

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: REURBANIZAÇÃO DA RUA ADOLÍBIO SEIBEL

MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO - RS

1. GENERALIDADES

Este memorial tem por finalidade a descrição de serviços e materiais para implantação do projeto de Reurbanização da rua Adolábio Seibel, em sua extensão total – dado início e fim da mesma considerando a ramificação da estrada ERS-122. A extensão da área de projeto foi dividida em oito trechos, considerando pontos de atração do município, a interseção entre ruas perpendiculares e, também, a similaridade entre perfis urbanísticos e orientação geográfica (norte do trecho).

Este memorial complementa o Projeto Urbanístico, de Pavimentação, Paisagismo, Iluminação e Mobiliário, desenvolvidos pela empresa Ambiconsult, a partir da geometria básica e estudos de tráfego preliminares elaborados pelo município em parceria com a empresa Pró Cidades. O documento descreve os espaços planejados afim de facilitar o entendimento da proposta.

2. PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES

A Prefeitura fornecerá os projetos geométricos básicos necessários e especificações complementares, contidas neste memorial descritivo. Cabe à empresa contratada a responsabilidade de registrar a obra no CREA/RS e INSS, assim como todas as despesas necessárias à execução da obra tais como: materiais, mão de obra, encargos sociais, seguros, fretes, impostos, taxas, etc. As situações não previstas em projeto serão definidas em campo, com a aprovação da Prefeitura e responsável técnico pela execução. Cada etapa será precedida de autorização de início de trecho de serviço, a ser fornecida pela Prefeitura. Para início das obras do contrato, a fiscalização fornecerá Ordem de Início de Serviços. A contratada fica encarregada de abrir e atualizar regularmente Diário de Obras. Os demais casos omissos neste memorial serão especificados no decorrer da obra através de ofício à empresa.

O trabalho foi dividido em vinte e cinco pranchas (que devem ser lidas juntamente ao Memorial Descritivo) listadas a seguir:

- A00 - IMPLANTAÇÃO GERAL E ÍNDICES
- A01 - PLANTA ILUMINAÇÃO
- A02 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO A
- A03 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO B
- A04 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO C
- A05 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO D
- A06 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO E
- A07 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO F
- A08 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO G
- A09 - PAVIMENTAÇÃO TRECHO H
- A10 - PAISAGISMO E MOBILIÁRIO TRECHO A

- A11 - PAISAGISMO E MOBILIÁRIO TRECHO C
- A12 - PAISAGISMO E MOBILIÁRIO TRECHO D
- A13 - PAISAGISMO E MOBILIÁRIO TRECHO E
- A14 - PROJETO E DETALHE MIRANTE, ESPLANADA / CORTES H'H" E I'I"
- A15 - SEÇÃO DE PLANTA E CORTE CC'
- A16 - SEÇÃO DE PLANTA E CORTE DD'
- A17 - SEÇÃO DE PLANTA E CORTE EE'
- A18 - SEÇÃO DE PLANTA E CORTE FF'
- A19 - SEÇÃO DE PLANTA E CORTE GG'
- A20 - SEÇÃO DE PLANTA E CORTE JJ'
- A21 - SEÇÃO DE PLANTA E CORTE KK'
- A22 - SEÇÃO DE PLANTA E CORTE LL'
- A23 - DETALHES DE PISO
- A24 - DETALHES MOBILIÁRIO
- A25 - DETALHES MOBILIÁRIO 02

3. ORIENTAÇÃO

Os serviços seguirão as diretrizes do Memorial Descritivo e Projeto de Reurbanização, normas da ABNT e determinações da Prefeitura.

4. MÃO DE OBRA

A mão de obra deverá ser suficiente, compatível e capacitada para o serviço, de responsabilidade da contratada quanto às legislações trabalhistas, devendo possuir equipamentos de segurança adequados.

5. EQUIPAMENTOS

Os equipamentos deverão ser compatíveis com serviços a serem executados. Todos os equipamentos, antes do início da execução dos serviços, serão examinados pela fiscalização e deverão estar em perfeitas condições de funcionamento.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1 Placa de obra

A contratada deve fornecer e instalar, em local previamente indicado pelo fiscal, placa de identificação da obra, contando com registro nacional dos responsáveis técnicos de projeto e execução, bem como as empresas responsáveis.

6.2 Limpeza do terreno

O espaço deverá ser limpo, aterrado e regularizado aos níveis do projeto, devendo o local reservado à obra estar livre de raízes, mato, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição. Será periodicamente feita a remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. A limpeza permanente da obra é necessária sempre após o término dos serviços o que proporcionará um ambiente salutar aos empregados envolvidos.

