

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

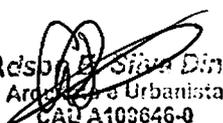
TOMADA DE PREÇOS N° 0005/2021

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 0000009881527
 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: m²

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: m²

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: m²

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: m²

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
 CRA 2103646-0

 A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.caubr.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


CAU/BR

 Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 000009881527
 INICIAL
 INDIVIDUAL


Subgrupo de Atividade: 1.10 - RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS

Atividade: 1.10.4 - Cronograma

Quantidade: 14.642,32

 Unidade: m²

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.

5. DESCRIÇÃO

 PROJETO, ORÇAMENTO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS-PB. NAS DEMAIS LOCALIDADES: CANAÃ E MIRANTE (8.977,72m²) NAS RUAS: ROSEANE 2.226,80m² / MANOEL VIEIRA 781,13m² / JOSÉ RODRIGUES 842,25m² / DONDON P. 706,13 m² / PROJETADA 01 447,53 m² / PROJETADA 02 733,60 m² / VIA LOCAL 01 - POR TRÁS DA RODOVIÁRIA 670,14m² / AV. NILDO GOMES 2.570,16 m². EBENEZER (5.664,60m²) NAS RUAS: JOSÉ DINIZ 1.881,69m² / MANOEL SEVERINO 2.359,35m² / PROJETADA 01 362,94 m² / CELESTINO AMORIM 349,80m² / CALBI FRANÇA 354,09m² / PROJETADA 02 356,73m². TODAS AS LOCALIDADES SOMAM UM TOTAL DE 14.642,32m²

6. VALOR

Valor do RRT:	R\$ 97,95	Pago em: 28/08/2020
Total Pago:	R\$ 97,95	

7. ASSINATURAS

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.

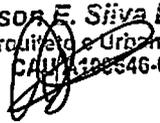
_____ de _____ de _____
 Local Dia Mês Ano

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE
 PIRANHAS - PB
 CNPJ: 08.924.052/0001-66


 Adson Edno Silva Diniz
 CPF: 067.470.694-39
 Adson E. Silva Diniz
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A103646-0

1. MEMORIAL DESCRITIVO

Adson E. Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
CAU/PA 120346-0



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 km², 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

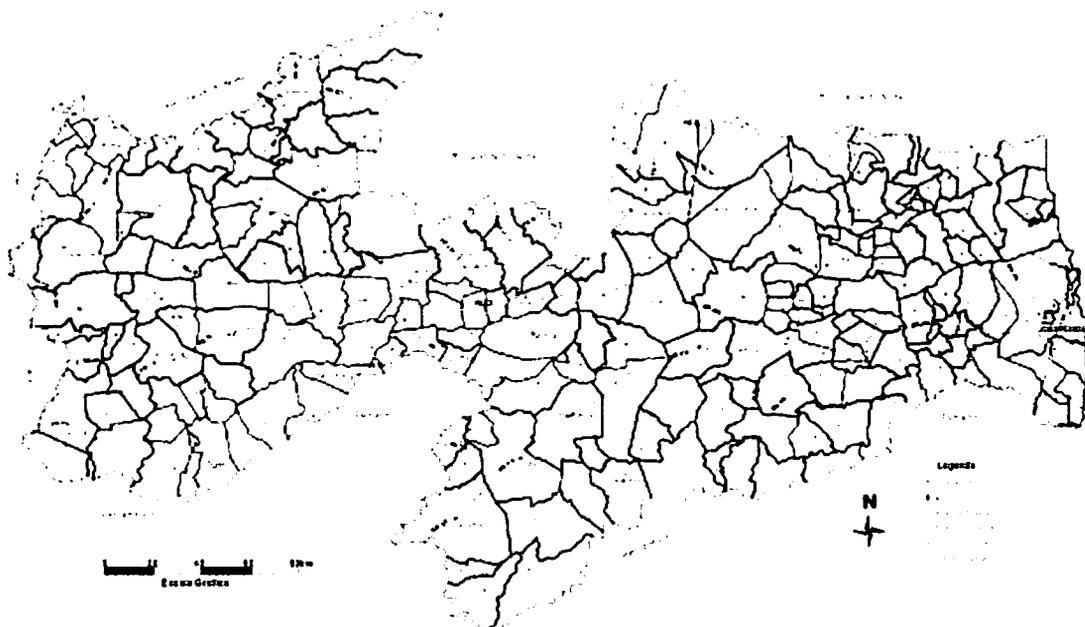


Figura 1: Mapa do Estado da Paraíba com localização do município de São José de Piranhas.

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-A109346-0

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 m² 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.

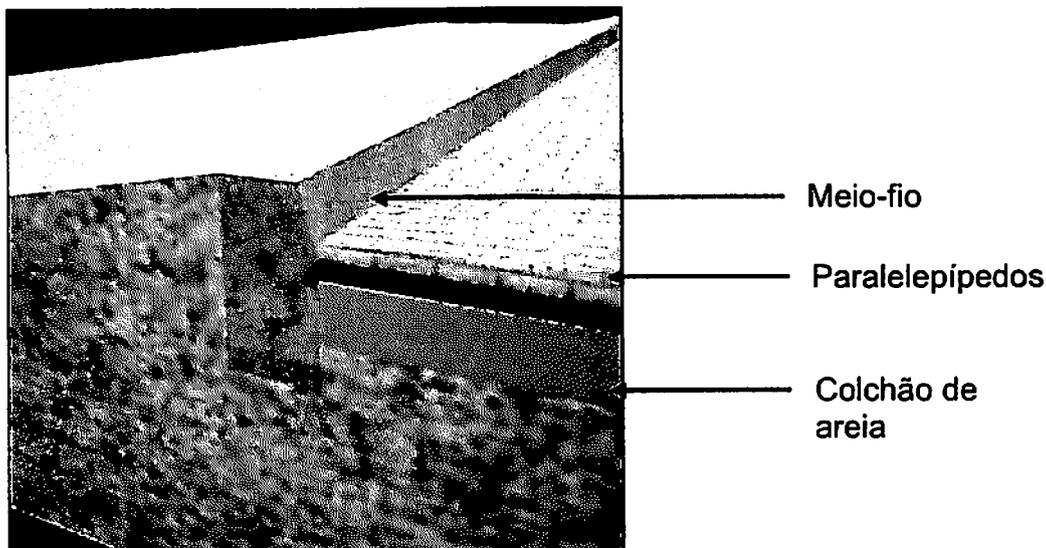
A drenagem de águas pluviais de todas as ruas será realizada de forma superficial. Para garantir tal drenagem, em todo o perímetro serão executados meios-fios em concreto pré-fabricado, com dimensões de 1,00x0,15x0,30m, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A pavimentação das ruas 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.


Aécio Roberto Diniz
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 m².

Rua Manoel Vieira da Silva: apresenta uma área de pavimentação de 781,13 m².

Rua José Rodrigues de Holanda: apresenta uma área de pavimentação de 842,25 m².

Rua Rosanne Maria Gomes: apresenta uma área de pavimentação de 2.226,80 m².

Rua Nildo Gomes: apresenta uma área de pavimentação de 2.570,16 m².

Rua Projetada 01: apresenta uma área de pavimentação de 447,53 m².

Rua Projetada 02: apresenta uma área de pavimentação de 733,600 m².

Via Local 01: apresenta uma área de pavimentação de 670,14 m².


 Adson Estiva Diniz
 Arquiteto Urbanista
 CRO 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 m³/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 m².


 Adilson S. 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 m³ /s;

A_o = Área molhada da linha d'água, em m²;

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:

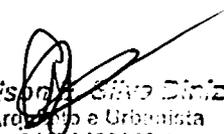
R = Raio hidráulico, em metros;

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 = 0,05m²;
- 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 $R = 0,05/1,105 = 0,045\text{m}$.

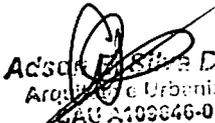
Por fim, igualamos os valores de Q_p e Q , encontrando assim o valor do comprimento crítico L .

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

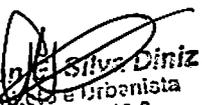
DADOS COMUNS A TODAS AS RUAS A SEREM PAVIMENTADAS				
Coefficiente de Escoamento C	Intensidade de Chuva I (mm/h)	Área Molhada do Meio-Fio Ao (m²)	Raio Hidráulico do Meio-Fio R (m)	Coefficiente de rugosidade de Manning
0,90	106	0,05	0,045	0,017

DIMENSIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL (VERIFICAÇÃO DO COMPRIMENTO CRÍTICO)							
Nome da Rua	Comprimento da Rua Lo (m)	Dedividade longitudinal da rua I (m/m)	Largura do Implúvio D (m)	Velocidade máxima na linha d'água V (m/s)	Vazão máxima admitida nas duas linhas d'água da rua Q (m³/s)	Comprimento crítico da linha d'água L (m)	CONDIÇÃO DRENAGEM SUPERFICIAL (L > Lo)
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 F. Silva Diniz
 Arquiteto e Urbanista
 CAAU 2109346-0

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


Adson de Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
CAU 4109846-0

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
Assessor Técnico e Urbanista
CPF: 41498448-0

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 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.

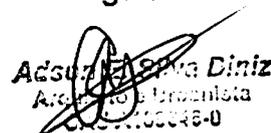
Colocada a rede de cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira de paralelepípedos, ao lado de um dos cordéis transversais. O paralelepípedo é assentado sobre o colchão de areia, de modo que sua face superior fique cerca de 1cm acima do cordel, em seguida o calceteiro golpeia o paralelepípedo,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

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 de Souza 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.

