

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÓPOLIS
Av. Getúlio Vargas nº 308 – Centro
Itaiópolis – SC



MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS DE CONCRETO DAS RUAS
RUA PE. JOSÉ KOMINEK

Largura da rua: 7,00 m
Extensão da rua: 400,00 m
Área de pavimentação: 2.800,00 m²

Itaiópolis
2017

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO	4
2.0 - RESPONSÁVEL TÉCNICO	4
3.0 - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	4
4.0 - INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4
5.0 - DRENAGEM PLUVIAL E OBRAS DE ARTES CORRENTES	5
5.1 - Escavação e reaterro da tubulação de drenagem.....	5
5.2 - Execução da rede de água pluvial com tubos de concreto com diâmetro de 40 e 60 centímetros.....	5
5.3 - Execução das bocas de lobos com tampas de concreto.....	5
6.0 - PAVIMENTAÇÃO DAS LAJOTAS DE CONCRETO	6
6.1- Regularização e compactação de subleito até 20 centímetros.....	6
6.2 - Fornecimento, transporte e execução da base em areia e=10,0 cm.....	6
6.3 - Fornecimento, transporte e execução das lajotas sextavadas em concreto h = 8,00 cm.....	6
6.4 - Fornecimento, transporte e execução de meio fio pré-moldado (12x15x30)cm com aterro dos passeios pra suporte dos meios fios	7
7.0 - PASSEIOS.....	7
7.1 - Execução da pavimentação em pedrisco.....	7
7.2 - INCLINAÇÕES	7
7.2.1 - Terrenos planos ou com inclinação longitudinal até 20%	7
7.2.2 - Terrenos com inclinação longitudinal superior a 20%.....	8
8.0 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS	8
9.0 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	8
9.1 - Placa de Obra: Tamanho (1,25 x 2,00)m	8
9.2 - Placas metálicas de sinalização com colunas metálicas.....	9

9.3 - Placas metálicas com nome da rua com colunas metálicas.....	9
9.4 - Pinturas das faixas de segurança para pedestres e faixa contínua.....	Erro! Indicador não definido.
10.0 - EXECUÇÃO E CONTROLE.....	9
10.1 - Responsabilidades	9
11.0 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO	11
12.0 - SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO DO LOCAL	12
13.0 - RESÍDUOS	12
14.0 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.....	12

1.0 - APRESENTAÇÃO

As presentes especificações têm como objetivo, fornecer informações para a execução de Serviços de **PAVIMENTAÇÃO** na Rua Pe. José Kominek, localizada no Bairro Paraguaçu, Itaiópolis/SC.

2.0 - RESPONSÁVEL TÉCNICO

O responsável técnico pelo projeto é o **Eng.º Civil Rafael Sonaglio - CREA/SC: 81.644-7**

3.0 - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes neste memorial descritivo e em consonância a planilha orçamentária quantitativa físico-financeira e projeto arquitetônico.

É de responsabilidade da CONTRATADA/EMPRESA, o fornecimento de todos os materiais, ferramentas, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se no projeto básico fornecido bem como no respectivo memorial descritivo, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT, CREA e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc., os seus respectivos proprietários as suas plenas expensas.

Nenhuma alteração nas especificações poderá ser feita sem autorização por parte da Fiscalização responsável, que poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os itens que compõe o projeto básico.

4.0 - INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Periodicamente a obra deverá ser limpa, sendo procedida a remoção de todos os entulhos e detritos acumulados no decorrer dos trabalhos.

A contratada será responsável pelo fornecimento e fixação da placa de obra caso exigida pela legislação do CREA e demais órgãos de fiscalização.

5.0 - DRENAGEM PLUVIAL E OBRAS DE ARTES CORRENTES

5.1 - Escavação e reaterro da tubulação de drenagem

Todas as drenagens previstas deverão seguir rigorosamente o projeto quanto aos diâmetros especificados em projeto.

Após a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado para o perfeito assentamento dos tubos que serão dos tipos macho e fêmea.

5.2 - Execução da rede de água pluvial com tubos de concreto com diâmetro de 40 centímetros

Após a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e executado uma camada de brita com $e=5,00\text{cm}$ para o perfeito assentamento dos tubos de concreto que serão do tipo macho e fêmea.

O rejuntamento da tubulação dos bueiros será feita de acordo com o estabelecido nos projetos, o material será argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

5.3 - Execução das bocas de lobos com tampas de concreto

Os bueiros deverão ser locados de acordo com os elementos especificados em projeto. Estes deverão dispor de seção de escoamento seguro dos deflúvios o que representa atender as descargas de projeto para períodos de recorrência pré-estabelecida. Os bueiros deverão ser construídos de modo a impedir, também a formação de película de água na superfície da pista. Deve-se dar a particular importância a qualificação da tubulação com relação à resistência e compressão diametral, adotando-se tubos e tipos de berço das valas como recomendado.

