<b>03.05.01</b>	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013	
	$A = 0,25 \times 1 =$	<b>0,25 M<sup>2</sup></b>
<b>04</b>	<b>RUA PROJETADA 03</b>	
<b>04.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>	
<b>04.01.01</b>	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	
	Est. 0 a 5 + 2,50=	<b>102,50 M</b>
<b>04.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>	
<b>04.02.01</b>	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	
	Est. 0 a 5 + 2,50; A = 102,50 X 10 =	<b>1.025,00 M<sup>2</sup></b>

**Adson F. Silva Diniz**  
 Arquiteto e Urbanista  
 CAD Nº 109646-0



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS NO**  
**CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>04.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
04.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 5 + 2,50; A = 102,50 X 10 =	<b>1.025,00 M<sup>2</sup></b>
04.03.02	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	L = (102,50 x 2) - 10,40=	<b>194,60 M</b>
04.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 194,60 x 0,25 =	<b>48,65 M<sup>2</sup></b>
<b>4.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
04.04.01	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das rampas = V = (5,30 x 1,20) x 0,07 x 2 = Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = ((1,2 x 0,25 x 3) x 2) x 0,03(espesura) = Volume das calçadas = LE; (92,00) x 2,00 x 0,07 Volume Total=	<b>0,89 M3</b> <b>0,054 M3</b> <b>11,99 M3</b> <b>12,93 M3</b>
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	A = (5,30 x 1,20 ) x 2 =	<b>12,72 M<sup>2</sup></b>
04.04.03	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	Sobre a rampa A = (0,25 x 1,20) x 2 = Sobre a calçada A = ((0,25 x 1,20) x 2) x 2 = Area total =	<b>0,60 M<sup>2</sup></b> <b>1,20 M<sup>2</sup></b> <b>1,80 M<sup>2</sup></b>

**Adson E. Silva Diniz**  
 Arquiteto Urbanista  
 CBO A109846-0

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB**  
**SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO**  
**OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS NO**  
**CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI**

**MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

<b>04.05</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL</b> SINALIZAÇÃO VERTICAL, C CHAPAS PLANAS DE AÇO ZINCADO Nº16 CONFORMIDADE C NORMA ABNT NBR 11904:2015, SUPORTE DE FIXAÇÃO EM SECÇÃO QUADRADA DE 3" MADEIRA DE LEI, PINTADO DUAS DEMÃOS,		
<b>04.05.01</b>	TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA OU ESMALTE SINTÉTICO BRANCO, COM FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ARRUELAS, PORCAS E ELEMENTOS METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013		
		<b>A = 0,25 x 1 =</b>	<b>0,25 M²</b>
<b>05</b>	<b>RUA PROJETADA 04</b>		
<b>05.01</b>	<b>SERVIÇOS TOPOGRÁFICO</b>		
<b>05.01.01</b>	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 4 + 10,00 =	<b>90,00 M</b>
<b>05.02</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>		
<b>05.02.01</b>	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 4 + 10,00; A = 90,00 x 10,40 =	<b>936,00 M²</b>
<b>05.03</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
<b>05.03.01</b>	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 4 + 10,00; A = 90,00 x 10,40 =	<b>936,00 M²</b>
<b>05.03.02</b>	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIARIO). AF_06/2016	L = 90,00 x 2 =	<b>180,00 M</b>
<b>05.03.03</b>	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 180,00 x 0,25 =	<b>45,00 M²</b>
<b>05.04</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
<b>05.04.01</b>	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Volume das calçadas = LD; (36,00 + 36,00) x 2,00 x 0,07	<b>10,08 M3</b>
		Volume Total=	<b>10,08 M3</b>

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU-R/109646-0



<b>ESTADO DA PARAÍBA</b>	
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB</b>	
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO</b>	
<b>QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS</b>	
<b>OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS NO CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI</b>	
<b>LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS</b>	
<b>1. CUSTO DIRETO DA OBRA (CD):</b>	
<b>2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)</b>	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM (%) ADOTADA
Custo de Administração Central – AC	4,01%
Custo de Margem de Incerteza do Empreendimento – (S+R+G)	0,96%
Custo Financeiro – DF	1,11%
<b>3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA (PT)</b>	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM (%) ADOTADA
Custos Tributários - Total - I	10,65%
Tributos Federais	8,15%
Tributos Estaduais	0,00%
Tributos Municipais	2,50%
Margem de Contribuição Bruta (Benefício ou Lucro) – (L)	7,30%
Fórmula do BDI	Onde:
$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)}$	BDI = Taxa de BDI
	AC = Taxa de administração central
	(S+R+G) = Taxas correspondentes a Seguros + Riscos + Garantia
	DF = Taxa referente as Despesas Financeiras
	I = Taxa referente aos Impostos municipais, estaduais e federais.
	L = Taxa referente a margem de contribuição (lucro ou benefício)
<b>4. TAXA DE BDI (COM DESONERAÇÃO):</b>	<b>27,46%</b>
ORÇAMENTISTA: ADSON EDNO SILVA DINIZ - CAU: A109646-0	
CUSTOS TRIBUTÁRIOS	COM MATERIAL
TIPO DO IMPOSTO	LUCRO PRESUM. (%)
PIS – Programa de Integração Social	0,65%
COFINS – Financ. da Seguridade Social	3,00%
Contribuição Previdenciária	4,50%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8,15%</b>
ISS – Imposto Sobre Serviço <sup>(*)</sup>	2,50%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,65%</b>
<b>OBSERVAÇÕES</b>	
VALORES DE ÍNDICES UTILIZADOS EM CONFORMIDADE COM OS PRESCRITOS NO ACÓRDÃO 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO	
(*) A taxa de incidência do ISS pode ser de 2 a 5%. Foi considerada a taxa cobrada pela Prefeitura Municipal, ou seja, 5% sobre a mão-de-obra e considerada essa última 50% do custo total da obra, então 5% x 50% = 2,5%.	

**Adson E. Silva Diniz**  
Arquiteto e Urbanista  
CAU: A109646-0

## 4. PEÇAS GRÁFICAS

*Adson E. Silva Diniz*  
Arquiteto Urbanista  
CAU 4109646-0

