MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO:

SINIMBU / RS

RUA: Cooperhab

ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO POR BLOQUETE:

Introdução:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, materiais e acabamentos que irão definir os serviços **PRELIMINARES, TERRAPLENAGEM, MICRODRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO COM BLOQUETES, SINALIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES,** e foi orientado visando atender às exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

RESUMO DA RUA

Nº	RUA	TRECHO	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	VALOR
1	Rua Cooperhab	Entre o final do calçamento mais 238,00m	238,00m	12,00m	2.856,00m²	R$ 249.349,80
TOTAL					**2.856,00m²**	**R$ 249.349,80**

1. Serviços preliminares

1.1. Implantação de placa de obra (CEF: 1,50x2,00m)

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 1,50m x 2,00m.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m).

A medição deste serviço será por **unidade** aplicada na pista.

1.2. Serviços topográficos para pavimentação

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

A medição deste serviço será por **m²** de área locada.

2. Terraplenagem

2.1. Execução de aterro, com material local proveniente do corte:

Aterros de pista são segmentos cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de jazida, no interior dos limites das seções especificados no projeto.

A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N.

Após a locação, marcação e nivelamento da topografia, as operações de aterro compreendem:

Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados, atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, moto niveladoras, rolos lisos, pé-de-carneiro vibratórios, arados, grade de disco, caminhões pipa, etc.

Será realizado ensaio de grau de compactação de pista a fim de verificar a compactação do material empregado, caso seja granulometria grande será feito teste de carga.

A medição do serviço de aterro e compactação será feita em **m³** executado na pista.

2.2. Execução de aterro, com material proveniente de Jazida:

Aterros de pista são segmentos de ruas ou estradas, cuja implantação requer depósito de materiais provenientes de jazidas, no interior dos limites das seções especificados no projeto.

Esse material corresponde ao basalto fraturado (basalto decomposto) que é comum na região, sendo que as jazidas da prefeitura, devidamente licenciadas, fornecem esse tipo de material. Como é um material inerte de boa compactação e abundante na região esse será utilizado para o aterro dos arruamentos solicitados e descritos no resumo em uma espessura

média de 30cm.

A compactação do aterro deve atingir índice de 100% PN.

Após a locação, marcação e nivelamento da topografia as operações de aterro compreendem:

Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais de empréstimos, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

O local da jazida está indicada em projeto, e a liberação ambiental desta área fica por conta da CONTRATANTE.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, pé-de-carneiro vibratório, arados, grade de disco, caminhões pipa etc.

Será realizado ensaio de grau de compactação de pista a fim de verificar a compactação do material empregado, caso seja granulometria grande será feito teste de carga.

A medição do serviço de aterro e compactação será feita em m³ executado na pista.

2.3. Transporte local com caminhão basculante:

Define-se pelo transporte do material escavado na jazida. O material deverá ser escavado e carregado nos caminhões basculantes, após será transportado para o local da obra.

A DMT considerada para o transporte deste material é de 10 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado e lançado em m^3 na pista.

3. Pavimentação Bloquete

3.1. Cama de areia média:

Será excutada com a espessura de 10cm em toda a base tanto do leito onde passará o veículo e a calçada para o pedestre que terá o revestimento com os mesmos blocos intertravados em bloquete.

3.2. Execução de meio fio pré-moldado, inclusive carga e transporte:

Os meios fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas, e estes devem apresentar fck $\geq$ a 20 MPa. Nas ruas em que será feito capeamento, será executado meio-fio pré-moldado, já nas ruas em que será executada base sobre calçamento existente será executado meio-fio moldado em loco, isso porque nessas ruas há meio fio existente, e este não pode ser removido pois causaria desestruturação da base e possíveis retrabalhos, o meio fio moldado em loco será executado então sobre o alinhamento do meio fio existente.

Os meios-fios pré-moldados serão assentados sobre base firme e rejuntados com argamassa de cimento e areia, seu escoramento será com material local de no mínimo 30 cm de largura, evitando-se que a peça fique sem apoio e vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

Nos locais onde for previsto a implantação de acesso para deficientes físicos, deve-se proceder ao rebaixo do meio fio, conforme especificado no projeto em anexo.

Os meios-fios moldados in loco serão executados através do emprego de

formas comuns ou deslizantes e seguirão as seguintes etapas:

- escavação no bordo da pista, obedecendo os alinhamentos, cotas e dimensões do projeto
- instalação de formas na parte anterior e posterior
- lançamento e vibração do concreto
- retirada das formas

O produto desse processo deve ser protegido contra danos, através de meios adequados à situação, tais como: proteção física, sinalização, comunicação, conscientização, etc.