Adson Silva Diniz
Arquiteto
OAB 2109846-0

3. ORÇAMENTO


Adson Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
CAU A109846-0

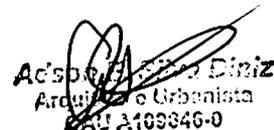
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB
SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS
CANAÃ E MIRANTE
PLANILHA ORÇAMENTARIA

		ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:				27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 03/2020
01	SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	398,34	2.390,04	0051/ORSE
SUB TOTAL R\$.....					2.390,04	
02	RUA ROSEANE MARIA GOMES					
02.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M	272,25	0,51	138,85	78472
02.02	TERRAPLENAGEM					
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	2.226,80	0,08	178,14	100575
02.03	PAVIMENTAÇÃO					
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
02.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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. 0,35Z0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	6,66	446,11	2.972,43	0093/ORSE
02.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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
SUB TOTAL R\$.....					184.907,99	
03	RUA MANOEL VIEIRA DA SILVA					
03.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	104,15	0,51	53,12	78472
03.02	TERRAPLENAGEM					
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	781,13	0,08	62,49	100575
03.03	PAVIMENTAÇÃO					
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
 Arquivo Urbanismo
 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
03.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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
03.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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\$.....					69.129,44	
04	RUA JOSÉ RODRIGUES DE HOLANDA					
04.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	112,30	0,51	57,27	78472
04.02	TERRAPLENAGEM					
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	842,25	0,08	67,38	100575
04.03	PAVIMENTAÇÃO					
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
04.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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
04.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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\$.....					74.698,37	
05	RUA DONDON PALITÓ					
05.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
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							
					ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:		27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA	
						SINAPI 03/2020	
05.02	TERRAPLENAGEM						
05.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	706,13	0,08	56,49		100575
05.03	PAVIMENTAÇÃO						
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
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 07/2016	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
05.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL						
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
SUB TOTAL R\$......					57.210,20		
06	RUA PROJETADA 01 - MIRANTE						
06.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS						
06.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	52,65	0,51	26,85		78472
06.02	TERRAPLENAGEM						
06.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	447,53	0,08	35,80		100575
06.03	PAVIMENTAÇÃO						
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
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	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 Administrativo
 2023/06/27 10:12

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

		ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:				27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA
						SINAPI 03/2020
06.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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
SUB TOTAL R\$.....					40.484,16	
07	RUA PROJETADA 02 - MIRNATE					
07.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
07.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	104,80	0,51	53,45	78472
07.02	TERRAPLENAGEM					
07.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	733,60	0,08	58,69	100575
07.03	PAVIMENTAÇÃO					
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
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	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
07.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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
SUB TOTAL R\$.....					63.498,61	
08	VIA LOCAL 01 - POR TRAZ DA RODOVIARIA					
08.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
08.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	62,05	0,51	31,65	78472
08.02	TERRAPLENAGEM					
08.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	670,14	0,08	53,61	100575
08.03	PAVIMENTAÇÃO					
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

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							
					ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:		27,46%
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	REFERÊNCIA	
						SINAPI 03/2020	
08.04	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL						
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	
SUB TOTAL R\$.....					46.518,42		
09	AV. NILDO GOMES DE HOLANDA						
09.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS						
09.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	M2	245,85	0,51	125,38	78472	
09.02	TERRAPLENAGEM						
09.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	M2	2.570,16	0,08	205,61	100575	
09.03	PAVIMENTAÇÃO						
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	
09.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
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. 0,35X0,45X0,23M - CONFECCÃO MECÂNICA E TRANSPORTE	M3	3,65	446,11	1.628,75	0093/ORSE	
09.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL						
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	
SUB TOTAL R\$.....					211.690,30		
TOTAL R\$.....					750.527,53		


 Ass: [Nome] [Cargo] [Data]
 CAU A109040-0

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

MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	$A = 3,00 \times 2,00 =$	6,00 M²
02	RUA ROSEANE MARIA GOMES		
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est. 0 a 13 + 12,25; L = 272,25M =	272,25 M
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) =	2.226,80 M²
02.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO 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) =	2.226,80 M²
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 x 2) - (3 x 7,50 + 4 x 8,00 + 2 x 12,00 + 6,00 + 10,00) =	450,00 M
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 450,00 x 0,25 =	112,50 M²
	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 x 1,50) x 0,07 x 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) x 1,50 x 0,07) - 6,05 (volume das rampas) = Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = 12,60m ² x 0,03(espessura) = Volume total =	6,05 M³ 29,64 M³ -0,38 M³ 35,31 M³
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS (RAMPAS)	A = (4,80 x 1,50) x 12 =	86,40 M²
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 x 1,20) x 12 = Sobre a calçada A = (0,25 x 1,50 x 12) x 2 = Area total =	3,60 M² 9,00 M² 12,60 M²
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) x 0,20 x 0,20 =	4,44 M³
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) x 0,20 x 0,30 =	6,66 M³
02.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	A = 0,25 x 9 =	2,25 M²
02.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	9,00 UNID
02.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	2,00 UNID


 Adson
 Rua...
 CAU A109010-0

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

MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

03 RUA MANOEL VIEIRA DA SILVA		
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	
		Est. 0 a 5 + 4,15; L = 104,15 = 104,15 M
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	
		Est. 0 a 5 + 4,15; A = 104,15 x 7,50 = 781,13 M²
03.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	
		Est. 0 a 5 + 4,15; A = 104,15 x 7,50 = 781,13 M²
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.	
		L = 104,15 x 2 = 208,30 M
03.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	
		A = 208,30 x 0,25 = 52,08 M²
CALÇADAS E RAMPAS:		
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	
	Volume das rampas = V = (4,80 x 1,50) x 0,07 x 3 =	1,51 M ³
	Volume das calçadas = LD;((14,50 + 7,00 + 6,00 + 6,00) x 2,00) + LE; (103,30 x 1,50)) x 0,07 - 1,51(volume das rampas) =	14,03 M ³
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = 3,15m ² x 0,03(espessura) =	-0,09 M ³
	Volume total =	15,44 M³
03.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (RAMPAS)	
		A = (4,80 x 1,50) x 3 = 21,60 M²
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	
	Sobre a rampa A = (0,25 x 1,20) x 3 =	0,90 M ²
	Sobre a calçada A = (0,25 x 1,50 x 3) x 2 =	2,25 M ²
	Area total =	3,15 M²
03.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	
	escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas)	
	V = (11,40 + 22,00 + 12,00 + 28,40) x 0,20 x 0,20 =	2,95 M³
03.04.05	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 = (11,40 + 22,00 + 12,00 + 28,40) x 0,20 x 0,30 =	4,43 M³
03.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	
		A = 0,25 x 2 = 0,50 M²
03.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	
		Quantidade = 2,00 UNID
03.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	
		Quantidade = 1,00 UNID
04 RUA JOSÉ RODRIGUES DE HOLANDA		
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	
		Est. 0 a 5 + 12,30; L = 112,30 = 112,30 M
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	
		Est. 0 a 5 + 12,30; A = 112,30 x 7,50 = 842,25 M²
04.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	
		Est. 0 a 5 + 12,30; A = 112,30 x 7,50 = 842,25 M²
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.	
		L = 112,30 x 2 = 224,60 M


 Adson Silva Diniz
 Engenheiro e Urbanista
 CREA 1109946-0

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

04.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 224,60 \times 0,25 =$	56,15 M²
	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 ³
		Volume das calçadas = $LD; ((29,00 + 6,00) \times 2,00) + LE; (111,850 \times 1,50)) \times 0,07 - 1,51(\text{volume das rampas}) =$	15,13 M ³
		Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $3,15\text{m}^2 \times 0,03(\text{espessura}) =$	-0,09 M ³
		Volume total =	16,55 M³
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (RAMPAS)	$A = (4,80 \times 1,50) \times 3 =$	21,60 M²
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 $A = (0,25 \times 1,20) \times 3 =$	0,90 M ²
		Sobre a calçada $A = (0,25 \times 1,50 \times 3) \times 2 =$	2,25 M ²
		Area total =	3,15 M²
04.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas)	$V = 90,35 \times 0,20 \times 0,20 =$	3,61 M³
04.04.05	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)	$V = 90,35 \times 0,20 \times 0,30 =$	5,42 M³
04.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	$A = 0,25 \times 2 =$	0,50 M²
04.05.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	2,00 UNID
04.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	1,00 UNID
05 RUA DONDON PALITÓ			
05.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est. 0 a 4 + 14,15; L = 94,15 =	94,15 M
05.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	Est. 0 a 4 + 14,15; A = 94,15 x 7,50 =	706,13 M²
05.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO 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 =	706,13 M²
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.	$L = (94,15 \times 2) - 15,00 =$	173,30 M
05.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 173,30 \times 0,25 =$	43,33 M²
	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 ³
		Volume das calçadas = $LD; ((40,40 + 38,50) \times 1,50 \times 0,07) - 2,02(\text{volume das rampas}) =$	6,26 M ³
		Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $4,20\text{m}^2 \times 0,03(\text{espessura}) =$	-0,13 M ³
		Volume total =	8,15 M³
05.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS (RAMPAS)	$A = (4,80 \times 1,50) \times 4 =$	28,80 M²


