

MEMORIAL DESCRITIVO CALÇADÃO, CANTEIROS, MIRANTES, CICLOFAIXA E MIRANTES MUNICÍPIO DE IRAÍ / RS

1 – APRESENTAÇÃO: O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição dos serviços e materiais que serão utilizados na EXECUÇÃO DO CALÇADÃO, CANTEIROS, MIRANTES, CICLOFAIXA E PÓRTICO, no decorrer da Avenida General Flores da Cunha, na cidade de Iraí.

O trajeto de calçadão tem início no cruzamento onde está situado o Posto Ipiranga, avançando pela Avenida General Flores da Cunha, até academia da saúde. O percurso conta com aproximadamente 485,00 metros de extensão linear.

Os serviços e materiais utilizados na obra deverão satisfazer as Normas Brasileiras. As amostras dos materiais deverão passar pela análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva. Se houverem divergências entre as dimensões de projeto e as medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras. Se as divergências forem entre o projeto e as especificações, prevalecerão as últimas. Qualquer alteração de projeto deverá ser autorizada por escrito pela FISCALIZAÇÃO.

1.1 - CONSIDERAÇÕES:

a) Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, a equipe técnica da Prefeitura Municipal deverá ser consultada.

b) Em caso de divergência entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão aqueles com datas mais recentes.

c) Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerá os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, a equipe técnica deverá ser consultada a respeito.

d) As convenções lançadas em planta e a simbologia utilizada para representar os elementos do espaço urbano estão identificados na legenda correspondente. Os itens complementares que não estiverem representados na legenda estão anotados através de indicações no desenho, assim como quando convier, estarão indicados também os tipos de acabamento e materiais utilizados no próprio desenho. Em caso de divergência entre a simbologia e as anotações do desenho prevalecerão as anotações.

e) Os projetos de detalhamento complementares ao urbanismo serão apresentados em nova prancha e também serão contemplados por este memorial.

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES: A empresa contratada fará por sua conta as instalações provisórias para fornecimento de água e luz destinadas à obra, bem como as providências administrativas junto aos respectivos órgãos, caso seja necessário, sendo que estas estão com fácil acesso devido à estrutura já existente. A fim de facilitar o bom andamento da obra, a empresa contratada executará um galpão de obra, com área destinada para depósito de materiais, onde deverão conter cópias dos projetos, memoriais descritivos e ART. Será de responsabilidade exclusiva da empresa vencedora, fixar antes do início da obra, em local determinado pela fiscalização, uma placa de obra (dimensões 2,00 x 1,25 m), conforme modelo determinado pela Prefeitura Municipal de Iraí. A contratada deverá efetuar a limpeza do terreno onde a obra será realizada, retirando toda a vegetação, troncos, raízes, pedras e/ou entulhos, edificações, muros e ainda, a camada inconsistente do solo.

2.1 – LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DA OBRA: A marcação e o nível da obra deverão ser executados de acordo com o projeto. A contratada se responsabilizará por qualquer erro de nível, alinhamento, locação ou de cotas, sendo de sua responsabilidade as correções necessárias. As medidas deverão ser sempre tomadas em nível.

3 - MOVIMENTO DE TERRA: A locação da obra será efetuada de maneira a atender criteriosamente as dimensões estabelecidas no projeto Urbanístico. A empresa fará todo o movimento de terras necessários à adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização. Os aterros necessários serão executadas com terra de boa qualidade, livre de sementes de pragas, entulhos, ou outros distritos que prejudique, a curto e longo prazo, a qualidade da obra. Após a localização da obra deverá ser chamada a fiscalização para aprovação da mesma e liberação da etapa.