As caixas coletoras são do tipo boca de lobo, cujas dimensões constam no projeto, as profundidades são variáveis dependendo da profundidade da tubulação e de seu diâmetro. As obras abrangidas por esta especificação tratam basicamente de dispositivo construído com blocos de concreto e preenchimento de concreto. Em sua construção deverão ser satisfeitas as prescrições apresentadas nas especificações antes citadas.

Escavação para a instalação das caixas ou bocas deverá ser feita de modo a permitir a sua execução com espaços laterais suficientes para o assentamento da alvenaria com blocos de concreto. O fundo da cava, antes do lançamento do lastro de concreto magro, deverá ser regularizado e compactado mecanicamente de modo a garantir boa qualidade da fundação. Após a compactação será lançado uma camada de concreto magro, na espessura de 10,0 cm de modo a regularizar a superfície e melhorar as condições da distribuição do carregamento do solo. Sobre o lastro serão erguidas as paredes da caixa ou boca de lobo.

Os tubos que convergem nas caixas deverão estar assentados e fixados antes da execução das paredes das caixas de passagem ou das bocas de lobo que os envolvem. Depois da execução e o respectivo tempo de cura dos mesmos serão feitos os reaterros laterais das paredes com o lançamento do material em camadas na espessura variável, de 15,0cm a 20,0cm, compactando-se energeticamente cada camada. Após a complementação do reaterro a limpeza da caixa para remover todo o entulho, caído no interior e que possa vir a comprometer o escoamento. Serão então assentadas as tampas de concreto indicadas no projeto.

6.0 - PAVIMENTAÇÃO DAS LAJOTAS DE CONCRETO

6.1- Regularização e compactação de subleito até 20 centímetros

Deverá ser feita a regularização e compactação de subleito na área demarcada até a profundidade de 20 cm. O nivelamento que preparará adequadamente a base, com os desníveis e curvaturas necessárias para execução do projeto.

Obs: Ser for identificado existência de pontos onde haverá necessidade de execução de remendos profundos com remoção de solos com baixa capacidade de suporte e o mesmo deverá ser executado pela empresa contratada e paga com recursos próprios do município com responsabilidade total dos serviços executados da empresa contratada.

6.2 - Fornecimento, transporte e execução da base em areia e=10,0cm

Deverá ser realizada uma camada de areia, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura de 10,0 cm (dez centímetros) em toda a área onde serão assentados os blocos de concreto.

6.3 -Fornecimento, transporte e execução das lajotas sextavadas em concreto h = 8,00 cm

Deverá ser usado bloco intertravado de concreto e=8,00cm. Os blocos de concreto serão assentados sobre a camada de areia, deverão ter juntas regulares de 3,0 mm (três milímetros) de espessura, feitas com espaçadores e mantidas por linhas longitudinais e transversais esticadas.O corte das peças deverá ser executado com serra circular, munida de disco abrasivo. Todas as peças trincadas deverão ser substituídas.

Após o assentamento, proceder a compactação inicial com vibro-compactador de placa, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposição de percursos.

Fazer o rejuntamento das peças com areia fina, grãos menores do que 2,5 mm (dois vírgula cinco milímetros), bem seca e sem impurezas, espalhada sobre os blocos de concreto numa camada de 1,0 cm (um centímetro), utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas.

Realizar novamente a compactação, com pelo menos 4 (quatro) passadas em diversas direções.

A padronização é sugerida através da definição de diferentes faixas de utilização do espaço da calçada e é determinada em função da sua largura. Orientações sobre o dimensionamento e posicionamento de rampas de pedestres e veículos, a execução da obra e os diversos materiais de revestimento são apresentados.

6.4 - Fornecimento, transporte e execução de meio fio pré-moldado(12x15x30x100) cm com aterro dos passeios pra suporte dos meios fios

Deverá ser executada a escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicado no projeto. Posteriormente a instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado e finalmente o rejuntamento com argamassa cimento areia, traço 1:4, em massa.

Os meios-fios ou guias deverão ser pré-moldados em fôrmas metálicas ou de madeira revestida que conduza a igual acabamento, sendo submetidos a adensamento por vibração.

As peças deverão ter no máximo 1,0m, devendo esta dimensão ser reduzida para segmentos em curva.

7.0-PASSEIOS

7.1 - Execução da pavimentação em pedrisco

Deverá ser realizada uma camada de pedrisco sem ser compactada com e=5,0 cm para área dos passeios.(quando informado em planilha orçamentária; quando não informado, será executado posteriormente pela prefeitura0.