Adilson Diniz
 Engenheiro Civil
 CREA PB 000000000

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

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 $A = (0,25 \times 1,20) \times 4 =$	1,20 M ²
		Sobre a calçada $A = (0,25 \times 1,50 \times 4) \times 2 =$	3,00 M ²
		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)		
		$V = 24,90 \times 0,20 \times 0,20 =$	1,00 M ³
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)		
		$V = 24,90 \times 0,20 \times 0,30 =$	1,49 M ³
05.05.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	$A = 0,25 \times 1 =$	0,25 M ²
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
06	RUA PROJETADA 01 - MIRANTE		
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	$Est. 0 a 2 + 12,65; A = 52,65 \times 8,50 =$	447,53 M ²
06.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	$Est. 0 a 2 + 12,65; A = 52,65 \times 8,50 =$	447,53 M ²
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.	$L = 52,65 \times 2 =$	105,30 M
06.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 105,30 \times 0,25 =$	26,33 M ²
	CALÇADAS E RAMPAS:		
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 = $V = (4,80 \times 1,50) \times 0,07 \times 4 =$	2,02 M ³
		Volume das calçadas = $LD e LE; ((49,95 + 55,35) \times 1,50 \times 0,07) - 2,02(\text{volume das rampas}) =$	9,04 M ³
		Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $4,20\text{m}^2 \times 0,03(\text{espessura}) =$	-0,13 M ³
		Volume total =	10,93 M³
06.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS (RAMPAS)	$A = (4,80 \times 1,50) \times 4 =$	28,80 M ²
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 $A = (0,25 \times 1,20) \times 4 =$	1,20 M ²
		Sobre a calçada $A = (0,25 \times 1,50 \times 4) \times 2 =$	3,00 M ²
		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)		
		$V = 29,05 \times 0,20 \times 0,20 =$	1,16 M ³
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)		
		$V = 29,05 \times 0,20 \times 0,30 =$	1,74 M ³


Adilson Silva Diniz
 Arquiteto e Urbanista
 CREA 169346-0

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

MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

06.05.01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	$A = 0,25 \times 1 =$	0,25 M²
06.05.02	CONFECÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	1,00 UNID
06.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	1,00 UNID
07 RUA PROJETADA 02 - MIRANTE			
07.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	$Est. 0 a 5 + 4,80; L = 104,80 =$	104,80 M
07.02.01	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	$Est. 0 a 5 + 4,80; A = 104,80 \times 7,00 =$	733,60 M²
07.03.01	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	$Est. 0 a 5 + 4,80; A = 104,80 \times 7,00 =$	733,60 M²
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.	$L = 104,80 \times 2 =$	209,60 M
07.03.03	CAIACAÇÃO EM MEIO FIO	$A = 209,60 \times 0,25 =$	52,40 M²
CALÇADAS E RAMPAS:			
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	$Volume\ das\ rampas = V = (4,80 \times 1,50) \times 0,07 \times 2 =$ $Volume\ das\ calçadas = LD; ((12,80 + 8,00 + 10,00 + 13,00) + LE; (80,45)) \times 1,50 \times 0,07 =$ $1,01 (volume\ das\ rampas) =$ $Volume\ do\ piso\ tátil\ (valor\ a\ ser\ descontado) = 3,60m^2 \times 0,03 (espessura) =$ $Volume\ total =$	1,01 M³ 12,04 M³ 1,01 M³ -0,11 M³ 12,94 M³
07.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS (RAMPAS)	$A = (4,80 \times 1,50) \times 2 =$	14,40 M²
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	$Sobre\ a\ rampa\ A = (0,25 \times 1,20) \times 2 =$ $Sobre\ a\ calçada\ A = (0,25 \times 1,50 \times 2) \times 2 =$ $Area\ total =$	0,60 M² 3,00 M² 3,60 M²
07.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. escavação para fundação em pedra argamassada(calçadas)	$V = (12,80 + 8,00 + 10,00 + 13,00) \times 0,20 \times 0,20 =$	1,75 M³
07.04.05	ALVENARIA PEDRA GRANITICA ARGAMASSADA TRAÇO (1:5) - 1 SACO CIMENTO 50KG / 5 PADIOLAS AREIA DIM. 0,35X0,45X0,23M - CONFECÇÃO MECÂNICA E TRANSPORTE fundação em pedra argamassada(calçadas)	$V = (12,80 + 8,00 + 10,00 + 13,00) \times 0,20 \times 0,30 =$	2,63 M³
07.05.01	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	$A = 0,25 \times 1 =$	0,25 M²
07.05.02	CONFECÇÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade =	1,00 UNID
07.05.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade =	1,00 UNID


 Adilson Silva 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

08 VIA LOCAL 01 - POR TRAZ DA RODOVIARIA		
08.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est. 0 a 3 + 2,05; L = 62,05 = 62,05 M
08.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	Est. 0 a 3 + 2,05; A = 62,05 x 10,80 = 670,14 M²
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 = 670,14 M²
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 = 124,10 M
08.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 124,10 x 0,25 = 31,03 M²
08.04.01	CONFECCÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	A = 0,25 x 1 = 0,25 M²
08.04.02	CONFECCÃO SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	Quantidade = 1,00 UNID
08.04.03	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	Quantidade = 1,00 UNID
09 AV. NILDO GOMES DE HOLANDA		
09.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO.	Est 0 a 12 + 5,85; L =245,85 = 245,85 M
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 = 2.570,16 M²
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 = 2.570,16 M²
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)) = 443,50 M
09.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 443,50 x 0,25 = 110,88 M²
CALÇADAS E RAMPAS:		
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 = 6,05 M3 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) = 40,76 M3 Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = 15,75m² x 0,03(espessura) = -0,47 M3 Volume total = 46,33 M3
09.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAS (RAMPAS)	A = (4,80 x 1,20) x 15 = 86,40 M²
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 = 4,50 M² Sobre a calçada A = (0,25 x 1,20 x 15) x 2 = 11,25 M² Area total = 15,75 M²
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 = 2,43 M³
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 = 3,65 M³


 Adilson Silva Diniz
 Engenheiro e Urbanista
 CAU 2109046-0

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 de Silva Diniz
Arg.º de Urbanista
CAD 2.109046-0

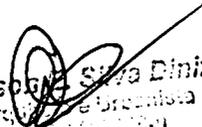
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB

SECRETARIA DE OBRAS E URBANISMO

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

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%	

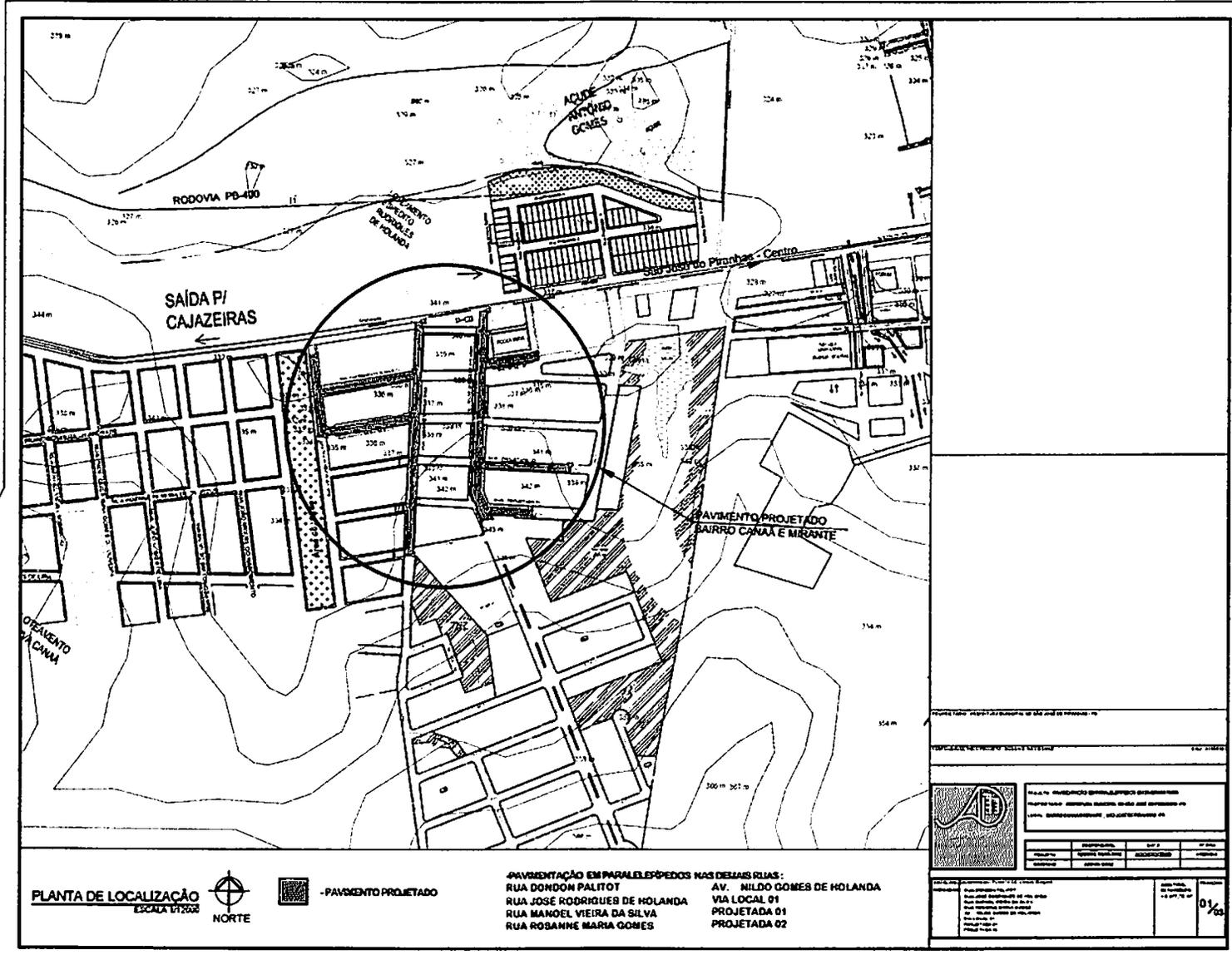

 Adson Silva Diniz
 Arq. e Urbanista
 CREA 210000-0

ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS - PB	
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	
QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS	
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDOS EM DIVERSAS RUAS DOS BAIROS CANAÃ E MIRANTE	
LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
1. CUSTO DIRETO DA OBRA (CD):	
2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)	
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%
3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA (PT)	
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)
4. TAXA DE BDI (COM DESONERAÇÃO):	27,46%
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%
SUBTOTAL	8,15%
ISS – Imposto Sobre Serviço ^(*)	2,50%
TOTAL GERAL	10,65%
OBSERVAÇÕES	
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 Edno Silva Diniz
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A109646-0

