TRANSFERÊNCIA ESPECIAL 09032025-076689
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
LOCAL: ZONA URBANA
MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO (PI)

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 – APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Demerval Lobão (PI) vem apresentar o Projeto técnico de engenharia para execução da obra de Pavimentação de vias públicas na zona urbana do município de Demerval Lobão (PI).

Este volume consta de Projeto Técnico composto de:

- Memorial descritivo;
- Relatório fotográfico da área de intervenção;
- Especificações Técnicas;
- Orçamentos detalhados;
- Memorial de cálculo;
- Projeto geométrico;
- Projeto de drenagem superficial;
- Projeto de sinalização viária;
- Detalhes executivos.

2.0 – ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município está localizado na microrregião de Teresina, compreendendo uma área irregular de 228,11 km 2, tendo como limites ao norte os municípios de Teresina, ao sul Lagoa do Piauí e Teresina, a leste Altos, Beneditinos e Lagoa do Piauí, e a oeste Teresina.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05 o21’28” de latitude sul e 42o40’33” de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 30 km de Teresina.

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL 09032025-076689
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
LOCAL: ZONA URBANA
MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO (PI)

MEMORIAL DESCRITIVO

3.0 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos *site*s do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado pela Lei nº 2.553 de 09/12/1963. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 12.489 habitantes e uma densidade demográfica de 54,79 hab/km 2, onde 17,89% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 68,6% 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, e escola de ensino fundamental.

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

4.0 – ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

As condições climáticas do município de Demerval Lobão (com altitude da sede a 112 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 22oC e máximas de 28oC, com clima quente tropical.

A precipitação pluviométrica média anual (com registro de 1.800 mm, na sede do município) 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 (Jacomine et al.,1986).

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL 09032025-076689
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
LOCAL: ZONA URBANA
MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO (PI)

MEMORIAL DESCRITIVO

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, calcários e silexitos. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de 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 Jacomine et al. (1986).

As formas de relevo 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).

5.0 - JUSTIFICATIVA

Na Zona urbana de Demerval Lobão (PI) existem inúmeras vias sem pavimentação e, por isso sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

MEMORIAL DESCRITIVO

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, portanto, surgem relevantes benefícios não só em relação à saúde, mas, também, relacionados ao trânsito, urbanização e escoamento produtivo.

Para corrigir o quadro exposto a Prefeitura Municipal propõe pavimentar as vias identificadas no projeto, proporcionando melhores dias de vida à população beneficiada.

6.0 – OBJETIVOS

O objeto proposto de recuperação de vias irá proporcionar a toda a população urbana do município um acesso facilitado e escoamento da produção dos pequenos produtores do município, gerando uma elevação nos índices de produção na região. Estima-se que a produção venha a ter um crescimento de aproximadamente 40% anualmente com esta obra.

7.0 – METAS

Execução de Pavimentação de vias em paralelepípedo na zona urbana do município de Demerval Lobão (PI).

8.0 – FONTE DE RECURSOS

A obra está orçada no valor de R$ 777.546,63 (setecentos e setenta e sete mil, quinhentos e quarenta e seis reais e sessenta e três centavos). A Prefeitura Municipal de Demerval Lobão (PI) conta com o recurso próprio no valor de R$

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

MEMORIAL DESCRITIVO

777.546,63 (setecentos e setenta e sete mil, quinhentos e quarenta e seis reais e sessenta e três centavos), conforme Planilhas orçamentárias em anexo.

9.0 – METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO

Os custos para implantação desta obra no Município de Demerval Lobão (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 Rodoviários – Volume 1 – Metodologia e Conceitos do DNIT.

Conforme estabelece o Decreto Nº 7.983/2013 da Presidência da República, o custo global de referência da obra foi obtido a partir das composições dos custos unitários previstos menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI. Além do SINAPI, foram utilizadas como referências as tabelas do ORSE – Sistema de obras de Sergipe, Tabela SICRO – Sistema de Custos Rodoviários do DNIT e Tabela da SEINFRA - CE – Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará, considerando os Encargos Sociais sem desoneração.

