



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial compreende a execução de **recape asfáltico em C.B.U.Q. sobre pedra irregular basáltica** em diversas vias do município de Nova Santa Bárbara - PR, cuja intervenção se faz necessária visando a longevidade das ruas, melhor conforto e qualidade de vida para os habitantes.

Este documento descreve os serviços necessários para execução do recape em uma área de 16.035,31 m², em vias urbanas do município. Todo o processo de cálculo fundamentou-se no Manual de Pavimentação do DNIT.

2. GEOMETRIA E COORDENADAS DAS VIAS

Tabela 1: Geometria e coordenadas das vias. Fonte: Google Earth; Autor.

Via	Início	Fim	Largura (m)	Comprim. (m)	Área (m ²)
Rua João Jurandy de Moraes	524382.87 m E; 7391316.02 m S	524378.01 m E; 7391412.13 m S	9,50	95,00	902,50
Rua Graziela Elias	524318.48 m E; 7390714.16 m S	524304.94 m E; 7390650.39 m S	6,00	65,00	390,00
Rua Cidalha Lemes Gonçalves	524390.55 m E; 7390684.83 m S	524350.35 m E; 7390627.61 m S	7,00	60,00	420,00
Rua Sebastiana Teixeira	524277.34 m E; 7390656.47 m S	524394.14 m E; 7390601.53 m S	7,50	127,00	952,50
Rua Eodes Pereira de Quadros	524272.65 m E; 7390700.05 m S	523820.22 m E; 7390328.31 m S	7,60	608,33	4.623,31
Rua Yolanda M. Bittencourt	524263.76 m E; 7390582.20 m S	524363.86 m E; 7390560.94 m S	7,40	96,00	710,40
Rua João Inácio de Souza	524308.70 m E; 7390566.88 m S	524141.04 m E; 7390339.68 m S	7,30	284,00	2.073,20
Rua Adelino Bignardi	524210.31 m E; 7390527.32 m S	524294.13 m E; 7390467.34 m S	7,40	89,00	658,60
Rua Luiz Valério dos Santos	524210.31 m E; 7390527.32 m S	524078.51 m E; 7390336.40 m S	7,50	237,00	1.777,50
Rua Maria Guiomar de Camargo	524089.21 m E; 7390471.93 m S	524220.30 m E; 7390376.12 m S	7,40	157,00	1.161,80
Rua Jurandir Kasecker	524025.57 m E; 7390438.52 m S	524107.14 m E; 7390380.25 m S	6,80	100,00	680,00
Rua Sebastião Fragozo Veras	523969.12 m E; 7390407.60 m S	524065.56 m E; 7390339.27 m S	7,00	130,00	910,00
Rua Ana Maria de Jesus	523911.91 m E; 7390379.33 m S	523968.20 m E; 7390340.55 m S	6,00	70,00	420,00
Rua Walfredo Bittencourt de Moraes	524226.09 m E; 7390368.76 m S	524199.32 m E; 7390336.46 m S	7,90	45,00	355,50
Total				2.163,33	16.035,31

3. DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE

3.1 SISTEMA DE DRENAGEM

As vias elencadas para este serviço possuem sistema de drenagem, conforme projeto anexado ao processo. O sistema atende perfeitamente a demanda, sendo verificado pelo método das áreas de contribuição pela engenharia do município.



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

Para garantir o melhor funcionamento desse sistema, o município ainda contratou empresa especializada pela limpeza da tubulação, poços de visitas e bocas de lobo, conforme Pregão Eletrônico nº. 45/2024, e Contrato 3/2024 firmado entre esta Prefeitura e a empresa SB Hidrojato Ltda., CNPJ nº 31.330.477/0001-69.

4. DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

4.1 PLACA DE OBRA

A empresa deverá providenciar uma placa de obra do tipo “Placa B”, disponível no Manual de Sinalização do Governo do Estado do Paraná, com dimensões de 4,00mx2,00m, disponível na página da DFIL (https://www.infraestrutura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/manual_de_placas_0.pdf). A placa deverá ser fixada em local visível indicado pela fiscalização do município.

4.2 SINALIZAÇÃO DE IDENTIFICAÇÃO E SEGURANÇA

Deverão ser providenciadas duas placas de sinalização de identificação de obra, nas dimensões 1,00mX1,50m, que deverão ser colocadas provisoriamente no início e final do trecho a ser pavimentado, evitando o trânsito e garantindo a segurança dos trabalhadores na obra, bem como o tempo necessário para a cura do pavimento em CBUQ.

