



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO BARREIRO MEMORIAL DESCRITIVO

- PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE NOVO BARREIRO- RS.
- TRECHO 01
OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICA EM CBUQ, E REPAROS
- TRECHO 02
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ SOBRE SOLO NATURAL

LOCALIZAÇÃO: ZONA URBANA DE NOVO BARREIRO -RS.

RUAS PROPOSTAS: AVENIDA SÃO JOÃO BATISTA (8.170,00m²)

E RUA SEM DENOMINAÇÃO (270,00m² - sobre solo natural)

ÁREA TOTAL: 8.440,00M².

OBS: Será feito também alguns reparos na via.

DESCRIÇÃO	TRECHOS	ÁREA (m ²)
TRECHO 01 RECAPEAMENTO	AVENIDA SÃO JOÃO BATISTA	8.170,00M2
TRECHOS 02 SOBRE SOLO NATURAL	RUA SEM DENOMINAÇÃO	270,00M2
TOTAL		8.440,00M2

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

LOCALIZAÇÃO DOS TRECHOS

TRECHO 01: INICIO LAT: 27°54'29.26"S LONG: 53° 6'43.38"O

FIM LAT: 27°54'24.43"S LONG: 53° 7'3.94"O

TRECHO 02: INICIO LAT: 27°54'28.81"S LONG: 53° 6'40.60"O

FIM LAT: 27°54'27.92"S LONG: 53° 6'41.90"O



CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

1. TRECHO 01

1.1 MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade determinar e estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços de execução de recapeamento asfáltico em CBUQ sobre pavimentação asfáltica, dando um total de Recapeamento de 8.170,00M², no município de Novo Barreiro. Aqui são definidos os requisitos técnicos relativos aos materiais, equipamentos, execução, manejo ambiental, além dos critérios para aceitação, rejeição, medição e pagamento dos serviços. A pavimentação será executada no logradouro a seguir:

- a. **Avenida São João Batista:** Trecho com recapeamento, com camada de rolamento de 3cm: 8.170,00m².

1.2 ESTUDO

Foi adotado as seguintes espessuras:

TRECHO COM APENAS CAMADA DE ROLAMENTO (REPEFILAGEM): será feito lavagem para limpeza da via, com jato de alta pressão, após isso a imprimação, pintura de ligação, seguindo de camada de rolamento com 3,00cm.

TRECHOS DE REPAROS COM EXECUÇÃO DE BASE E CAMADA DE ROLAMENTO: será feita a compactação da base e após isso a execução da sub-base de macadame seco de 15cm, base com brita graduada na espessura de 15cm, imprimação, pintura de ligação, após será feito camada de 4,00cm de CBUQ na pista de rolamento.



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

Tabela 1 - Espessura mínima de revestimento betuminoso

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

No TRECHO COM APENAS CAMADA DE ROLAMENTO da Avenida São João Batista, não será necessário a execução da base, sendo feito o esquema a baixo, apenas a recapeamento.

Quadro 1 – Estrutura do pavimento – largura da rua 14,00m

Revestimento asfáltico – (CBUQ)	3,00 cm
Pintura de Ligação	--
Imprimação	--

Nos TRECHOS DE REPAROS COM EXECUÇÃO DE BASE E CAMADA DE ROLAMENTO da Avenida São João Batista, onde precisa da base, será feito o esquema a baixo.

Quadro 2 – Estrutura do pavimento - reparos

Revestimento asfáltico – (CBUQ)	4,0 cm
Pintura de Ligação	--
Imprimação	--
Brita Graduada	15 cm
Sub-base com macadame seco	15 cm
regularização e compactação da base existente	--

OBS: Reparos especificados e localizados em projeto.

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE **NOVO BARREIRO**

1.3 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Os serviços a serem executados podem ser resumidos em: Recapeamento e camada de rolamento, conforme descrevemos a seguir:

1.4 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – NO TRECHO COM APENAS CAMADA DE ROLAMENTO (RECAPEAMENTO)

1.4.1 LIMPEZA DA PISTA:

Com utilização de jato de água será feito a limpeza da pista. A água deverá ser de córregos do município, sendo os locais de captação indicados pelo departamento de meio ambiente do município;

1.4.2 IMPRIMAÇÃO:

Imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

1.4.3 PINTURA DE LIGAÇÃO:

Após a camada de CBUQ de recapeamento é feita novamente a pintura de ligação com RR-2C, com caminhão tipo espargidor com taxa de aplicação em torno de 0,5 l/m² a 0,88 l/m², tomando-se os cuidados de limpeza. Quando a taxa preconizada é de 0,5 l/m² de emulsão, é comum adicionar-se água, como processo construtivo, já que a aplicação em pequenas quantidades, somente de emulsão, propicia dificuldades executivas.

