

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Curralinhos vem apresentar a Codevasf o Projeto Básico de Engenharia para Execução da obra de Pavimentação Asfáltica 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 SICONV Nº:** 032033/2021
- **CONVÊNIO Nº:** 920197/2021
- **FONTE/GESTOR:** OGU/CODEVASF
- **PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CURRALINHOS
- **CONCEDENTE:** COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – CODEVASF 7ª S.R.
- **OBJETO:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA MUNICÍPIO DE CURRALINHOS (PI)

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 1917291914 / CREA-PI



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 3.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Teresina, compreendendo uma área irregular de 355,73 km<sup>2</sup>, tendo como limites ao norte o município de Teresina, ao sul Palmeirais, São Pedro do Piauí e Miguel Leão, a leste Teresina e Monsenhor Gil, e a oeste Palmeirais.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 5°37'8.64" de latitude sul e 42°49'42.75" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 89 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 Estadual nº 4.810 de 14/12/1995. A população total, segundo o Censo 2021 do IBGE, é de 4.475 habitantes e uma densidade demográfica de 12,09 hab/km<sup>2</sup>, onde 78,1% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 62,7% 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, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca, milho e melancia.

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 191729/1914 / CREA-PI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

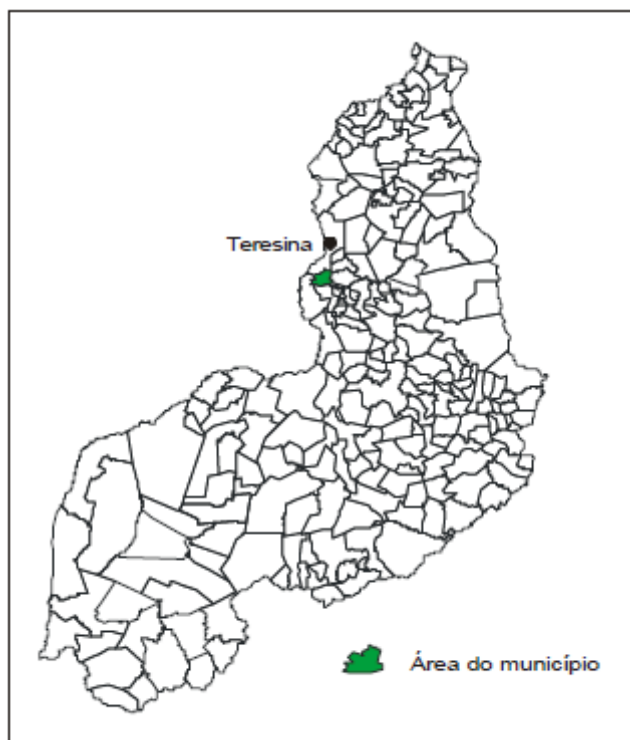


Figura 01 – Mapa de localização

### 5.0 – ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Curralinhos (com altitude da sede a 126 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 22oC e máximas de 36oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE–CEPRO, 1998)

e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986). Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, calcários e silexitos. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 191729/1914 / CREA-PI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia/caatinga.

Secundariamente, ocorrem 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. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

As formas de relevo, da 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. Seqüência de platôs e chapadas de altitudes médias de 600 a 400 metros acima do nível do mar, podendo alcançar 800 metros. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986), Projeto Radam (1973) e Geografia do Brasil–Região Nordeste (IBGE, 1977).

## 6.0 - JUSTIFICATIVA

No município de Curralinhos (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

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 1917291914 / CREA-PI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

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.

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 1917291914 / CREA-PI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 8.0 – METAS

Execução de Pavimentação Asfáltica na Zona Urbana do município de Curralinhos (PI).

1.0	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS				
1.1	RUA MARIANO JOSÉ DOS SANTOS	181,48	6,40	5,80	1.052,58
1.2	RUA CÍCERO OLIVEIRA	38,00	6,50	5,90	224,20
1.3	RUA SANTA LUZIA	81,22	6,40	5,80	471,08
1.4	RUA MANOEL FLORÊNCIO	141,69	6,40	5,80	856,60
1.5	RUA JESUS VIEIRA	125,46	6,40	5,80	745,07
TOTAL GERAL					3.349,53

### 9.0 – FONTE DE RECURSOS

A execução da obra está orçada em R\$ 278.454,50 (duzentos e setenta e oito mil, quatrocentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta centavos) conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

### 10.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Curralinhos (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.

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.

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 191729/1914 / CREA-PI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 11.0 – DESCRIÇÃO DO PROJETO

#### 11.1 – Localização da obra:

A área para implantação do projeto está inserida no município de Curralinhos (PI), conforme coordenadas UTM com referência DATUM WGS-84 e Fuso 23 MC 39°, informadas no mapa de localização da obra.

#### 11.2 – Concepção técnica do projeto:

Trata-se de uma obra de implantação de pavimentação de vias. Onde será em revestimento asfáltico com a execução de uma camada de CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente sobre camada de base existente (paralelepípedo). O revestimento será aplicado sobre a pista de rolamento, que será executada sobre a base existente (paralelepípedo).

A sinalização viária será executada com a implantação de placas de sinalização vertical para orientação de veículos, ciclistas, pedestres e cadeirantes e demais usuários da via.

#### 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.

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 191729/1914 / CREA-PI



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

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.

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 – Serviços a serem executados:

- Aquisição e Assentamento de Placa de Obra;
- Mobilização e Desmobilização de Equipamentos;
- Pintura de ligação c/ emulsão asfáltica RR-1C;

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 191729/1914 / CREA-PI



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

### MEMORIAL DESCRITIVO

- Pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ);
- Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C;
- Aquisição de cimento asfáltico CAP 50/70;
- Transporte de areia;
- Transporte de brita;
- Transporte de material asfáltico (RR-1C);
- Transporte de material asfáltico (CAP 50/70);
- Transporte de material betuminoso CBUQ (massa asfáltica);
- Pintura faixa-tinta acrílica emulsão água;
- Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço “R1”;
- Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço;
- Placa de identificação de rua c/ tubo de ferro galvanizado

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

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

#### 11.7 – 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.

#### 11.8 – 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.

Vanessa Suellen de Carvalho Viana  
Engenheira civil  
RN: 1917291914 / CREA-PI



OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS

LOCAL: ZONA URBANA - CURRALINHOS (PI)

CONVÊNIO Nº 920197/2021

## MEMORIAL DESCRITIVO

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.