A composição de BDI foi obtida a partir dos valores de referência dos Acórdãos N° 2622/2013 – TCU Plenário, e de acordo com a Lei Federal N° 13.161/2015.

10.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

10.1 – Localização da obra:

As áreas para implantação do projeto estão inseridas zona urbana do município de Demerval Lobão (PI), conforme coordenadas UTM informadas no

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

MEMORIAL DESCRITIVO

mapa de localização da obra, com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.

10.2 – Descrição do sistema viário e correlação:

O sistema viário existente na (Zona Urbana), situada no município de Demerval Lobão, é predominantemente composto por estradas rurais não pavimentadas.

As estradas rurais na região atualmente enfrentam desafios comuns associados à falta de pavimentação, tais como a presença de superfícies irregulares, poeira em períodos secos e lama em períodos chuvosos. Além disso, a ausência de pavimentação compromete a segurança dos usuários e limita o acesso a serviços essenciais e oportunidades econômicas.

O projeto de pavimentação da via tem como objetivo principal transformar esse cenário, proporcionando uma infraestrutura viária moderna e segura para a comunidade local. A pavimentação da via melhorará significativamente as condições de tráfego, reduzindo o desgaste dos veículos, aumentando a segurança dos usuários e facilitando o acesso a serviços básicos e áreas de produção agrícola.

A correlação entre o sistema viário existente e o projeto de pavimentação é evidente na necessidade urgente de melhorias na infraestrutura de transporte da região. A proximidade das comunidades citadas acima, ressalta a importância estratégica dessa via pavimentada, não apenas para a conectividade local, mas também para integrar a localidade de forma mais eficaz à malha viária estadual, promovendo o desenvolvimento socioeconômico sustentável da região.

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL 09032025-076689
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
LOCAL: ZONA URBANA
MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO (PI)

MEMORIAL DESCRITIVO

10.3 – 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 da cidade e durante o período seco, que é de maior duração na cidade, 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. Além disso, elas dão acesso aos principais equipamentos urbanos servindo assim de acesso a população.

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

10.4 – Estudo Topográfico

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

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.

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

TRANSFERÊNCIA ESPECIAL 09032025-076689
OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS
LOCAL: ZONA URBANA
MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO (PI)

MEMORIAL DESCRITIVO

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.

10.5 – 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.

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

MEMORIAL DESCRITIVO

10.6 – 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 deságue.

Esses dispositivos são os seguintes:

- Meio fio de concreto;

10.7 – Projeto de sinalização vertical

A sinalização vertical nesse trecho visa, essencialmente, a segurança do usuário na operação da via, por isso constarão de placas de regulamentação, educativas, informativas, advertência.

Estas placas serão instaladas ao longo das vias, principalmente nas interseções, acessos importantes e travessias urbanas.

Conforme orientação do manual usado, as placas devem constar de:

- Uniformidade dos sinais;
- Uniformidade na confecção;
- Uniformidade na aplicação;
- Uniformidade na cor.

As cores das placas deverão ser de acordo com o tipo de sinalização, conforme orientação do manual, sendo usada a tinta esmalte sintético e a fita refletiva.

10.8 – Serviços a serem executados:

- Fornecimento e assentamento da Placa da obra;
- Locação dos serviços;
- Regularização da superfície;
- Pavimentação em paralelepípedo;

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346

MEMORIAL DESCRITIVO

- Compactação do revestimento em paralelepípedo;
- Implantação de meio-fio em concreto pré-moldado;
- Implantação de placas de sinalização vertical;

10.9 – Comprovação do exercício pleno da propriedade do imóvel:

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Demerval Lobão (PI) sendo área de domínio público.

10.10– 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.

10.11 – Cronograma Físico-Financeiro:

Quanto ao Cronograma, ocorrerá o mesmo sendo exigido na licitação e apresentado na Prestação de Contas, estando previsto o prazo de 120 (cento e vinte) 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.

Estéfane Oliveira Nunes
Engenheira Civil
CREA-PI 31756
RN 1916831346