

**PROJETO DE LEI Nº 018/2026**

Doutor Severiano/RN, 06 de julho de 2026.

*Autoriza a abertura de crédito especial ao Orçamento Anual do Município de Doutor Severiano/RN para o exercício de 2026, no valor de R\$ 552.263,00 (quinhentos e cinquenta e dois mil, duzentos e sessenta e três reais), destinado a construção da pavimentação asfáltica no trecho da rua Princesa Isabel, José Jácome, Otília Jacome, Cristóvão Colombo e Basília Fernandes, e dá outras providências.*

A PREFEITA MUNICIPAL DE DOUTOR SEVERIANO, no uso de suas atribuições legais, com fundamento nos arts. 165, §5º, e 167, inciso V, da Constituição Federal; nos arts. 41, inciso II, e 43, §1º, inciso I, da Lei nº 4.320/1964; e na Lei Orçamentária nº 687/2025, §6º, inciso II, submete à apreciação da Câmara Municipal o seguinte Projeto de Lei:

**Art. 1º** - Fica o Poder Executivo Municipal autorizado a abrir crédito especial ao Orçamento Anual do Município de Doutor Severiano/RN, relativo ao exercício financeiro de 2026, no valor de R\$ 552.263,00 (quinhentos e cinquenta e dois mil, duzentos e sessenta e três reais), conforme classificação funcional-programática abaixo discriminada:

**RELAÇÃO DE ALTERAÇÕES ORÇAMENTARIA**

**Suplementação**

|                             |                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unidade Gestora</b>      | 2 – Prefeitura Municipal de o Municipal de Doutor Severiano                          |
| <b>Unidade orçamentária</b> | 2007 – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos                              |
| <b>Função</b>               | 15 – Urbanismo                                                                       |
| <b>Sub – função</b>         | 451 – Infra Estrutura Urbana                                                         |
| <b>Programa</b>             | 15 - Programa de Infra Estrutura, Obras e Serviços Urbanos                           |
| <b>Fonte de Recursos</b>    | 17010000 - Outras Transferências de Convênios ou Instrumentos Congêneres dos Estados |
| <b>Ação</b>                 | 1.9 – Construção da Pavimentação Asfáltica em Diversas Ruas                          |
| <b>Elemento de Despesa</b>  | 44905100 – Obras e Instalações                                                       |
| <b>Valor</b>                | R\$ 498.000,00                                                                       |
| <b>Fonte de Recursos</b>    | 15000000 - Recursos não vinculados de impostos                                       |
| <b>Elemento de Despesa</b>  | 44905100 – Obras e Instalações                                                       |
| <b>Valor</b>                | R\$ 54.263,00                                                                        |

**Art. 2º** Os recursos necessários à cobertura do Crédito Especial autorizado por esta Lei decorrerão da transferência de recursos Estaduais oriundos do Processo nº 02210140.000950/2026-09 – Convenio 012/2026 – SIN/RN, por meio de Convênio, incluindo os respectivos rendimentos de aplicação financeira e Contra Partida de recursos Próprios do Município, nos termos do art. 43, §1º, inciso II, da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964.

**Art. 3º** Fica o Poder Executivo autorizado a promover as alterações necessárias no Plano Plurianual – PPA e na Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO, para compatibilização da ação orçamentária instituída por esta Lei.

**Art. 4º** A abertura do crédito especial autorizado por esta Lei observará as disposições da Lei Complementar Federal nº 101, de 04 de maio de 2000, preservando o equilíbrio fiscal e a responsabilidade na gestão das finanças públicas.

