



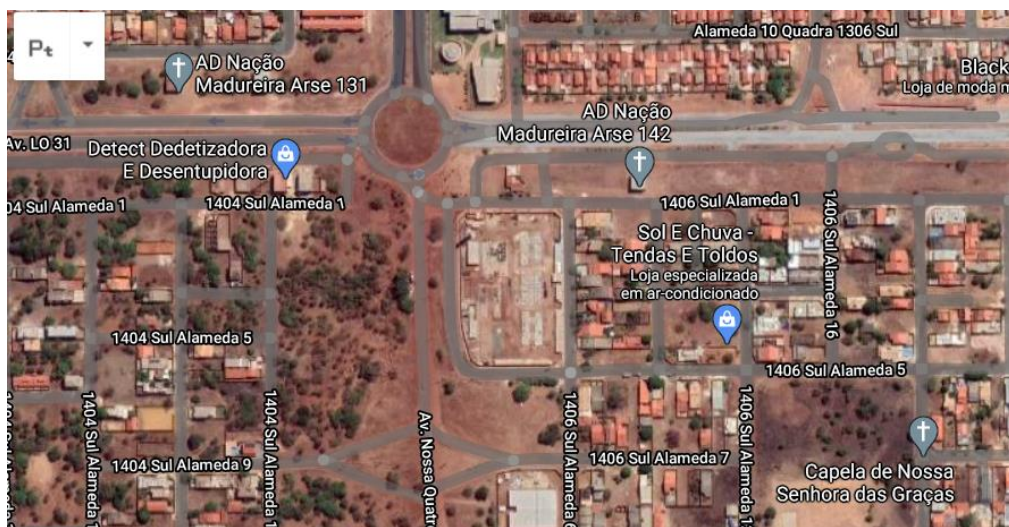
# MEMORIAL DESCRITIVO



## 1 - INTRODUÇÃO

---

O projeto a ser desenvolvido contemplará obras de melhoria da infraestrutura, tendo como serviços a pavimentação asfáltica em 1 (uma) pista na Avenida NS-04 entre a Av. LO-31 e a entrada da Quadra ARSE 142, incluindo a alça, em Palmas/TO, visando à prevenção de acidentes, pois o local possui um elevado tráfego, beneficiando a população residente nas áreas tanto adjacentes que sofrerão a intervenção diretamente, bem como, das circunvizinhas.



**Figura 01-** Imagem de Satélite da Avenida NS-04 (entre Av. LO-31 e a entrada da quadra ARSE 142) à pavimentar.

## 2 - BARRACÃO DE OBRA

---

O barracão terá uma área de 8,75 m<sup>2</sup>.

Deverão ser respeitadas rigorosamente todas as medidas do projeto de implantação.

Os pisos internos deverão ser executados em concreto desempenado E = 4,0 cm.

O barracão deverá ter as instalações elétricas e hidráulicas mínimas para garantir sua funcionalidade e obediência às normas da ABNT e conforme o projeto executivo apresentado.

Os banheiros deverão possuir bacias, lavatório de louça branca e chuveiros, padrão popular, com todas as peças e conexões necessárias e suficientes ao seu perfeito funcionamento.

O Barracão deverá possuir eletrodutos rígidos, luminárias tipo calha, chuveiro elétrico, embasamento com bloco estrutural, piso em concreto, janelas de aço, forro em PVC, pintura PVA, quadro de distribuição de energia e demais serviços inclusos na composição analítica do item 93212 do SINAPI.



Deverá ainda ser construído em Área Pública, no local da obra, que será determinada pela equipe de Engenharia da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos.

### **3 - JUSTIFICATIVA DE PROJETO**

---

Esta proposta busca promover a inclusão social da população residente nos Locais de intervenção, circunvizinhas a Avenida, através da inserção desta área na malha urbana, bem como na melhoria do transporte público oferecido, devido ao incremento na mobilidade urbana. A área de intervenção está na região considerada Região Central. A pavimentação e a integração desses trechos ao principal eixo de transporte de Palmas terão impacto social relevante.

### **4 - PAVIMENTAÇÃO**

---

O processo construtivo adotado na pavimentação inclui escarificação e compactação do subleito à 100 do Proctor normal com reposição de material se necessário. Em seguida, executa-se a estabilização granulométrica da camada de base e a confecção da capa asfáltica.

#### **4.1 - TERRAPLENAGEM**

##### **Introdução**

A pavimentação será em Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ, e meio-fio moldado por extrusão (guias com e sem sarjetas).

##### **I - DETERMINAÇÃO DOS VOLUMES DE TERRAPLENAGEM**

A Plataforma de terraplenagem utilizada foi considerada uma folga de execução de 0,50 metros de pista.

