

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES para execução de Capeamento Asfáltico (sobre pavimento existente) em Concreto betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q) que será aplicada na Rua Castelo Branco, no Município de Condor, RS.

APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo constitui o "RELATORIO INFORMATIVO DE SERVICOS" e apresenta os elementos essenciais à preparação da proposta e a posterior execução da obra de Capeamento Asfáltico no Município de Condor RS.

A obra a ser executada é essencialmente de capeamento asfáltico com C.B.U.Q na Rua Castelo Branco, entre as Ruas Osvaldo Cruz e Reinoldo Breunig, visando proporcionar um maior conforto, segurança, fluidez ao tráfego do usuário.

A obra projetada totaliza numa da área de 5.062,40m², conforme delimitado no Projeto geométrico, as ruas receberão camada de reperfilamento de 3,0 cm e capa de rolamento de 3,0 cm de espessura.

INFRAESTRUTURA

As ruas contempladas pelo capeamento asfáltico tem toda a infraestrutura pluvial e de rede de água já concluída.

CAPEAMENTO ASFALTICO COM C.B.U.Q. :

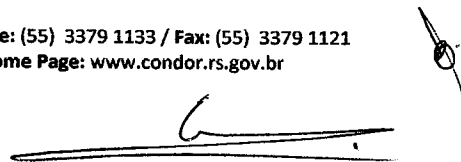
Os serviços de capeamento asfáltico consistem em:

- A) Varrição mecânica e limpeza da pista;
- B) Pintura de ligação
- C) Reperfilamento visando regularização das imperfeições da pista – e=3,0 cm
- D) Pintura de ligação
- E) Execução de camada asfáltica em CBUQ – e=3,0 cm.

REPERFILAMENTO EM CBUQ DA VIA

Rua: Ipiranga, 22, Centro – CEP 98290-000 – CONDOR/RS
E-mail: engenharia@condor.rs.gov.br

Fone: (55) 3379 1133 / Fax: (55) 3379 1121
Home Page: www.condor.rs.gov.br



Varrição e limpeza da superfície

Toda a superfície do pavimento a ser revestido deverá ser capinada, varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados. A varredura deverá ser precedida através de vassoura, manualmente ou mecanicamente, enquanto a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão.

Quantidade prevista = 5.062,40 m²

PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE E SOBRE A REPERFILAGEM

A pintura de ligação consiste na distribuição de uma película de material betuminoso diretamente sobre a superfície previamente limpa.

Para tanto, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação (especificação DAER –ES-P 21/11) será de 1,00 l/m². A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento. A mistura não deverá ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10 graus Celsius ou em dias de chuva.

Pintura de ligação sobre o pavimento existente que recebera a camada de reperfilagem:

$5.062,40 \times 1,0 \text{ l/m}^2 = 5.062,40 \text{ litros}$

REPERFILAMENTO

O reperfilamento será executado na rua projetada com uma camada de CBUQ de espessura de 3 cm, sobre a pintura de ligação, a qual deverá ter sido submetida ao necessário período de cura.

A descarga na pista do CBUQ será realizada de forma a minimizar a distribuição da mistura que deverá ser executada por lâmina da moto niveladora. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões, o enchimento de espaços ao redor das pedras irregulares e principalmente, conformar a superfície de acordo com a declividade da rua.

Em conjunto com a moto niveladora será usado o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de compactação, será utilizado o rolo metálico tipo Tandem.

A medição será através da tonelagem controlada pelos tickets de balança fornecidos pela CONTRATADA.

CAPA DE ROLAMENTO EM REVESTIMENTO DE CBUQ

Pintura de ligação asfáltica sobre a reperfilagem, visando a melhoria da ligação da capa de rolamento e a camada de reperfilagem devido a um eventual trânsito sobre a reperfilagem, caso a capa seja executada no dia seguinte minimizar o efeito do sereno e o pó acumulado.

A pintura de ligação consiste na distribuição de uma película de material betuminoso diretamente sobre a superfície previamente limpa. Para tanto, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação (especificação DAER –ES-P 21/11) será de 1,00 l/m². A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento. A mistura não deverá ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10 graus Celsius ou em dias de chuva.

