



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO “PAVIMENTAÇÃO PARCIAL DAS RUAS TASSINARI
CESARE E NESTOR BRIDI”**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

SUMÁRIO

MEMORIAL DESCRITIVO	3
DISPOSIÇÕES GERAIS	3
1. PAVIMENTAÇÃO PARCIAL DAS RUAS TASSINARI CESARE E NESTOR BRIDI.....	5
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
1.1.1 <i>Instalação da Obra</i>	5
1.2 CALÇAMENTO DE VIAS URBANAS.....	6
1.3 PASSEIO PÚBLICO	10
1.4 ACABAMENTOS	12
1.4.1 <i>Sinalização Horizontal</i>	12
1.4.2 <i>Sinalização Vertical</i>	12
1.5 LIMPEZA FINAL DA OBRA	12



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Pavimentação Parcial das Ruas Tassinari Cesare e Nestor Bridi.

LOCAL: Centro – Barão do Triunfo/RS.

EXTENSÃO DAS RUAS: Tassinari Cesare = 50m e Nestor Bridi = 183m.

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO: Tassinari Cesare = 50X10 =500,00m + Nestor Bridi = 183X10 = 1830,00m. Total= 2330,00m.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços a serem executados, discriminados nesta especificação, serão executados por firma competente e de idoneidade comprovada, doravante denominada “Contratada”.

A Contratada, através de profissional devidamente habilitado, deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) pela execução da obra, com data de cadastro anterior à data de início da mesma.

A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às Normas da ABNT em vigor.

Os materiais que deverão ser empregados serão de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário, serão fornecidos pela Contratada. A mão-de-obra a empregar, especializada sempre que necessário, será também de primeira qualidade e o acabamento será esmerado.

A execução desta obra seguirá um cronograma específico de acordo com as necessidades das atividades exercidas no local.

Os serviços serão executados em observância às indicações constantes neste Memorial e às instruções dos fabricantes em relação às ferramentas e aos materiais e equipamentos utilizados nesta obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

A Contratada obedecerá rigorosamente às Normas em vigor relativas à segurança do trabalho na construção civil.

Serão impugnados pela Contratante todos os trabalhos que não satisfaçam às condições acertadas ou estejam em desacordo com as mesmas. Ficará a Contratada obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços.

Os serviços serão executados em total observância às indicações constantes nas Plantas e nos Projetos Complementares, os quais complementam as especificações deste Memorial. Para maiores esclarecimentos, a Contratada deverá entrar em contato com a Contratante, que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

Correrão por conta exclusiva da Contratada todas as despesas com deslocamento e alojamento de pessoal.

A Contratada procederá à aferição das dimensões e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições existentes no local. Havendo discrepâncias entre as condições reais e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação ao órgão técnico competente, a quem competirá deliberar a respeito.

Os serviços já executados em correspondente ligação com os serviços a executar nesta obra deverão ser analisados antes de se proceder à execução da respectiva etapa. Quaisquer desacordos de projeto deverão ser comunicados à Contratante para que sejam tomadas em acordo as melhores soluções para cada caso.

Nos locais da intervenção já foi realizada a movimentação de terra necessária. Os níveis da rua já estão preparados para receber o Pavimento conforme indicação em Projeto. Quaisquer ajustes no greide que se faça necessário, a contratada solicitará os equipamentos (Retroescavadeira e Motoniveladora) da Prefeitura Municipal de Barão do Triunfo. Apenas a compactação será apresentada posteriormente como obrigação da contrata quando se trata ao movimento de terra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Nos locais onde as obras serão executadas já existem redes de energia elétrica e de abastecimento de água, ambas fornecidas pelas concessionárias locais. Também já estão construídas as redes de drenagem pluvial que atendem os locais das obras. Os sistemas de esgotamento sanitário se dão de forma individual, através de fossa séptica, associada a filtro anaeróbio e/ou sumidouro.

