

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE  
PARALELEPÍEDOS, EM VIAS PÚBLICAS DA ZONA  
URBANA NO MUNICÍPIO DE MONSENHOR HIPOLITO –  
PI.**

NOVEMBRO 2021

## SUMÁRIO

1 – APRESENTAÇÃO

2 – JUSTIFICATIVA

3 – OBJETIVO

4 – METAS

5 – MEMORIAL DESCRITIVO

6 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXOS

## 1 – APRESENTAÇÃO

O projeto que ora apresentamos visa proporcionar melhores condições de vida à população dos municípios que serão beneficiados, com a execução dos serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ sobre paralelepípedos, em vias públicas.

O município contemplado carece de tal serviço, mas não dispõe de capital para tentar de forma adequada solucionar tal problema, de forma que a única solução para tanto é a obtenção de recursos federais.

A proposta de investimento que ora apresentamos, consubstanciada neste projeto, objetiva a possibilitar mudanças essenciais e inadiáveis à população a ser beneficiada com a sua execução.

## 2 – JUSTIFICATIVA

A pavimentação asfáltica de vias nos municípios, além de promover a estruturação urbanística do local, se torna um importante aliado no combate às doenças tanto causadas pelo acúmulo de água residual doméstica quanto da própria chuva, nos períodos invernosos, como também, na incidência de doenças respiratórias provocadas pela poeira das vias decorrentes dos vários meses de estiagem e ventanias intensas. Além destes fatores, a melhoria do trânsito favorece as relações comerciais e sociais. Estas melhorias ajudarão, também a diminuir o índice de doenças transmissíveis através de meios hídricos durante o período chuvoso ou pelo acúmulo de poeira verificada durante o período seco.

### **3 – OBJETIVOS**

#### **3.1 – GERAL:**

Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.

#### **3.2 – ESPECÍFICO:**

- Melhorar as condições de saneamento, drenagem superficial e tráfego nos municípios;
- Propiciar condições para o desenvolvimento socioeconômico, mediante a implantação de infraestrutura;
- Dotar a população beneficiada de melhores acessos e conseqüentemente facilitar o atendimento de serviços urbanos;
- Dotar as áreas beneficiadas de um melhor escoamento superficial.

## 4 – METAS

Execução de recapeamento de pavimentação asfáltica em vias públicas em CBUQ na zona urbana do Município de MONSENHOR HIPOLITO - PI, de acordo com o que segue:

PLANILHA RESUMO DAS VIAS				
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (MÉDIA) DA RUA (m)	ÁREA DA RUA (m <sup>2</sup> )
1.0	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS			
1.1	AV. NOBERTO GOMES	320,00	9,74	3.116,80
1.2	RUA 13 DE MAIO	83,00	8,85	734,55
1.3	RUA DEUCLIDES BEZERRA	305,00	6,60	2.013,00
1.4	TV. TRES DE MAIO	60,00	8,10	486,00
TOTAL:				6.350,35

Conforme, a necessidade de garantir ao orçamento da administração pública a condição mais vantajosa, foram elaborados dois orçamentos para a obra em questão, uma condição **SEM DESONERAÇÃO** sem a CPRB no BDI e outro na condição de **COM DESONERAÇÃO**.

O projeto que ora se apresenta, trata-se de pavimentação asfáltica em CBUQ sobre paralelepípedos, em vias públicas da zona urbana, na cidade de **MONSENHOR HIPOLITO – PI**, onde podemos analisar a planilha resumo **SEM DESONERAÇÃO** e **COM DESONERAÇÃO**.

**PLANILHA RESUMO SEM DESONERAÇÃO**

<b>Obra:</b>	Pavimentação Asfáltica em (CBUQ) sobre paralelepípedos				
<b>Local</b>	Monsenhor Hipolito (PI)				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	UNID	1,00	13.211,55	13.211,55
2.0	RECAPEAMENTO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	UNID	1,00	557.399,99	557.399,99
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>570.611,54</b>

**PLANILHA RESUMO COM DESONERAÇÃO**

<b>Obra:</b>	Pavimentação Asfáltica em (CBUQ) sobre paralelepípedos				
<b>Local</b>	Monsenhor Hipolito (PI)				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1.0	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	UNID	1,00	12.206,70	12.206,70
2.0	RECAPEAMENTO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	UNID	1,00	564.720,61	564.720,61
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>576.927,31</b>

Conforme, a análise entre as duas propostas a **SEM DESONERAÇÃO** encontra - se mais vantajosa para a execução da obra de pavimentação asfáltica em CBQU sobre paralelepípedo com o valor de **R\$ 557.399,99** (Quinhentos e cinquenta e sete mil, trezentos e noventa e nove reais e noventa e nove centavos). E, para a elaboração de projeto executivo a proposta mais vantajosa é a **COM DESONERAÇÃO** com o valor de **R\$ 12.206,70** (Doze mil, duzentos e seis reais e setenta centavos).

## 5 – MEMORIAL DESCRITIVO

### 5.1 – Orçamento do Projeto:

Planilhas detalhadas de custos em anexo.