4.3 DRENAGEM

Em local indicado no Projeto de Drenagem, na rua Eodes Pereira de Quadros, há um ponto de acúmulo de águas pluviais. Neste ponto deverá ser realizada a execução de uma boca de lobo e ramal de escoamento com tubo de concreto. Este item ficará a cargo do setor de obras da Prefeitura de Nova Santa Bárbara.

A boca de lobo deverá ser executada sobre a calçada, com abertura de 0,80m com captação da sarjeta, devendo ser construída em tijolo maciço, 7x10x20 cm, com cobrimento em argamassa de cimento em areia (1:3), com as dimensões 100x80x110 cm. A base deverá ser executada em concreto armado, fck=15 Mpa, com ferro de 8 mm, e = 8 cm, sobre lastro de brita e = 5 cm. As mesmas especificações deverão ser observadas para a tampa, exceto sua espessura, que deverá ser de 10 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

Da boca de lobo deverá seguir um ramal com tubo de concreto PA e = 40 cm, com inclinação 0,50 %, num segmento linear de 18,00 metros até o poço de visitas indicado em projeto.

4.4 PODA DE ÁRVORES

Para garantir a trafegabilidade dos equipamentos e maquinário necessários à execução da obra, a empresa contratada deverá realizar a poda de árvores que sobre a via se estendem. Estima-se para esse serviço, conforme analisado *in loco* um total de 40,00 m de galhos de espessura média. Os resíduos da poda deverão ser direcionados à caçamba disponibilizada pelo município que dará a sua adequada destinação.

4.5 CAPINA

Os trechos da via em que existirem vegetação rasteira deverão ser devidamente limpos e esta vegetação retirada e destinada a caçamba fornecida pelo município. Estima-se, conforme avaliação *in loco* um total de 916,16 m² de vegetação existente nos trechos das vias, crescente sobre a pedra irregular existente.

4.6 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO

A contratada deverá providenciar a demolição e retirada das rampas de acesso, feitas em concreto sobre as sarjetas e vias nos trechos em que os recapes serão realizados. Estima-se para esse serviço, conforme avaliação feita *in loco* um total de 2,61 m³ de concreto simples, que deverão ser colocados em caçamba fornecida pelo município e seus resíduos adequadamente destinados.

4.7 LIMPEZA DA VIA

Após poda, capina e retirada dos resíduos de concreto, a contratada deverá realizar a limpeza da via com soprador, retirando todos os resíduos e preparando as vias para o recebimento da pintura de ligação.

4.8 REPERFILAGEM DA VIA

O ponto de cruzamento entre as ruas Luiz Valério dos Santos (TRECHO 8) e Maria Guiomar de Carvalho (TRECHO 9) apresenta afundamento da via. Neste local deverá ser realizada a reperfilagem das vias utilizando CBUQ faixa D, conforme orientação normativa DER/PR ES-PA 21/23, item 5.2.1.



PREFEITURA MUNICIPAL

NOVA SANTA BÁRBARA

Deverá ser realizada, conforme Quadro 3 – Composição da Mistura, do citado item a reperfilagem na espessura de 3 cm, considerando também a realidade do pavimento no local e a previsão de recape de 5 cm.

Anteriormente à aplicação da camada de reperfilagem, deve-se aplicar pintura de ligação, conforme DER/PR ES-PA 17/23, utilizando-se emulsão asfáltica do tipo RR-1C, a ser aplicada no pavimento após a sua limpeza.

O consumo do ligante será em função do tipo de material betuminoso especificado, devendo assim se situar no mínimo com $0,0005t/m^2$, conforme tabela Consumo de Ligantes da DFIL, disponível em <<https://www.infraestrutura.pr.gov.br/Pagina/DFIL>>. As áreas de reperfilagem são as seguintes:

Ruas Luiz V. dos Santos e Maria G. de Carvalho	Largura (m)	Profundidade (m)	Extensão (m)	Total (m³)
Ponto 1	1,30	0,03	2,50	0,10
Ponto 2	1,00	0,03	5,50	0,17
TOTAL				0,27

4.9 PINTURA DE LIGAÇÃO

Para pintura de ligação a contratada deverá observar o disposto nas especificações normativas do Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná, DER/PR ES-PA 17/23. Deverá ser utilizada emulsão asfáltica do tipo RR-1C, sendo aplicada sobre o pavimento após a limpeza das vias.

O consumo do ligante será em função do tipo de material betuminoso especificado, devendo assim se situar no mínimo com $0,0005t/m^2$, conforme tabela Consumo de Ligantes da DFIL, disponível em <<https://www.infraestrutura.pr.gov.br/Pagina/DFIL>>. Deve-se aplicar o material betuminoso especificado, na temperatura compatível com seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme possível. Toda a extensão de 16.035,31 m² das vias deverá ser coberta pela pintura de ligação.

