



## TERMO DE REFERÊNCIA

### **TERMO DE REFERÊNCIA PARA REFORMA DA CALÇADA FRONTAL DO BALCÃO AMBIENTAL UNIFICADO DE TRAMANDAÍ/RS.**

#### **1. OBJETO**

Este termo de referência tem como finalidade estabelecer as especificações detalhadas para o serviço de adequação da calçada frontal do Balcão Ambiental Unificado de Tramandaí, localizado na Rua São João nº 819, em Tramandaí/RS, às exigências normativas de acessibilidade.

A obra incluirá a colocação de piso tátil, direcional e de alerta, na referida calçada, em estrita conformidade com a ABNT NBR 9050 e com a Lei Municipal nº 4133/2017.

O projeto prevê ainda a demolição da atual calçada e retirada de parte da grama existente nos canteiros, para alargamento da faixa livre. Será construída uma nova calçada de concreto, com rampa para acesso de veículos, e mantidos os atuais canteiros com grama. Como acabamento final, será feita a pintura das superfícies de concreto, com tinta específica para pisos.

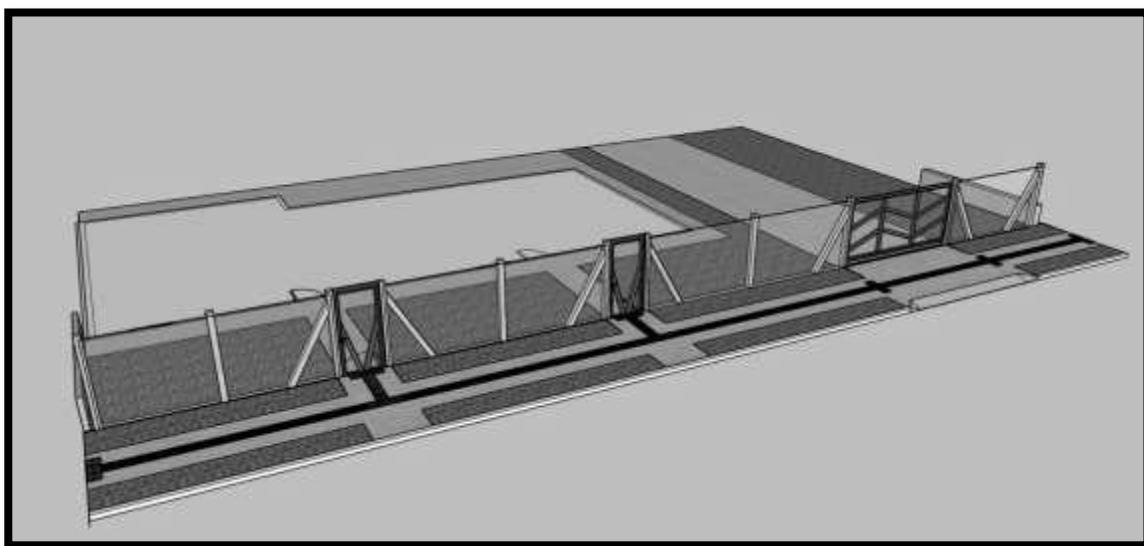


Imagen 01- 3D da calçada



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO GRANDE DO SUL**  
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE  
E INFRAESTRUTURA

