

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DE VIAS PÚBLICAS DO
MUNICÍPIO DE ELESBÃO VELOSO – PI.
ZONA RURAL – POV.CHAPADINHA**

TOTAL 6.000,00 M²

JUNHO/2025

SUMÁRIO

1.0 – APRESENTAÇÃO.....	3
2.0 – OBJETIVO DO PROJETO.....	4
3.0 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	5
3.1 - Localização	5
4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO	6
4.1 - Descrição dos Serviços:.....	6
5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	7
5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES.....	7
5.1.1 – Placa da obra:	7
5.1.2 – Administração local da obra:.....	7
5.1.3 – Locação de imóvel residencial	7
5.2 – TERRAPLENAGEM	7
5.2.1 – Regularização do Subleito:	7
5.3 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS:.....	8
5.3.1 – Assentamento de guia (meio-fio):	8
5.3.2 – Assentamento de pedras:	8
5.3.3 – Compactação mecânica da pavimentação:	8
5.3.4 – <i>Sarjeta</i> :	8
5.4 – TRANSPORTE:.....	9
5.5 – SINALIZAÇÃO:.....	9
5.5.1 – Placa de identificação da rua:.....	9
5.5.2 – Placa de advertência parada obrigatória:	9
5.6 – MEDIÇÕES E PAGAMENTOS	10
5.7 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO	10
5.7.1 – Materiais	10
5.8 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO	10

1.0– APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo no município de Elesbão Veloso/PI.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.

2.0– OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários das ruas projetadas e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção nas ruas o município de ELESBÃO VELOSO/PI, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento. A pavimentação de ruas constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá proporcionar às ruas um escoamento superficial, reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

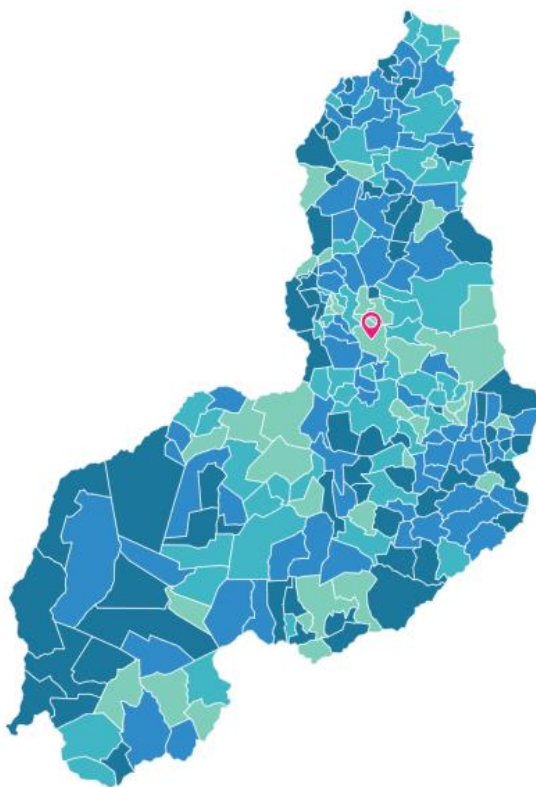
A implantação dessa pavimentação é de suma importância pois possibilitar acesso a pontos Turístico importante do Município. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que ajudam a diminuir a temperatura.

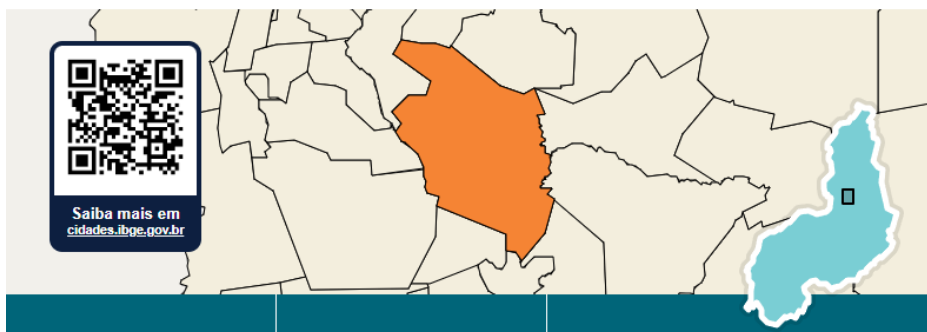
3.0- CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

O município se estende por 1.383,976 km² e contava com 13 607 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 9,83 habitantes por km² no território do município.