As ruas poderão ter em suas cabeceiras o resguardo de meio-fio para que os bloquetes não fiquem destravados. Esses na faixa de rolamento dos veículos será rebaixado para integrar-se ao pavimento e não oferecer obstáculo aos veículos.

Os meios fios serão medidos em m lineares executados no local.

3.3. Pintura de meio fio (caiação):

Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre todos os meios fios executados nas ruas. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

Os serviços de pintura serão medidos por **metro linear** aplicado no meio fio.

3.4. Bloquete de concreto :

O pavimento escolhido tanto para a pista de rolamento como para o passeio público é o bloquete intertravados de concreto com espessura de 8cm e resistência FCK de 35Mpa.

Os bloquetes serão medidos por metro quadrado executados no local.

4. Sinalização

4.1. Placa tipo A 32 (passagem pedestres), inclusive suporte metálico 2 ½" h=2,20m, L=50cm

A placa A 32b (passagem de pedestres) é uma placa de advertência. Tem a função de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de trafego e orientar os usuários da via. As placas de advertência (GTGT totalmente refletiva) possuem fundo amarelo, bordas e símbolos em preto, conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito.

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

A placa A 32b terá L=50cm.

Os suportes das placas serão metálico Ø 2 1/2" , com altura livre mínima de 2,20 m.

A medição deste serviço será por **unidade** aplicada na pista.

5. Serviços finais e complementares

5.1. Execução de aterro de passeio com mat. prov. corte:

Aterros de áreas de passeios são segmentos cuja implantação requer depósito de materiais provenientes do corte local, no interior dos limites das seções especificados no projeto.

Após a locação, marcação e nivelamento da topografia as operações de aterro compreendem:

Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais de empréstimos, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, etc.

A medição do serviço de aterro e compactação será feita em **m³** executado na pista.

5.2. Transporte local com caminhão basculante:

Define-se pelo transporte do material destinado ao aterro de áreas de passeios para o "bota-espera". O material deverá ser carregado nos caminhões basculantes, após será transportado para o local da obra.

A DMT considerada para o transporte deste material é de 5 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado e lançado em m^3 na pista.

5.3. Rampa de acesso a cadeirantes:

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33%. A largura dos rebaixamentos deve ser igual à largura das faixas de travessia de pedestres, quando o fluxo de pedestres calculado ou estimado for superior a 25 pedestres/min/m. Em locais onde o fluxo de pedestres for igual ou inferior a 25 pedestres/min/m e houver interferência que impeça o rebaixamento da calçada em toda a extensão da faixa de travessia, admite-se rebaixamento da calçada em largura inferior até um limite mínimo de 1,20 m de largura de rampa (Figura 01).

Quando a faixa de pedestres estiver alinhada com a calçada da via transversal, admite-se o rebaixamento total da calçada na esquina.

Os rebaixamentos das calçadas localizados em lados opostos da via devem estar alinhados entre si. Deve ser garantida uma faixa livre no passeio, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 0,80 m, sendo recomendável 1,20 m. As abas laterais dos rebaixamentos devem ter projeção horizontal mínima de 0,50m e compor planos inclinados de acomodação. A inclinação máxima recomendada é de 10%.

Quando a superfície imediatamente ao lado dos rebaixamentos contiver obstáculos, as abas laterais podem ser dispensadas. Neste caso, deve ser garantida faixa livre de no mínimo 1,20 m, sendo o recomendável 1,50 m.

Quando a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33% (Figura 02).

A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

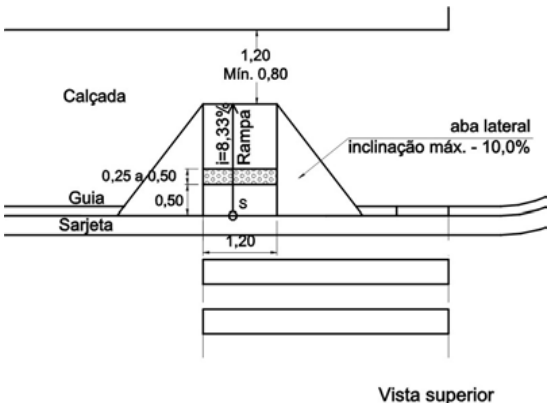


Figura 01

5.4. Limpeza final de obra

Esta etapa destina-se a retirada de entulhos, e todo o material residual do final das etapas da obra.

O material recolhido deve ser reunido, amontoado e carregado em caminhões e transportados para locais

Esta etapa deve ser medida em unid.

Sinimbu, RS, 17 de julho de 2019.

_____

Sandra M. R. Backes
Prefeita Municipal de Sinimbu

_____

Eng. Giovane Dolejal Zanetti
CREA 101973