1.4.4 CAMADA EM CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ PISTA DE ROLAMENTO:

Após a pintura de ligação sobre a camada de regularização é feita a última camada para a pista de rolamento, é procedida a execução da camada de massa asfáltica. O espalhamento se faz com equipamento específico,

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

atentando para que o pavimento não apresente irregularidades no que diz respeito a conforto ao condutor.

Os serviços consistem no fornecimento de material, na mistura da massa asfáltica, carga, transporte e descarga de todos os materiais, e de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução da camada de rolamento de concreto asfáltico (Espalhamento e compactação), isto em conformidade com as normas técnicas vigentes e detalhes executivos contidos no projeto ou em instrução de fiscalização.

O revestimento asfáltico deverá ser constituído de uma camada final de 0,03 m de preparo de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q).

O espalhamento da massa asfáltica deverá ser feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico – liso). Nas caixas de coleta pluvial deverá ser feito um rebaixe para facilitar a captação das águas.

O revestimento asfáltico só poderá ser iniciado 24 horas depois de imprimada a base e após a liberação do engenheiro.

1.5 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – TRECHOS DE REPAROS COM EXECUÇÃO DE BASE E CAMADA DE ROLAMENTO

1.5.1 SUB-BASE DE MACADAME SECO:

Será feita a sub-base de macadame seco com espessura de 15cm compactado para dar resistência a pista.

1.5.2 BASE DE BRITA GRADUADA:

Será feita a base de brita graduada simples com espessura de 15cm compactada para dar resistência a pista.

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

1.5.3 IMPRIMAÇÃO:

Imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

1.5.4 PINTURA DE LIGAÇÃO:

A pintura de ligação com RR-2C, com caminhão tipo espargidor com taxa de aplicação em torno de 0,5 l/m² a 0,88 l/m², tomando-se os cuidados de limpeza. Quando a taxa preconizada é de 0,5 l/m² de emulsão, é comum adicionar-se água, como processo construtivo, já que a aplicação em pequenas quantidades, somente de emulsão, propicia dificuldades executivas.

1.5.5 CAMADA EM CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ PISTA DE ROLAMENTO:

Após a pintura de ligação sobre a camada de regularização é feita a camada para a pista de rolamento, é procedida a execução da camada de massa asfáltica. O espalhamento se faz com equipamento específico, atentando para que o pavimento não apresente irregularidades no que diz respeito a conforto ao condutor.

Os serviços consistem no fornecimento de material, na mistura da massa asfáltica, carga, transporte e descarga de todos os materiais, e de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução da camada de rolamento de concreto asfáltico (Espalhamento e compactação), isto em conformidade com as normas técnicas vigentes e detalhes executivos contidos no projeto ou em instrução de fiscalização.

O revestimento asfáltico deverá ser constituído de uma camada final de 0,04 m de preparo de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q).

O espalhamento da massa asfáltica deverá ser feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico –

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE **NOVO BARREIRO**

liso). Nas caixas de coleta pluvial deverá ser feito um rebaixe para facilitar a captação das águas.

O revestimento asfáltico só poderá ser iniciado 24 horas depois de imprimada a base e após a liberação do engenheiro.



CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

2. TRECHO 02

2.2 MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem por finalidade determinar e estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços de execução de pavimentação asfáltica (CBUQ) sobre solo natural, sendo pavimentado um total de 270,00M². Este documento define a sistemática empregada na execução da pavimentação asfáltica do município de Novo Barreiro. Aqui são definidos os requisitos técnicos relativos aos materiais, equipamentos, execução, manejo ambiental, além dos critérios para aceitação, rejeição, medição e pagamento dos serviços. A pavimentação será executada no logradouro a seguir:

- a. **RUA SEM DENOMINAÇÃO:** Trecho sobre solo natural, com camada de rolamento de 4cm: 270,00m².

