



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

MEMORIAL DESCRIPTIVO

Obra: Pavimentação Asfáltica

Proprietário: Município de Mariano Moro/RS

Local:

Rua Leopoldo Chiapetti área: 369,29 m² + 326,86 m²

Rua Bom Retiro..... área: 1412,60 m²

Rua Rio Branco..... área: 2820,75 m²

Total da área a pavimentar..... área: 4.929,50 m²

INFORMAÇÕES INICIAIS:

A obra trata de capeamento asfáltico com CBUQ em ruas com calcamento de pedras irregulares existentes e outro trecho com pavimentação asfáltica sobre solo natural.

1 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.0.1 Placa de obra em chapa galvanizada

Deverá ser instalada, desde o início da obra, uma placa em chapa metálica nº 22 nas dimensões (2,40x1,20) m, com descrição dos dados do contrato em questão.

1.1.0.2 Mobilização de obra

Os custos em operações envolvendo transporte de pessoal e equipamentos da sede da empresa até o local da obra, estão contemplados neste item.

1.2 – RUAS COM PEDRAS IRREGULARES

1.2.1 – CAPEAMENTO SOBRE PEDRAS IRREGULARES

1.2.1.1 LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E ÁGUA

A pista deverá ser lavada com jato de água, retirando toda a sujeira, a fim de deixar o pavimento existente perfeitamente limpo, livre de partículas soltas e de material orgânico, possibilitando a melhor aderência entre o pavimento a executar com o já existente.

1.2.1.2 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C

Deverá ser efetuada com caminhão espargidor de asfalto. O equipamento de espargimento deverá ser previamente verificado e aferido, de modo que sejam determinadas, antes do início efetivo dos trabalhos, as condições para que este propicie a taxa de aplicação de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

ligante por metro quadrado estabelecido. Seus bicos de espargimento deverão propiciar leques bem definidos, sem falhas ou escorrimentos. O material a ser utilizado para a execução da pintura de ligação será asfalto emulsionado tipo RR-2C. A taxa de aplicação deve ser de 0,5 l/m².

1.2.1.3 EXECUÇÃO DA REPERFILAGEM EM CBUQ (Espessura 3 cm)

A camada de rolamento será executada conforme representado no projeto gráfico. Para a camada de rolamento será utilizado CBUQ numa espessura final de 4,0 cm. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada possuindo a seguinte dosagem:

Estrutura pétreia:

- Brita 3/4" = 20%
- Brita 3/8" = 22%
- Pó de brita = 58%

Ligantes Asfálticos:

- CAP 50/70 = 6%
- DOPE (melhorador de aderência) = 0,3%

Densidade da mistura = 2,4 ton/m³

O lançamento será com vibro-acabadora, a rolagem deverá ser feita com rolo pneumático e o fechamento com rolo liso. Para a execução do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) será utilizado Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70, a 6,0%. A mistura deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 150 °C e chegar ao local da obra a uma temperatura não inferior a 120 °C. O transporte será feito em caminhões providos de caçamba metálica com uso de coberturas de lona para proteção da mistura.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

1.2.1.4 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média de 30 Km.

1.2.1.5 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média excedente de 18,3 Km.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

1.2.1.6 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA

Este serviço corresponde aos trabalhos de carga junto à Usina e descarga no local das obras.

1.2.1.7 EXECUÇÃO DA CAMADA FINAL EM CBUQ (Espessura 3 cm)

A camada de rolamento será executada conforme representado no projeto gráfico. Para a camada de rolamento será utilizado CBUQ numa espessura final de 3,0 cm. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada possuindo a seguinte dosagem:

Estrutura pétreia:

- Brita 3/4" = 20%
- Brita 3/8" = 22%
- Pó de brita = 58%

Ligantes Asfálticos:

- CAP 50/70 = 6%
- DOPE (melhorador de aderência) = 0,3%

Densidade da mistura = 2,4 ton/m³

O lançamento será com vibro-acabadora, a rolagem deverá ser feita com rolo pneumático e o fechamento com rolo liso. Para a execução do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) será utilizado Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70, a 6,0%. A mistura deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 150 °C e chegar ao local da obra a uma temperatura não inferior a 120 °C. O transporte será feito em caminhões providos de caçamba metálica com uso de coberturas de lona para proteção da mistura.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

1.2.1.8 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média de 30 Km.

1.2.1.9 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, RODOVIA PAVIMENTADA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média excedente de 18,3 Km.

1.2.1.10 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA

Este serviço corresponde aos trabalhos de carga junto à Usina e descarga no local das obras.

1.2.2 – PAVIMENTAÇÃO SOBRE SOLO NATURAL

1.2.2.1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO

Os trabalhos iniciais de regularização da via com motoniveladora e compactação de locais com aprofundamento estão contemplados neste item visando, principalmente a uniformização do súbleito para receber a camada subsequente.

1.2.2.2 - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E SUB BASE COM MACADAME SECO

Sobre o leito existente da via será executada a base com macadame seco na espessura de 17 cm, abastecida com caminhão basculante e uniformemente espalhada com motoniveladora.

1.2.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média de 30 Km.

1.2.2.4 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média excedente de 18,3 Km.

1.2.2.5 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA PARA BASE DE MACADAME SECO, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

Este serviço corresponde aos trabalhos de carga junto à Usina e descarga no local das obras.

1.2.2.6- EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES

Será executada a base com brita graduada na espessura de 13 cm, aplicada sobre a camada de macadame seco.

1.2.2.7 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média de 30 Km.

1.2.2.8 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média excedente de 18,3 Km.