1. PAVIMENTAÇÃO PARCIAL DAS RUAS TASSINARI CESARE E NESTOR BRIDI

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Instalação da Obra

1.1.1.1 Locação de Container

Será utilizado para canteiro de obra, através de locação, container/escritório/sanitário com 1 vaso, 1 lavatório, com largura de 2,30m, comprimento de 6,00m e altura de 2,50m, fabricado com chapa de aço 2 nervurado trapezoidal forro c/isolamento termoacústico chassis reforçado piso de compensado naval incluindo instalação elétrica/hidro/sanitária.

1.1.1.1 Placa de Obras

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. A placa terá as seguintes medidas: 2,40m x 1,20m, conforme o “Manual de Placa de Obras” da CAIXA, disponível no endereço https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual_PlacadeObras_2020_v7.pdf



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 2,4m x 1,2m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

A placa deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas, resistente às intempéries.

1.2 CALÇAMENTO DE VIAS URBANAS

1.2.0.1 Regularização e Compactação de Subleito do Solo Predominante Argiloso

Após realizado a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 15 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Na compactação deverá obter-se densidade mínima de 95% do ensaio Normal de compactação. Devem ser tomados os cuidados necessários para que não venham haver esforços não previstos, decorrentes de recalques, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações dos materiais. Para o corpo da sub-base a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,20m.

1.2.0.2 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto

O meio fio também denominado Guia, será em concreto simples resistência mínima à compressão 20 Mpa com seção trapezoidal nas dimensões: Comprimento (C) = 1,00m, Largura da face superior (Ls) = 0,13m, Largura da face inferior (Li) = 0,15m, Altura (A) = 0,30m. O meio-fio será assentado na forma convencional devendo



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

a sua altura livre não ultrapassar a parte superior do bloco intertravado. As guias de concreto deverão obedecer às normas emitidas pela Associação Brasileira de Cimento Portland (A.B.C.P.). Serão abertas valas conforme dimensões das guias. O fundo da vala, depois de aberta, deverá ser regularizado com uma camada de material solto, sobre os quais serão assentadas as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto. Após assentamento, as guias deverão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia, argamassa traço 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). O cimento deverá ser do tipo Portland e satisfazer a especificação da ABNT-ES-1. A areia deve ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis de preferência silicosas, isenta de torrões de terra ou de outras matérias estranhas. O projeto contempla dois tipos de meio-fio: pré-moldado com sarjeta e vazados para as bocas de lobo indicadas em projeto. A locação deverá seguir o projeto de implantação, obedecendo as diretrizes e detalhes expostos.

1.2.0.3 Execução de Via em Piso Intertravado

Todos os serviços deste item deverão ser executados seguindo a sequência lógica de execução de cada etapa, os quais serão supervisionados e, somente após aprovação da FISCALIZAÇÃO, serão liberados individualmente de modo a dar continuidade a execução das camadas que compõem o pavimento estrutural. O bloco a ser utilizado na pavimentação da via será o do tipo de 16 faces com espessura de 8cm e resistência de 35 Mpa, conforme imagem ilustrativa abaixo.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Base: Deverá ser realizada uma base para o assentamento dos blocos em areia, com espessura mínima de 5cm.