2.3 ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Analisando o solo da parte visível, não verificamos uma variação acentuada da camada superior à inferior, onde existe uma variação gradativa sem definição da camada, apresentando um solo uniforme argiloso avermelhado-escuro com presença de matéria orgânica, com gradação a saibro alterado não se fazendo presente o nível freático da água nas avaliações e sem qualquer presença também da rocha maciça basáltica sã, mas apenas com alteração na parte superficial.


Conforme os testes realizados, podemos constatar e comprovar que apesar da média capacidade de absorção por essa camada de solo, mostrando que a área é favorável para a implantação do projeto dentro das técnicas, correspondentes às exigências sem afetar o lençol freático, que se faz presente apenas sazonalmente quando as precipitações pluviais são intensas no local a ser implantado.



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

Figura 1 - Extração das amostras

Profundidade(m)	Descrição Litológica
0,00 – 0,60	Argila avermelhada escura e solo com presença de material orgânico.
0,60 – 2,00	Saibro alterado como nos testes anteriores, com presença de variação de tamanhos pequenos a grandes, com presença também de matacões com superfície oxidada externamente e são por dentro (escura).
Sem presença.	Nível freático da água.
2,00 →	Sem presença de rocha basáltica maciça são.



2.4 ESTUDO DE TRÁFEGO

O Estudo de Tráfego tem como objetivo obter, através de métodos sistemáticos de coleta, dados relativos ao comportamento deste tráfego ao longo da vida útil das vias no que se refere ao pedestre, o veículo, a via e finalmente o meio ambiente.

Por meio dos estudos de tráfego é possível conhecer o número de veículos que circulam por uma via em um determinado período, suas velocidades, suas ações mútuas, os locais onde seus condutores desejam estacioná-los, os locais onde

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

se concentram os acidentes de trânsito, etc.

Permitem a determinação quantitativa da capacidade das vias e, em consequência, o estabelecimento dos meios construtivos necessários à melhoria da circulação ou das características de seu projeto.

Em resumo, os estudos de tráfego se constituem no instrumento de que se serve a Engenharia de Tráfego para atender às suas finalidades, definidas como sendo o planejamento de vias e da circulação do trânsito nas mesmas, com vistas ao seu emprego para transportar pessoas e mercadorias de forma eficiente, econômica e segura.

Como a rodovia tem um tráfego predominantemente de carros leves e um esporádico trânsito de caminhões, foi adotado as seguintes espessuras: camada de 4cm de CBUQ na pista de rolamento. Antes disso será feita a compactação da base e após isso a execução da base com brita graduada na espessura de 15cm. Será feita também a imprimação da base e pintura de ligação.

Tabela 1 - Espessura mínima de revestimento betuminoso

N	Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	Revestimentos betuminosos com 5,0 cm de espessura
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm de espessura
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 10,0 cm de espessura
$N > 5 \times 10^7$	Concreto betuminoso com 12,5 cm de espessura

No trecho da Rua Sem Denominação onde a base é sobre solo natural:

Quadro 1 – Estrutura do pavimento – largura da rua 6,00m

Revestimento asfáltico – (CBUQ)	4,0 cm
Pintura de Ligação	--
Imprimação	--
BASE - BRITA GRADUADA SIMPLES	17 cm
Regularização e compactação	--

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE **NOVO BARREIRO**

2.5 PROJETO GEOMÉTRICO

Com os dados de campo, desenhou-se o perfil do terreno pelo eixo da rodovia, e a partir desse, projetou-se o greide final do pavimento. Buscou-se lançar um greide que não prejudicasse os imóveis, respeitando o nível das soleiras das casas em relação ao existente.

Onde não se detectou nenhum problema em relação à altura das soleiras das casas, projetou-se um greide para aproveitamento do revestimento primário existente como sub-base e já consolidado pela ação do tráfego.

Como metade do local já encontra com as delimitações devida a já possuir um tipo de pavimentação, o projeto geométrico seguiu os parâmetros existentes no local.

2.6 REGULARIZAÇÃO

Antes de iniciar os serviços de execução do pavimento propriamente dito, deve-se proceder a regularização e compactação do subleito, de modo a adequar a via com as dimensões previstas em projeto e possibilitar a execução correta dos serviços posteriores.

