

MEMORIAL DESCRITIVO

Referente: **Contrato de Repasse nº 850166/2017 - Operação 1043867-54 - Programa Planejamento Urbano**
Objeto: **Recapeamento Asfáltico e Construção de Passeios e Calçadas em Vias Públicas Urbanas**
Município: **Nova Esperança do Sudoeste, Paraná**

LOCAL: Rua Teodoro Locks; Rua Serafin Frizon Ruaro; Rua Da Furna - Trecho 01 e Rua Da Furna Trecho 02

1.0 INTRODUÇÃO

Os trechos que receberão revestimento com CBUQ são ruas localizadas na Cidade de Nova Esperança, e que, atualmente encontram-se pavimentadas com Pavimento Poliédrico, onde receberão duas camadas de CBUQ, sendo uma com 03cm de espessura servindo como reperfilamento, e outra de 03cm de espessura atuando como capa.

A placa deverá medir 2,00 x 1,50m, estando fixada em local visível com o auxílio de escoras de eucalipto ou similar com suficiente capacidade de suporte. Têm por objetivo informar a população e os usuários da rua, os dados da obra.

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as condições que regerão os usos dos materiais, equipamentos e serviços, a serem utilizados na Pavimentação Asfáltica com CBUQ sobre Pedras Irregulares, melhorias nas galerias de águas pluviais; Sinalização Horizontal e complementação da Sinalização Vertical nas ruas citadas a cima.

2.0 SERVIÇOS Á EXECUTAR

Rua Teodoro Locks - Prancha P 01/04- (Trecho compreendido entre a Rua Severino Frizon Ruaro e o Final do Calçamento Existente na Chácara nº 5-A). Neste trecho serão executados 1.377,31 m². 57,63 m² de pintura para sinalização horizontal na cor branca; 15,23 m² de pintura para sinalização horizontal na cor amarela. Uma placa de sinalização vertical indicando rua sem saída, e uma placa de sinalização vertical indicando o nome da rua..

Rua Serafin Frizon Ruaro - Prancha P 02/04- (Trecho compreendido entre a Avenida Teodoro Locks e o Cemitério Municipal). Neste trecho serão executados 1.259,22 m² de Pavimentação com CBUQ. 25,24 m² de pintura para sinalização horizontal na cor branca; E 40,62 m² de pintura para sinalização horizontal na cor amarela.

Rua Da Furna - Trecho 01 - Prancha P 03/04- (Trecho compreendido entre o Limite da Faixa de domínio da PR-471 e o a Rua da Escola. Neste trecho serão executados 978,25 m² de



Hugo H. Leonardi
Engenheiro Civil
CREA PR 102404-D

Pavimentação com CBUQ. 207,12 m de meio fio de concreto armado. 74,96 m de galerias de águas pluviais, com tubos de concreto com 0,40m de diâmetro. 04 Bocas de Lobo medindo 0,70m x 0,70m. 28,76 m² de pintura para sinalização horizontal na cor branca;E 33,32 de pintura para sinalização horizontal na cor amarelo. Neste trecho além da sinalização vertical existente, deverá ser instalada mais uma placa de preferência e uma de "PARE".

Rua Da Furna - Trecho 02 - Prancha P 04/04-(Trecho compreendido entre a Rua da Escola e uma Ponte Existente sobre o Rio Lontra). Neste trecho serão executados 797,25 m². de Pavimentação com CBUQ.176,37 m de meio fio de concreto armado. 107,11 m de galerias de águas pluviais, com tubos de concreto com 0,40m de diâmetro. 05 Bocas de Lobo medindo 0,70m x 0,70m. 37,74 m² de pintura para sinalização horizontal na cor branca;E 25,13 m² de pintura para sinalização horizontal na cor amarelo. Neste trecho além da sinalização vertical existente, deverá ser instalada mais duas placas de preferência, Uma placa de Estreitamento de Pista , uma de ponte Estreita, e uma indicando o nome da Rua..

4.0 PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ SOBRE POLIÉDRICO

As Ruas atualmente encontram-se pavimentadas com pavimento poliédrico, onde serão executadas duas camadas de CBUQ, sendo uma com 03cm de espessura servindo como reperfilamento, e outra de 03cm de espessura atuando como capa.