Pintura de ligação sobre o pavimento existente que recebera a camada de reperfilagem:

$$5.062,40 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ l/m}^2 = 5.062,40 \text{ litros}$$

CAPA FINAL DE ROLAMENTO

O revestimento asfáltico (capa) receberá uma camada de espessura de 3,0 cm. O concreto betuminoso usinado à quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados nos transportes deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A

descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima de 3 cm de espessura compactados, conforme projeto.

Em conjunto com a vibro-acabadora, devera atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, como suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será utilizado um rolo metálico, tipo Tandem.

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (C.B.U.Q)

A composição da mistura do C.B.U.Q é uma mistura de massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor mínimo de 6% de CAP-50/70.

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundo, saybolt-Furol.

Entretanto não devem ser aplicadas as misturas com temperaturas inferiores a 107 graus Celsius e nem superiores a 177 graus Celsius. Na composição de custos será considerado um DMT de 88 km do local de produção até o ponto de entrega do produto.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado devera estar enquadrada na faixa "A" das especificações gerais do DAER/RS.

PENEIRA		% PASSANDO EM PESO
POL.	MM	
½	12,7	100
3/8	9,52	80-100

Nº 4	4,76	55-75
Nº 8	2,38	35-50
Nº 30	0,59	18-29
Nº 50	0,257	13-23
Nº 100	0,249	8-16
Nº 200	0,074F	4-10

RECOMENDACOES PARA ELABORACAO DO PLANO DE EXECUÇÃO

NATUREZA ADMINISTRATIVA

A data de início dos serviços será definida pela Prefeitura Municipal, após atos administrativos pertinentes. O prazo total para a execução da obra será de 60 (sessenta) dias a contar da data da emissão da Ordem de Início dos Serviços.

SEGURANCA PARA VEICULOS E PEDESTRES

No local da obra deverá ser permanente sinalizado conforme determina a resolução CONTRAN 561/80.

LIMPEZA

Após o término da obra deverá ser realizada limpeza e remoção de entulhos.

DISPOSICOES GERAIS

A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecerem EPIs aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalham na mesma, e possuir responsável técnico pela execução com fornecimento de ART – anotação de responsabilidade Técnica.

MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO

Quanto à mobilização, a contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da ordem de serviço e em obediência ao cronograma físico-financeiro.




A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

Os trabalhos devem ser atacados na seguinte sequência:

- Instalação da placa da obra
- Limpeza geral do pavimento existente;
- pintura de ligação do pavimento existente;
- Execução do reperfilamento;
- pintura de ligação do revestimento;
- Execução da capa asfáltica;
- Sinalização horizontal;
- Sinalização vertical;
- Limpeza do canteiro de obras;

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Com o objetivo de estabelecer diretrizes técnicas para a execução da sinalização horizontal e vertical da Rua Castelo Branco, objeto deste memorial.

PRÉ-MARCAÇÃO E ALINHAMENTO

A pré-marcação deverá seguir o projeto e com o uso de equipamentos de topografia antes da pintura à mão ou à máquina.

PREPARO DA SUPERFÍCIE

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original. Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda. Imediatamente antes de uma aplicação de pintura, serão misturadas à tinta microesferas de vidro.



TINTAS

- Ser à base de resina acrílica estirenada;
- Ser antiderrapante;
- Permitir boa visibilidade sob iluminação natural e artificial;
- Manter inalteradas as cores por um período mínimo de doze meses sem esmaecimento ou descoloração;
- Ser inerte à ação da temperatura, combustíveis, lubrificantes, luz e intempéries;
- Garantir boa aderência ao pavimento;
- Ser de fácil aplicação e de secagem rápida;
- Ser passível de remoção intencional, sem danos sensíveis à superfície onde for aplicada;
- Ser suscetível de rejuvenescimento ou de restauração mediante aplicação de nova camada;
- Ter possibilidade de ser aplicada, em condições ambientais, em uma faixa de temperatura de 3 a 35°C e umidade relativa do ar de até 90%, sem precauções iniciais, sobre pavimentos cuja temperatura esteja entre 5 e 60°C;
- Não possuir capacidade destrutiva ou desagregadora ao pavimento onde será aplicada;
- Não modificar as suas características ou deteriorar-se após estocagem durante seis meses, à temperatura máxima de 35° C em seu recipiente.