**Art. 5º** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Doutor Severiano/RN,



*Maria de Fátima Leite Gonçalves*  
Prefeita



**JUSTIFICATIVA – PROJETO DE LEI Nº 018 /2026.**

Senhora Presidente,  
Senhores Vereadores,

Submeto à elevada apreciação dessa Egrégia Câmara Municipal o presente Projeto de Lei que autoriza a abertura de Crédito Especial ao Orçamento Geral do Município de Doutor Severiano/RN, no valor de R\$ 552.263,00 (quinhentos e cinquenta e dois mil, duzentos e sessenta e três reais), *destinado a construção da pavimentação asfáltica no trecho da rua Princesa Isabel, José Jácome, Otilia Jacome, Cristóvão Colombo e Basília Fernandes, na Zona Urbana do Município de Doutor Severiano.*

A presente proposição tem por finalidade viabilizar a adequada execução dos recursos financeiros oriundos de transferência do Estado de acordo com Processo nº 02210140.000950/2026-09 – Convenio 012/2026 – SIN/RN.

A abertura do crédito especial torna-se necessária em razão da inexistência ou insuficiência de dotação orçamentária específica para a correta execução das despesas vinculadas à referida transferência, sendo indispensável a adequação do orçamento municipal para permitir a aplicação dos recursos recebidos em conformidade com sua finalidade legal.

Os recursos serão destinados a construção da pavimentação asfáltica em diversas ruas da nossa Cidade proporcionando melhores condições de acesso para população e desenvolvimento para o Município.

Ressalte-se que a medida observa integralmente os preceitos constitucionais e legais que regem a administração financeira e orçamentária, especialmente os arts. 41 e 43 da Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964, bem como as disposições da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), não acarretando prejuízo ao equilíbrio das contas públicas municipais.

Além disso, a aprovação da matéria permitirá a tempestiva utilização dos recursos transferidos, evitando entraves administrativos que possam comprometer a execução das ações de melhoria de infraestrutura e o atendimento das necessidades da população do Município de Doutor Severiano.

Diante da relevância da matéria e do evidente interesse público envolvido, esperamos contar com o apoio dos Nobres Vereadores para aprovação do presente Projeto de Lei.

Atenciosamente,

  
*Maria de Fátima Leite Gonçalves*  
Prefeita

## NOTA TÉCNICA CONTÁBIL

### I – RELATÓRIO

Trata-se de análise técnica acerca da abertura de 02 (dois) créditos especiais no orçamento vigente, com fundamento em Transferências de Recursos de Convênio celebrado através do Governo do Estado e o Município de Doutor Severiano no exercício de 2026.

### II – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A abertura fundamenta-se no art. 43, §1º, inciso I, da Lei nº 4.320/1964, que autoriza abertura de crédito adicionais suplementares no orçamento vigente para cobertura de despesas por excesso de arrecadação ou anulação de despesas no exercício vigente.

Observa, ainda, os arts. 8º e 50 da Lei Complementar nº 101/2000 (LRF), garantindo a vinculação da receita e a transparência fiscal ou seguridade social.

### III – ANÁLISE CONTÁBIL

Os recursos foram recebidos no exercício de 2026 por meio de convenio com o Governo do Estado oriundo de Repasse através da Secretária de Estado da Infraestrutura – SIN as quais não constava ações/dotações orçamentárias, previstas para execução das despesas conforme plano de trabalho ora apresentado.

### IV – CONCLUSÃO

Conclui-se pela regularidade contábil da abertura dos créditos especiais para os projetos de Lei ora apresentado, não havendo comprometimento das metas fiscais ou da responsabilidade fiscal do Município por trata-se de recursos considerado através de repasse de convenio.



Clebio Carvalho de Amorim  
Contador  
CRC/RN 3.476/O-0

## **PROJETO BÁSICO**

Este projeto tem como objetivo viabilizar o processo de contratação de empresa destinada a execução da **CAPEAMENTO ASFÁLTICO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO/RN**, em conformidade com o memorial descritivo, memória de cálculo, planilha de quantitativos e preços básicos, cronograma físico-financeiro e peças gráficas, todos em anexo.

O Orçamento Previsto totaliza: R\$ 542.423,94 (quinhentos e quarenta e dois mil, seiscentos e vinte e seis reais e vinte quatro centavos), com orçamento datado de JUNHO/2026.