5. PEÇAS GRÁFICAS


Adilson Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
CAU A109046-0



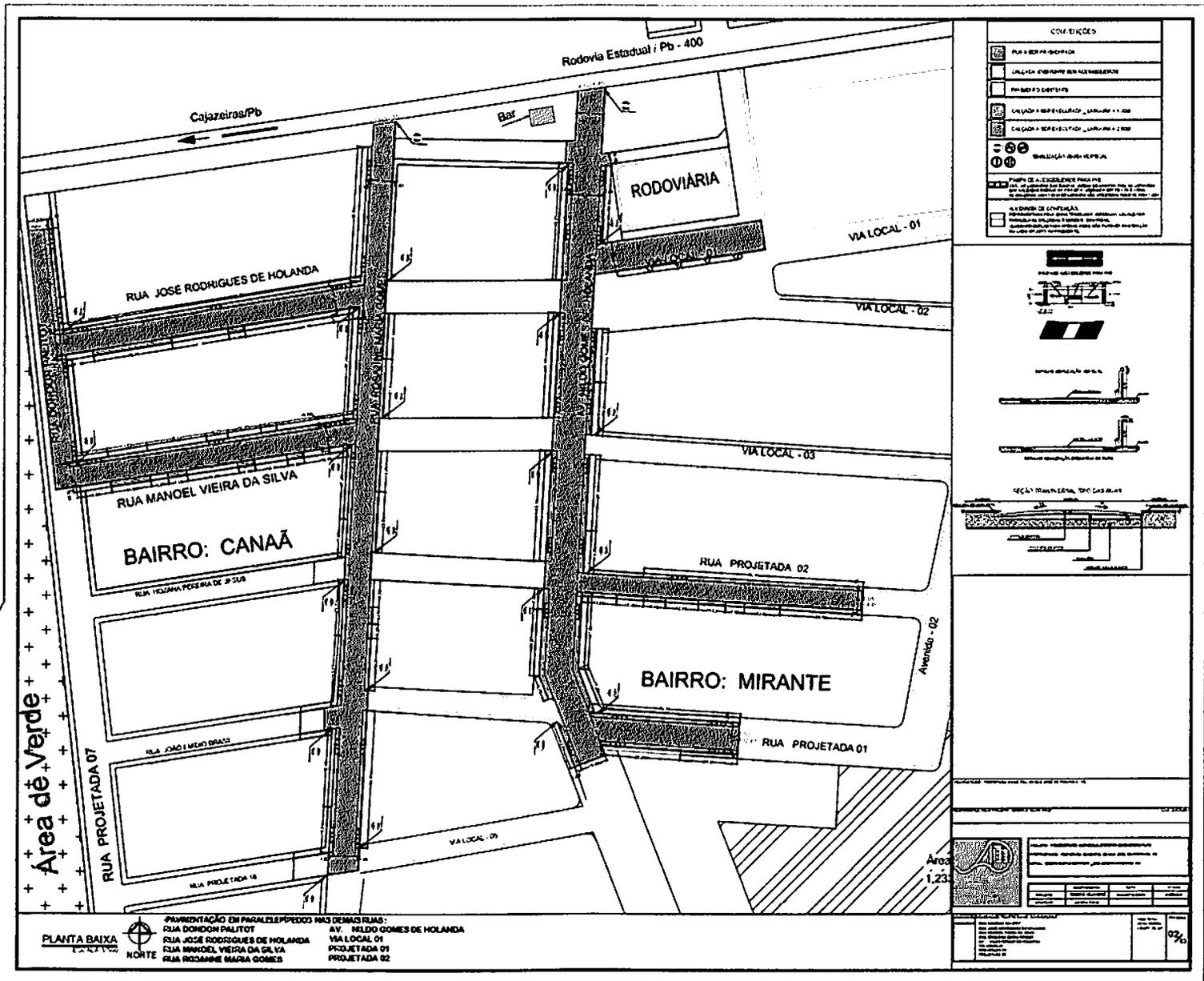
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:1000

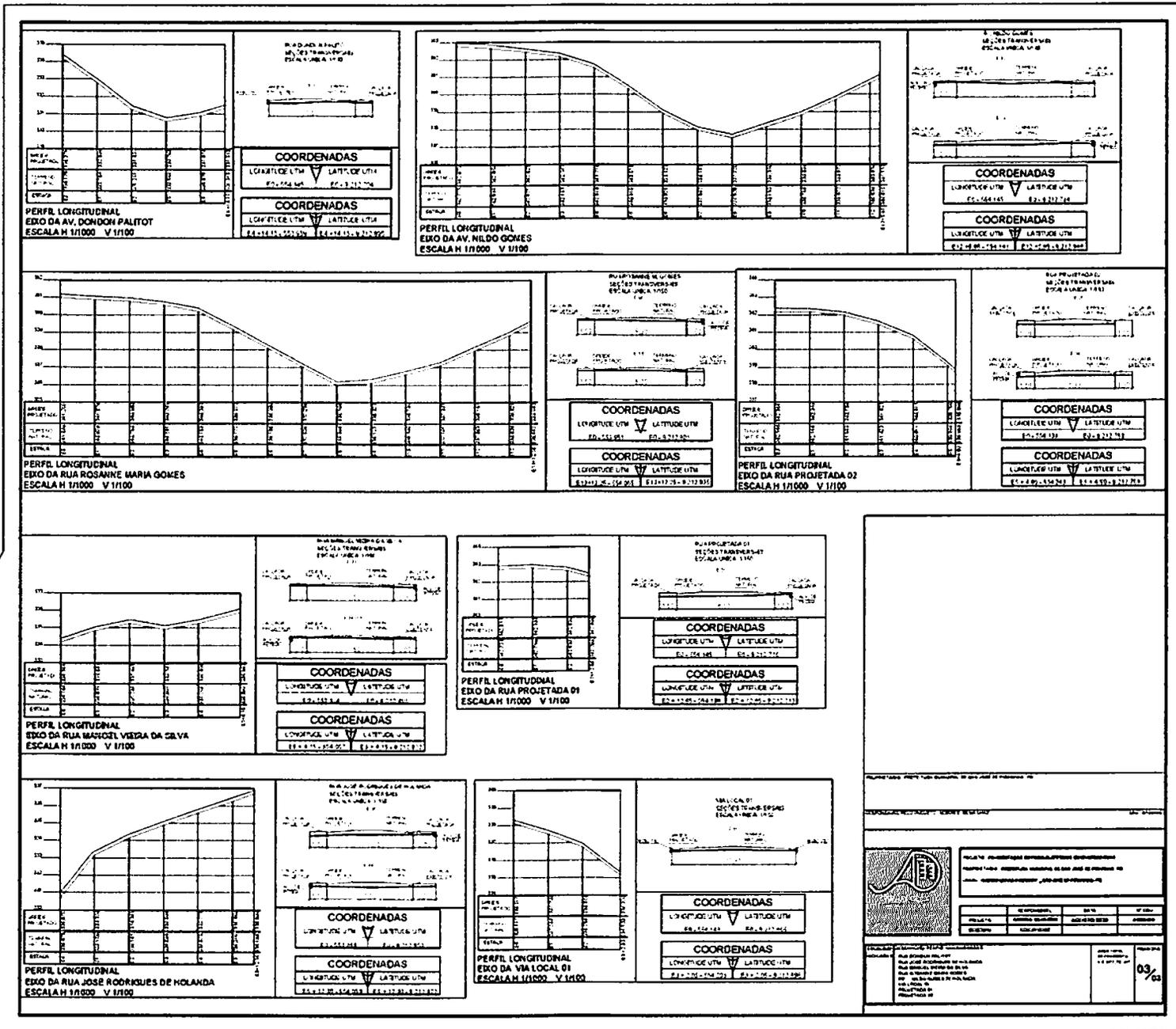


 - PAVIMENTO PROJETADO

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDOS NAS DEIXAS RUAS:
 RUA DONDON PALITOS AV. NILDO GOMES DE HOLANDA
 RUA JOSÉ RODRIGUES DE HOLANDA VIA LOCAL 01
 RUA MANOEL VIEIRA DA SILVA PROJETADA 01
 RUA ROSANNE MARIA GOMES PROJETADA 02

		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÉDOS NAS DEIXAS RUAS RUA DONDON PALITOS AV. NILDO GOMES DE HOLANDA RUA JOSÉ RODRIGUES DE HOLANDA VIA LOCAL 01 RUA MANOEL VIEIRA DA SILVA PROJETADA 01 RUA ROSANNE MARIA GOMES PROJETADA 02	
		DATA: 13/08/2021 HORÁRIO: 23:23	RESPONSÁVEL: HELDER DE L. FREITAS
NOME DO PROJETO:	Nº DO PROJETO:	Nº DE FOLHAS:	Nº DA FOLHA:
DATA DE EMISSÃO:	DATA DE VALIDAÇÃO:	DATA DE REVISÃO:	DATA DE CANCELAMENTO:





ABE

PROVA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO PROJETANTE

DECLARO QUE O PROJETANTE ASSINA E ASSINA O PROJEITO EM NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL

DECLARO QUE O PROJEITO ASSINA E ASSINA O PROJEITO EM NOME DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL

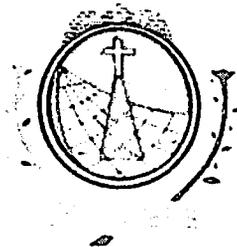
PROFISSIONAL RESPONSÁVEL	DATA	ASSINATURA
PROFISSIONAL RESPONSÁVEL	DATA	ASSINATURA

