

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ITATIBA DO SUL**

Local: **RUA AFONSO SERRAGLIO**

Área sobre calçamento: **2.151,25 m²**

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - Placa de obra em chapa galvanizado (2,0m x 1,5m)

Deverá ser instalado, desde o início da obra, uma placa em chapa metálica n.20 nas dimensões 2,00x1,50 m, dentro do padrão do Ministério e Caixa Econômica Federal.

1.2 - Serviços topográficos para pavimentação, acompanhamento e greide

Serão realizados preliminarmente todos os levantamentos topográficos para locação da via a ser pavimentada. O estaqueamento deverá ser realizado de 20 em 20 metros.

Qualquer serviço não contemplado no memorial e orçamento que, no momento da execução da obra, tornar-se necessário para um ganho de qualidade da obra serão executados como contrapartida do município, mediante prévio estudo e avaliação técnica.

2.0 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO:

2.1 - LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA

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 do pavimento a executar com o já existente.

2.2 - PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície do pavimento existente, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-2C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

2.3 - C.B.U.Q – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - REPERFILAGEM

Após executada a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura compactada de 4,0 cm.

O serviço é composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada possuindo a seguinte dosagem:

Estrutura pétreo:

-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 = 2,6 ton/m³

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora que proporciona o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporciona a compactação projetada e uma superfície lisa e desempenada.

2.4 – TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução de parte dos serviços será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

2.5 – TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução de parte dos serviços será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de acesso a Aratiba passando pela Barra do Rio Azul até chegar em Itatiba do Sul totalizando 26,50 Km.

2.6 - CARGA, MANOBRA e DESCARGA de CBUQ

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

2.7 - PINTURA DE LIGAÇÃO

Esta etapa consiste em uma nova etapa de pintura de ligação, agora com o objetivo de aderir a camada de reperfilagem e a camada final.

2.8 - C.B.U.Q – CAMADA FINAL

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura compactada de 3 cm. O serviço é composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada possuindo a seguinte dosagem:

Estrutura pétreo:

-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 = 2,6 ton/m³

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora que proporciona o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporciona a compactação projetada e uma superfície lisa e desempenada.

2.9 – Transporte Comercial em Rodovia pavimentada

O transporte do material necessário para a execução de parte dos serviços será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

2.10 – Transporte Comercial em Rodovia não pavimentada

O transporte do material necessário para a execução de parte dos serviços será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de acesso a Aratiba passando pela Barra do Rio Azul até chegar em Itatiba do Sul totalizando 26,50 Km.

2.11 - CARGA, MANOBRA e DESCARGA de CBUQ

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

2.12 - MEIO FIO MOLDADO IN LOCO COM MÁQUINA EXTRUSORA

Serão executados meio fios em concreto moldado no local com 15 Mpa nas dimensões 15x30 cm nos locais constantes no projeto gráfico.

3.0– SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

3.1– Placa de sinalização em chapa de aço

Serão colocadas placas em chapas n. 16 com pintura reflexiva nos locais apresentados na planta gráfica. Deverão ser de chapa galvanizada obedecendo obrigatoriamente as dimensões, cores e local de fixação constante neste projeto e nas Normas Técnicas.

Ver detalhe em planta gráfica.

3.2– Fornecimento de suporte de placas em aço galvanizado

Todas as placas deverão ser instaladas em suportes de tubo de aço galvanizado com diâmetro de 2".

3.3– Sinalização Horizontal

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.

Serão realizadas as pinturas das faixas nas laterais e centro das pistas, bem como faixa de segurança de pedestres do tipo elevadas.

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

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

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

3.4– Faixa de segurança elevada

Serão executadas em CBUQ utilizado na pavimentação da via, porém seguindo obrigatoriamente todas as dimensões e inclinações indicadas na planta e nas Normas técnicas.

A planta apresenta os locais onde deverão ser demarcadas as faixas de segurança elevadas, estas serão pintadas 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.

Não serão executadas rampas de acesso visto que as faixas de segurança serão do tipo elevadas.

3.5 Transporte coml. de CBUQ -Rod. Pav. -DMT 24 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

3.6 Transporte coml. de CBUQ Rod.rev.prim. DMT 26,5 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de Erechim a Itatiba do Sul pela Barra do Rio Azul totalizando 26,5 Km.

4.0 - DIVERSOS

4.1 – LIMPEZA FINAL

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

4.2 - Obs.:*Deverão ser realizados ensaios durante a execução dos serviços visando garantir o controle tecnológico do material empregado na obra. Estes deverão ser entregues ao Responsável Técnico do Município*

para posterior encaminhamento à Fiscalização da Caixa Econômica Federal.