2.7 TERRAPLENAGEM

A terraplenagem tem por objetivo a conformação da plataforma da rodovia, de acordo com o projeto geométrico. Para o rebaixamento e alargamento da plataforma, a terraplenagem deverá ser executada, obedecendo às cotas constantes do projeto. Será feita terraplenagem para alinhamento do mesmo.

2.8 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – SOBRE PAVIMENTO DE CHÃO NATURAL:

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

2.8.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO:

Antes de iniciar a base será feito a compactação e regularização do subleito sendo o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplenagem, mediante cortes e/ou aterros de até 0,20 m, conferindo-lhe condições adequadas em termos geométricos e de compactação.

2.8.2 BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES:

Será feita a base de brita graduada simples com espessura de 17cm compactada para dar resistência a pista.

2.8.3 IMPRIMAÇÃO:

Imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

2.8.4 PINTURA DE LIGAÇÃO:

A pintura de ligação com RR-2C, com caminhão tipo espargidor com taxa de aplicação em torno de 0,5 l/m² a 0,88 l/m², tomando-se os cuidados de limpeza. Quando a taxa preconizada é de 0,5 l/m² de emulsão, é comum adicionar-se água, como processo construtivo, já que a aplicação em pequenas quantidades, somente de emulsão, propicia dificuldades executivas.

2.8.5 CAMADA EM CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ PISTA DE ROLAMENTO:

Após a pintura de ligação sobre a camada de regularização é feita a camada para a pista de rolamento, é procedida a execução da camada de massa asfáltica. O espalhamento se faz com equipamento específico, atentando para que o pavimento não apresente irregularidades no que diz respeito a conforto ao condutor.

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

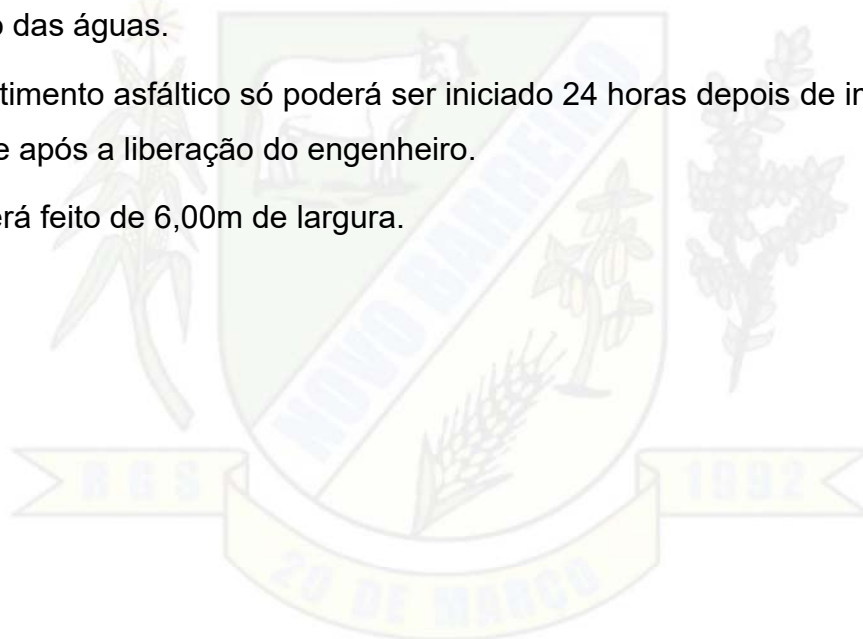
Os serviços consistem no fornecimento de material, na mistura da massa asfáltica, carga, transporte e descarga de todos os materiais, e de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução da camada de rolamento de concreto asfáltico (Espalhamento e compactação), isto em conformidade com as normas técnicas vigentes e detalhes executivos contidos no projeto ou em instrução de fiscalização.

O revestimento asfáltico deverá ser constituído de uma camada final de 0,04 m de preparo de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q).

O espalhamento da massa asfáltica deverá ser feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico – liso). Nas caixas de coleta pluvial deverá ser feito um rebaixe para facilitar a captação das águas.

O revestimento asfáltico só poderá ser iniciado 24 horas depois de imprimada a base e após a liberação do engenheiro.

Obs: Será feito de 6,00m de largura.



CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

3. MATERIAIS ASFÁLTICOS:

Os materiais asfálticos utilizados para a execução do concreto asfáltico deverão satisfazer as exigências do Instituto Brasileiro de Petróleo. O material a ser utilizado é o cimento asfáltico de petróleo - CAP-50/70 e Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida RR-2C.

3.1 MATERIAIS AGREGADOS:

Os materiais agregados aos pétreos deverão ser constituídos de uma composição de diversos tipos (tamanho das partículas), divididos basicamente em agregados graúdos e miúdos. Estes deverão ser de pedra britada e isentos de materiais decompostos e matéria orgânica, e ser constituídos de fragmentos são e duráveis.

3.2 MISTURA:

A mistura asfáltica consistirá em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico, de maneira a satisfazer os requisitos a seguir especificados:

As misturas para o concreto asfáltico, projetadas pelo método Marshal, não devem apresentar variações na granulometria maiores que as especificadas no projeto. A uniformidade de distribuição do ligante asfáltico na massa será determinado pelo ensaio de extração de betume, devendo a variação do teor de asfalto ficar dentro da tolerância de + ou - 0,3 %;

O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa ou móvel, gravimétrica ou volumétrica, convencional ou tipo "drum mixer".

A mistura de agregados para o concreto asfáltico a serem utilizados na camada de regularização ou "recapeamento" e na camada final ou "rolamento" deverá estar enquadrada nas faixas "A" ou "B", respectivamente, constantes abaixo:

PARA A EXECUÇÃO DA CAPA ASFÁLTICA EM CBUQ DEVERÁ SER UTILIZADA A FAIXA "A".

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

USO	FAIXA - "A"			FAIXA - "B"		
	CAMADA DE RECAPEAMENTO	DE		CAMADA DE ROLAMENTO		
PENEIRAS	PERCENTAGEM QUANTO PASSA E PESO					
3/4"	100	-	100	100	-	100
1/2"	100	-	100	80	-	100
3/8"	80	-	100	70	-	90
4	55	-	7	50	-	70
			5			
8	35	-	5	35	-	55
			0			
30	18	-	2	18	-	29
			9			
50	13	-	2	13	-	23
			3			
100	8	-	1	8	-	16
			6			
200	4	-	1	4	-	10
			0			

A mistura granulométrica, indicada no projeto, deverá apresentar as seguintes tolerâncias máximas:

Peneira nº 4 ou maiores - + ou - 6%

Peneira nº 8 a nº 50 - + ou - 4%

Peneira nº 100 - + ou - 3%

Peneira nº 200 - + ou - 2%

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

4. CONTROLE:

A empresa vencedora da licitação deverá manter no canteiro de obra ou na usina, um laboratório de asfalto dotado de todo o instrumental necessário e equipe especializada, com a finalidade de proceder os ensaios necessários, conforme determinado a seguir:

4.1 CONTROLE DOS AGREGADOS:

O controle de qualidade dos agregados será realizado pelos ensaios:

- a) Ensaio de sanidade e Abrasão a Los Angeles, quando houver variação da natureza do material pétreo;
- b) Um ensaio de equivalente areia por dia de usinagem.

4.2 CONTROLE DA MASSA ASFÁLTICA:

O controle de qualidade da massa asfáltica será realizado através de principalmente dois ensaios que são:

- a) Um ensaio de extração de betume por dia de usinagem, de amostras coletadas na usina ou nos caminhões transportadores. A percentagem de ligante poderá variar de + ou - 0,3 da fixada no projeto;
- b) Um ensaio de granulometria da mistura de agregados resultantes do ensaio de extração por dia. A curva granulométrica deverá manter-se contínua;
- c) fornecer Laudo Técnico de Controle Tecnológico, o qual comprove que a massa asfáltica atende às recomendações constantes nas “Especificações de Serviço (ES)” e normas do Departamento Nacional de Infra Estrutura de Transportes – DNIT.

5. PAVIMENTO ASFÁLTICO ADOTADO

Como a rua tem um tráfego predominantemente de carros leves e um esporádico trânsito de caminhões, foi adotado a espessura de pavimento

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

asfáltico com 4cm como camada final da faixa sobre chão natural, tendo em vista que o Método do DNIT, para tráfego com N menor ou igual a 106, recomenda a utilização de Tratamento Superficial.

6. PLACA DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores e demais orientações contidas no Manual visual de placas e adesivos de obras, da Caixa Econômica Federal, em sua versão mais recente.