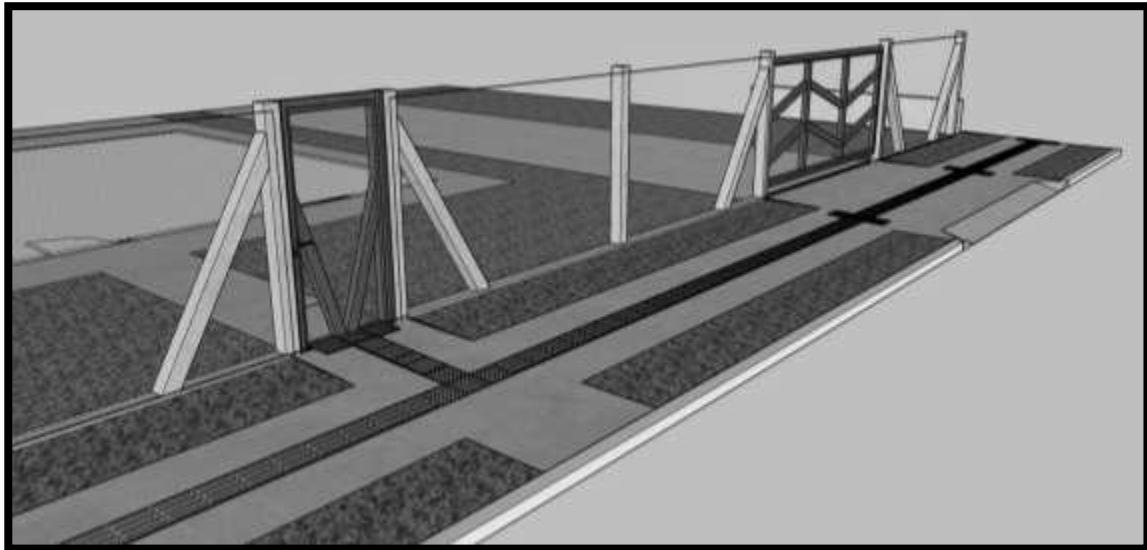


Imagen 02- 3D da calçada

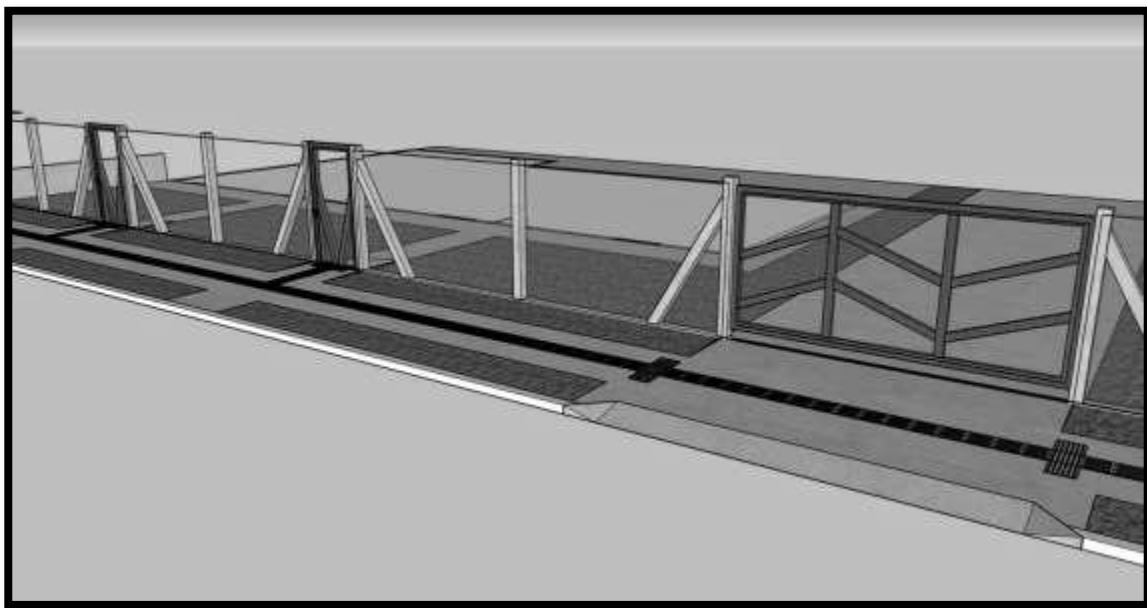


Imagen 03- 3D da calçada



## **2. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

### **2.1 Remoção de parte da grama existente nos canteiros**

2.1.1 Nos canteiros localizados junto ao meio-fio será retirada uma faixa de 30 cm de grama, no sentido longitudinal da calçada, removendo-se também qualquer outro tipo de vegetação, raízes ou obstruções.