4.1 Execução de Meio-fio

Nas ruas Teodoro Locks e Na Rua Serafin Frizon Ruaro o meio fio é existente, porém na Rua Da Furna, parte do meio Fio deverá ser executado, conforme indicado nas Pranchas P-03/04 e P- 04/04. O meio fio a ser executado terá dimensões de 0,13m x 0,25m, em concreto armado (Fck 15 mpa), traço : 1:2,5:3, preparado em betoneira, e lançado manualmente. As formas serão de madeira. Os meio fios deverão ser armados com 2 ferros de 5mm, de aço CA-60.

4.2 Drenagem

Nas ruas Teodoro Locks e Na Rua Serafin Frizon Ruaro, o sistema de drenagem já existe , nos locais onde se faz necessário, e esta representado nas Pranchas P-01/04 e P-02/04.Na Rua Da Furna Trecho 01 e Trecho 02, a drenagem das águas pluviais, deverá ser executada, conforme indicado nas pranchas P-03/04 e P- 04/04.

4.2.1 - Escavação:

As valas deverão ser abertas mecânicamente. Serão limpas de materiais que possam danificar a canalização. A abertura das valas levando-se em consideração a inclinação necessária para as canalizações.

4.2.2 - Reaterro:



Nas valas localizadas na pista de rolamento será executado em toda a largura da vala (0,60m) e até a altura de 0,60m, a partir do fundo da vala com Rachão. Sobre o rachão, será executada uma camada com 0,20m de altura de Brita nº 02, em toda a largura da vala (0,60m), conforme indicado nas pranchas P-03/04 e P-04/04. Nos locais onde a vala fica fora da pista de rolamento (5,00m próximo ao dissipador de energia o reaterro será executado, com o material proveniente da escavação.

4.2.3 - Bocas de Lobo 0,70m x 0,70m

Serão executadas nos locais e nas dimensões indicadas no projeto (Pranchas P-03/04 e P-04/04). Serão executadas em alvenaria de blocos de concreto medindo 14 x 19 x 39 cm, assentados argamassa de cimento, cal e areia. No fundo das mesmas será executada uma camada de 7cm de concreto simples. As bocas de lobo serão revestidas internamente, com emboço ou massa única. A grade sobre as bocas de lobo será de ferro chato de 1/4" x 1 1/4", com espaçamento de 3cm, conforme detalhe na prancha DR-01/01.

4.2.3 - Dissipador de Energia:

Deverá ser executado no local especificado no projeto (Prancha P-04/04). Deverá ser observado os detalhes construtivos, conforme Prancha DR-01/01. Será executado em alvenaria de blocos de concreto medindo 14 x 19 x 39 cm, assentados com argamassa de cimento, cal e areia. Na base do mesmo será executada uma camada de 7 cm de concreto simples.

4.2 Recapeamento Asfáltico

As Ruas atualmente encontram-se pavimentadas com pavimento poliédrico, onde serão executadas duas camadas de CBUQ, sendo uma com 03cm de espessura servindo como reperfilamento, e outra de 03cm de espessura atuando como capa.

Deverá ser executada a limpeza da pista de rolamento, e após, a pintura de ligação entre a pavimentação poliédrica e a primeira camada de CBUQ. Nos locais onde foram abertas valas para drenagem, deverá ser executada a imprimação sobre a brita. Após será executada a cama de reperfilagem com 3 cm de espessura. Sobre a reperfilagem deverá ser executada nova pintura de ligação, e posteriormente executada a segunda camada de CBUQ (camada de capa).

4.2.1 Limpeza da Pista de Rolamento

A pista de rolamento, que atualmente encontra-se pavimentada com pavimentação poliédrica, deverá ser limpa, com jato de alta pressão de ar e água, de qualquer tipo de entulho e matéria orgânica que possam prejudicar a fixação do CBUQ sobre a pavimentação existente.

4.2.2 Pintura de Ligação

Deverá ser aplicada entre a pavimentação poliédrica existente e a camada de Reperfilagem. E também entre a camada de reperfilagem e a camada de capa. Será executada com emulsão RR -2C.

Deverá ser aplicada com caminhão espargidor, sem bicos entupidos, e ser executada em dias secos (com ausência de umidade) e não muito frios (temperaturas acima de 10°C). A má aplicação da pintura resulta em uma camada acima com vários pontos "soltos". A taxa de emulsão a ser aplicada deverá ser de 1,0 l/m.

4.2.3 Imprimação

Deverá ser aplicada, sobre a pedra britada compactada, nos locais onde forem abertas valas para drenagem. Será executada com emulsão asfáltica RR-2C.