Os trabalhos deverão ser executados no Prazo de 02 (dois) meses e de acordo com o presente Projeto Básico, não sendo qualquer ponto omitido dele, motivo para eximir as responsabilidades decorrentes do mau emprego da mão-de-obra, do uso de materiais indevidos e da má qualidade dos serviços.

Este objeto trata-se de uma obra de engenharia e o regime de execução do mesmo será por Empreitada por Valor Global.

É parte integrante:

1. Planilha de Quantitativos e Preços Básicos;
2. Memória de Cálculo dos Quantitativos;
3. Cronograma Físico-Financeiro;
4. Planilha de Composição de Preços Unitários;
5. Composição do BDI;
6. Memorial Descritivo dos Serviços/Especificação Técnicas;
7. Documentos Complementares;
8. Peças Gráficas.





## PROJETO BÁSICO

**PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS**

**OBRA: CAPEAMENTO ASFÁLTICO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO/RN**

**LOCAL: DIVERSAS RUAS DO CENTRO DE DOUTOR SEVERIANO- RN.**

**DATA: JUNHO DE 2026**

REFERÊNCIA: ABRIL/2026 - COM DESONERAÇÃO 27,00

| ITENS - CÓDIGOS<br>SINAPI | abr/26 | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                         | Unid. | Quant.    | Valores em R\$ |               |                              |                   | Totais                                           |
|---------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------------|---------------|------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
|                           |        |                                                                                                                                                                |       |           | Unit. Sem BDI  | Unit. Com BDI | Parcial sem BDI              | Parcial com BDI   |                                                  |
| <b>1</b>                  |        | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                                                                                   |       |           |                |               |                              |                   |                                                  |
| 1.1                       | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E EST RUTURA DE MADEIRA                                                                       | M2    | 6,00      | 505,64         | 642,16        | 3.033,84                     | 3.852,96          |                                                  |
| 1.2                       | 99814  | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.                                                                                                 | M2    | 7.746,49  | 1,72           | 2,18          | 13.323,96                    | 16.887,35         |                                                  |
| <b>TOTAL ITEM 1</b>       |        |                                                                                                                                                                |       |           |                |               | <b>16.357,80</b>             | <b>20.740,31</b>  |                                                  |
| <b>2</b>                  |        | <b>CAPEAMENTO ASFÁLTICO TIPO - C.B.U.Q</b>                                                                                                                     |       |           |                |               |                              |                   |                                                  |
| 2.1                       | 95995  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.                                                 | M³    | 232,39    | 1.480,09       | 1.879,71      | 343.958,12                   | 436.825,81        |                                                  |
| 2.2                       | 102332 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM)                         | TXKM  | 836,70    | 2,16           | 2,74          | 1.807,27                     | 2.292,56          |                                                  |
| 2.3                       | 102333 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM) | TXKM  | 2.984,23  | 0,83           | 1,05          | 2.476,91                     | 3.133,44          |                                                  |
| 2.4                       | 95877  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).                                                        | M3XKM | 16.732,20 | 0,83           | 1,05          | 13.887,73                    | 17.568,81         | Transporte CAP<br>REFAP POA/USINA 30<br>Km       |
| 2.5                       | 95427  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM)                                  | M3XKM | 59.678,18 | 0,82           | 1,04          | 48.936,11                    | 62.065,31         | Transporte CAP<br>REFAP POA/OBRA<br>137Km - 30Km |
| <b>TOTAL ITEM 2</b>       |        |                                                                                                                                                                |       |           |                |               | <b>411.066,14</b>            | <b>521.885,93</b> |                                                  |
|                           |        |                                                                                                                                                                |       |           |                |               | <b>TOTAL GERAL - SEM BDI</b> |                   | <b>427.423,94</b>                                |
|                           |        |                                                                                                                                                                |       |           |                |               | <b>TOTAL GERAL - COM BDI</b> |                   | <b>542.626,24</b>                                |



## PROJETO BÁSICO



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: CAPEAMENTO ASFÁLTICO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO/RN

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO CENTRO DE DOUTOR SEVERIANO- RN.