4 – CALÇADÃO:

4.1 - PAVIMENTAÇÕES: Nos locais especificados em projeto (calçadão e caminhos até os mirantes), serão executadas calçadas de passeio em piso INTERTRAVADO SEXTAVADO DE CONCRETO no nível do meio fio. A colocação dos blocos deve ser iniciada somente após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes. Os blocos serão assentados sobre uma camada de areia ou pó de pedra nas áreas com base plana e compactada com espessura média de 3 a 5 cm, já nas áreas das passarelas aonde terá aterro, serão assentados sobre contrapiso de concreto com espessura mínima de 8cm, devendo ser dispostos o mais próximo possível uns dos outros, de maneira a garantir o intertravamento. Os arremates são feitos com peças especiais, que já acompanham os blocos padrão. Pequenos espaços existentes entre os blocos, devem ser completados com areia, se forem frestas mais largas do que 1 centímetro. Concluído o assentamento, a cada pequeno trecho o pavimento deverá ser compactado manualmente, para adensamento do colchão de areia e eliminação de eventuais desníveis. Finalmente espalha-se, por varredura, areia ou pó de pedra sobre a calçada para preenchimento dos vazios, até a saturação completa das juntas.

4.2 – REBAIXO DE MEIO-FIO E RAMPAS DE ACESSO: Em locais especificados em projeto, serão executadas rampas para acesso de PNE aos passeios e rebaixos no meio-fio para acesso de veículos aos terrenos. Deverá ser instalada sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos de calçadas, conforme projeto e seguindo as recomendações da NBR 9050. O piso tátil de alerta poderá ser em concreto pré-moldado intertravado, cor vermelha e amarela, linha tátil alerta e direcional, respectivamente. Medidas e demais detalhamentos, verificar projeto. A colocação dos blocos deve ser iniciada somente após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes. Os blocos serão assentados sobre uma camada de contrapiso, devendo ser dispostos o mais próximo possível uns dos outros, de maneira a garantir o intertravamento. Os arremates são feitos com peças especiais, que já acompanham os blocos padrão. Pequenos espaços existentes entre os blocos, devem ser completados com areia, se forem frestas mais largas do que 1 centímetro. Concluído o assentamento, a cada pequeno trecho o pavimento deverá ser compactado manualmente, para adensamento do colchão de areia e eliminação de eventuais desníveis. Finalmente espalha-se, por varredura, areia ou pó de pedra sobre a calçada para preenchimento dos vazios, até a saturação completa das juntas.

4.3 – EXECUÇÃO DE MEIO-FIO PRÉ MOLDADO: São peças de concreto pré-moldado, com formato definidos no projeto, com finalidade de criar uma proteção do bordo de pista e um “cordão” de limite entre a pista de rolamento e o passeio público. Os meios-fios deverão ser executados sobre a camada de base, que serve de regularização e apoio para as peças. Sua execução deve obedecer aos alinhamentos da topografia, a após deve-se colocar uma linha base de “nylon” para que se consiga o alinhamento perfeito. A colocação das peças de meio-fio é feita através da escavação da “vala” na base de brita graduada, o assentamento, nivelamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia com traço 1:4. Nas esquinas e lugares específicos os meios-fios devem ser rebaixados afim de

que crie condições, após a obra concluída, de se ter acessos destinados a PNE, conforme previsto no projeto em anexo. Nos locais de acessos de veículos, também se deve prever o rebaixamento do meio-fio. Deve-se prever o reaterro com solo local proveniente do corte, na parte posterior do meio-fio, com a finalidade de proteger contra possíveis ações de descolamento após o rejuntamento com argamassa. O escoramento deve ser no mínimo de 1,20m com material local, sua altura ficará a mesma da peça, no lado interno do passeio, mesmo que o passeio não seja feito no momento. Características Técnicas: Os meios-fios terão as seguintes dimensões: - altura = 30 cm; - espessura = 15,0 cm na base e 13 cm no topo; - espelho = 15 cm Para fins de controle tecnológico o meio-fio deve apresentar resistência mínima de 20 MPa.

5 - CANTEIROS:

5.1 - VEGETAÇÃO: Serão mantidos os canteiros entre a o calçamento e a ciclovia, com medidas em projeto. A vegetação de cobertura será substituída por Grama Esmeralda e as árvores serão substituídas por Cerejeiras. Após a preparação e adubação do terreno a grama deverá ser plantada placa por placa, uma ao lado da outra, sem que haja qualquer espaço entre as mesmas. Concluindo o plantio, o gramado deverá ser regado periodicamente e com abundância, até que o enraizamento se efetive. Nos intervalos constantes em projeto, serão plantadas as Cerejeiras. No preparo do terreno o plantio deverá ser consultado com Engenheiro Agrônomo para avaliar as condições do solo e fornecer as especificações sobre a adubação e o controle de pragas em geral e a manutenção da árvore.

