



MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO INCRA – RS

MEMORIAL DESCRITIVO

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão.

São objetos desta especificação os serviços de limpeza, varrição e lavagem de pista existente, para fins de preparação de pista para aplicação de revestimento.

As operações de limpeza, varrição e lavagem de pista, serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa, vassoura mecânica com trator agrícola).

Estes serviços serão medidos em função da área em m².

1.2. Raspagem e limpeza de terreno plano.

São objetos desta especificação os serviços manuais complementados com o emprego de equipamentos e mão de obra para raspagem e limpeza do pavimento de pedras irregulares existente.

Estes serviços serão medidos em função de 20% da área em m².

1.3. Mobilização e desmobilização de equipamentos.

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar a obra após a liberação do Termo de Início, e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras, considerando cada uma das ruas.

A medição deste serviço será por unidade.

A desmobilização compreenderá a retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da contratada.

A medição deste serviço será por unidade.

1.4. Administração Local.

A Administração Local será medida e paga proporcionalmente ao percentual de execução dos serviços, de forma a atender o Acórdão 2622/2013 do TCU.

2. DRENAGEM PLUVIAL E REMENDOS PROFUNDOS

Para a execução da drenagem pluvial e dos remendos profundos, a Prefeitura disponibilizará escavadeira, caminhão basculante e rolo compactador para abertura e transporte do solo e compactação do solo e base.

2.1. Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual

Assentamento e compactação de lastro de brita para posterior apoio dos tubos de concreto. Espessura= 10cm.

2.2. Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. AF_12/2015

Instalação de rede coletora pluvial com tubos de concreto com diâmetro de 400mm que farão a ligação da caixa coletora a ser executada até a caixa coletora existente na obra.

2.3. Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais

Execução de caixa coletora com grelha de ferro que fará a coleta da água pluvial. Deve ser executada conforme projeto.

2.4. Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado

Base de brita graduada simples com espessura de 20cm a ser executada sobre a rede coletora de tubos de concreto e no local apontado no projeto onde havia canteiro de alvenaria.

2.5. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Pedreira - Obra)

Transporte de base e brita compreendido entre a pedreira e o local da obra.

3. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

3.1. REPERFILAGEM

3.1.1. Pintura de ligação.

A execução do serviço de pintura de ligação consiste na aplicação de uma pintura de



MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO INCRA – RS

material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Estes serviços serão medidos em função da área em m².

3.1.2. Emulsão asfáltica - RR-1C.

A emulsão asfáltica RR-1C consiste numa pintura ligante, que recobre a camada da base, e tem por função proporcionar a ligação entre a camada de base e a capa de rolamento (C.A.U.Q.).

A taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,4 a 0,6 litro/m², conforme recomendação da Especificação de serviço DNIT 145/2012.

Estes serviços serão medidos em t.

3.1.3. Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Refinaria - Usina).

Compreende o transporte com caminhão tanque distribuidor da emulsão asfáltica RR-1C, material a ser usado em Usina apropriada.

Os serviços de transporte de serão medidos em txkm de material transportado da Refinaria de Canoas até a Usina.

3.1.4. Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Usina - Obra).

Compreende o transporte com caminhão tanque distribuidor da emulsão asfáltica RR-1C, material a ser usado em Usina apropriada.

Os serviços de transporte de serão medidos em txkm de material transportado da Usina apropriada até o local da obra em Boa Vista do Incra.

3.1.5. Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP 50/70.

O teor de asfalto (CAP 50/70) será determinado através do projeto do concreto asfáltico. Camada de CBUQ para faixa de rolamento, com o uso da Faixa “C”;

Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto Asfáltico.

Para a densidade da massa asfáltica foi adotado o valor de 2,5545 t/m³. Todas as camadas de concreto asfáltico utilizarão este material.

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DAER e considerado de acordo com as Especificações em vigor.

Estes serviços serão medidos em t.

3.1.6. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Refinaria - Usina).

Define-se pelo transporte da camada de CAP 50/70, material usado para produção de CBUQ em Usina apropriada.

Os serviços de transporte serão medidos em txkm de material transportado da refinaria

até a usina apropriada.

3.1.7. Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais.

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente.

A espessura será conforme especificada no projeto.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- * Usina de asfalto;
- * Rolos compactadores lisos e com pneus;
- * Caminhões;
- * Vibro acabadora com controle eletrônico;
- * Placa Vibratória;
- * Rolo Tanden.

Serão verificadas duas temperaturas do CBUQ:

- * Na usinagem, e
- * No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- * CAP 50/70;
- * Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas

pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em t.

3.1.8. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina - Obra).

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., material usinado em Usina apropriada.

Deve ser transportado por caminhões transportadores, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

Os serviços de transporte de CBUQ serão medidos em txkm de material transportado na pista.

3.2. CAPA ASFÁLTICA

3.2.1. Pintura de ligação.

A execução do serviço de pintura de ligação consiste na aplicação de uma pintura de material betuminoso sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Estes serviços serão medidos em função da área em m².

3.2.2. Emulsão asfáltica - RR-1C.

A emulsão asfáltica RR-1C consiste numa pintura ligante, que recobre a camada da base,



MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO INCRA – RS

e tem por função proporcionar a ligação entre a camada de base e a capa de rolamento (C.A.U.Q.).

A taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 0,4 a 0,6 litro/m², conforme recomendação da Especificação de serviço DNIT 145/2012.

Estes serviços serão medidos em t.

3.2.3. Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Refinaria - Usina).

Compreende o transporte com caminhão tanque distribuidor da emulsão asfáltica RR-1C, material a ser usado em Usina apropriada.

Os serviços de transporte de serão medidos em txkm de material transportado da Refinaria de Canoas até a Usina.

3.2.4. Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Usina - Obra).

Compreende o transporte com caminhão tanque distribuidor da emulsão asfáltica RR-1C, material a ser usado em Usina apropriada.

Os serviços de transporte de serão medidos em txkm de material transportado da Usina apropriada até o local da obra em Boa Vista do Incra.

3.2.5. Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP 50/70.

O teor de asfalto (CAP 50/70) será determinado através do projeto do concreto asfáltico. Camada de CBUQ para faixa de rolamento, com o uso da Faixa “C”;

Estes serviços devem seguir o primeiramente o prescrito na Especificação de serviço DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto Asfáltico.

Para a densidade da massa asfáltica foi adotado o valor de 2,5545 t/m³. Todas as camadas de concreto asfáltico utilizarão este material.

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DAER e considerado de acordo com as Especificações em vigor.

Estes serviços serão medidos em t.

3.2.6. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Refinaria - Usina).

Define-se pelo transporte da camada de CAP 50/70, material usado para produção de CBUQ em Usina apropriada.

Os serviços de transporte serão medidos em txkm de material transportado da refinaria até a usina apropriada.

3.2.7. Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais.

Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente.

A espessura será conforme especificada no projeto.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- * Usina de asfalto;
- * Rolos compactadores lisos e com pneus;
- * Caminhões;
- * Vibro acabadora com controle eletrônico;
- * Placa Vibratória;
- * Rolo Tanden.

Serão verificadas duas temperaturas do CBUQ:

- * Na usinagem, e
- * No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- * CAP 50/70;
- * Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em t.

3.2.8. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina - Obra).

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., material usinado em Usina apropriada.

Deve ser transportado por caminhões transportadores, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

Os serviços de transporte de CBUQ serão medidos em txkm de material transportado na pista.

4. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.1. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

4.1.1. Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm

Consiste na execução de linhas longitudinais que tem a função de definir os limites das vagas de estacionamento, na cor branca, espessura de 0,6 mm, largura de 12cm e padrão 3,09 da ABNT. Além disso, compreende a execução de linhas longitudinais em todo o contorno perimétrico do canteiro central da UBS, na cor amarela, espessura de 0,6 mm, largura de 12cm e padrão 3,09 da ABNT. Já no canteiro frontal da UBS, deve ser pintado o meio-fio de todo o canteiro, na cor amarela, com a mesma tinta acrílica.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado e por pessoal habilitado.

A tinta a ser utilizada deve ser à base de resina acrílica e executada por aspersão simples, pois apresentam características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção de esferas de vidro. Quanto à



MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO INCRA – RS

durabilidade, a tinta deve enquadrar-se dentro dos padrões para uma duração de 2 anos, conforme Instruções para Sinalização Rodoviária do DAER/RS.

A execução dos serviços deve atender os requisitos da NBR 11862.

A medição deste serviço será por m².

4.1.2. Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm

Consiste na execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia. Essas travessias são conhecidas como “faixas de segurança” e serão executadas em locais indicados nos projetos.

A faixa de segurança será executada com tinta acrílica na cor branca com as medidas de 4,00m x 0,40 m, com espaçamento de 0,40 m, com espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

Os serviços de sinalização serão medidos por m² aplicado na pista.

4.2. SINALIZAÇÃO VERTICAL

4.2.1. Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

A implantação das placas deverá obedecer ao projeto, que consiste em 3 modelos diferentes de placa, sendo: Proibido estacionar, Vaga para idoso e Vaga para PNE.

A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

4.2.2. Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação

Os suportes das placas serão metálicos Ø 2 1/2”, com altura livre mínima de 2,20 m.

A execução dos serviços deve atender aos requisitos do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação e Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

5. CONCRETO USINADO

5.1. Execução de piso de concreto armado, fck 20MPa, espessura de 12cm

Considerando que as máquinas e equipamentos de execução de pavimentação asfáltica

não ingressam na estrutura coberta dos veículos da UBS, deverá ser executado concreto usinado alisado, fck 20mpa, com espessura 12cm conforme apontado no projeto. O local já possui pavimentação poliédrica que deverá ser aplicada lona para receber o concreto. A composição do item compreende: barras de transferência CA-25 de 16mm, aplicação de graxa nas barras, aplicação de lona plástica, armação de radier, desempenadeira de concreto com motor, servente, pedreiro, carpinteiro, tábua 2,5x15cm, agente de cura, concreto usinado C20, prego de aço e sarrafo 2,5x7,5cm.

5.2. Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto armado

Deverá ser executado juntas transversal e longitudinal de contração no pavimento de concreto de forma que cada pano tenha no máximo 3m de comprimento. Para isso será usado cortadora de piso à gasolina.

Boa Vista do Incra/RS, 11 de fevereiro de 2026.

Gilmar Laurindo Bellini,
Prefeito Municipal.

Eng. Civil Augusto Strieder,
Secretaria de Desenvolvimento e Obras.