PROFISSIONAL RESPONSÁVEL

DATA

ASSINATURA

09/03



**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
PARALELEPÍPEDO 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 m²), RUA ANTÔNIO FERREIRA (528,87 m²), RUA ANTÔNIO FERREIRA (528,87 m²), RUA JOSÉ EDVAM (1.247,00 m²), RUA PROJETADA 1 (304,50 m²), AV. PROJETADA 2 (635,63 m²) / **BAIRRO ZUZA HOLANDA** = AV. PROJETADA 10 (590,15 m²), TRAVESSA 01 (262,50 m²), TRAVESSA 02 (170,15 m²), RUA MOISÉS FERREIRA DA SILVA (738,46 m²), TRAVESSA 03 (384,30 m²), RUA JOSÉ FERREIRA DA SILVA (397,42 m²) / **BAIRRO CENTRO**=RUA SABINO CIPRIANO (207,00 m²) / **BAIRRO SANTO ANTONIO**= RUA ANTONIA M. DE JESUS (820,00 m²), RUA LUIZ CONZAGA DE MELO (423,23 m²), RUA JOSÉ LIRA (115,50 m²), RUA JOAQUIM PEREIRA PRIMO (252,00 m²) / **CONJUNTO DEUZIMAR CAVALCANTI**= RUA PROJETADA 01 (370,00 m²), RUA PROJETADA 02 (920,00 m²), RUA PROJETADA 03 (1.025,00 m²), RUA PROJETADA 04 (936,00 m²) / **CONJUNTO DUILIO CAVALCANTI** =RUA PROJETADA (1.067,00m²)/ **CRECHE**= RUA NEUZA ARARUNA SOBRAL (442,00 m²), AV. JOVENILDA FERREIRA (1.953,00 m²). **TODAS AS LOCALIDADES SOMAM UM TOTAL DE 15.127,53 m²**

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
CRA 91094/O-0


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 0409646-0

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, 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 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 km², 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

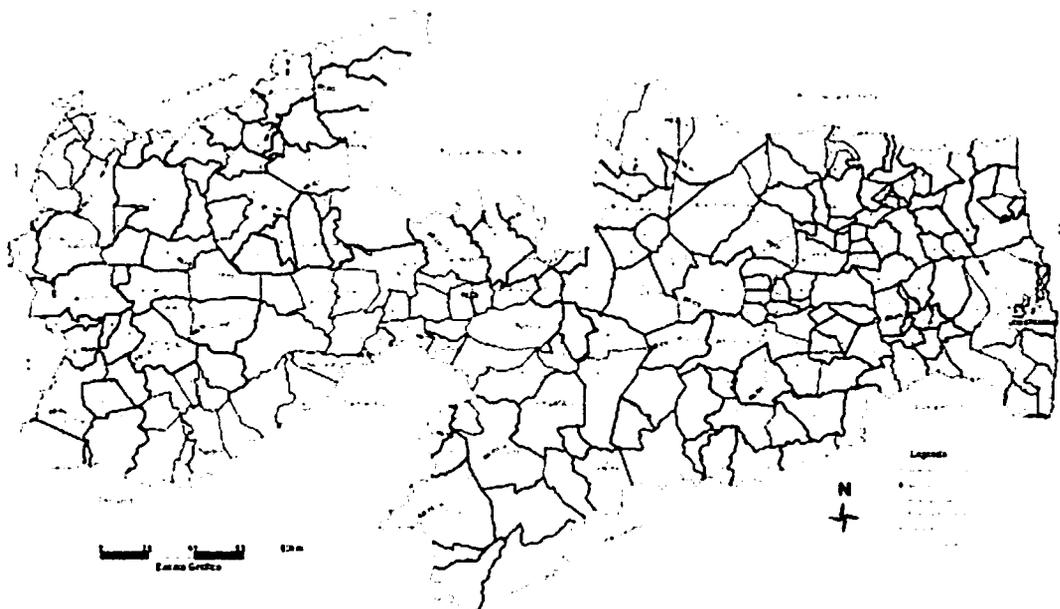


Figura 1: Mapa do Estado da Paraíba com localização do município de São José de Piranhas.

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.

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 m² 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.

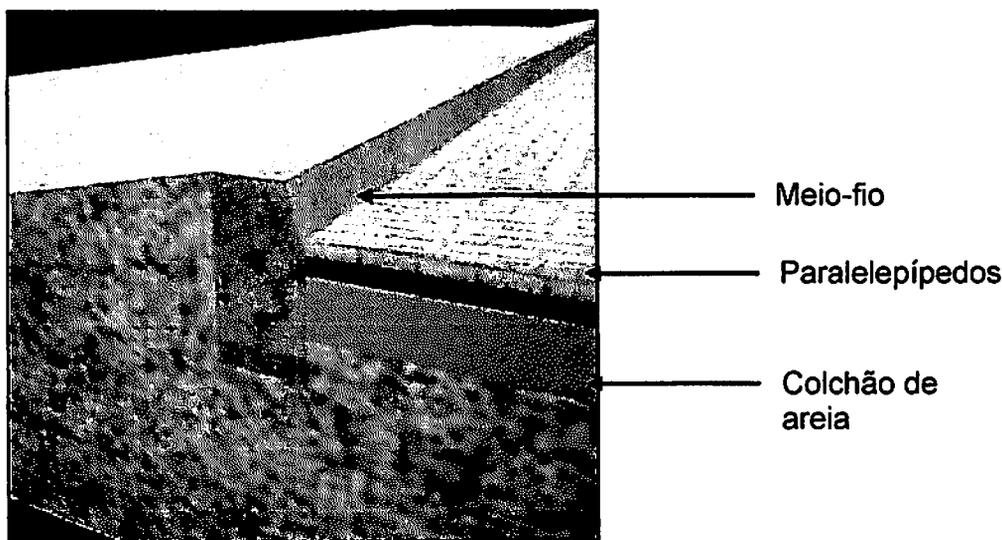
A drenagem de águas pluviais de todas as ruas será realizada de forma superficial. Para garantir tal drenagem, em todo o perímetro serão executados meios-fios em concreto pré-fabricado, com dimensões de 1,00x0,15x0,30m, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A pavimentação das ruas 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 e 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 m².

Rua José Joaquim : apresenta uma área de pavimentação de 227,48 m².

Rua Antônio Ferreira : apresenta uma área de pavimentação de 528,87 m².

Rua José Edvam : apresenta uma área de pavimentação de 1.247,00 m².

Rua Projetada 1: apresenta uma área de pavimentação de 304,50 m².

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

Avenida Projetada 02: apresenta uma área de pavimentação de 635,63 m².

Rua Projetada 10: apresenta uma área de pavimentação de 590,18 m².

Rua Travessa 01: apresenta uma área de pavimentação de 262,50 m².

Rua Travessa 02: apresenta uma área de pavimentação de 170,16 m².

Rua Moizes Ferreira da Silva : apresenta uma área de pavimentação de 738,46 m².

Rua Travessa 03: apresenta uma área de pavimentação de 384,30 m².

Rua José Ferreira da Silva : apresenta uma área de pavimentação de 397,42 m².

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

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Adson E. Silva
Arquiteto e Urbanista
SAO 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
OAB 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 nº 109646-0

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 PARELELEPIEDOS 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
01	SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	6,00	336,69	2.020,14	DER0620100
SUB TOTAL R\$.....					2.020,14	
BAIRRO VILA OPERARIA						SUB TOTAL R\$..... 438.870,01
02	RUA SALUSTIANO RODRIGUES					
02.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	160,30	0,57	91,37	99064
02.02	TERRAPLENAGEM					
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.110,33	0,09	99,93	100575
02.03	PAVIMENTAÇÃO					
02.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARELELEPIEDOS, 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
02.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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
02.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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	
03	RUA JOSÉ JOAQUIM					
03.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	24,20	0,57	13,79	99064
03.02	TERRAPLENAGEM					
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	227,48	0,09	20,47	100575
03.03	PAVIMENTAÇÃO					
03.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARELELEPIEDOS, 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
BAU-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
03.04	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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\$.....					20.768,90	
04	RUA ANTÔNIO FERREIRA					
04.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	65,85	0,57	37,53	99064
04.02	TERRAPLENAGEM					
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	528,87	0,09	47,60	100575
04.03	PAVIMENTAÇÃO					
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
04.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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
04.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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\$.....					51.942,62	
05	RUA JOSÉ EDVAM					
05.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
05.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	160,80	0,57	91,71	99064
05.02	TERRAPLENAGEM					
05.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.247,00	0,09	112,23	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	1.247,00	77,70	96.891,90	101169

Adson E. Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
CAV A 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:						27,48%
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 PARALELEPÍEDOS, 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 A109846-0

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	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES 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
BAIRRO ZUZA HOLANDA					SUB TOTAL R\$.....	266.460,08
08	AV. PROJETADA 10					
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	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES 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 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:	REFERÊNCIA
						27,46%	SINAPI 04/2021
09	TRAVESSA 01						
09.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS						
09.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	43,75	0,57	24,94		89064
09.02	TERRAPLENAGEM						
09.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2018	M2	262,50	0,09	23,63		100575
09.03	PAVIMENTAÇÃO						
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	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	20,43	4,46	91,10		83693
09.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
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
09.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL						
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**

10	TRAVESSA 02						
10.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS						
10.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	35,45	0,57	20,21		89064
10.02	TERRAPLENAGEM						
10.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2018	M2	170,16	0,09	15,31		100575
10.03	PAVIMENTAÇÃO						
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	CAIACAO EM MEIO FIO	M2	17,73	4,46	79,05		83693
10.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
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
10.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL						
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 43096/0