DATA: JUNHO DE 2026

REFERÊNCIA: ABRIL/2026 - COM DESONERAÇÃO BDI= 27%

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P=Perímetro - Pi= 3,1416 - PE= Peso específico - R= Raio

| ITENS - CÓDIGOS |        | DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                     |        |       |          |      |  |          |          |
|-----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|------|--|----------|----------|
| 1               |        | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                          |        |       |          |      |  |          |          |
| 1.1             | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA                        |        |       |          |      |  | Unidade: | M2       |
|                 |        | Locais:                                                                                                        | C      | L     | V        | N    |  | SUBTOTAL | TOTAL    |
|                 |        | Canteiro de Obras                                                                                              | 3,00   | 2,00  | 0,00     | 1,00 |  | 6,00     | 6,00     |
| 1.2             | 99814  | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.                                                 |        |       |          |      |  | Unidade: | M2       |
|                 |        | Locais: RUAS                                                                                                   | C      | L     | V        | N    |  | SUBTOTAL | TOTAL    |
|                 |        | Princesa Isabel                                                                                                | 65,32  | 7,37  |          | 1,00 |  | 481,41   | 7.746,49 |
|                 |        | Princesa Isabel 02                                                                                             | 160,00 | 9,60  |          | 1,00 |  | 1.536,00 |          |
|                 |        | Jose Jacome                                                                                                    | 186,97 | 9,00  |          | 1,00 |  | 1.682,73 |          |
|                 |        | Cristovão Colombo trecho 02                                                                                    | 207,55 | 9,52  |          | 1,00 |  | 1.975,88 |          |
|                 |        | Otilia Jacome (da estaca 0 a 6)                                                                                | 120,00 | 12,56 |          | 1,00 |  | 1.507,20 |          |
|                 |        | Basília Fernandes trecho 01                                                                                    | 54,74  | 10,29 |          | 1,00 |  | 563,27   |          |
|                 |        |                                                                                                                |        |       |          |      |  | 7.746,49 |          |
| 2               |        | CAPEAMENTO ASFÁLTICO TIPO - C.B.U.Q                                                                            |        |       |          |      |  |          |          |
| 2.1             | 95995  | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. |        |       |          |      |  | Unidade: | M³       |
|                 |        | Locais: RUAS                                                                                                   | L      | H     | A        | N    |  | SUBTOTAL | TOTAL    |
|                 |        |                                                                                                                |        |       | 7.746,49 | 0,03 |  | 232,39   | 232,39   |
|                 |        | OBS: o volume de material é igual a área das ruas, vezes a altura do asfalto, que será adotado 3 cm de altura. |        |       |          |      |  | 232,39   |          |

### QUANTITATIVO DO DMT

2.2

TANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM)

| Quantidade de asfalto a ser usado | proporção média de 5% de Óleo | quantidade de óleo (t.) | Distância (KM) |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------|
| 557,74                            | 0,05                          | 27,89                   | 30,00          |
| tx por KM                         |                               |                         | 836,70         |

Calcular a Quantidade de Óleo ou ligante representa uma porcentagem do peso total da massa asfáltica. A quantidade exata de óleo é definida pelo projeto laboratorial (Estudo Marshall), mas geralmente utiliza-se a proporção média de 5% de Quantidade de Óleo = Peso Total do Asfalto × Porcentagem de Ligante

### QUANTITATIVO DO DMT

2.3

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)

|           |      |       | Distância (KM) |
|-----------|------|-------|----------------|
| 557,74    | 0,05 | 27,89 | 107,00         |
| tx por KM |      |       | 2.984,23       |