6.3 Instalações provisórias

As instalações provisórias de água/ esgoto, luz, força e telefonia necessárias ao desenvolvimento da obra serão de exclusiva responsabilidade da empreiteira e

deverão ser solicitadas nos órgãos competentes pelo responsável técnico da empresa executora.

6.4 Canteiro de obras

Para o canteiro de obra serão consideradas duas situações. A primeira será o canteiro de obras propriamente dito, no local de execução dos serviços, que deverão ser previamente vistoriados quanto às condições de execução dos trabalhos, situações de risco, acesso para serviço e usuários, desvios de trânsito, limpeza, segurança, etc. de modo a poder iniciar e concluir os serviços em condições técnicas adequadas, propiciando o menor transtorno aos usuários.

A segunda situação é o canteiro de obras chamado acampamento da empresa contratada, escolhido pela empreiteira, com acessibilidade de veículos de grande porte, instalações sanitárias condizentes com o número de funcionários contratados (banheiros químicos e refeitório), depósito de materiais e ferramentas coberto para assegurar a integridade dos materiais especificados, escritório e espaço reservado para estacionamento. A implantação dos canteiros de obras será de inteira responsabilidade da contratada, com custos incluídos nos diversos serviços. Foi considerada verba de mobilização e desmobilização em função da montagem e desmontagem de canteiro, bem como para operacionalização dos serviços.

6.5 Equipamento de Proteção Individual –EPI

Conforme legislação do Ministério do trabalho, a contratada deverá fornecer EPI's a todos funcionários e prestadores de serviços que de encontrem no canteiro de obras.

7. MATERIAIS

Os materiais a serem empregados deverão ser alta qualidade, normatizados, sujeitos à aceitação da Prefeitura e a ensaios de controle tecnológico. Para cada etapa de serviço serão apresentados relatórios, assinados pelo responsável técnico da empresa, com a caracterização dos materiais empregados e traços. Previamente à aplicação, deverão ser autorizados pela fiscalização.

8. LOCAÇÃO DA OBRA E MOVIMENTO DE TERRA

A locação da obra deve ser efetuada por empresa especializada de topografia, com equipamento de medição de precisão (preferencialmente estação total), de maneira a atender criteriosamente as dimensões estabelecidas no Projeto Urbanístico. A empreiteira fará todo o movimento de terra necessário à adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização. A fiscalização deve ser consultada após a locação da obra, para aprovação da mesma e liberação da etapa.

Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes de pragas, entulho, ou outros detritos que prejudiquem a boa formação da vegetação que sobre eles será plantada.

9. VIAS A PAVIMENTAR

Os locais destinados para via de rolagem ainda não pavimentados deverão receber devida limpeza de terreno (descrita acima), removendo quaisquer outras camadas de solos inadequados, caso existentes. Quando necessário, deve ser empregada sub-base de produto total de britagem primária (rachão). Esses locais

deverão ser preenchidos com base de brita graduada simples, devidamente compactada. Sobre a base de brita graduada, deverá ser efetuada a imprimação e, posteriormente, a pintura de ligação, sendo finalizados com aplicação de camada de CBUQ.

10. CANTEIROS CENTRAIS

Os locais destinados a canteiros que estiverem localizados sobre asfalto existente (previamente demarcados pela equipe de topografia), deverão ser recortados com equipamento apropriado (disco de corte); o pavimento que preenche a área deverá ser removido e transportado para local (bota fora) previamente determinado pela fiscalização.

No perímetro dos canteiros, deverão ser assentados meios-fios de concreto pré-moldado simples, de dimensão 10x30x100cm, dando forma aos canteiros.

Dentro das áreas de canteiros que sobreporão canteiros e taludes existentes, a vegetação deve ser preservada e o aterro deverá ser colocado apenas junto ao perímetro dos canteiros, de modo a fixar os meios-fios.

Os canteiros onde não há vegetação, devem ser preenchidos com aterro limpo até o nível superior dos meios-fios, de modo a permitir o plantio de cobertura gramínea ou paisagismo indicado em projeto. O aterro a ser estabelecido deve considerar a perda posterior de volume do solo devido ao assentamento.

Os novos canteiros centrais e o ajardinamento dos encontros das vias recebem projeto paisagístico que contam com espécies predominantemente locais, caducifólias e de fácil acesso, além de cobertura gramínea para preenchimento de superfície em parte dos desenhos de piso (indicados no Memorial e Projetos Paisagísticos – pranchas A10 à A13).

No perímetro dos canteiros, em locais determinados em projeto, o pavimento será executado em paralelepípedos com pedras irregulares, buscando concordar a diferença de altura criada entre os canteiros e a pista de rolagem, criando um tipo de alerta tátil para automóveis.

11. PASSEIO PÚBLICO

A proposta de remodelação do passeio público baseia-se na compatibilização da dimensão do passeio existente com os eixos presumidos da via até os lotes lindeiros (considera-se 30m de distância do eixo central da via). As áreas destinadas ao passeio público devem ser limpas, removendo a pavimentação existente.