4.2.4 CBUQ

Os caminhões tipo basculantes para o transporte do concreto asfáltico, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas.

As vibro-acabadoras devem ser autopropelidas e possuírem um silo de carga, e roscas distribuidoras, para distribuir uniformemente a mistura em toda a largura de espalhamento da vibroacabadora. Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibroacabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

Serão executadas duas camadas sendo a primeira de reperfilagem com 3 cm de espessura e a segunda a camada de capa/rolamento também com 3 cm de espessura. Trata-se de uma mistura flexível, resultante do processamento a quente, em uma usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento ("filler" quando necessário) e cimento asfáltico, espalhada e comprimida a quente. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira nº 4. Esses agregados devem estar limpos e isentos de materiais decompostos, preciso no controle da matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, isentos de substâncias deletérias. A empresa vencedora do processo licitatório deverá fazer o controle tecnológico da obra, sendo indispensável à apresentação do Laudo técnico do controle tecnológico e dos resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT, sem qualquer custo adicional para o Município. Deverá apresentar relatório relativo a Característica Marshall da Mistura, Análise Granulométrica, Distribuição Granulométrica da Mistura e Ensaios do Ligante.

4.5 Sinalização

Deverá obedecer às indicações feitas pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, elaborado pelo CONTRAN.

4.5.1 Sinalização Horizontal



Após a execução do CBUQ, deverá ser pintada a sinalização horizontal. Faixas de divisão de tráfego na cor amarela e faixas de estacionamento na cor branca. A sinalização deverá obedecer às dimensões especificadas nos projetos em anexo(Pranchas P-01/04; P-02/04; P-03/04 e P-04/04). A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento;

As tintas destinadas à pintura de sinalização horizontal devem possuir propriedades que permitam uma elevada resistência ao desgaste por abrasão pela incidência do tráfego, invariabilidade na sua cor, e elevada refletividade quanto à incidência de luz dos veículos, de acordo com a especificação DNER 339, a tinta utilizada será tinta acrílica automotiva para sinalização horizontal.

4.5.2 Sinalização Vertical

O sistema de sinalização vertical deverá ser complementado com a instalação de novas placas além das Existentes. Na Rua Teodoro Locks, deverá ser instalada uma placa indicando Rua Sem Saída, e uma placa indicando o nome da Rua (Prancha 01/04). Na Rua Severino Frizon Ruaro, não será necessário a instalação de novas placas(Prancha 02/04).

Na Rua da Furna deverão ser instaladas: 03 placas de Preferência; 01 placa indicando o nome da Rua; 01 Placa indicando o estreitamento da Pista 01 Placa Indicando ponte estreita. E uma placa "PARE".(Pranchas 03/04 e 04/04). Elas deverão obedecer às indicações feitas pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Transito, elaborado pelo CONTRAN.

As placas a serem instaladas deverão ser retrorrefletivas. Os materiais utilizados deverão possuir propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas.

As placas deverão ser executadas em chapa de aço Nº 16, com tinta esmalte sintético semi-fosco e película refletiva lentes inclusas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semi-fosca.

Os suportes devem ser fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços da ação do vento, garantindo sua correta posição. Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma.

5.0 ENSAIOS NECESSÁRIOS/CONTROLE TECNOLÓGICO

A empresa vencedora do processo licitatório deverá fazer o controle tecnológico da obra, sendo indispensável à apresentação do Laudo técnico do controle tecnológico e dos resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT, sem qualquer custo adicional para o Município. Os seguintes ensaios se farão necessários:



- Revestimento em CBUQ: Percentagem de Betume – Norma DNER-ME 053/94;
- Revestimento em CBUQ: Grau de Compactação (razão entre a densidade aparente da massa asfáltica compactada na pista e a densidade máxima indicada em laboratório para a mistura – ensaio Marshall);
- Revestimento em CBUQ: Determinação da Densidade Aparente – Norma DNER-ME 117/94;
- Revestimento em CBUQ: Determinação da espessura do revestimento com a extração de corpos de prova com a utilização de sonda rotativa (medir a altura do corpo-de-prova com paquímetro, em quatro posições equidistantes, e adotar como altura o valor da média aritmética das quatro leituras).

Nova Esperança do Sudoeste., Abril de 2019.


 ENGENHEIRO CIVIL
 Hugo H. Leonardi
 Engenheiro Civil
 CREA PR 102404-D


 PREFEITO MUNICIPAL