A pintura de ligação deverá ser executada por todo o trecho elencado, em um mesmo turno de trabalho, deixando-se a mesma fechada ao trânsito. Quando não for possível, deve-se trabalhar em meia pista, fazendo-se a pintura de ligação da adjacente, logo que esta permita sua abertura ao trânsito.



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

4.10 RECAPE

Para a execução do recape deverão ser observadas as especificações normativas do Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná, DER/PR ES-PA 21/23.

O recape será executado após a realização da pintura de ligação, sobre o pavimento existente em pedra irregular basáltica. O recape acabado deverá contar com espessura mínima de 5,00 centímetros, em C.B.U.Q. (concreto betuminoso usinado quente) compactados.

É de responsabilidade da empresa contratada providenciar todos os equipamentos necessários para a execução do serviço constantes nas composições da planilha orçamentária.

A distribuição do concreto asfáltico somente será permitida quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10° C, e com clima não chuvoso. Irregularidades que ocorram com a superfície acabada deverão ser corrigidas de imediato pela adição manual de massa. A compressão da mistura asfáltica deverá ser iniciada imediatamente a distribuição da mesma, em faixas longitudinais, iniciando pelo ponto mais baixo da seção transversal.

A camada de concreto asfáltico recém-acabada somente será liberada ao tráfego após seu completo resfriamento.

4.11 SINALIZAÇÃO

A sinalização das vias ocorrerá sob a responsabilidade do Detran-PR, mediante convênio firmado entre este órgão e o município de Nova Santa Bárbara. O serviço está licitado, consta do **e-protocolo 19.047.598-0**, e encontra-se aguardando ordem de serviço do departamento de trânsito.

5. CONTROLE DE QUALIDADE

O controle de qualidade dos serviços será realizado conforme especificações das normas DER/PR citadas neste memorial descritivo para cada serviço executado. Os laudos deverão ser apresentados à fiscalização do município. Emulsão asfáltica, CAP e agregados deverão estar devidamente especificados e suas qualidades atestadas nos laudos específicos.



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

A geometria do pavimento não deverá ser, em hipótese alguma, inferior à especificada em projeto, devendo ser atestada mediante laudo apresentado pela contratada.

6. DAS OBRIGAÇÕES DO CONSTRUTOR

É de total responsabilidade do CONTRATADO:

- Efetuar o orçamento e a compra de todo o material, assim como, entregar a obra apta para o tráfego.
- A segurança de todos envolvidos na obra, tanto dos contratados como das empresas terceirizadas.
- Assegurar eventuais acidentes de funcionários, empresa terceirizada ou qualquer outro envolvido na obra.
- Assegurar eventual acidente de pedestres envolvidos durante o tempo de obra.
- Assegurar o bom estado de veículos automobilísticos que estiverem circulando ou estiverem estacionados próximo ao local da obra.
- Colocação de placas de aviso e cuidado.
- Promover aos trabalhadores condições de higiene, proteção à saúde e equipamentos de segurança de trabalho.
- Executar as obras em conformidade com as normas específicas de cada item.
- Executar a obra dentro do prazo vigente especificado na licitação.
- Fiscalizar a execução da obra mantendo padrão de qualidade.
- Providenciar equipamentos para uso manual dos trabalhadores.
- Providenciar matérias para a execução das obras.
- Utilizar materiais que estejam dentro do prazo de validade e que sejam novos para a execução da obra.
- Providenciar maquinários para a execução da obra.
- Executar, transportar e instalar todos os elementos citados neste memorial descritivo.
- Preservar os equipamentos públicos e, em situações de quebra, efetuar a substituição do mesmo.
- Transporte dos funcionários e contratados terceirizados.



PREFEITURA MUNICIPAL NOVA SANTA BÁRBARA

- Refazer serviços que não estejam em conformidade com o memorial, ou não se adequem às normas vigentes.
- Efetuar o pagamento diretamente aos funcionários.

7. REFERÊNCIAS

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV: Sinalização Horizontal. Brasil: Contran, 2022.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE. Manual de pavimentação. Rio de Janeiro: Dnit, 2006.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM – PARANÁ. Pavimentação: pinturas asfálticas. Curitiba: DER/PR, 2023.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM – PARANÁ. Pavimentação: concreto asfáltico usinado a quente. Curitiba: DER/PR, 2023.

Nova Santa Bárbara, 23 de julho de 2025

Vinicius Emanuel Rodrigues
Engenheiro Civil – Crea-PR 186.877/D
Prefeitura Municipal de Nova Santa Bárbara