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
11	RUA MOIZES FERREIRA DA SILVA					
11.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
11.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	35,45	0,57	20,21	99064
11.02	TERRAPLENAGEM					
11.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	738,46	0,09	66,46	100575
11.03	PAVIMENTAÇÃO					
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
11.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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**

12	TRAVESSA 03					
12.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
12.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	46,95	0,57	26,76	89064
12.02	TERRAPLENAGEM					
12.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	384,30	0,09	34,59	100575
12.03	PAVIMENTAÇÃO					
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
12.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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
12.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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 DEMÃOIS, 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
CRU A.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						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ÍNDICE BDI SERVIÇOS COM DESONERAÇÃO:
						27,46%
						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
 CREA 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

01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	PLACA INDICATIVA DE OBRA	$A = 3,00 \times 2,00 =$	6,00 M²
BAIRRO VILA OPERARIA			
02	RUA SALUSTIANO RODRIGUES		
02.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 8 + 0,30	160,30 M
02.02	TERRAPLENAGEM		
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 8 + 0,30; A = Área do cad 1.110,33 =	1.110,33 M²
02.03	PAVIMENTAÇÃO		
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 =	1.110,33 M²
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	$L = (160,30 \times 2) - (7,00 + 8,75 + 10,48) =$	294,37 M
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 294,37 \times 0,25 =$	73,59 M²
02.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
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 = $V = ((5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 4) + ((5,30 \times 1,70) \times 0,07 \times 2) =$		3,04 M3
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 4) + ((1,7 \times 0,25 \times 3) \times 2) \times 0,03(\text{espessura}) =$		-0,185 M3
	Volume das calçadas = $(L.D; ((32,70+) + LE; (32,35)) \times 1,75 \times 0,07) + (LD; ((76,30+18,20+4,35) + LE; (74,85)) \times 1,2 \times 0,07)$		19,52 M3
	Volume Total=		22,37 M3
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	$A = (5.30 \times 1.20) \times 6 =$	38.16 M²

Adson B. Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
C.R.C. 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

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 ² 4,10 M ² 6,15 M ²
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 ³
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 ³
02.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL 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 ²
03	RUA JOSÉ JOAQUIM		
03.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 1 + 4,20	24,20 M
03.02	TERRAPLENAGEM		
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 ²

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 PARALELEPIEDOS EM
DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA

MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

03.03	PAVIMENTAÇÃO		
03.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 1 + 4,20; A = 24,20 x 9,40 =	227,48 M²
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 =	48,40 M
03.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 48,40 x 0,25 =	12,10 M²
03.04	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL		
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 =	0,25 M²
04	RUA ANTÔNIO FERREIRA		
04.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 3 + 5,85	65,85 M
04.02	TERRAPLENAGEM		
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 3 + 5,85; Area do AutoCAD	528,87 M²
04.03	PAVIMENTAÇÃO		
04.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Est. 0 a 3 + 5,85; Area do AutoCAD	528,87 M²

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	$L = 65.85 \times 2 - (10,70 + 9,40) =$	111,60 M
04.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 111.60 \times 0,25 =$	27,90 M²
4,04 SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
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	$\text{Volume das rampas} = V = (5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 2 =$	0,89 M3
		$\text{Volume do piso tátil (valor a ser descontado)} = ((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 2) \times 0,03(\text{espessura}) =$	-0,054 M3
		$\text{Volume das calçadas} = LE; (50,15) \times 1,2 \times 0,07$	3,32 M3
		$\text{Volume Total} =$	4,16 M3
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	$A = (5,30 \times 1,20) \times 2 =$	12,72 M²
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	$\text{Sobre a rampa} A = (0,25 \times 1,20) \times 2 =$	0,60 M²
		$\text{Sobre a calçada} A = (0,25 \times 1,20 \times 2) \times 2 =$	1,20 M²
		$\text{Area total} =$	1,80 M²
04.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	$\text{escavação para fundação em pedra argamassada; } V = LE;(22.5) \times 0,20 \times 0,20 =$	0,90 M³
04.04.05	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	$\text{fundação em pedra argamassada; } V = LE;(22.5) \times 0,20 \times 0,30 =$	1,35 M³

Adson E. Silva Diniz
 Arquiteto e Urbanista
 CREA 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 DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA

MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

04.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL 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,	
04.05.01	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 M²
05	RUA JOSÉ EDVAM	
05.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO	
05.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 8 + 0,90 160,90 M
05.02	TERRAPLENAGEM	
05.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 8 0,90 ; Area autoCAD = 1.247,00 M²
05.03	PAVIMENTAÇÃO	
05.03.01	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 = 1.247,00 M²
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_06/2016	$L = 160.9 \times 2 - (7,50 + 7,10 + 4,85) =$ 302,35 M
05.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 302.35 \times 0,25 =$ 75,59 M²

Adson E. Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
CRAO 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

05.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
05.04.01	CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		
	Volume das rampas = $V = (5,30 \times 1,20) \times 0,07 \times 7 =$		3,12 M ³
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 7) \times 0,03(\text{espessura}) =$		-0,189 M ³
	Volume das calçadas = $LD; ((32,40 + 75,00) + LE; (45,15 + 8,90 + 82,7)) \times 1,2 \times 0,07$		17,39 M ³
	Volume Total=		20,32 M ³
05.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS		
	$A = (5,30 \times 1,20) \times 7 =$		44,52 M ²
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 $A = (0,25 \times 1,20) \times 7 =$		2,10 M ²
	Sobre a calçada $A = (0,25 \times 1,20 \times 7) \times 2 =$		4,20 M ²
	Area total =		6,30 M ²
05.04.04	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021		
	escavação para fundação em pedra argamassada; $V = LD; ((8,55 + 8,00 + 12,00 + 13,50) + LE; (43,95 + 32,05 + 23,45)) \times 0,20 \times 0,20 =$		5,66 M ³
05.04.05	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 ³
05.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL		
	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,		
05.05.01	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		
	$A = 0,25 \times 4 =$		1,00 M ²

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

06	RUA PROJETADA 1		
06.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
06.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 2 + 3,50	43,50 M
06.02	TERRAPLENAGEM		
06.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 2 + 3,50; A=43.50 x 7,00=	304,50 M²
06.03	PAVIMENTAÇÃO		
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=	304,50 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 (USO VIARIO). AF_06/2016	L = 43,50 x 2 =	87,00 M
06.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 87,00 x 0,25 =	21,75 M²
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	Volume das rampas = V = (5,30 x 1,50) x 0,07 x 3 =	1,67 M3
		Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = ((1,5 x 0,25 x 3) x 3) x 0,03(espessura) =	-0,101 M3
		Volume das calçadas = LD; ((25,50) + LE;(43,50)) x 1,5 x 0,07	5,58 M3
		Volume Total=	7,14 M3
06.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	A = (5,30 x 1,20) x 3 =	19,08 M²

Adson E. 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 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 ²
		Sobre a calçada A = $(0,25 \times 1,50 \times 3) \times 2 =$	2,25 M ²
		Area total =	3,38 M ²
06.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL 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 ²
07	AV. PROJETADA 2		
07.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
07.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 4 + 4,75	84,75 M
07.02	TERRAPLENAGEM		
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 ²
07.03	PAVIMENTAÇÃO		
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 ²
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	$A = 169,50 \times 0,25 =$	42,38 M²
07.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	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) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 4) \times 0,03(\text{espessura}) =$		-0,108 M3
	Volume das calçadas = $LD; ((81,00) + LE;(81,35)) \times 1,2 \times 0,07$		11,86 M3
	Volume Total=		13,53 M3
07.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	$A = (5,30 \times 1,20) \times 4 =$	25,44 M²
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 ²
	Sobre a calçada $A = (0,25 \times 1,20 \times 4) \times 2 =$		2,40 M ²
	Area total =		3,60 M²
07.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL		
	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		
		$A = 0,25 \times 1 =$	0,25 M²

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

08	RUA PROJETADA 10		
08.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
08.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 5 + 1,75=	101,75 M
8,02	TERRAPLENAGEM		
08.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 5 + 1,75; A = 101,75 x 5,80 =	590,15 M²
08.03	PAVIMENTAÇÃO		
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 =	590,15 M²
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 =	198,70 M
08.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 198,70 x 0,25 =	49,68 M²
8,04	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	Volume das calçadas = LD; ((15,00) + LE; (16,70 + 5,00 + 12,50)) x 1,50 x 0,07	5,17 M³
		Volume Total=	5,17 M³
09	TRAVESSA 01		
09.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
09.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 2 + 3,75=	43,75 M

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

09.02	TERRAPLENAGEM		
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 =	262,50 M²
09.03	PAVIMENTAÇÃO		
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 =	262,50 M²
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 =	81,70 M
09.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 81.70 x 0,25 =	20,43 M²
09.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
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	0,77 M3
		Volume Total=	0,77 M3
09.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL		
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 =	0,25 M²

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

10	TRAVESSA 02		
10.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
10.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 1 + 15,45 =	35,45 M
10.02	TERRAPLENAGEM		
10.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 1 + 15,45; A = 35,45 x 4,80 =	170,16 M²
10.03	PAVIMENTAÇÃO		
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 =	170,16 M²
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 =	70,90 M
10.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 79,90 x 0,25 =	17,73 M²
10.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
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	1,94 M³
		Volume Total=	1,94 M³

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

10.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL 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	$A = 0,25 \times 2 =$ 0,50 M²
11	RUA MOIZES FERREIRA DA SILVA	
11.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO	
11.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	$Est. 0 a 1 + 15,45 =$ 35,45 M
11.02	TERRAPLENAGEM	
11.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	$Est. 0 a 5 + 9,30; A = \text{Área do cad } 738,46 =$ 738,46 M²
11.03	PAVIMENTAÇÃO	
11.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	$Est. 0 a 5 + 9,30; A = \text{Área do cad } 738,46 =$ 738,46 M²
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	$L = (109,30 \times 2) - (20,00 + 7,00 + 4,80) =$ 186,80 M
11.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 186.8 \times 0,25 =$ 46,70 M²