Pavimentação: A pavimentação será executada com bloco de concreto intertravado, prensado, paver, de resistência mínima de 35 Mpa, assentada sobre berço de areia com espessura de 5 cm. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica. A junta entre o paver não deverá ser superior a 0,2 mm. Após o assentamento será colocada uma camada de areia para o fechamento das juntas com espessura de 2,5 cm. Ao término do assentamento da pavimentação ela deverá ser compactada por meio de rolo compactador. OBS.: A Proponente deverá apresentar laudo de rompimento de corpos de prova, em conformidade com a resistência mínima solicitada juntamente com ART e de acordo com normas técnicas da ABNT. 6.3.1. As juntas deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique, no máximo, dentro do terço médio dos blocos. O assentamento das peças em fiadas, 45° ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada. Inicialmente fixar estacas ou ponteiros de aço, distantes a cada 10,0 m no sentido longitudinal das vias, uma no eixo e uma em cada bordo das vias. No sentido do eixo para os bordos cravar estacas ou ponteiros auxiliares, a cada 2,50 m. Em seguida, com o auxílio de um giz, marcar as cotas superiores da camada de pavimento, conforme projeto, obedecendo ao abaulamento previamente estabelecido. Após colocar, longitudinalmente, linhas de referência fortemente distendidas. As seções transversais serão fornecidas por linhas que se deslocarão perpendicularmente às linhas de referência, apoiadas sobre estas. Iniciar o assentamento da primeira fileira, 45° ao sentido das vias, acompanhando uma das linhas transversais. Sobre o colchão de areia efetuar o assentamento da primeira peça, que deverá ficar colocado de tal maneira que sua face superior fique cerca de 1,0 cm acima da linha de referência. Em seguida o calceteiro o golpeará com o martelo até que sua face superior fique ao nível da linha. Terminado o assentamento desta primeira peça, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-o ligeiramente e deixando-se uma junta



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

entre eles, formada unicamente pelas irregularidades de suas faces. O assentamento deste será idêntico ao do primeiro. As juntas não deverão exceder 1,5 cm. A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio fio, devendo terminar junto a este. A segunda fileira será iniciada colocando-se o centro da primeira ou peça sobre o eixo da pista. Os demais são assentados como os da primeira fileira. A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que as juntas fiquem nos prolongamentos das juntas da primeira fileira; os da quarta, nos prolongamentos das juntas da segunda, e assim por diante. No encontro com as guias, a peça de uma fileira deverá ter comprimento aproximadamente igual à metade da peça da fileira vizinha. Imediatamente após o assentamento da peça, deverá ser processado o acerto das juntas com o auxílio de uma alavanca de ferro apropriada, igualando-se a distância entre elas. No assentamento, o calceteiro deverá, de preferência, trabalhar de frente para a fileira que está assentando, ou seja, de frente para a área pavimentada. As peças entre os cordéis deverão estar niveladas, assim como as extremidades da régua. O alinhamento será feito acertando-se as faces das peças que se encostam aos cordéis, de forma que as juntas definam uma reta sob os mesmos.

Nos locais indicados nas Plantas, duas linhas de meios-fios formarão o começo e o fim das rampas de transição de nível em cada lado das faixas elevadas para pedestres, sendo a primeira linha no nível da pista de rodagem e a superior, a 1,50cm de distância desta, no nível da calçada, no local de transição entre as mesmas, porém, acompanhando proporcionalmente a inclinação transversal de 2% da faixa de rodagem, em direção ao centro da via.

Após o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento manual, que será executado com pó de pedra, com cerca de 3 cm de espessura, esparramada sobre toda a pavimentação, para ter uma homogênea penetração entre as juntas das pedras. Após, com o auxílio de rodos e vassouras movimentam-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se os excessos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Após o rejuntamento com pó de pedra deverá ser procedida a compactação, mecanicamente, até atingir uma superfície nivelada e homogênea da pista de rolamento. Serão procedidos, no mínimo, 4 demãos de compactação, podendo ser aumentada conforme a determinação do setor técnico da Prefeitura Municipal. A compactação será procedida inicialmente com rolo leve ou batimento a soquete (cepo) e após com rolo pesado liso vibratório para a perfeita 4 compactação de todo o pavimento. Deverá ser observada a umidade adequada do solo no momento da compactação, devendo-se adotar os procedimentos necessários para obtenção desta umidade caso a mesma não ocorra de forma natural. Paralelamente ao meio-fio será procedida compactação manual da pista de rolamento, compactando o mais próximo possível do meio-fio, no trecho em que a compactação mecânica não pode ser realizada, para não ocasionar o desalinhamento do meio-fio.

1.3 PASSEIO PÚBLICO

1.3.0.1 Compactação Mecânica de Solo

Será utilizado uma placa vibratória reversível para compactação do solo da calçada de pedestre.