5.0– DRENAGEM PLUVIAL

5.1 – Obs.: A drenagem pluvial inexistente será executada pela Prefeitura Municipal de Itatiba do Sul. Deverá ser executada de acordo com especificações técnicas e com acompanhamento do responsável da área do município.

Itatiba do Sul, 29 de março de 2016.

Marlei Salete Ogrodowski
Responsável Técnica

Adriana Kátia Tozzo
Prefeito Municipal

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ITATIBA DO SUL**

Local: **AVENIDA ANTONILO ANGELO TOZZO**

Área sobre calçamento: **3.129,41 m²**

Área sobre solo natural: **677,88 m²**

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - Placa de obra em chapa galvanizado (2,0m x 1,5m)

Deverá ser instalado, desde o início da obra, uma placa em chapa metálica n.20 nas dimensões 2,00x1,50 m, dentro do padrão do Ministério e Caixa Econômica Federal.

1.2 - Serviços topográficos para pavimentação, acompanhamento e greide

Serão realizados preliminarmente todos os levantamentos topográficos para locação da via a ser pavimentada. O estaqueamento deverá ser realizado de 20 em 20 metros.

Qualquer serviço não contemplado no memorial e orçamento que, no momento da execução da obra, tornar-se necessário para um ganho de qualidade da obra serão executados como contrapartida do município, mediante prévio estudo e avaliação técnica.

2.0 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO:

2.1 - LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA

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 do pavimento a executar com o já existente.

2.2 - PINTURA DE LIGAÇÃO PARA REPERFILAGEM

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície do pavimento existente, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-2C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

2.3 - C.B.U.Q – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - REPERFILAGEM

Após executada a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura compactada de 4,0 cm.

O serviço é composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada possuindo a seguinte dosagem:

Estrutura pétreo:

-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 = 2,6 ton/m³

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora que proporciona o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporciona a compactação projetada e uma superfície lisa e desempenada.

2.4 – TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução de parte dos serviços será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

2.5 – TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA NÃO PAVIMENTADA

O transporte do material necessário para a execução de parte dos serviços será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de acesso a Aratiba passando pela Barra do Rio Azul até chegar em Itatiba do Sul totalizando 26,50 Km.

2.6 - CARGA, MANOBRA e DESCARGA de CBUQ

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

2.7 - PINTURA DE LIGAÇÃO

Esta etapa consiste em uma nova etapa de pintura de ligação, agora com o objetivo de aderir a camada de reperfilagem e a camada final.

2.8 - C.B.U.Q – CAMADA FINAL

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura compactada de 3 cm.

O serviço é composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada possuindo a seguinte dosagem:

Estrutura pétreo:

- 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 = 2,6 ton/m³

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora que proporciona o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporciona a compactação projetada e uma superfície lisa e desempenada.

2.9 – Transporte Comercial em Rodovia pavimentada

O transporte do material necessário para a execução de parte dos serviços será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

2.10 – Transporte Comercial em Rodovia não pavimentada

O transporte do material necessário para a execução de parte dos serviços será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de acesso a Aratiba passando pela Barra do Rio Azul até chegar em Itatiba do Sul totalizando 26,50 Km.

2.11 - CARGA, MANOBRA e DESCARGA de CBUQ

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

2.12 - MEIO FIO MOLDADO IN LOCO COM MÁQUINA EXTRUSORA

Serão executados meio fios em concreto moldado no local com 15 Mpa nas dimensões 15x30 cm nos locais constantes no projeto gráfico.

3 - PAVIMENTO SOBRE LEITO NATURAL

3.1- Camada de macadame e= 17cm

Sobre regularização do sub-leito será aplicada uma camada de macadame na espessura de 17cm.

3.2 - Transporte coml. Macadame rod pav DMT 24 Km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

3.3- Transporte coml. Macadame rod.rev.prim DMT 26,5 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de Erechim a Itatiba do Sul pela Barra do Rio Azul totalizando 26,5 Km.

3.4 - Carga,manobra e descarga brita base macadame,caminhão basc.

Os serviços descritos ocorrem na usina e no local das obras objetivando às obras de execução propriamente ditas.

3.5 - Camada de Brita graduada e= 13cm

Sobre a camada de macadame será aplicada uma camada de brita graduada na espessura de 13 cm.

3.6 -Transporte coml. Brita Graduada rod pav. DMT 24,0 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

3.7 -Transporte coml. Brita Graduada rod. Rev. prim. DMT 26,5 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de Erechim a Itatiba do Sul pela Barra do Rio Azul totalizando 26,5 Km.

