



PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Paulistana vem apresentar a Codevasf o Projeto Básico de Engenharia para Execução da obra de Pavimentação de vias públicas, objeto de Convênio com o este Órgão.

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Projeto Geométrico – Planta baixa e Perfil Longitudinal;
- Projeto de Pavimentação – Seção tipo;
- Projeto de drenagem superficial;
- Memorial de cálculo;
- Detalhes executivos;
- Orçamentos detalhado e Especificações Técnicas.

### 2.0 – CARACTERIZAÇÃO DO CONVÊNIO

- **PROPOSTA Nº:** 036033/2021
- **CONVÊNIO Nº:** 919620/2021
- **FONTE/GESTOR:** OGU/CODEVASF
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULISTANA
- **CONCEDENTE:** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – CODEVASF 7ª S.R.
- **OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE PAULISTANA (PI)



PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião do Alto Médio Canindé, compreendendo uma área de 1587,58 km<sup>2</sup>, tendo como limites o município de Jacobina do Piauí ao norte, ao sul com Queimada Nova, a leste com Betânia do Piauí e Acauã e, a oeste com São Francisco de Assis do Piauí. A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 08º08'37" de latitude sul e 41º08'59" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 452 km de Teresina.

### 4.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) e do Governo do Estado do Piauí ([www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)). O município foi criado pela Lei nº 4.810 de 14/12/1995, sendo desmembrado do município de Padre Marcos. A população total, segundo o Censo 2022 do IBGE, é de 21.055 habitantes e uma densidade demográfica de 10,85, hab/km<sup>2</sup>, onde 46,10% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 43,52% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas. A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, posto de saúde e escolas de ensino fundamental. A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de feijão, algodão, mandioca e milho.

### 5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Paulistana (com altitude da sede a 359 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 18 oC e máximas de 28 oC, com clima semi-árido, quente e seco. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de

Rômulo Augusto M. de O. Viana  
Engenheiro Civil  
RN 19157436/41/CREA-PI



PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

500 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos (IBGE, 1977).

Os solos da região, em grande parte provenientes da alteração de granitos, gnaisses, mármores, filito, quartzito e xisto, são rasos ou pouco espessos, jovens, às vezes pedregosos, ainda com influência do material subjacente. Dentre os solos regionais predominam latossolos álicos e distróficos de textura média a argilosa, presença de misturas de vegetais, fase caatinga hipoxerófila (grameal) e/ou caatinga/cerrado caducifólio. Secundariamente, solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta subcaducifólia/ caatinga, além de areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

Os grandes traços do modelado nordestino atual devem-se a processos morfogenéticos subatuais, com ênfase para as condições áridas dominantes desde o Neógeno ao Quaternário, em toda sua evolução geomorfológico-biogeográfica. As formas de relevo, na região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).



PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 6.0 - JUSTIFICATIVA

No município de Paulistana (PI) existem inúmeras vias sem pavimentação e, por isso sujeitas ao acúmulo de água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias nas crianças e idosos de família de baixa renda de nossa cidade, justificando-se, assim a Urbanização dessas áreas degradadas e insalubres. Com a intervenção nessas áreas surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas também, relacionados ao trânsito e a urbanização, evitando-se inclusive, erosões e transtornos aos transeuntes. Para corrigir o quadro exposto a Prefeitura Municipal propõe pavimentar as vias com maior necessidade de melhorias, com o apoio financeiro do Governo Federal através da Codevasf, proporcionando melhores condições de vida à população beneficiada.

### 7.0 – OBJETIVOS

#### 7.1 - GERAL:

- Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.
- Facilitar a circulação dos pedestres buscando a melhoria da mobilidade com conforto e segurança.

#### 7.2 - ESPECÍFICOS:

- Urbanização destas áreas, melhorando as condições de tráfego eliminando o acúmulo de água no período chuvoso e de poeira no período seco;
- Implantação de infraestrutura das vias adequados aos pedestres e meios de transporte.

PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
 CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
 LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 8.0 – METAS

Execução de Pavimentação em Paralelepípedo na zona urbana do município de Paulistana (PI).

Ruas a serem pavimentadas:

| ÍTEM              | DISCRIMINAÇÃO                                         | EXTENSÃO (m)   | LARGURA DA RUA (m) | ÁREA DA RUA (m <sup>2</sup> ) |
|-------------------|-------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------------------|
| <b>1.0</b>        | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                          | <b>UNID.</b>   | <b>QUANT.</b>      | <b>V. UNIT. (R\$)</b>         |
| 1.1               | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA                           | unid.          | 1,00               | 13.449,09                     |
| 1.2               | AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 3,60x1,80 m | m <sup>2</sup> | 6,48               | 566,70                        |
| <b>2.0</b>        | <b>PAVIMENTAÇÃO DE VIAS</b>                           |                |                    |                               |
|                   | <b>SEDE</b>                                           |                |                    |                               |
| 2.1               | Rua Senador Dirceu Arcoverde                          | 554,89         | 6,00               | 3.329,34                      |
| 2.1.1             | 02 Cabeça de rua (3,00 x 6,00)m                       | 6,00           | 6,00               | 36,00                         |
| 2.2               | Rua Travessa São Vicente                              | 220,73         | 5,00               | 1.103,65                      |
| 2.2.1             | 01 Cabeça de rua (3,00 x 5,00)m                       | 3,00           | 5,00               | 15,00                         |
| <b>ÁREA TOTAL</b> |                                                       |                |                    | <b>4.468,99</b>               |

### 9.0 – FONTE DE RECURSOS

A execução da obra está orçada em R\$ 559.619,14 conforme Planilhas orçamentárias em anexo.



PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Paulistana (PI) contêm todas as despesas decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

A metodologia adotada para elaboração do orçamento é baseada no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes – Volume 1 – Metodologia e Conceitos do DNIT, 2017. As composições de preços unitários do orçamento foram montadas com base na referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil considerando os Encargos Sociais sem desoneração no valor de 113,33%.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência do Acórdão Nº 2622/2013 – TCU Plenário, e Lei Nº 13.161/2015.

### 11.0 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

#### 11.1 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida na zona urbana do município de Paulistana (PI), conforme coordenadas UTM informadas no mapa de localização da obra.

#### 11.2 – Concepção técnica do projeto:

A pavimentação será executada em paralelepípedo com colchão de areia fina, além de meio-fio em concreto pré-moldado, conforme especificações de serviço.

A drenagem superficial acompanhará o nível adotado para o greide das ruas com uma inclinação mínima de 0,5% através de sarjetas com contenção de meio-fio.

As ruas a serem pavimentadas foram selecionadas por se tratar de vias que se localizam na zona urbana e durante o período seco, que é o período de maior

Rômulo Augusto M. de O. Viana  
Engenheiro Civil  
RN 19157436/41/CREA-PI



PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

duração no município, acumulam elevada quantidade de poeira, que além de causar um grande transtorno a população local, obriga a limpeza diária das residências, a fim de evitar o acúmulo de poeira, podendo ainda provocar diversos tipos de doença, principalmente aquelas ligadas ao sistema respiratório.

A obra será executada conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

### 11.3 – Estudo Topográfico

O Estudo Topográfico foi realizado objetivando o fornecimento das informações necessárias à elaboração do Projeto Geométrico e de Drenagem superficial.

Constitui objetivos básicos dos estudos topográficos a obtenção de elementos planialtimétricos cadastrais necessários ao desenvolvimento dos Projetos. Foram executados os seguintes estudos: locação e amarração do eixo, nivelamento do eixo locado e levantamento cadastral.

A locação foi desenvolvida pelo eixo das vias, seccionando a cada 20,0 m nas estacas inteiras e cruzamento das vias. O eixo foi locado de modo contínuo, distantes de 20,0 m em 20,0 m.

Todas as estacas do eixo locado foram niveladas. O levantamento cadastral realizado visou à obtenção da base cartográfica das vias. Foram levantados postes, telefones públicos, árvores, imóveis, passeios e outros, compondo um cadastro completo.

### 11.4 – Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado a partir dos resultados dos estudos topográficos.



PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

O greide foi projetado tendo como parâmetro as cotas das soleiras das edificações existentes, e tomando como referência a cota da via adjacente. O greide projetado para as vias corresponde ao melhor ajuste à sua topografia de acordo com as possibilidades apresentadas.

Consta basicamente deste Projeto o traçado em Planta e Perfil apresentados em formato A1 nas escalas: Horizontal 1:1.000 e Vertical 1:100.

A diretriz do eixo das vias a serem pavimentadas é apresentada em planta através de estaqueamento de 20,0 em 20,0 m implantados a distâncias do eixo de locação.

No Projeto em Perfil pode-se visualizar o Perfil do Terreno e o lançamento do Greide de Pavimentação acabado, como também são indicadas as estacas numeradas de 20 em 20 m.

### 11.5 – Projeto de drenagem superficial

O projeto de drenagem destina-se a proteger o pavimento da ação das águas superficiais. Em vista disto, apresentamos dispositivos responsáveis pelo escoamento dessas águas, conduzindo-as para um local apropriado para o deságüe.

Esses dispositivos são os seguintes:

- Meio-fio de concreto;
- Sarjeta;
- Sarjetão.

### 11.6 – Serviços a serem executados:

- Fornecimento e assentamento da Placa da obra;
- Regularização da superfície em terra;
- Pavimentação em paralelepípedo sobre colchão de areia;



PROPOSTA SICONV Nº 036033/2021  
CONVÊNIO SICONV Nº 919620/2021  
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
LOCAL: SEDE- PAULISTANA (PI)

## MEMORIAL DESCRITIVO

- Compactação mecânica de calçamento;
- Implantação de meio-fio em concreto pré-moldado;
- Implantação de sarjetão;

### 11.7 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade da Prefeitura Municipal de Paulistana (PI) sendo área de domínio público.

### 11.8 – Comprovação dos Custos Apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado e será contratada a firma que apresentar os menores preços e melhores condições de execução das obras.

### 11.9 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 90 (noventa) dias, para execução da obra propriamente dita.

Em anexo, é apresentado o Cronograma Físico-Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.