2.1.2 Nos outros canteiros, que se localizam junto à tela do alinhamento predial, será retirada uma faixa de 13 cm de grama, no sentido longitudinal da calçada e de 22 cm, no sentido transversal da mesma calçada, em frente aos dois portões de acesso ao prédio do Balcão. Estes 22 cm, por sua vez, serão divididos em duas faixas de 11 cm, de tal forma que a largura final da calçada alcance a dimensão 1,20 m nos dois sentidos (longitudinal e transversal).

### **2.2 Demolição da calçada e da rampa de acesso para veículos**

2.2.1 A calçada será demolida até os limites das divisas com os vizinhos, sendo necessário um cuidado especial para não ultrapassar estes limites. Para isto é recomendável que se utilize uma guia perfeitamente reta e uma serra policorte, com o disco adequado, para marcar adequadamente a linha divisória entre as imóveis, como também o limite até o portão de correr, para o acesso dos veículos.

2.2.2 No local onde vai ser construída a nova rampa para os veículos é necessário alcançar uma profundidade de pelo menos 10 cm, para possibilitar a colocação de uma malha de aço na concretagem.

2.2.3 Os resíduos resultantes das demolições deverão ser retirados pelo prestador do serviço, e descartados em local apropriado.

### **2.3 Execução da nova calçada de concreto**

2.3.1 Execução da concretagem, a qual deverá ser realizada em concreto moldado “in loco”, contendo as seguintes especificações:

- Concreto de alta resistência de 20-25 Mpa e uma relação água-cimento adequada;
- Adicionar aditivos, se necessário, para melhorar a trabalhabilidade e resistência;
- Adição de fibras de polipropileno para reforço do concreto;



- Colocação de malha de aço na entrada da rampa dos veículos;
- Juntas de dilatação regularmente espaçadas (geralmente a cada 1,5 a 2 metros) para acomodar a expansão e contração do concreto devido a mudanças de temperatura e usar material de enchimento nas juntas;
- A superfície deve ter um bom acabamento para proporcionar aderência e resistência ao desgaste, não podendo ser alisada, para evitar que se torne escorregadia;
- Garantir uma inclinação adequada para permitir a drenagem da água da chuva em direção a ralos ou sarjetas. Inclinação longitudinal acompanhando o nivelamento do topo de guia e inclinação transversal da superfície de 3%, o nível do meio-fio em relação à rua será de 10cm e a parte mais alta de 13,6 cm devido a inclinação de 3%.

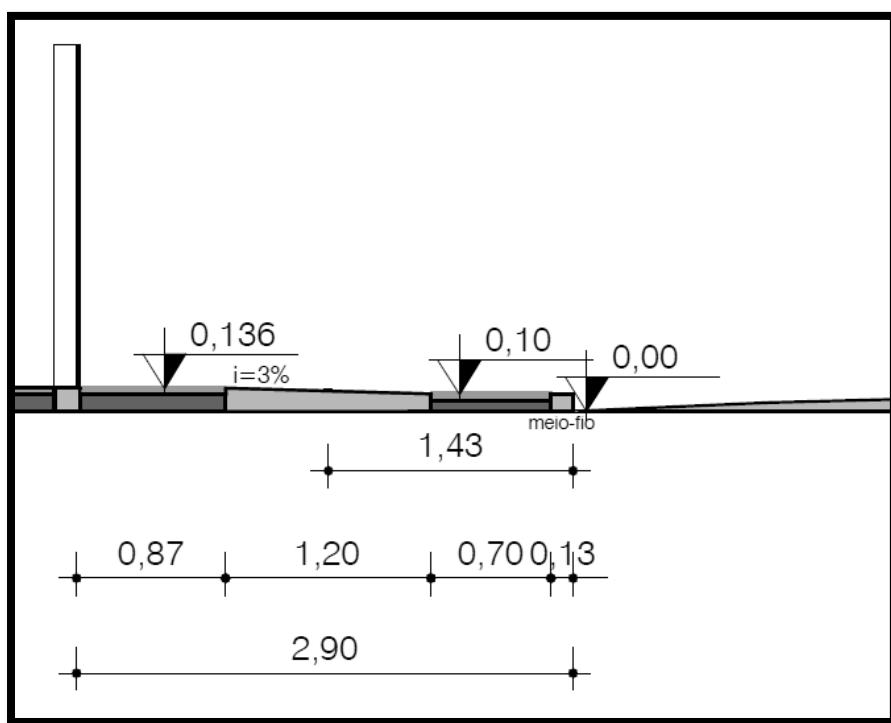


Imagen 04- Esquema do corte AA' (sem escala)