7. SINALIZAÇÃO

7.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

É a sinalização composta por placas, painéis e dispositivos auxiliares, situados na posição vertical e localizados à margem da via ou suspensa sobre ela.

As chapas para as placas de sinalização deverão ser zincadas, com no mínimo 270 g de zinco por m² e terão uma face pintada na cor preta semi fosca e outra na cor padrão.

As letras, símbolos e números poderão ser confeccionados com películas refletivas coladas ou por serigrafia sobre película refletiva.

Para a fixação das placas aos suportes, deverão ser utilizados parafusos zincados presos por arruelas e porcas.

Como regra geral, para todos os sinais posicionados lateralmente à via, é dada uma pequena deflexão horizontal de 3° em relação à direção ortogonal ao trajeto dos veículos que se aproximam, para minimizar problemas de reflexo.

Pelo mesmo motivo, os sinais são inclinados em relação à vertical, para frente ou para trás, conforme a rampa seja ascendente ou descendente, também em 3°.

Terá 5 placas de esquina. 6 placas para faixas de pedestres e 1 placa de pare, tudo especificado em projeto.

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

7.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal será com tinta retro refletiva branca/amarela, a base de resina acrílica com microesferas de vidro, com faixa uma central amarela, na largura de 0,12 m e tinta branca para as faixas de pedestre.

As lombadas serão elevadas, de 7,00 metros de largura total, 15 cm de altura, com comprimento da via de 14,00m, e com 60cm de espaçamento entre as faixas pintadas, tudo especificado em projeto.

8. OUTRAS INTERVENÇÕES

Os passeios, drenagens e outras intervenções necessárias serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

9. DISTÂNCIA USINA

A distância do local da obra para a usina de concreto asfáltico fica distante do objeto de estudo aproximadamente 33,5 KM, distância essa sendo toda ela pavimentada.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

A Contratada deverá manter a obra sinalizada, especialmente à noite, e principalmente onde há interferência com o sistema viário, e proporcionar total segurança aos pedestres para evitar ocorrência de acidentes.

A Contratada deverá colocar placa indicativa da obra com os dizeres e logotipos orientados pela Secretaria Municipal de Planejamento, que deverá seguir o padrão estabelecido pelo órgão financiador do recurso e deverá ser afixada em local visível e de destaque.

Todos os serviços de topografia, laboratório de solos e asfaltos, serão fornecidos pela Contratada.

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE NOVO BARREIRO

A obra será fiscalizada por profissional designado pela Prefeitura Municipal. Cabe a Contratada facilitar o acesso às informações necessárias ao bom e completo desempenho do fiscal.

Cabe a Secretaria Municipal de Planejamento do município, dirimir quaisquer dúvidas do presente Memorial Descritivo, bem como de todo o Projeto de Pavimentação sinalização.

Caso haja divergência entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

A contratada deverá fazer os ensaios de granulométrica da base de brita graduada para cada volume de 200 m³ de material fornecido. Idem para cada 100 toneladas de massa asfáltica fornecida, bem como os demais ensaios de laboratório necessários para o perfeito controle termológico do material ofertado.

A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com as Especificações Técnicas, sendo também responsável pelos danos causados decorrentes da má execução dos serviços.

A boa qualidade dos materiais, serviços e instalações a cargo da Contratada, determinados através de verificações, ensaios e provas aconselháveis para cada caso, serão condições prévias e indispensáveis para o recebimento dos mesmos.

No final da obra, a Contratada deverá fornecer um relatório, contendo todos os resultados obtidos nos ensaios de laboratório e em campo da obra, e apresentar o controle topográfico realizado, elaborando planta planialtimétrica da obra acabada.

CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul



PREFEITURA DE **NOVO BARREIRO**

Novo Barreiro - RS, fevereiro de 2026.

FRANCIS CAMPAGNOLO
Engenheiro Civil – CREA/RS 236.817

MARCIA RAQUEL RODRIGUES PRESOTTO
Prefeita Municipal



CNPJ: 92.410.521/0001-35

Fone/Fax (0xx55) 3757 - 1100 - E-mail: prefeitura@novobarreiro.rs.gov.br

Av. São João Batista, 415 - Centro - CEP 98.338-000 - Novo Barreiro - Rio Grande do Sul