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

11.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
11.04.01	CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016		
	Volume das calçadas = (LD; (17,45) x 1,25 x 0,07) + ((LD; (4,00 + 29,50 + 10,50) + LE; (14,60)) x 1,20 x 0,07)		6,45 M3
	Volume Total=		6,45 M3
12	TRAVESSA 03		
12.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
12.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018		
		Est. 0 a 2 + 6,95 =	46,95 M
12.02	TERRAPLENAGEM		
12.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019		
		Est. 0 a 2 + 6,95; A = Área do cad 384,30 =	384,30 M ²
12.03	PAVIMENTAÇÃO		
12.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020		
		Est. 0 a 2 + 6,95; A = Área do cad 384,30 =	384,30 M ²
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		
		L = (46,95 x 2) - 6,00 =	87,90 M
12.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO		
		A = 88,30 x 0,25 =	22,08 M ²
12.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM		
12.04.01	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 =		0,89 M3
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = ((1,2 x 0,25 x 3) x 2) x 0,03(espesura) =		-0,054 M3
	Volume das calçadas = (LD; (29,50) + LE; (7,80 + 42,45)) x 1,20 x 0,07		5,81 M3

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 DEMAOS	$A = (5,30 \times 1,20) \times 2 =$	12,72 M²
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 =	0,60 M² 1,20 M² 1,80 M²
12.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL 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	$A = 0,25 \times 1 =$	0,25 M²
13	RUA JOSÉ FERREIRA DA SILVA		
13.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
13.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	$Est. 0 a 3 + 4,10 =$	64,10 M
13.02	TERRAPLENAGEM		
13.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	$Est. 0 a 3 + 4,10 A = 64,10 \times (5,60 + 6,80) / 2 =$	397,42 M²
13.03	PAVIMENTAÇÃO		
13.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	$Est. 0 a 3 + 4,10 A = 64,10 \times (5,60 + 6,80) / 2 =$	397,42 M²

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

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	$L = 64,10 \times 2 =$	128,20 M
13.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 128,20 \times 0,25 =$	32,05 M²
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_07/2016		
	Volume das calçadas = $(LD; (23,00 + 4,00) + LE; (8,30 + 41,00)) \times 1,70 \times 0,07$		9,08 M ³
		Volume Total=	9,08 M³
13.05 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 METALICOS GALVANIZADOS, PELICULAS RETO REFLETIVA TIPO III A, EM ACORDO NORMA NBR 14644/2013		
		$A = 0,25 \times 1 =$	0,25 M²

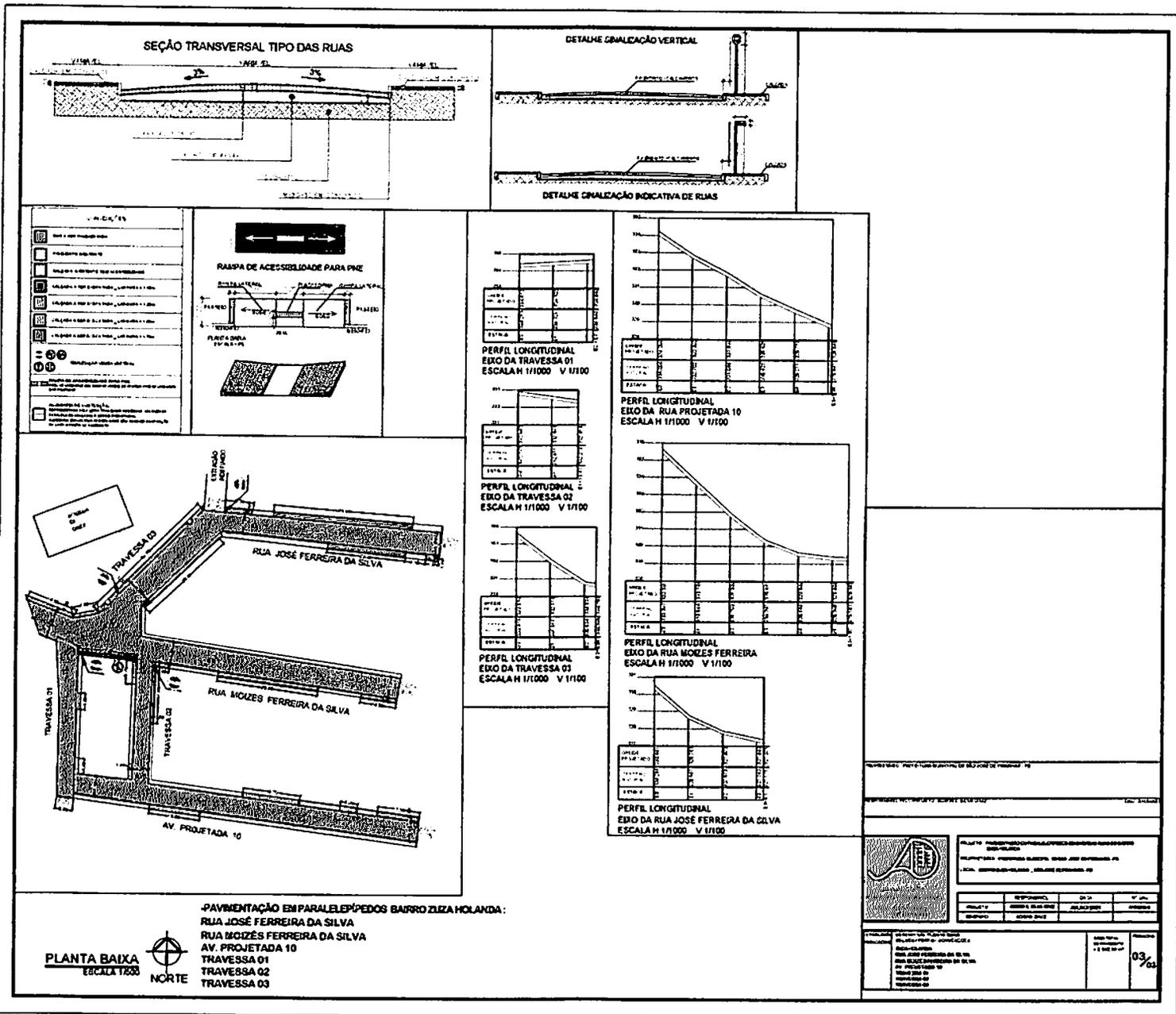
Adson B. Silva Diniz
 Arquiteto e Urbanista
 CAU A109646-0

ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB	
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	
QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS	
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS EM DIVERSAS RUAS DO BAIRRO VILA OPERARIA E ZUZA HOLANDA	
LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
1. CUSTO DIRETO DA OBRA (CD):	
2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)	
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%
3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA (PT)	
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)
4. TAXA DE BDI (COM DESONERAÇÃO):	27,46%
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%
SUBTOTAL	8,15%
ISS – Imposto Sobre Serviço ^(*)	2,50%
TOTAL GERAL	10,65%
OBSERVAÇÕES	
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

4. PEÇAS GRÁFICAS

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





**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

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: SI11011025100CT001

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: 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

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 m²), RUA ANTÔNIO FERREIRA (528,87 m²), RUA ANTÔNIO FERREIRA (528,87 m²), RUA JOSÉ EDVAM (1.247,00 m²), RUA PROJETADA 1 (304,50 m²), AV. PROJETADA 2 (635,63 m²) / BAIRRO ZUZA HOLANDA = AV. PROJETADA 10 (590,15 m²), TRAVESSA 01 (262,50 m²), TRAVESSA 02 (170,15 m²), RUA MOISÉS FERREIRA DA SILVA (738,46 m²), TRAVESSA 03 (384,30 m²), RUA JOSÉ FERREIRA DA SILVA (397,42 m²) / BAIRRO CENTRO=RUA SABINO CIPRIANO (207,00 m²) / BAIRRO SANTO ANTONIO= RUA ANTONIA M. DE JESUS (820,00 m²), RUA LUIZ CONZAGA DE MELO (423,23 m²), RUA JOSÉ LIRA (115,50 m²), RUA JOAQUIM PEREIRA PRIMO (252,00 m²) / CONJUNTO DEUZIMAR CAVALCANTI= RUA PROJETADA 01 (370,00 m²), RUA PROJETADA 02 (920,00 m²), RUA PROJETADA 03 (1.025,00 m²), RUA PROJETADA 04 (936,00 m²) / CONJUNTO DUILIO CAVALCANTI =RUA PROJETADA (1.067,00m²)/ CRECHE= RUA NEUZA ARARUNA SOBRAL (442,00 m²), AV. JOVENILDA FERREIRA (1.953,00 m²). **TODAS AS LOCALIDADES SOMAM UM TOTAL DE 15.127,53 m²**

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 km², 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