##### **II - CORREÇÕES NO VOLUME DE TERRAPLENAGEM**

Foram utilizados estudos compensatórios, o volume de corte encontrado será removido por meio de bota-fora, mediante aplicação dos fatores de empolamento.



O fator de empolamento adotado, para homogeneização dos volumes a acumular, é igual a 1,20, levando em conta as características do solo e considerando o fator de segurança, para compensar perdas durante o transporte dos materiais de terraplenagem e possíveis excessos na compactação.

O emprego deste fator permitiu referir os volumes de terraplenagem a uma unidade comum, ou seja, à unidade de volume de material escavado (corte).

### III - ORIENTAÇÃO DA EXECUÇÃO DA TERRAPLENAGEM

Foi prevista a remoção da camada vegetal e a regularização do subleito e a execução de camada final de terraplenagem (Base). Na camada final deve ser utilizados somente materiais de 1ª categoria, previamente selecionados entre os melhores existentes nas proximidades.

### IV - BOTA-FORA

Os materiais escavados durante os serviços de terraplenagem serão destinados a bota-fora.

### V - VOLUMES

O projeto em questão, não busca a utilização corte, sendo este destinado a bota-fora. Para o quadro de quantidades foi adotado um fator de empolamento de 1,20 correspondendo a 20% a mais do volume referentes às perdas na escavação e carga e o índice de vazios.

## 4.2 - PAVIMENTAÇÃO

### Elementos Constituintes do Pavimento

A pavimentação em questão abrangerá capa asfáltica em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) sobre a execução de base com espessura de 20 cm, e execução de subleito regularizado com espessura de 20 cm.

### Distâncias de Transportes utilizadas

- Jazida cascalho (base): - 14,80 km distância estimada.

### Especificações básicas do serviço

#### I - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO



Na execução do subleito das ruas foi considerada uma largura de 50 cm além da largura da via, 25 cm para cada bordo, para proporcionar total compactação da via, evitando assim, pontos críticos de compactação nos bordos da mesma.

Todos os serviços deverão seguir a especificação DNER-ES 299/97 – "Regularização do Subleito".

## II – BASE

A camada de base será do tipo estabilizado granulometricamente sem mistura, com material proveniente de Jazida, com DMT indicada acima.

Para a estabilização granulométrica sem mistura (BASE) foi considerada uma largura de 40 cm além da largura da via, 20 cm para cada bordo. Este procedimento é necessário para a total compactação da via, evitando assim, pontos críticos de compactação nos bordos da mesma. E o volume calculado para a base é a área multiplicada por 20 cm (diferença entre cota de subleito e a cota da base).

## III – IMPRIMAÇÃO

A imprimação consiste na aplicação de camada de material betuminoso sobre a superfície de base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

O ligante betuminoso não deve ser distribuído em dias com precipitação pluviométrica.

Serão considerados 10 cm para cada bordo além da largura da via para garantir uma completa impermeabilização da mesma.

## IV - CONCRETO BETUMISOSO USINADO A QUENTE - CBUQ

Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ, é uma mistura asfáltica a quente, processa em usina apropriada, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e cimento asfáltico de petróleo (CAP), espalhada e comprimida em temperatura bem superior a do ambiente.

Anterior à aplicação do CBUQ será executada a camada de Pintura de Ligação com emulsão RR-2C, sobre a superfície de base granular imprimada, visando promover a aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.



Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a imprimação, visando promover a aderência entre a base e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m<sup>2</sup>, que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme.

As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante.

Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

A mistura é espalhada de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura do projeto.

O Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) será empregada como revestimento asfáltico em uma só camada – camada de rolamento ou capa com espessura de 5 (cinco) centímetros.

#### Materiais

– Material Asfáltico

Podem ser empregados os seguintes Cimentos Asfálticos de Petróleo:

CAP-50/70 (classificados por penetração)

– Agregados

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória britada, seixo rolado britado, conforme Especificações.



## **5 - OBSERVAÇÕES DE PROJETO**

---

- O empreendimento irá beneficiar a população local, bem como as circunvizinhas, pois a Avenida que receberá a execução de pavimentação, calçada e sinalização viária trata-se para complemento para a ligação no sentido norte-sul do Plano Diretor. Portanto estima-se que 1200 (mil e duzentas) famílias serão beneficiadas direta ou indiretamente com o investimento proposto.
- A execução dos serviços de meio fio, Sinalização Viária Vertical e Horizontal, bem como os serviços de execução de Calçadas para Circulação de Pedestres e Rampas Acessíveis da Avenida NS-04 (entre a Av. LO-31 e a entrada da Quadra ARSE 142), serão executados pela Prefeitura Municipal de Palmas antes do término da obra.