Calcular a Quantidade de Óleo ou ligante representa uma porcentagem do peso total da massa asfáltica. A quantidade exata de óleo é definida pelo projeto laboratorial (Estudo Marshall), mas geralmente utiliza-se a proporção média de 5% de Quantidade de Óleo = Peso Total do Asfalto × Porcentagem de Ligante



#### QUANTITATIVO DO DMT

2.4

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM)

| Áreas de implantação (M²) | Altura do alfalto (M) | Volume (M³) | Dencidade do CBUQ (T/M³ 2,4) | Distância (KM) |
|---------------------------|-----------------------|-------------|------------------------------|----------------|
| 7.746,49                  | 0,03                  | 232,39      | 557,74                       | 30,00          |
| tx por KM                 |                       |             |                              | 16.732,20      |

Obs. Áreas de implantação (M²) e a área a ser pavimentada de acordo com os quantitativo da planilha, Altura do Asfalto sera de (M) 0,03 metros, Fator de dencidade e 2,4 t/m³, Distacia de acordo com o croqui enviado em anexo.

#### QUANTITATIVO DO DMT

2.5

TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)

| Áreas de implantação (M²) | Altura do alfalto (M) | Volume (M³) | Dencidade do CBUQ (T/M³ 2,4) | Distância (KM) |
|---------------------------|-----------------------|-------------|------------------------------|----------------|
| 7.746,49                  | 0,03                  | 232,39      | 557,74                       | 107,00         |
| tx por KM                 |                       |             |                              | 59.678,18      |

Obs. Áreas de implantação (M²) e a área a ser pavimentada de acordo com os quantitativo da planilha, Altura do Asfalto sera de (M) 0,03 metros, Fator de dencidade e 2,4 t/m³, Distacia de acordo com o croqui enviado em anexo.



## PROJETO BÁSICO

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

**OBRA: CAPEAMENTO ASFÁLTICO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO/RN**

**LOCAL: DIVERSAS RUAS DO CENTRO DE DOUTOR SEVERIANO- RN.**

**DATA: JUNHO DE 2026**

| ITEM                        | DISCRIMINAÇÃO                       | VALOR EM REAIS    | BARRA DE INDICAÇÃO DE EXECUÇÃO FÍSICA NO PERÍODO COM   |            |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|------------|
|                             |                                     | E PERCENTUAL      | INFORMAÇÃO DO PERCENTUAL RELATIVO AO SERVIÇO VALOR     |            |
|                             |                                     | RELAT. À PARTE    | PREVISTO DA MEDIÇÃO DO SERVIÇO A CADA MÊS (EM REAIS)   |            |
|                             |                                     |                   | Mês 01                                                 | Mês 02     |
| 01                          | SERVIÇOS PRELIMINARES               | 20.740,31         | 100,0%                                                 |            |
|                             |                                     | 3,822%            | 20.740,31                                              |            |
| 02                          | CAPEAMENTO ASFÁLTICO TIPO - C.B.U.Q | 521.885,93        | 50,0%                                                  | 50,0%      |
|                             |                                     | 96,178%           | 260.942,97                                             | 260.942,97 |
| TOTAL : R\$                 |                                     | <b>542.626,24</b> | SUB-TOTAL MENSAL E ACUMULADO, EM REAIS E EM PERCENTUAL |            |
| TOTAL GERAL DA OBRA :       |                                     |                   | RELATIVO AO TOTAL DA OBRA                              |            |
| R\$ 542.626,24              |                                     | EXECUT. NO MÊS    | 281.683,28                                             | 260.942,97 |
| % RELAT. AO TOTAL DA OBRA : |                                     | EXECUT. ACUMUL.   | 281.683,28                                             | 542.626,25 |
| 100,000%                    |                                     | PERC. SIMPLES     | 51,911%                                                | 48,089%    |
|                             |                                     | PERC.ACUMUL.      | 51,911%                                                | 100,000%   |