1.2.2.9 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3

Este serviço corresponde aos trabalhos de carga junto à Usina e descarga no local das obras.

1.2.2.10- EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

Com a compactação executada inicia-se o processo de imprimação que poderá ser efetuada com regador e espalhado com os vassourões, ou por caminhão espargidor de asfalto, visando garantir uma taxa de aplicação com cerca de 1,2 L de emulsão CM 30 por metro quadrado. Com a emulsão ainda não rompida, deverão ser vassourados os pontos que apresentarem concentração excessiva ou ausência desta. Na sequência deverá ser iniciado o processo de pintura de ligação.

1.2.2.11 PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C

Deverá ser efetuada com caminhão espargidor de asfalto. O equipamento de espargimento deverá ser previamente verificado e aferido, de modo que sejam determinadas, antes do início efetivo dos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

trabalhos, as condições para que este propicie a taxa de aplicação de ligante por metro quadrado estabelecido. Seus bicos de espargimento deverão propiciar leques bem definidos, sem falhas ou escorrimientos. O material a ser utilizado para a execução da pintura de ligação será asfalto emulsionado tipo RR-2C. A taxa de aplicação deve ser de 0,5 l/m².

1.2.2.12 EXECUÇÃO DE CAPA EM CBUQ

Será aplicado CBUQ na espessura de 4,0 cm. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada possuindo a seguinte dosagem:

Estrutura pétreia:

- Brita 3/4" = 20%
- Brita 3/8" = 22%
- Pó de brita = 58%

Ligantes Asfálticos:

- CAP 50/70 = 6%
- DOPE (melhorador de aderência) = 0,3%

Densidade da mistura = 2,4 ton/m³

O lançamento será com vibro-acabadora, a rolagem deverá ser feita com rolo pneumático e o fechamento com rolo liso. Para a execução do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) será utilizado Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70, a 6,0%. A mistura deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 150 °C e chegar ao local da obra a uma temperatura não inferior a 120 °C. O transporte será feito em caminhões providos de caçamba metálica com uso de coberturas de lona para proteção da mistura.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

1.2.2.13 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média de 30 Km.

1.2.2.14 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média excedente de 18,3 Km.

1.2.2.15 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA

Este serviço corresponde aos trabalhos de carga junto à Usina e descarga no local das obras.

1.2.2.16 – EXECUÇÃO DE MEIO FIOS EXTRUSADO

Na lateral esquerda da pavimentação da Travessa será executado meio fio extrusado nas dimensões 13x22 cm.

(Obs. Os itens intermediários correspondem aos mesmos serviços).

1.3 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

1.3.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

1.3.1.1 PLACA DE SINALIZACAO

Serão colocadas placas em chapas nº 16 com pintura reflexiva nos locais representados na planta gráfica. Deverão ser de chapa galvanizada obedecendo obrigatoriamente as dimensões, cores e local de fixação constantes neste projeto e nas Normas Técnicas.

1.3.1.2 SUPORTE DAS PLACAS

As placas serão fixadas em tubo de aço galvanizado com costura, DN= 2", E= 3,65 mm com altura de 2,2 m, localizadas conforme representado na planta.

1.3.1.3 CONCRETO MAGRO P/ FIXAÇÃO DE SUPORTE

Os suportes das placas da sinalização vertical serão fixados através da abertura de valas com 30 cm de diâmetro e 80 cm de profundidade, com a colocação de concreto 10 Mpa.

1.3.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

1.3.2.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL FAIXA AMARELA

Após concluídas todas as etapas de pavimentação, a superfície onde será realizada a sinalização horizontal deverá ser limpa e isenta de óleos, graxas, umidade, poeira ou qualquer tipo de sujeira.

As faixas serão contínuas na cor amarela e pintadas no eixo da pista com largura de 12 cm cada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

A tinta será do tipo retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro aplicada com pistola.

1.3.2.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL FAIXA BRANCA

As faixas simples serão contínuas na cor branca e serão pintadas na lateral da pista com largura de 12 cm.

1.3.3 CONSTRUÇÃO DE FAIXA DE SEGURANÇA ELEVADA

1.3.3.1 EXECUÇÃO EM CBUQ

Será executada em CBUQ, o mesmo utilizado na pavimentação da via, porém seguindo obrigatoriamente todas as dimensões e inclinações indicadas na planta e nas Normas técnicas.

A planta apresenta o local onde deverá ser demarcada a faixa de segurança elevada, esta será pintada na cor branca, possuindo largura da faixa pintada de 40 cm e da faixa não pintada de 60 cm. A faixa irá de uma margem à outra da pista de terá largura de 4 m.

1.3.3.2 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média de 30 Km.

1.3.3.3 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução dos serviços será realizado por estrada pavimentada numa distância média excedente de 18,3 Km.

1.3.3.4 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA

Este serviço corresponde aos trabalhos de carga junto à Usina e descarga no local das obras.

1.3.3.5 PINTURA DA FAIXA DE SEGURANÇA

A faixa de segurança será pintada na cor branca conforme representado em planta.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE MARIANO MORO

MARIANO MORO – RS

1.4 DIVERSOS

1.4.1 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

A administração local de obra corresponde a todos os custos com técnicos envolvidos na execução dos trabalhos.

1.4.2 – DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

Os custos em operações envolvendo transporte de pessoal e equipamentos do local das obras até a sede da empresa estão contemplados neste item.

Mariano Moro/RS, 13 de maio de 2024.

Marlei Salete Ogrodowski
Responsável Técnica
CREA 83900