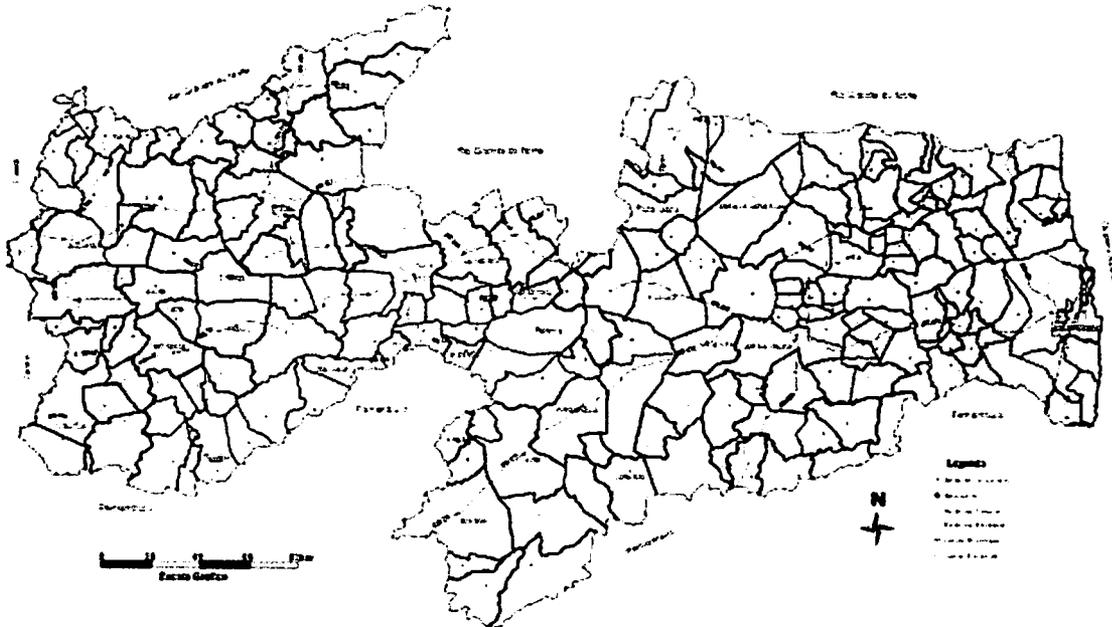


Figura 1: Mapa do Estado da Paraíba com localização do município de São José de Piranhas.

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

Adson de Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
CRLA 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 m² 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.

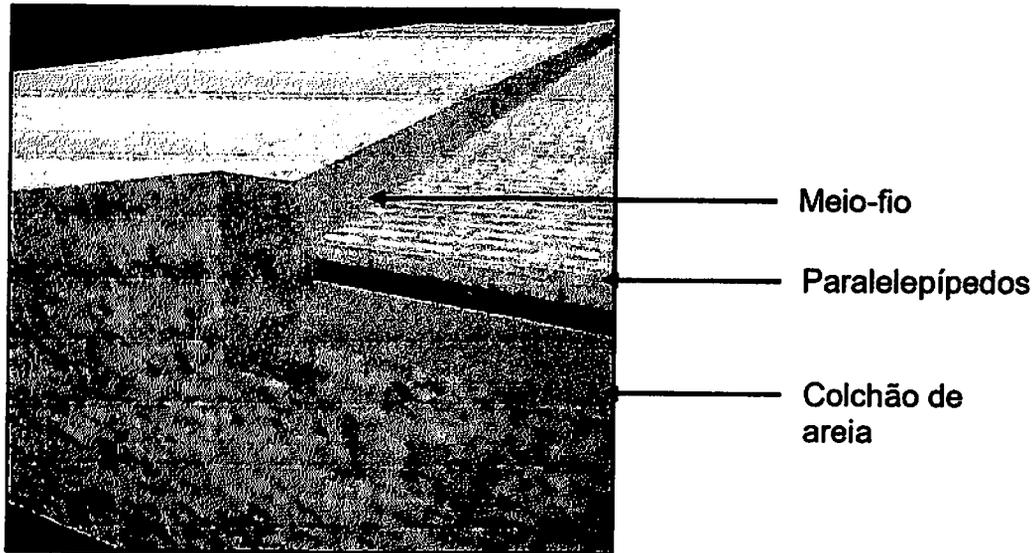
A drenagem de águas pluviais de todas as ruas será realizada de forma superficial. Para garantir tal drenagem, em todo o perímetro serão executados meios-fios em concreto pré-fabricado, com dimensões de 1,00x0,15x0,30m, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A pavimentação das ruas 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. F109646-0

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 m².

Rua Projetada 02: apresenta uma área de pavimentação de 920,00 m².

Rua Projetada 03: apresenta uma área de pavimentação de 1.025,00 m².

Rua Projetada 04: apresenta uma área de pavimentação de 936,00 m².

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
CAU-A 109646-0

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
01	SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M2	6,00	338,89	2.020,14	DER0620100
SUB TOTAL R\$.....					2.020,14	
CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI						SUB TOTAL R\$..... 330.899,26
02	RUA PROJETADA 01					
02.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	37,00	0,57	21,09	99064
02.02	TERRAPLENAGEM					
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	370,00	0,09	33,30	100575
02.03	PAVIMENTAÇÃO					
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
02.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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
02.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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\$.....					35.713,84	
03	RUA PROJETADA 02					
03.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	92,00	0,57	52,44	99064
03.02	TERRAPLENAGEM					
03.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	920,00	0,09	82,80	100575
03.03	PAVIMENTAÇÃO					
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 PARALELEPIPEDOS 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
03.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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	94990
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
03.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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**

04	RUA PROJETADA 03					
04.01	SERVIÇOS TOPOGRAFICOS					
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	102,50	0,57	58,43	99064
04.02	TERRAPLENAGEM					
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1.025,00	0,09	92,25	100575
04.03	PAVIMENTAÇÃO					
04.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDOS, 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
04.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
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
04.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL					
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\$..... **101.654,94**

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 NO CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI PLANILHA ORÇAMENTARIA						
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

01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	PLACA INDICATIVA DE OBRA	$A = 3,00 \times 2,00 =$	6,00 M²
CONJUNTO DEUZIMAR CAVALCANTI			
02	RUA PROJETADA 01		
02.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
02.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 1 + 17,0	37,00 M
02.02	TERRAPLENAGEM		
02.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 1 + 17,0; A=37,0 x 10,0=	370,00 M²
02.03	PAVIMENTAÇÃO		
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 x 10,0=	370,00 M²
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	$L = 37 \times 2 - (10,40) =$	63,60 M
02.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	$A = 63,60 \times 0,25 =$	15,90 M²
02.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
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=	0,45 M3 -0,027 M3 3,28 M3 3,70 M3
02.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	$A = (5,30 \times 1,20) \times 1 =$	6,36 M²

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 PARALELEPÍEDOS 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 ²
		Sobre a calçada A = (0,25 x 1,20 x 1) x 2 =	0,60 M ²
		Area total =	0,90 M ²
02.05	<p>SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL 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 ²
03	RUA PROJETADA 02		
03.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO		
03.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 4 + 12,0=	92,00 M
03.02	TERRAPLENAGEM		
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 ²
03.03	PAVIMENTAÇÃO		
03.03.01	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, 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 ²
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 ²

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

03.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM	
03.04.01	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) = $((1,2 \times 0,25 \times 3) \times 4) \times 0,03(\text{espessura}) =$	-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=	24,67 M3
03.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	
	$A = (5,30 \times 1,20) \times 4 =$	25,44 M²
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	
	Sobre a rampa A = $(0,25 \times 1,20) \times 4 =$	1,20 M ²
	Sobre a calçada A = $(0,25 \times 1,20 \times 4) \times 2 =$	2,40 M ²
	Area total =	3,60 M²
03.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL	
	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,	
03.05.01	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 M²
04	RUA PROJETADA 03	
04.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO	
04.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	
	Est. 0 a 5 + 2,50=	102,50 M
04.02	TERRAPLENAGEM	
04.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	
	Est. 0 a 5 + 2,50; A = 102,50 X 10 =	1.025,00 M²

Adson E. Silva Diniz
Arquiteto e Urbanista
CAD Nº109646-0

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

04.03	PAVIMENTAÇÃO	
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 =	1.025,00 M²
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=	194,60 M
04.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	
	A = 194,60 x 0,25 =	48,65 M²
4.04	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
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 =	0,89 M3
	Volume do piso tátil (valor a ser descontado) = ((1,2 x 0,25 x 3) x 2) x 0,03(espesura) =	0,054 M3
	Volume das calçadas = LE; (92,00) x 2,00 x 0,07	11,99 M3
	Volume Total=	12,93 M3
04.04.02	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	
	A = (5,30 x 1,20) x 2 =	12,72 M²
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 =	0,60 M²
	Sobre a calçada A = ((0,25 x 1,20) x 2) x 2=	1,20 M²
	Area total =	1,80 M²

Adson E. Silva Diniz
 Arquiteto Urbanista
 CRU 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

04.05	SINALIZAÇÃO VIARIA VERTICAL 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,	
04.05.01	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 x 1 = 0,25 M²
05	RUA PROJETADA 04	
05.01	SERVIÇOS TOPOGRÁFICO	
05.01.01	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Est. 0 a 4 + 10,00 = 90,00 M
05.02	TERRAPLENAGEM	
05.02.01	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	Est. 0 a 4 + 10,00; A = 90,00 x 10,40 = 936,00 M²
05.03	PAVIMENTAÇÃO	
05.03.01	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 = 936,00 M²
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_06/2016	L = 90,00 x 2 = 180,00 M
05.03.03	CAIACAO EM MEIO FIO	A = 180,00 x 0,25 = 45,00 M²
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_07/2016	
	Volume das calçadas = LD; (36,00 + 36,00) x 2,00 x 0,07	10,08 M3
	Volume Total=	10,08 M3

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

ESTADO DA PARAÍBA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO DE JOSÉ DE PIRANHAS - PB	
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO	
QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - SERVIÇOS	
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDOS NO CONJUNTO DEUSIMAR CAVALCANTI	
LOCALIDADE: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	
1. CUSTO DIRETO DA OBRA (CD):	
2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS (CD)	
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%
3. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA (PT)	
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)
4. TAXA DE BDI (COM DESONERAÇÃO):	27,46%
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%
SUBTOTAL	8,15%
ISS – Imposto Sobre Serviço ^(*)	2,50%
TOTAL GERAL	10,65%
OBSERVAÇÕES	
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