### 5.2 – Localização dos Serviços:

A implantação do projeto ocorrerá na zona urbana do município de MONSENHOR HIPOLITO.

### 5.3 – Descrição do projeto:

Trata-se de uma obra de pavimentação e recapeamento de pavimentação em revestimento asfáltico com execução de uma camada de CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente. O revestimento será aplicado sobre o revestimento existente fresado ou paralelepípedos (com a aplicação de BINDER), a qual deverá ser aplicada uma pintura de ligação com emulsão asfáltica tipo RR – 2C em toda a área a ser pavimentada a fim de proporcionar uma aderência da camada asfáltica.

A sinalização viária será executada com a implantação de sinalização horizontal para orientação de veículos, ciclistas, pedestres e cadeirantes.

Os serviços serão executados conforme o projeto e de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT.

A pavimentação, é destinada em conjunto a:

- Resistir e transmitir esforços recebidos, de forma acentuada, as camadas inferiores.
- Melhorar as condições de rolamento, no que se refere ao conforto e a segurança.

As taxas para o CBUQ são as seguintes:

- CAP 50/70 - 5,66 %
- Areia – 49,00 %
- Filler – 5,66 %
- Brita – 18,80 %

O capeamento do pavimento é revestido por uma capa de concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ com 5 cm de espessura na pista de rolamento.

Todo o material betuminoso a frio (RR-1C) será proveniente de Fortaleza, com DMT=500,00 Km.

Todo o material betuminoso a frio (CAP 50/70) será proveniente de Fortaleza, com DMT=500,00 Km.

## **6.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **6.1 – PLACA DA OBRA**

A placa dos serviços deverá ter dimensões de (3,60 x 1,80) m, com formato e inscrições baseadas no modelo de projeto. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0x7,0 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre os serviços.

### **6.2 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura dos serviços compreendendo as seguintes atividades básicas de despesas: Chefia de serviços, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais.

Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitário, especificações como administração local.

### **6.3 – MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

A contratada deverá tomar todas as providências relativas à mobilização imediatamente após assinatura do contrato, de forma a poder dar início efetivo e concluir a obra dentro do prazo contratual.

No final da obra, a empreiteira deverá remover todas as instalações do Acampamento e Canteiro de Serviço, Equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes: despesas relativas ao transporte de todo o equipamento de construção, de propriedade da empreiteira ou sublocado, até o canteiro de obra e sua posterior retirada; e Despesas relativas à movimentação de todo o pessoal ligado à empreiteira ou às suas subempreiteiras, em qualquer tempo, até o canteiro de obras e posterior regresso a seus locais de origem.

### **6.4 – REVESTIMENTO**

#### **6.4.1 – Imprimação com asfalto diluído CM-30**

Especificação de referência: Norma DNER-ES 306/97 – Imprimação.

#### **6.4.2 – Pintura de Ligação com emulsão asfáltica**

Especificação de referência: Norma DNER-ES 307/97 – Pavimentação – Pintura de ligação.

#### **6.4.3 – Concreto Betuminoso Usinado a Quente**

Especificação de referência: Norma DNER-ES-313/97 – Concreto Betuminoso Usinado a Quente.

### **6.5 – TRANSPORTES**

#### **6.5.1 – Transporte Comercial de Material Betuminosos à Quente**

O produto transportado em carretas isotérmicas, dotadas com sistema de aquecimento para o transporte de granel líquido aquecido, deverá ser descarregado no tanque de armazenamento no canteiro de obras, na temperatura de 140°C, adequada para o processo de descarga.

### **6.6. – DRENAGEM**

#### **6.6.1 – Sarjeta em concreto preparo manual com seixo rolado; E=5 cm; L=40cm**

Especificação de referência: Norma DNER-ES-288/97.

### **6.7. – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

#### **6.7.1 Pintura acrílica para sinalização**

Especificação de referência: Norma DNER-ES-339/97 Sinalização Horizontal.

### **6.8 – OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização dos serviços.

Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local dos serviços.

Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente através de ofício para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

Antes da aplicação do pavimento em paralelepípedo a ser utilizado na pavimentação a firma contratada para a execução dos serviços deverá solicitar a aprovação do mesmo, no local, pelo Eng.º Fiscal dos Serviços.

Toda a areia utilizada nas argamassas deverá ser lavada e isenta de impurezas, tais como: barro, matéria orgânica, etc.

A pavimentação somente será aberta ao tráfego depois que devidamente examinada e aprovada pela fiscalização.

A relocação e o nivelamento do eixo e das bordas devem ser executados a cada 20,00 m e devem ser nivelados os pontos no eixo, bordas e dois pontos intermediários.

A verificação do eixo e das bordas deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação.

A obra deverá ter as instalações provisórias necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive banheiro,

A contratada fará um local apropriado para abrigo de ferramentas e materiais necessários ao bom andamento de todos os serviços;

A largura da plataforma acabada deve ser determinada por medidas à trena, executadas pelo menos a cada 20,00 m com variação de até  $\pm 10\%$  do projetado e variação de espessura de até 1,0 cm da especificada no projeto.