A nova pavimentação deve ser executada em blocos de concreto intertravados, pré-moldados, com superfície de 10x20cm, com altura compreendida entre 6cm e 8cm. Ao longo de todo passeio, deve ser implementado piso podotátil de concreto pré-moldado, com diferenciação de pisos direcional e alerta, conforme projeto, com afastamento mínimo de 60cm de quaisquer limites ou obstáculos que se encontrem na calçada. A face junto à pista de rolagem receberá meio-fio de concreto pré-moldado, o mesmo utilizado no perímetro dos canteiros.

Nos rebaixamentos de meio-fio e acessos para pessoas portadoras de necessidades especiais, o piso obedecerá a NBR 9050 e deverá ter sinalização tátil de alerta.

12. ACESSIBILIDADE

A área de revitalização deverá atender a legislação vigente (Lei Federal 10.098/ 2000 e NBR 9050) referente à acessibilidade, possibilitando o acesso de

peçoas portadoras de necessidades especiais (PNE). Não deverá apresentar degraus ou obstáculos que dificultem a circulação. Todo o meio-fio deverá ser refeito e sua altura reduzida para 10cm, de modo a permitir a inserção de rampas de acesso nos cantos da praça.

13. SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

Todos os trechos e/ou locais em obra deverão ser sinalizados adequadamente, de acordo com a legislação federal de segurança e de turismo, sendo o início e conclusão dos serviços previamente comunicados a Prefeitura. As despesas decorrentes ficam a cargo da contratada.

A obra deverá permanecer sinalizada até a sinalização definitiva. As sinalizações provisória e definitiva atenderão o Código de Trânsito Brasileiro e o Guia Brasileiro de Sinalização Turística.

13.1 Sinalização Provisória (de obra): São elementos fixos e móveis diversos para a obra e desvios de trânsito. Serão utilizados cones, cavaletes, tapumes e placas, nas cores laranja e branca. A contratada deverá elaborar projeto de sinalização provisória e submeter à aprovação do setor de trânsito da Prefeitura, junto com cronograma de utilização. Esta sinalização envolverá o necessário para o isolamento do canteiro de obras bem como de desvios, mesmo que distantes da obra, mas necessários ao fluxo. Deverá também existir sinalização de segurança do trabalho para os envolvidos na obra e para terceiros.

13.2 Sinalização Horizontal: A tinta será acrílica (a base de acrilatos), de demarcação viária, resistente a dois anos de duração. A tinta deve recobrir perfeitamente o pavimento e secar dentro de 30 minutos. A sinalização será constituída de linhas de divisão de fluxos simples, na cor amarelo âmbar, de 10cm de largura, contínuas ou tracejadas (4m de faixa por 8m de intervalo), e linhas de bordo nos dois lados, na cor branca, de 10cm de largura, contínuas ou tracejadas (4m de faixa por 4m de intervalo), conforme projeto. As superfícies devem estar limpas e isentas de pó. A tinta deverá ser aplicada à pistola utilizando-se gabaritos e limitadores de área a pintar. Serão colocadas tachas bidirecionais brancas nos bordos, ao longo de todo o trecho sem meio-fio, e tachas bidirecionais amarelas no eixo, em pontos indicados em projeto. As tachas terão pinos e serão fixadas com cola a cada 16m.

13.3 Sinalização Vertical: As placas serão confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, com 1,6mm de espessura, sendo: placas de regulamentação: diâmetro de 50cm; placa de regulamentação parada obrigatória octogonal: lado de 35cm; placas de advertência losangulares: 50 cm de lado; placas indicativas, de advertência e de atrativos turísticos: retangulares, de 2X1m e 2X0,50m.

13.4 Faixa Elevada:

Localizada no trecho D, faz conexão a nível de pedestre entre o passeio estendido em frente ao "Morangão" e o Mirante proposto. A faixa elevada deve ser executada em bloco de concreto de 10x20cm, com 10cm de altura, com capacidade de carga suficiente para suportar peso de veículos de grande porte, nas cores cinza (estruturando o nivelamento do passeio) e branca (traçando o desenho da faixa de pedestres). A prancha A14 contém detalhe com indicações de paginação de piso e dimensionamento da sinalização. O encontro com a calçada deve ser sinalizado com

piso tátil alerta. As extremidades e pontos de encontro com o platô de pedestres, indicadas em projeto, recebem gradil que sobrepõe valeta formada por blocos tipo canaleta, acompanhando a sarjeta da rua e permitindo vazão da água

14. MIRANTE

Cumprindo solicitação extra do contrato de reurbanização, foi desenvolvido projeto arquitetônico de mirante, em frente ao "Morangão". A estrutura de concreto armado conta com duas escadas laterais e duas plataformas em níveis diferentes, acompanhando o talude existente. As plataformas são sustentadas por pilares de concreto armado ancorados em sapatas isoladas. Para acabamento de piso, foi sugerida a instalação de régua de concreto simulando deck de madeira. O mirante conta com pontos de luz de piso, mobiliário urbano e gradil (guarda-corpo), tanto no perímetro dos pavimentos quanto na extremidade das escadarias.