## PROJETO BÁSICO





## PROJETO BÁSICO



### COMPOSIÇÃO DE BDI

**OBRA: CAPEAMENTO ASFÁLTICO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE DOUTOR SEVERIANO/RN**

**LOCAL: DIVERSAS RUAS DO CENTRO DE DOUTOR SEVERIANO- RN.**

**DATA: JUNHO DE 2026**

| COD                       | DESCRIÇÃO                                            | %            |
|---------------------------|------------------------------------------------------|--------------|
|                           | <b>DESPESAS INDIRETAS</b>                            |              |
| AC                        | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL                                | 4,00         |
| DF                        | DESPESAS FINANCEIRAS                                 | 1,11         |
| R                         | RISCOS                                               | 0,56         |
|                           | <b>BENEFÍCIO</b>                                     |              |
| S+G                       | GARANTIA/SEGUROS                                     | 0,40,        |
| L                         | LUCRO                                                | 7,51         |
| I                         | <b>IMPOSTOS</b>                                      |              |
|                           | PIS                                                  | 0,65         |
|                           | COFINS                                               | 3,00         |
|                           | ISS                                                  | 2,00         |
|                           | CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO DE INSS) | 4,50         |
| <b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b> |                                                      | <b>10,15</b> |
| <b>BDI =</b>              |                                                      | <b>27,00</b> |

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 * 100$$



## PROJETO BÁSICO



# **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

## **PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM**

### **CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

As especificações abaixo aplicam-se a o revestimento asfáltico nas ruas do centro de **Doutor Severiano/RN**, destacando, o municipal de Doutor Severiano será responsável pela aplicação e marcação das faixas de rodagem, A obra conta com 7.746,49 m<sup>2</sup> de revestimento asfáltico, nas ruas Princesa Isabel, Jose Jacome, Cristóvão Colombo trecho 02, Otília Jacome e Basília Fernandes trecho 01, em uma extensão de aproximadamente 750 metros lineares, sendo ela orçada em **R\$ 542.626,24** (quinhentos e quarenta e dois mil, seiscentos e vinte e seis reais e vinte quadro centavos).

### **01. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **01.1. PLACA DE OBRA**

Deverá ser confeccionada placa de identificação de obra, conforme padrão estabelecido pela FISCALIZAÇÃO da obra, em estrutura de madeira, com chapa galvanizada e adesivo com as informações da obra. A placa deverá ser instalada previamente ao início das atividades, contendo os dados da obra, o prazo de entrega, os responsáveis técnicos e demais informações julgadas relevantes pela CONTRATANTE e/ou FISCALIZAÇÃO.

#### **01.2. LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO.**

Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água: São objetos desta especificação os serviços de limpeza da superfície para lavagem da pista existente para fins de preparação da superfície para aplicação do revestimento. As operações de limpeza e lavagem de pista serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (como lavadora de alta pressão para água fria, pressão de operação entre 1400 e 1900lib/pol<sup>2</sup>, vazão máxima entre 400 e 700 l/h) complementados com o emprego de serviços manuais Estes serviços serão medidos em função da área em m<sup>2</sup>

### **02. CAPEAMENTO ASFÁLTICO TIPO - C.B.U.Q**

#### **02.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.**

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente e com a pintura de ligação já executada e liberada.

A espessura especificada deverá ser final e compactada conforme especificado no projeto. Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

\* Usina de asfalto;

- \* Rolos compactadores lisos e com pneus;
- \* Caminhões;
- \* Motoniveladora;
- \* Placa Vibratória;
- \* Rolo Tandem

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- \* Na usinagem, e no espalhamento. Material a ser utilizado:

A massa asfáltica deverá estar devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo caderno de encargos do DAER/RS. As espessuras das camadas do revestimento devem satisfazer cada uma a condição de terem, no mínimo, 1,5 vezes o diâmetro máximo do agregado da faixa escolhida.

