



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: Terraplenagem, Pavimentação e Sinalização do Prolongamento da Rua Natalino Leal Ramos, no município de Triunfo/RS

Área da rua a ser pavimentada: 366,28m²

Área do passeio a ser pavimentado: 183,20m²

Município: Triunfo/RS

1. 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, PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS, PASSEIOS EM CONCRETO, SINALIZAÇÃO E SERVIÇOS FINAIS**, a ser executado no Prolongamento da Rua Natalino Leal Ramos.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os serviços deverão obedecer ao traçado, cotas, seções transversais, dimensões, tolerância e exigências de qualidade dos materiais indicados pela FISCALIZAÇÃO nos Projetos e nas Especificações de Serviços do DAER. Deverá ser observado o gabarito e a altura do meio fio da rua existente e este deverá ser seguido.

A CONTRATADA será considerada responsável pelos danos por ela causados nos serviços.

Todo o pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhe forem atribuídos, obedecendo rigorosamente às determinações do responsável técnico pela execução da obra e/ou projeto. A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser necessários para executar satisfatoriamente os serviços. Todos os equipamentos usados deverão ser adequados de modo a atender as exigências dos serviços e produzir qualidade e quantidade satisfatória dos mesmos.

A empresa responsável pela execução terá procedido a prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência das condições existentes para devido conhecimento do local da execução dos serviços constantes no projeto.

Todas as comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

Antes da etapa licitatória do projeto, deverá ser providenciado o licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, de forma a assegurar o atendimento à legislação vigente e à preservação das condições ambientais da área de intervenção.

2.1 Segurança da Obra e documentos

A contratada deverá manter os locais onde forem realizados os serviços sinalizados e isolados ao tráfego, a fim de evitar os riscos de acidentes aos usuários locais. Deverá fornecer todos os materiais necessários para execução completa e efetiva dos serviços.

Deverá manter diário de registro de obra, no formato digital, para preenchimento simultâneo da Fiscalização, e devidamente atualizado, e este deverá ser entregue a Fiscalização. Utilizar material normatizado, e de boa qualidade para realização dos serviços. Os serviços deverão ser executados conforme memorial descritivo, especificação técnica e Normas vigentes.

A CONTRATADA deverá manter os seus funcionários equipados com os devidos Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamento de Proteção Coletiva – EPC durante todo o período de trabalho, principalmente uniformizados e identificados.

Não será aceito o fornecimento de materiais que não atendam as Especificações Técnicas e Procedimentos ou que sejam provenientes de locais que não estejam devidamente regularizados perante os órgãos ambientais.

2.2 Cuidados Ambientais

A execução dos serviços deverá atender e respeitar todas as restrições e condicionantes de acordo com as determinações legais dos órgãos de proteção ambiental. A contratada deverá providenciar Licenças necessárias para execução dos serviços, se for o caso.

A contratada deverá apresentar Licença de Operação da FEPAM em vigor ou, por órgão ambiental competente, cujas cópias devem figurar em anexo, para extração e beneficiamento de minérios.

Caso a empresa conte com usina e/ou instalações de britagem de terceiros, deverá ser apresentada declaração formal e específica para este certame de que o proprietário colocará as mesmas a disposição da Licitante para a execução do objeto do edital, assinada pelo representante legal da empresa, com firma reconhecida em cartório por autenticidade, e Registro junto ao DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), no Ministério de Minas e Energia além da apresentação das respectivas licenças de Operação emitidas pela FEPAM ou órgão competente.

2.3 ART e Qualificação Técnica

Todos os serviços previstos no presente memorial, deverão ser acompanhados da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (CREA) ou RRT (CAU) de



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

execução. A empresa deverá apresentar, na data prevista para apresentação das propostas, comprovação de qualificação técnico-profissional, através de atestado de capacidade técnica, devidamente registrado no CREA ou no CAU contendo as seguintes informações: nome do contratado e do contratante, identificação do tipo ou natureza da obra, localização da obra, período de execução e descrição dos serviços executados com suas quantidades cumprindo os itens de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. **Os itens de maior relevância são: Execução de base de brita graduada, execução de pavimentação em blocos de concreto e execução de passeios em concreto.**

3 Serviços preliminares

3.1 Implantação de placa de obra

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm, terá dois suportes de madeira (7,50cm x 7,50 cm, com altura livre de 2,50m).