3.8 -Carga,manobra e descarga brita base macadame,caminhão basc.

Os serviços descritos ocorrem na usina e no local das obras objetivando às obras de execução propriamente ditas.

3.9 -Imprimação CM-30 (taxa de aplicação 1,2l/m²)

Com a compactação executada iniciará 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 1,2L de emulsão CM30 por metro quadrado. Com a emulsão ainda não rompida, deverão ser vassourados os pontos que apresentarem concentração excessiva ou ausência desta. Na seqüência deverá ser iniciado o processo de pintura de ligação onde será aplicado asfalto emulsionado tipo RR-2C com taxa de aplicação de 0,5 l/m².

3.10 -Pintura de Ligação (taxa de aplicação=0,5L/m²)

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície do pavimento existente, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-2C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3 mm. O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

3.11-Fornecimento e Aplicação de CBUQ (Capa e=4cm)

Após executada a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura compactada de 4 cm na reperfilagem. O serviço é composto das seguintes etapas: usinagem,

transporte, espalhamento e compactação. A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto fornecido pela Contratada e com as especificações de serviço do DAER ES-P16/91.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporcione a compactação desejada e que proporcione uma superfície lisa e desempenada.

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

3.12 - Transporte coml. de CBUQ -Rod. Pav. -DMT 24 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

3.13 -Transporte coml. de CBUQ Rod.rev.prim. DMT 26,5 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de Erechim a Itatiba do Sul pela Barra do Rio Azul totalizando 26,5 Km.

3.14 -Carga,manobra e desc. mistura betum. a quente,caminhão basc. Descarga em vibro acab.

Os serviços descritos ocorrem na usina e no local das obras objetivando às obras de execução propriamente ditas.

3.15 - MEIO FIO MOLDADO IN LOCO COM MÁQUINA EXTRUSORA

Serão executados meio fios em concreto moldado no local com 15 Mpa nas dimensões 15x30 cm nos locais constantes no projeto gráfico.

4.0 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

4.1– Placa de sinalização em chapa de aço

Serão colocadas placas em chapas n. 16 com pintura reflexiva nos locais apresentados na planta gráfica. Deverão ser de chapa galvanizada obedecendo obrigatoriamente as dimensões, cores e local de fixação constante neste projeto e nas Normas Técnicas.

Ver detalhe em planta gráfica.

4.2– Fornecimento de suporte de placas em aço galvanizado

Todas as placas deverão ser instaladas em suportes de tubo de aço galvanizado com diâmetro de 2”.

A fixação do suporte será executada com concreto magro 1:4:3, conforme apresentado em planta nas dimensões de 0,30 m de diâmetro e 0,70 m de profundidade.

4.3– Sinalização Horizontal

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.

Serão realizadas as pinturas das faixas nas laterais e centro das pistas, bem como faixa de segurança de pedestres do tipo elevadas.

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

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

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

4.4- Faixa de segurança elevada

Serão executadas em CBUQ utilizado na pavimentação da via, porém seguindo obrigatoriamente todas as dimensões e inclinações indicadas na planta e nas Normas técnicas.

A planta apresenta os locais onde deverão ser demarcadas as faixas de segurança elevadas, estas serão pintadas 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.

Não serão executadas rampas de acesso visto que as faixas de segurança serão do tipo elevadas.

4.5 Transporte coml. de CBUQ -Rod. Pav. -DMT 24 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por via pavimentada num trecho que vai de Erechim a Aratiba totalizando 24 Km.

4.6 Transporte coml. de CBUQ Rod.rev.prim. DMT 26,5 km

O transporte do material necessário para a execução da etapa será realizado por estrada de chão num trecho que vai da estrada de Erechim a Itatiba do Sul pela Barra do Rio Azul totalizando 26,5 Km.

5.0 - DIVERSOS

5.1 - LIMPEZA FINAL

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

5.2 - Obs.: *Deverão ser realizados ensaios durante a execução dos serviços visando garantir o controle tecnológico do material empregado na obra. Estes deverão ser entregues ao Responsável Técnico do Município para posterior encaminhamento à Fiscalização da Caixa Econômica Federal.*

6.0– DRENAGEM PLUVIAL

6.1 – Obs.: A drenagem pluvial inexistente será executada pela Prefeitura Municipal de Itatiba do Sul. Deverá ser executada de acordo com especificações técnicas e com acompanhamento do responsável da área do município.

Itatiba do Sul, 29 de março de 2016.

Marlei Salete Ogrodowski
Responsável Técnica

Adriana Kátia Tozzo
Prefeito Municipal