A firma empreiteira deverá apresentar o projeto da mistura betuminosa e a respectiva fórmula de usina composta em proporções tais que satisfaça os requisitos das Faixas Granulométricas seguintes:

## **02.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM)**

A instalação de usina de CBUQ foi considerada para atendimento ao objeto a definida no mapa de distâncias e seu resultado de maior proximidade.

A medição será por preços unitários (m<sup>3</sup>xkm) dentro dos limites do projeto.

### **Especificações técnicas**

Deverá ser adotado o Método Marshall para a verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa, segundo os valores seguintes:

Os valores limites para a Estabilidade, Fluência e relação E/F, deverão atender as exigências das normas e do projeto.

Serão realizados ensaios para verificação de teor de betume, grau de compactação, granulometria, espessura e densidade na quantidade de oito amostras que poderão ser retirados da pista com sonda rotativa, placas de 35x35 cm ou massa solta retirada do caminhão.

A temperatura da massa não poderá ser inferior a 110º C a qual será verificada a cada carga pela fiscalização, assim como não será permitido o lançamento com temperatura ambiente igual ou inferior a 8º C.

- DAER-ES-P 13/91 Pintura de Ligação;
- DAER-ES-P 16/91 Concreto Asfáltico;
- DAER-ES-P 22/91 Materiais Asfálticos;

### **PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

Introdução



O projeto aqui apresentado segue as Instruções de Sinalização Rodoviária ESP-DAER, 2ª Edição Atualizada e aprovada em 16 de março de 2006, amparados na Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro conforme Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003.

O projeto segue a versão atualizada do ANEXO II do CTB, conforme Resolução nº160, de 22 de abril 2004, CONTRAN:

- Volume I do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito aprovado pela Resolução nº180, de 26 agosto 2005, referente à Sinalização vertical de regulamentação.

- Volume II do Manual Brasileiro de Sinalização, aprovado pela Resolução nº243, de 22 de junho de 2007, referente à Sinalização vertical de advertência, e revoga Resolução 599/82, Cap.IV - Vol. II S. Vertical de advertência Parte I.

- Volume IV do Manual Brasileiro de Sinalização de trânsito aprova a Resolução nº236, de 11 de maio de 2007, referente à sinalização horizontal. Revoga ao Anexo da resolução nº666/86, Parte II – Marcas Viárias. Deverão ser seguidos e aplicados no desenvolvimento do Projeto de Sinalização e, no que couber, após implantação deste.

Em particular, a sinalização proposta busca se integrar à concepção proveniente do projeto geométrico.

#### **Materiais para Sinalização Horizontal:**

Os materiais e suas aplicações deverão satisfazer às normas da ABNT, conforme terminologia descrita na NBR-7396/1987 – “Materiais para sinalização Horizontal”.

#### **Tipos de Pintura**

A cor branca deve ser utilizada nas linhas que delimitam a pista de rolamento, Linhas de Borda (LBO) e, também, para regulamentar movimento sobre a pista tais como, Linhas de divisão de fluxos de mesmo sentido (LMS) tracejadas ou contínuas, Linhas de continuidade (LCO) tracejadas ou contínuas, setas, símbolos e legendas.

Os posicionamentos, comprimentos, e cadências devem obedecer às diretrizes da Resolução 236/2007 do CONTRAN. Como temos velocidade operacional da via, de 60 km/h, adotamos a cadência de 4,00 x 8,00 metros no eixo.

Marcas Transversais:

- Linhas de Retenção: largura de 0,40m;
- Faixas Travessia de Pedestres, Linha L=0,40 espaço vazio L=0,60m; Marcas Longitudinais:
- Linhas de Borda e eixo L=0,12m;
- Linhas de continuidade (taper's) L=0,12m;
- Linhas de continuidade tracejadas 1,00x1,00m L=0,12m;

A marcação de zebrações deverá ser espaçada em 1,20m, conforme definição da Resolução 236/2007 CONTRAN. Com largura de linha adota de 0,40m para relação 1:3.



## PROJETO BÁSICO