15. ESPLANADA

A pavimentação do trecho D é definida em diferentes níveis. Ao norte da faixa elevada e do "Morangão", até onde a via encontra a próxima travessia de pedestres, a nova pavimentação de passeio público central deve ser executada no mesmo nível da pista de rolagem, permitindo que o terreno seja liberado e esteja totalmente de acordo com o nível do entorno, até encontrar as próximas calçadas. O asfalto existente deve ser recortado, devidamente recolhido e descartado, e após preparação de base que vir a ser necessária (retirada de solo impróprio, preparação com rachão ou brita graduada, observar diretrizes de preparação de terreno acima) o pavimento deve ser feito com bloco de concreto intertravado pré-moldado 10x20 de 10cm de altura. O trecho não recebe tachão de sinalização no piso. Fica delimitado com equipamento urbano: floreiras de separação de trânsito, lixeiras e luminárias, desenhando o trecho designado para pedestres. Tem como objetivo a possível retirada de elementos que não estejam ao nível dos olhos (floreiras de separação) para realização de eventos tradicionais da cidade.

16. MOBILIÁRIO URBANO

O mobiliário urbano deve seguir normatização e especificações técnicas, buscando priorizar a aquisição de fabricantes da região de Bom Princípio, e que apresente composição harmônica em relação ao mobiliário existente. Nos locais indicados no projeto paisagístico e conforme especificação em detalhes de equipamento devem ser implantados:

16.1 Lixeiras

Devem ser implantadas conforme projeto e/ou complementadas a partir de necessidade identificada pelo município; que contenha cestos diferentes para descartes secos e orgânicos, de preferência sobre poste/pedestal único, com distância máxima de 80m entre si em áreas onde há trânsito de pedestre; desenho sugerido detalhado em prancha de Mobiliário. Deve ter sua abertura voltada para o passeio.

16.2 Bancos com e sem encosto

Os bancos serão implantados nos locais indicados, onde há trânsito de pedestres, com vegetação/áreas passíveis de se tornarem locais de estar; desenho sugerido detalhado em prancha de Mobiliário. Os bancos serão pré-fabricados, em concreto.

16.3 Pergolados

Localizados no trecho D, no canteiro novo em frente à prefeitura, são propostos três pergolados diferentes, acompanhados de bancos com ou sem encosto, criando novas áreas de estar no terreno. Os pergolados serão executados com pilares e vigas de concreto pré-fabricados. Deverão receber pintura em 2 demãos de tinta acrílica sobre fundo selador.

16.4 Parada de ônibus

A parada de ônibus será realocada em função dos novos sentidos das vias. Deve ser implementada junto à devida sinalização horizontal, normatizada pela Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), observando recuos e dimensões necessárias para linhas de retenção. É proposto modelo de parada genérico, com estrutura metálica e cobertura de policarbonato.

16.5 Chimarródromo

Mobiliário estruturado em dois pilares e uma viga de concreto armado e cobertura em policarbonato; contém aquecedor de água, pia com torneira, superfície de apoio, vasos para o plantio de chás e lixeira para descarte de erva. É previsto em dois pontos diferentes do projeto no trecho D: junto ao estacionamento rodoviário e os novos locais de estar em frente à prefeitura. Devem ser executados pontos de eletricidade e de água para o devido funcionamento, e receber manutenção periódica de coleta de lixo, limpeza e renovação de peças, caso necessário.

17. SEQÜÊNCIA DOS SERVIÇOS

Todos os serviços deverão obedecer seqüência técnica e construtiva, devendo o seqüente serviço submeter-se à aprovação prévia da etapa imediatamente anterior, pela Prefeitura, ficando o seu pagamento condicionado à respectiva aceitação. Os serviços não aceitos não serão pagos e deverão ser refeitos sem prejuízo ao município.

18. OBSERVAÇÕES

- . I. A obra deverá ser entregue completamente limpa e todo o entulho será removido.
- . II. Todo e qualquer serviço que se faça necessário ao perfeito funcionamento da obra, deverá ser orçado por ocasião da apresentação da proposta e conseqüentemente executado.
- . III. Todo serviço orçado e porventura não executado terá o seu valor descontado na última fatura ou permutado por outro de igual valor que por ventura venha a surgir no decorrer da obra.