A medição deste serviço será por **metros quadrados** de placa instalada.

3.2 Serviços topográficos para pavimentação

Estes serviços consistem na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes do projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita locação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as cotas e os níveis estabelecidos nos projetos. A medição deste serviço será por **metros lineares** de área locada.

Em razão das características topográficas da via, verificou-se que não há necessidade de implantação de um sistema específico de drenagem pluvial, uma vez que o caimento longitudinal existente proporciona o adequado escoamento superficial das águas pluviais. Dessa forma, o presente projeto não contempla obras de drenagem, devendo, entretanto, a execução da pavimentação observar rigorosamente o greide e as declividades previstas em projeto, de modo a garantir o correto direcionamento do escoamento superficial. As águas pluviais deverão ser conduzidas, de forma contínua e sem formação de pontos de acúmulo, em direção à Rua Adelaide Franco, preservando as condições de drenagem existentes e assegurando o adequado desempenho da pavimentação.

4. Terraplenagem

4.1 Escavação, carga e transporte de solos



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

Cortes são segmentos cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo do logradouro.

As operações de corte compreendem:

- escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem indicado no projeto;
- carga e transporte dos materiais para bota fora.

Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos à obra.

A definição da área do bota-fora para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental fica por conta da Fiscalização por parte do Município.

Serão empregados tratores equipados com lâminas, carregadoras conjugadas com outros equipamentos, escavadeira hidráulica e transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de tratores e moto niveladoras, para escarificação, manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho, além de tratores esteira.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume extraído, em **metro cúbico**.

4.2 Execução de aterro

Aterros de pista são segmentos cuja implantação requer depósito de materiais provenientes do corte da pista, no interior dos limites das seções especificados no projeto. Logo deverá ser utilizado para o aterro solos retirados das seções de corte, quando estes possuírem boa qualidade.

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 de cortes ou 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 atendidos as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, moto niveladoras, rolo liso, 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.

Sua medição será efetuada em **metro cúbico** executados na pista.

4.3 Transporte do material escavado

Define-se pelo transporte do material de solos com baixa capacidade de suporte, escavado dentro dos “off-sets” de terraplenagem. Todo o material proveniente desta etapa da obra, este deverá ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado e a distância percorrida **metro cúbico x km**, para o bota-fora.

4.4 Compactação de aterro 100% P.N.

São atividades cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica.

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

A compactação dos materiais de empréstimo deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto.

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

Na compactação dos aterros poderão ser empregados 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.

Sua medição será efetuada em **metro cúbico** executados na pista.

4.5 Regularização e compactação de subleito

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório, grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por **metro quadrado** de plataforma concluída.

5. Pavimentação

5.1 Execução de base de brita graduada (e=12 cm), exclusive transporte

Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER.

Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

Será executado em conformidade com as seções transversais tipo do projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessura de **12 cm**, conforme especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

A camada de base será medida por **metro cúbico** de material compactado na pista.

5.2 Transporte de materiais granulares

Define-se pelo transporte da base de brita graduada o material produzido em usina adequada. Este deverá ser transportado por caminhões basculantes com proteção superior do local da britagem até as áreas da pista.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado e a distância percorrida **metro cúbico x km**.

5.3 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 $f_{ck} \geq 20$ MPa. Os meios-fios pré-moldados terão as seguintes dimensões:

- altura = 0,30 m
- espessura = 0,15 m na base e 0,13 m no topo
- comprimento = 1,00 m

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 e entradas de garagem, deve-se proceder ao rebaixo do meio fio.

Os meios fios serão medidos em **metros lineares** executados no local.

5.4 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.

5.5 Pavimentação da rua com blocos de concreto intertravados espessura 8 cm:

CARACTERÍSTICAS DOS BLOCOS

Os blocos devem atender às especificações técnicas ao fim a que se destinam se aproximando o máximo possível da forma prevista para a peça, com faces planas sem



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

saliências e reentrâncias acentuadas, principalmente a face que irá constituir a superfície exposta do pavimento. Deve-se fazer um exame visual nos lotes de peças recebidos na obra. As peças pré-moldadas de concreto devem ser fabricadas por processos que assegurem a obtenção de concreto suficientemente homogêneo, compacto e de textura lisa, devendo atender as exigências da NBR 9780 e as seguintes características:

- a) formato geométrico regular;
- b) devem possuir as arestas da face superior bisotadas com um raio de três milímetros;
- c) devem possuir dispositivos eficazes de transmissão de carga de um bloco a outro, não devendo possuir ângulos agudos e reentrâncias entre dois lados adjacentes;
- d) quanto ao desempenho das faces, não são toleradas variações superiores a 3 mm, que devem ser medidas com o auxílio de régua apoiada sobre o bloco.
- e) a resistência característica à compressão, determinada conforme NBR 9780, deverá ser maior ou igual a 35 Mpa. Deverá ser apresentado laudo de ensaio de resistência do bloco. O laudo do ensaio deverá ser entregue a fiscalização antes da aplicação dos blocos na pista.**

EXECUÇÃO:

a) Preparo do subleito: A superfície do subleito deverá ser regularizada na largura de toda a pista, de modo que assume a forma determinada pela seção transversal do projeto.

A compressão deverá iniciar-se nas bordas e prosseguir para o centro, devendo cada passada do compressor cobrir, pelo menos, metade da faixa coberta na passada anterior. Nas zonas onde é impossível passar o compressor, a compressão deverá ser feita com soquetes manuais. Terminada a compressão, o acabamento deverá ser verificado por meio de réguas, devendo as saliências e as reentrâncias serem corrigidas. Sobre o subleito preparado não será permitido trânsito, devendo a base e o calçamento executados o mais breve possível, para evitarem-se danos por chuvas. Nas curvas a compressão deverá começar na borda interna e progredir até a borda externa.

b) Meio-fio: Deverá ser aberta uma vala para o assentamento dos meios-fios (10x12x30/100 cm) ao longo da borda do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e apiloado, utilizando-se o mesmo material retirado para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento, que por sua vez também será apiloado e assim por diante até chegar ao nível desejado. Os meios-fios serão assentados sobre um leito de concreto magro ou lastro de brita. As peças do meio-fio serão assentadas com a face que não apresentar falhas ou depressões para cima, de tal forma que assumam o alinhamento e o nível de projeto. O rejunte será em argamassa de cimento e areia 1:3 em volume. O material escavado da vala deverá ser repostado ao lado dos meios-fios e apiloado adequadamente para ancorar os mesmos do lado destinado ao passeio público. O alinhamento e perfil dos meios-fios deverão ser verificados antes do início do calçamento. Nos acessos de veículos existentes, serão utilizados meios-fios rebaixados.

c) Base de pó de pedra: o pó de pedra para o assentamento deverá ser espalhado regularmente pelo subleito preparado. A espessura da base será, então, de 5 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

d) Colocação dos blocos: deverão ser assentados sobre a base de pó de pedra, perpendicularmente ao eixo da via, obedecendo ao abaulamento com declividade de 3% estabelecido pelo projeto. As juntas dos blocos deverão ser contra fiadas, obedecendo ao desenho da forma, ou seja: as juntas de cada fiada deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco adjacente, dentro do terço médio. Os blocos, após assentados deverão ser comprimidos com rolo compressor ou, na falta deste, socados com o maço. Serão utilizadas linhas auxiliares no eixo da pista para demarcar a cota de projeto, afixadas em ponteiros de aço, afastados entre si não mais que dez metros, deverão ser utilizadas também, linhas dos ponteiros até as extremidades (meios-fios) para demarcar os alinhamentos e declividades transversais previstas no projeto.

e) Rejuntamento: O rejuntamento dos blocos deverá ser feito com areia fina, fazendo o preenchimento, esparramando-se uma camada de dois cm sobre o calçamento e forçando-se o pó por meio de vassouras a penetrar nas juntas.

f) Limpeza: Ficará a cargo da empresa contratada a limpeza da obra, o amontoamento dos entulhos e posterior destinação final adequada.

g) Entrega ao tráfego: O pavimento deverá ser entregue ao tráfego logo após sua conclusão, devendo-se aplicar as pinturas e placas das sinalizações previstas pelo projeto.

6. Execução do passeio público em concreto

Inicialmente devem ser executados os serviços de limpeza e raspagem do terreno, retirando os materiais inadequados existentes na área em que será executada a calçada. Deverão ser retiradas árvores e vegetação que possa interferir na funcionalidade do passeio.

O material resultante, considerado “entulho” deverá ser retirado para fora da obra, exceto quando o mesmo por suas características possa ser aproveitado como aterro.