5.2 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA - As instalações elétricas devem ser executadas conforme as normas vigentes da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), e CBM-RS (Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul, e deverão ser executadas em condições operacionais sendo que o fornecimento de materiais, de equipamento e de mão-de-obra deverá ser previsto no sentido de incluir todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que, embora não citados, sejam indispensáveis para se atingir o perfeito funcionamento de todos os sistemas. Qualquer divergência entre este memorial e respectivo Projeto de Instalações Elétricas, mantém-se o segundo.

Todas as instalações elétricas devem ser executadas por profissionais qualificados sob a supervisão de um profissional habilitado, com bom acabamento e em total acordo com as normas técnicas vigentes. Todos os condutores, conduítes, equipamentos e dispositivos, devem ser cuidadosamente organizados e firmemente conectados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório, de boa qualidade.

Todo material aplicado na obra deverá ser não propagador de chama, normatizado e de primeira linha. Todo equipamento será firmemente fixado a sua base de instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão, condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

Toda a tubulação deverá ser instalada de modo a não permitir a entrada de resíduos sólidos e nem mesmo o acumulo de água. Caso sejam utilizadas rígidas, todas as extremidades deverão ser limitadas de forma a garantir que as proteções dos cabos sejam devidamente preservadas. Toda tubulação a ser utilizada deverá obedecer ao especificado em projeto, sendo de PVC flexível corrugado de PEAD (polietileno de alta densidade).

Todos os cabos deverão ser organizados no interior dos quadros por meio de canaletas perfuradas de PVC, com tampa, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados por meio de anilhas de PVC específicas. Todo cabo, com exceção da cordoalha de cobre NU, deverão ser passados dentro de eletrodutos PEAD especificados em projetos. O ramo de entrada deverá ser subterrâneo com cabos singelos, semi-rígidos (sintenax) de 10mm² com isolamento PVC / 70°C, 0,6/1, 0kV com encordoamento classe 2, nas cores preta, vermelha, cinza e azul claro. Caso os condutores sejam da mesma cor, deverão ser utilizadas identificações por meio de fitas isolantes coloridas nas cores citadas. Os cabos

que alimentarão as luminárias públicas deverão ser cabos singelos com isolamento de PVC 70°C, 0,6/1,0kV encordoamento classe 2 nas bitolas especificadas em projeto.

Os acabamentos que alimentarão as lâmpadas no alto dos postes deverão ser do tipo PP (3x4,00mm²) sendo que todas as emendas deverão ser efetuadas nas caixas de passagem e devidamente isoladas com fita de auto fusão e, posteriormente, fita de alta aderência de boa qualidade. Para a iluminação serão utilizadas luminárias de LED. Deverão ser instaladas luminárias embutidas no piso, de acordo com as indicações em projeto, resistentes à intempéries. A isolamento dos terminais dos cabos de bitola superior a 10mm² será efetuada de tubo termo contrátil.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforço mecânicos incompatíveis com suas resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo. Todos os cabos serão fixados através de abraçadeiras apropriadas. Deverão ser utilizados marcadores para todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

- Condutores de fase – preto, cinza e vermelho;
- Condutores de neutro – azul claro;
- Condutores de retorno – branco;
- Condutores de terra – verde ou verde/ amarelo;

Toda e qualquer dúvida deverá ser sanada junto ao profissional responsável pelo projeto elétrico.

5.3 - ILUMINAÇÃO – Nos canteiros serão instalados postes metálicos ornamentais, fabricados em tudo de aço. Luminária em Alumínio com Led, 4000K, com protetor Anti Surto e driver independente. Acabamento em pintura Eletrostática pó Poliéster na cor preta, com 3,00m de altura, com espaçamento constante no projeto. O plano de iluminação para o canteiro estrutura o cenário urbano com base na iluminação funcional para os espaços abertos, concedendo ao pedestre uma iluminação leve e eficaz.

6 - CICLOFAIXA:

6.1 – BASE: Toda a área de abrangência da ciclofaixa, deverá receber uma camada nova de asfalto afim de recuperar e regularizar a base para receber a pintura e as sinalizações. Deverão ser corrigidas com asfalto as partes danificadas do asfalto existente.