1.3.0.2 Lastro de Brita

Os locais que formarão a faixa livre nas calçadas deverão receber uma camada de nivelamento (em torno de 3cm) com brita número 2 e sobre somente ao acesso dos veículos será aplicada uma malha de ferro de 15x15cm, com Ø4,2mm.

1.3.0.3 Execução de Passeio

Deverá ser colocado lastro de concreto com traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita 1, fck 20Mpa, cuja altura final, incluindo a malha (no acesso dos veículos), será de 6cm, deixando um vão central do passeio de 25cm de largura e 3cm de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

profundidade em toda a extensão longitudinal central deste, e nas demais áreas de inserção de pisos podotáteis de alerta e direcional, conforme indicado nas Plantas.

De três em três metros, e em todas as mudanças de inclinação, dever-se-á proceder à inserção transversal de ripas de madeira com 2,5x7cm, conforme locais indicados na Planta, que servirão para junta de dilatação. O nivelamento superior destas ripas e do lastro de concreto na faixa livre deverá ser idêntico ao nivelamento superior da tampa da boca de lobo, naquele trecho. Cuidar para que a fresta entre lastro e tampas seja na menor espessura possível.

Os pisos podotáteis de alerta e direcional deverão estar de acordo com a ABNT NBR 16.537, seguindo o Projeto. Serão constituídos por placas de ladrilho hidráulico com medidas de 25x25x2,5cm, assentadas com argamassa colante nos vãos em baixo relevo deixados no piso cimentado (espessura de 5cm). O nivelamento superior dos pisos podotáteis deverá ser idêntico ao nivelamento final dos lastros de concreto, sem considerar os relevos troncocônicos das placas podotáteis.

Após a conclusão, em cada trecho, das etapas descritas neste item, deverão ser providos meios que possam impossibilitar a passagem de pessoas ou animais sobre o piso acabado, durante pelo menos cinco dias.

Na faixa de serviço, em toda a extensão não pavimentada compreendida entre a faixa livre e os meios-fios, deverá ser provido a inserção de terra vegetal, com espessura de 5cm. Sobre esta terra, deverão ser dispostas placas de grama do tipo batatais, com nivelamento superior levemente abaixo do nível da faixa livre e dos meios-fios, cobrindo toda a área não pavimentada descrita, conforme apresentado no Projeto. Porém a plantação de grama ficará de responsabilidade da Prefeitura Municipal como uma previsão futura.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

1.4 ACABAMENTOS

1.4.1 Sinalização Horizontal

Os serviços serão executados por profissionais com competência na função. Estes deverão obedecer rigorosamente às instruções do fabricante da tinta quanto ao preparo da superfície, aplicação, etc.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem. Dever-se-á tomar precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando enxutas. Os trabalhos de pintura deverão ser suspensos em tempo de chuva.

As pinturas serão executadas com tinta retro refletiva à base de resina, devendo obedecer às medidas e cores de Projeto, as quais estão de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – Volume IV, elaborado em consonância com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e com as diretrizes da Política Nacional de Trânsito.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca. Convém também observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos sucessivas.

1.4.2 Sinalização Vertical

A sinalização vertical consistirá em três tipos de placas (passagem de pedestre, nome das ruas e pare). Os mastros serão fixados nos locais indicados na Planta respectiva de acordo com o detalhamento do projeto de instalação.

1.5 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Os acabamentos deverão ser livres de defeitos construtivos e falhas de material.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARÃO DO TRIUNFO
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

Após a conclusão dos serviços, a obra deverá ser limpa e arrematada, sendo o local liberado dos restos de construção. Materiais reaproveitáveis e não utilizados, após esta obra, poderão ser removidos pela Contratada para o Depósito da Secretaria Municipal de Obras.

Barão do Triunfo, 29 de junho de 2021.

Gabriela Padula de Souza
Engenheira Civil - CREA-RS 219670