EXECUÇÃO:

a) Preparo do leito do passeio: A superfície deverá ser regularizada na largura de todo o passeio, de modo que assume a forma determinada pelo projeto.

A compressão deverá começar na borda interna e progredir até a borda externa.

b) Base de brita: Deverá ser executada uma base de brita que deverá ser espalhado regularmente pelo leito preparado. A espessura da base de brita será, então, de cinco centímetros.

c) Execução do piso de concreto: Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, deverão ser montadas fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, utilizando sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região e peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma). Finalizada a etapa regularização é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. O concreto a ser utilizado deverá possuir resistência de fck = 20 Mpa, ou superior, possuir traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1), com preparo mecânico com betoneira 400L. A concretagem deverá



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

ser executada em panos alternados a cada 2m. Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

d) Limpeza: Ficará a cargo da empresa contratada a limpeza da obra, o amontoamento dos entulhos e posterior destinação final adequada. Assim como a retirada das formas e a finalização do passeio.

g) Entrega do passeio: O passeio público deverá ser entregue à utilização, logo após sua conclusão.

7. Sinalização

7.1 Limpeza da superfície para aplicação de sinalização:

Consiste na execução de limpeza por meio de vassouras mecânicas no local onde será executada a pintura de sinalização horizontal.

Este procedimento deve-se ao fato de que antes de executar a pintura tem que se remover todo material pulverulento que poderá implicar em problemas entre a tinta e o pavimento o ocorrer patologias futuras.

Os serviços de limpeza serão medidos por **metro quadrado** aplicados na pista.

7.2 Sinalização horizontal e vertical

Consiste na execução de linhas longitudinais que tem a função de definir os limites da pista de rolamento e de orientar a trajetória dos veículos, ordenando-os por faixas de tráfego, e ainda a de regulamentar as possíveis manobras laterais, na cor amarelo “ambar” e branca, espessura de 0,6 mm e padrão 3,09 da ABNT.

No eixo da pista deverá ser executada uma sinalização horizontal na cor amarela, simples e contínua (conforme projeto em anexo), com **12 cm** de largura, delimitando as faixas de sentidos opostos.

Na cor branca, serão pintadas as sinalizações especiais, como faixas de segurança e faixas de retenção.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado e manual, por pessoal habilitado.

A tinta a ser utilizada deve ser acrílica a base de solvente e executada por aspersão simples, pois apresentam características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna devido à ótima retenção de esferas de vidro.

A sinalização vertical consiste no fornecimento e instalação de 2 placas tipo A32B - Advertência de passagem de pedestres e 1 placa tipo R01 de parada obrigatória, com suporte em aço galvanizado

A execução dos serviços deve atender os requisitos da NBR 11862.

8. Serviços finais e complementares



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

8.1 Piso Tátil

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com faixa de segurança em ambos os lados. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos em concreto armado, e sinalização tátil de advertência, 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).

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).

Para sinalização deverão ser aplicados pisos podotáteis em toda largura de 1,20m da rampa, conforme indicação da figura 01. A medição deste serviço será por metro linear de piso aplicado.

A medição dos serviços será por **metro linear** de piso instalado.

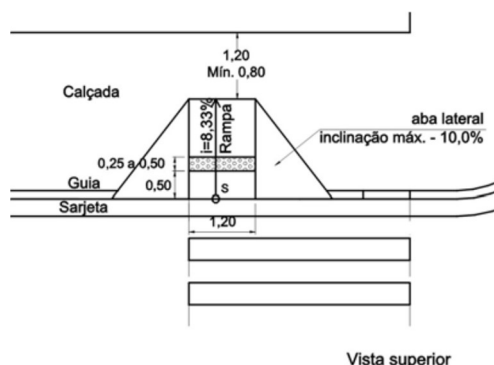


Figura 01

8.2 Limpeza final e entrega da 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 previamente definidos pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento
Fone/fax: (051) 3654-1170
Rua Flores da Cunha, 245 – Triunfo – RS - CEP- 95.840-000
e-mail: planejamento@triunfo.rs.gov.br

Entrega ao tráfego: o pavimento deverá ser entregue ao tráfego logo após sua conclusão, devendo-se aplicar as pinturas e placas das sinalizações previstas pelo projeto.

Triunfo/RS, 13 de julho de 2026.