A cor da tinta branca deverá estar de acordo com o código de cores Munsell N 9,5 aceitando-se variações até o limite de Munsell N 9,0. A cor da tinta amarela deverá estar de acordo com o código de cores Munsell 10YR, 7,5/14, aceitando-se as variações 10 YR 7,5/12, 10 YR 7,5/16 e 10YR 8,0/14.

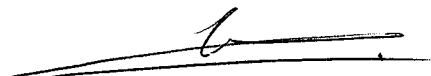
DEMARCAÇÃO HORIZONTAL

O projeto de sinalização horizontal prevê a implantação das seguintes demarcações:

Linha de estacionamento – branca, contínua, longitudinal à pista, com 0,15m de largura, implantada a 2,30 do meio fio.

Linha dupla – amarela contínua, longitudinal à pista, com 0,10m de largura, espaçamento entre as faixas de 0,10m, a ser implantada na separação de faixas de tráfego de sentidos opostos.

Pintura de Faixas de Travessia de Pedestres – brancas indicadas nos locais em que os pedestres poderão transpor a via com segurança. As faixas deverão ser transversais à via com comprimento de 4,00m, largura de 0,40 m e espaçadas de 0,80m, precedidas de faixa de retenção de 0,40 m.






DEMARCAÇÃO VERTICAL

Conforme indicação do projeto deverá ser instalada uma placa de sinalização de velocidade. A mesma, deverá ser fabricada com chapas de aço-carbono, que atendam as condições exigíveis pela NBR 11904 da ABNT, zincadas pelo processo contínuo ou semi-contínuo de imersão a quente, segundo a NBR 7008 e NBR 7013 da ABNT, com espessura mínima de 1,25 mm. As placas de regulamentação deverão ser fixadas em tubos metálicos em aço 1010/1020 com seção circular, espessura de parede de 3,75 mm, diâmetro de 2" (polegadas) nominais (internas), comprimento de 2,50m.

As dimensões das placas, conforme a velocidade diretriz, serão as seguintes:

Tabela 1 - Placas Circulares

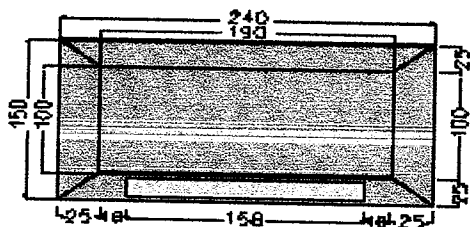
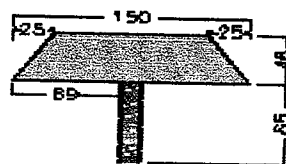
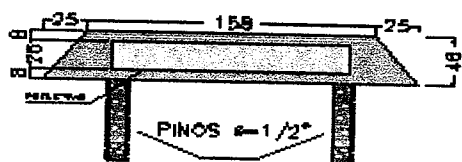
SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO			
Para $V \leq 60\text{km/h}$		$\varnothing = 0,80 \text{ m}$	
Para $60\text{km/h} < V \leq 100\text{km/h}$		$\varnothing = 1,00 \text{ m}$	
Para $V > 100\text{km/h}$		$\varnothing = 1,20 \text{ m}$	
Perímetro Urbano		$\varnothing = 0,50 \text{ m (rua lateral)}$	

Deverá ser instalado uma placa de 40km/h.

TAXAS REFLETIVAS

São delineadores constituídos de superfícies refletoras, aplicados a suportes de pequenas dimensões, de forma quadrada, fixado no pavimento por meio de pinos. Devem ser empregadas para a melhora da visibilidade das marcas viárias.

A cor do corpo deverá ser amarela de acordo com a marcação viária a ser implantada. As tachas deverão ser bidimensionais, separando os sentidos opostos conforme topografia.




OBS: DIMENSÕES EM MILIMETROS

ORÇAMENTO UNITÁRIO E GLOBAL

Conforme planilhas em anexo.

Condor/RS, 02 de janeiro de 2017.


 Engª Civil Ana Maria S. C. Chafado
 CREA-RS RS 149.285


 Valmir Land
 Prefeito Municipal de Condor