Vizinho dos municípios de São Félix do Piauí, Francinópolis e São Miguel da Baixa Grande, Elesbão Veloso se situa a 49 km a Norte-Oeste de Valença do Piauí, a cidade mais próxima. Situado a 203 metros de altitude, de Elesbão Veloso tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 6° 12' 7" Sul, Longitude: 42° 8' 24" Oeste.





4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de Ruas no município de ELESBÃO VELOSO/PI, contemplando as seguintes ruas:

ITEM	DENOMINAÇÃO DE VIAS	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²)	COORDENADAS	
					INICIO	FIM
01	RUA 01 - POVOADO CHAPADINHA	1000,00	6,00	6000,00	6°24'14.39"S	6°24'14.39"S
					42° 8'7.84"O	42° 6'13.70"O
TOTAL(m²)				6000,00		

4.1 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – *Placa da obra:*

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries.

A placa da obra deverá ter dimensões de 2,00 x 3,00 m, conforme os padrões exigidos. Terão sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

5.1.2 – *Administração local da obra:*

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnico nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços.

Os pagamentos da Administração Local estarão condicionados à execução física e financeira dos demais serviços.

5.1.3 – *Locação de imóvel residencial*

O imóvel deverá estar localizado preferencialmente em área urbana, de fácil acesso, próximo ao local de trabalho e com disponibilidade de transporte público ou acesso facilitado à malha viária principal da cidade.

O imóvel deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações técnicas:

- Ser de uso **residencial** e estar em condições de habitabilidade imediata;
- Possuir **estrutura física em bom estado de conservação**, sem infiltrações, rachaduras ou problemas elétricos/hidráulicos aparentes;

5.2 – TERRAPLENAGEM

5.2.1 – *Regularização do Subleito:*

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

5.3 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS:

5.3.1 – Assentamento de guia (meio-fio):

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado argamassa traço 1:3(em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual e deverá ter seção retangular com dimensões 100X15X13X30 CM (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura) e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3.

5.3.2 – Assentamento de pedras:

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

5.3.3 – Compactação mecânica da pavimentação:

Após o assentamento, as pedras devem ser compactadas com compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento.

5.3.4 – Sarjeta:

As sarjetas serão executadas com a mesma pedra utilizada na pavimentação da via, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento. Terão largura de

40 cm e 4cm de espessura e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento

5.4 – TRANSPORTE:

Transporte com caminhão basculante capacidade volumétrica de 14m³, o transporte deverá ser feito exclusivamente por rodovias pavimentadas, com atenção à integridade dos materiais e segurança da carga.

O carregamento do caminhão ocorrerá no ponto de fornecimento, previamente definido, e a descarga será realizada na área de intervenção da obra, conforme planejamento da equipe de campo.

O serviço poderá demandar **várias viagens diárias**, conforme necessidade operacional da obra, o controle de produtividade e de volumes transportados será realizado por meio de **boletins diários de medição**, com indicação de origem, destino e volume transportado.

5.5 – SINALIZAÇÃO:

5.5.1 – Placa de identificação da rua:

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada (25x45) cm, pintada com esmalte, com cores e forma conforme o desenho anexado. Será fixada por duas abraçadeiras tipo D 2” em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2” com costura, de 2,8 m de comprimento, sendo 70 cm enterrado numa cava de 10 x 10 x 70 cm que logo após locado o tubo, será chumbado com concreto no traço 1:4:5 (cimento, areia grossa e brita). A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

5.5.2 – Placa de advertência parada obrigatória:

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada 0,26 m², pintada material refletível. Será fixada por duas abraçadeiras tipo D 2” em um tubo de ferro galvanizado e = 3,65 cm e DN 2” com costura, de 2,8 m de comprimento, sendo 70 cm enterrado numa cava de 10 x 10 x 70 cm que logo após locado o tubo, será chumbado com concreto no traço 1:4:5 (cimento, areia grossa e brita). A placa deverá estar no mínimo 70 cm de distância do meio fio conforme norma do DENATRAN.

5.6 – MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal, parcial ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

5.7 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.7.1 - Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.8 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto básico.