6.2 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: A sinalização horizontal constitui-se na pintura de linhas, setas e dizeres sobre o pavimento. A função da sinalização horizontal é regulamentar, advertir ou indicar aos usuários da via, sejam eles condutores ou pedestres, de modo a tornar mais eficiente e segura as operações da mesma. Toda a superfície deve estar limpa e seca, para uma melhor aderência da tinta. Toda a espessura da ciclofaixa receberá pintura na cor vermelha. As pinturas serão contínuas, tracejadas e sólidas. Nas bordas da ciclofaixa da avenida, deverão ser feitas linhas tracejadas na cor branca, limite do acostamento. Com largura de 10cm e espaçamento de 1,00 metro pintado e 2,00 metros sem pintura. As figuras de identificação “Bicicleta”, deverão ser na cor branca com dimensões mínimas de 1,00m. Os textos informativos serão na cor branca. As setas de direção serão na cor branca, com dimensões mínimas de 0,50 metros. A sinalização é executada pela aplicação de uma pintura a frio de tinta à base de resinas acrílicas ou vinílicas. Deverá apresentar sob condições de tráfego normais uma durabilidade de 3 anos. A taxa de aplicação é de 0,6 L./m² para uma espessura de 0,6mm. Sobre a pintura é aplicada uma camada de micro esferas de vidro, do tipo Drop-on na taxa de 200 gr./m². A aplicação da pintura é executada por aspersão simples, utilizando caminhão próprio para esta atividade. A pintura é de secagem rápida, apresenta forte aderência ao pavimento, possui ótima

resistência a abrasão e grande flexibilidade, perfeito aspecto visual diurno e excelente visualização noturna, devido a aplicação das micro esferas de vidro. No circuito da ciclofaixa que fará divisa com a pista de automóveis receberá tachões 10 x 8 x 2 cm. · Tipo: Bidirecional (refletivo nos dois lados); a cada 2,00m.

6.3 – SINALIZAÇÃO VERTICAL: As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 3,35mm. 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. As pinturas informativas da placa deverão seguir o projeto padrão de sinalização do Município, e as setas voltadas para o lado correto, dependendo da posição da placa. Os suportes das placas serão metálico Ø 2 1/2", com altura livre mínima de 2,20 m. Os suportes serão fixados ao solo em sapatas de concreto de forma a manter a posição e a rigidez sem girar.

7 – MIRANTES

7.1 – NOVOS MIRANTES: Serão construídos três novos mirantes na Orla do Rio do Mel, alinhados ao seguimento das ruas: 12 de Outubro, Farroupilha e Barão do Rio Branco, conforme projeto estrutural fornecido pela Prefeitura Municipal ou pela Empresa Responsável, de acordo com as medidas, especificações e detalhamentos do projeto arquitetônico. Os mesmos serão construídos no mesmo nível do calçadão, com contenção em alvenaria ate a linha de espaço limpo utilizado atualmente, passando desse alinhamento, terá estrutura metálica com piso em deck de madeira de lei ou madeira ecológica. Serão instalados corrimãos metálicos com tela metálica e de acordo com as normas de acessibilidade.

7.1 – MIRANTE EXISTENTE: O mirante existente na Orla deverá ser reformado, conforme projeto arquitetônico, sendo de responsabilidade da Prefeitura Municipal analisar o contexto atual do mesmo, definindo possíveis substituições e reparos, garantindo a integridade estrutural e funcional do espaço. Serão instalados corrimãos metálicos com tela metálica e de acordo com as normas de acessibilidade.

8 – PÓRTICO: Será em estrutura metálica e revestido com ACM 4mm, conforme detalhamento em projeto.

9 – LIMPEZA FINAL DE OBRA: A obra deverá ser entregue limpa, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra.

IRAÍ, 01 DE OUTUBRO DE 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br KARLA ROSANA PEREIRA LIMA RICHETTI
Data: 04/03/2026 09:24:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Arq. Karla Richetti

CAU-RS A80276-0

Documento assinado digitalmente
gov.br VOLMIR JOSE BIELSKI
Data: 03/03/2026 21:49:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PREFEITURA DE IRAÍ-RS