- Tempo de cura: Aplicar métodos adequados de cura, como aplicação de composto de cura ou manutenção de condições úmidas, por pelo menos 7 dias, para garantir a resistência e durabilidade do concreto.



## **2.4 Colocação dos pisos táteis de alerta e direcionais.**

2.4.1 Piso Tátil Direcional - Instalação de piso direcional ao longo de toda a extensão da calçada, fabricado em concreto com textura apropriada para permitir a orientação de pessoas com deficiência visual. A textura do piso direcional deve ser antiderrapante e proporcionar diferenciação tátil em relação à superfície lisa de concreto.

2.4.2 Piso Tátil de Alerta - Implementação em áreas estratégicas, como na entrada de veículos e entradas principais. Os pisos táteis seguirão as normas da ABNT NBR 9050.

2.4.3 As lajotas dos pisos táteis deverão ser assentadas imediatamente após a concretagem da calçada, enquanto o concreto ainda estiver em estado plástico.

## **2.5 Pintura das superfícies de concreto da calçada**

2.5.1 As superfícies de concreto da calçada serão pintadas com a tinta à base de resina acrílica para pisos cimentados, da marca Sherwin Williams ou similar. O produto recomendado tem o nome comercial de “novacor piso premium”, na cor “concreto”.

2.5.2 O produto só poderá ser aplicado após a secagem e cura completa, de no mínimo 30 dias. Serão aplicadas três demãos. A primeira demão com diluição de 30% (o diluente é água). As duas outras demãos com diluição de 20%. O intervalo entre as demãos é de 4 horas. A aplicação é com rolo. Deve-se esperar pelo menos 48 horas após a pintura para permitir o tráfego de pessoas e de 72 horas para veículos.

## **3. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA**

3.1. Executar o serviço respeitando as especificações técnicas e determinações da fiscalização;

3.2. Atender todas as especificações necessárias para a execução dos serviços;

3.3. Incluir a mão de obra, material, equipamentos, maquinário, ferramentas e transportes necessários;



- 3.4. Obter todas as licenças e franquias necessárias à execução dos serviços e/ou obras contratadas, pagando os emolumentos prescritos, zelando pela segurança de terceiros, bem como efetuando o pagamento do seguro pessoal dos empregados, das despesas decorrentes de leis trabalhistas;
- 3.5. Prestar toda assistência técnica e administrativa para o andamento rápido e seguro das obras e serviços;
- 3.6. Alertar a fiscalização quando for verificada qualquer impropriedade técnica;
- 3.7. Quando for necessário a seus serviços a empresa contratada fará todo o canteiro de obras, instalação de andaimes e o isolamento das áreas trabalhadas, além de todos os equipamentos de proteção (EPI e EPC) exigidos;
- 3.8. Manter limpo o local do serviço removendo periodicamente o lixo e descartando em local apropriado.
- 3.9 A contratação de caçamba para retirada do entulho será de responsabilidade da contratada.

Porto Alegre, 13 de novembro de 2023.

Paola Bianchi Tavares Mendonça  
Analista Arquiteta DUC/DBIO/SEMA  
ID nº4821580/01

Alexandre Behrensdorf Menna Barreto  
Analista Arquiteto DUC/DBIO/SEMA  
ID nº 2539381/01

Documento assinado digitalmente

**gov.br** PAOLA BIANCHI TAVARES MENDONCA  
Data: 27/11/2023 16:10:54-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>