7.2- INCLINAÇÕES

7.2.1 - Terrenos planos ou com inclinação longitudinal até 20%

Inclinação transversal de, no máximo, 2% do alinhamento do terreno para o meio-fio, para que as pessoas possam caminhar com segurança e comodidade;

Rebaixamento de no máximo 30% do meio-fio em relação à testada do imóvel para acesso de veículos.

7.2.2 - Terrenos com inclinação longitudinal superior a 20%

Será permitida a construção de degraus no sentido transversal do passeio, de modo a facilitar a acessibilidade dos pedestres.

Rebaixamento de no máximo 30% do meio-fio em relação à testada do imóvel para acesso de veículos

Estas Especificações Gerais de Obras de Urbanização definem os critérios que orientam a aceitação e ou recebimento de serviços em obras de urbanização.

Quando necessário, Especificações Gerais Complementares ou Particulares deverão fazer parte dos próprios projetos elaborados.

Em esquinas, devem-se posicionar as rampas de acesso ao pedestre fora da curvatura, a uma distância de 5 metros do ponto extremo da perpendicular da calçada, sempre em concordância com as faixas de travessia implantadas ou previstas nos projetos.

8.0 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Todo e qualquer piso deve apresentar uma ligeira inclinação no sentido transversal da calçada, da testada do lote para a rua. Admite-se declividade máxima de até 2%.
- Os passeios devem ser contínuos, sem mudanças abruptas de nível ou inclinações que dificultem a circulação segura dos pedestres. É imprescindível observar a concordância entre os níveis das calçadas vizinhas já executadas;
- As águas pluviais devem ser lançadas através de condutores, passando por baixo da calçada, até a sarjeta;

9.0 - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

9.1 - Placa de Obra: Tamanho (1,25 x 2,00)m

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas em projeto. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas fixadas em estrutura de madeira e, material resistente às intempéries.

As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se

que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

9.2 - Placas metálicas de sinalização com colunas metálicas

As placas de advertência de lombada (A-18) são confeccionadas em chapa de aço planas com espessura de 1,25 mm de bitola # 18, chapa de aço cortado nas dimensões finais de 50x50cm e furadas, adesivadas com material refletivo de acordo com as cores e padrões do CONTRAN. Chapa com antiferrugem e pintadas pelo processo eletrostático a pó e curadas a uma temperatura de 200°C. Suporte para fixação em tubo galvanizado 48,30mmx2,65mmx3,00m, fixadas nos mesmos com parafusos passantes. As placas na face principal com fundo refletorizado com partícula Grau Técnico (GT) e as legendas confeccionadas também com película GT, totalmente refletiva.

9.3 - Placas metálicas com nome da rua com colunas metálicas

Placas confeccionadas em chapa preta nº 18 tratadas com antiferrugem e pintadas pelo processo eletrostático a pó e curadas a uma temperatura de 200°C. Suporte para fixação em tubo galvanizado 48,30 mmx65mmx3,00m, fixadas nos mesmos com parafusos passantes. As placas na face principal com fundo refletorizado com partícula Grau Técnico (GT) e as legendas confeccionadas também com película GT, totalmente refletiva.

9.4 - Pinturas das faixas de segurança para pedestres e faixa contínua

As faixas e pedestres deverão ser pintadas com tinta base emulsão acrílica, na cor branca. A faixa contínua deve ser pintada com tinta base emulsão acrílica, na cor amarela.

Dimensões das faixas de pedestre e faixa contínua deveram ser executadas conforme detalhe no projeto de Sinalização.

10.0 - EXECUÇÃO E CONTROLE

10.1 - Responsabilidades

a) Fica reservado ao CONTRATANTE/MUNICÍPIO, neste ato representado pela Secretaria de Obras e Serviços, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e

porventura omisso neste memorial, e nos demais e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou outros elementos fornecidos.

b) Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA/EMPRESA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento ou norma neste memorial, no projeto básico, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA/EMPRESA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

c) Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA/EMPRESA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do projeto básico, das especificações técnicas, do memorial, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes citadas ou não neste memorial. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes, no Município, Estado e na União.

d) É da máxima importância, que os responsáveis técnicos (contratante e contratada) promovam um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, envolvidos durante todas as fases de organização e execução do objeto. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objetos desta licitação.

e) Deverão ser fornecidas aos possíveis subempreiteiros de serviços as cópias das partes do memorial referentes aos seus serviços específicos e suas implicações.

f) Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre o projeto básico e detalhes específicos, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

g) As especificações do projeto e memorial descritivo destinam-se a descrição e a execução dos serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e

o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

h) A CONTRATADA aceita e concorda que os serviços objeto dos documentos contratuais deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

i) O responsável técnico da CONTRATADA/EMPRESA deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO.

j) A CONTRATADA deverá visitar o local dos serviços e inspecionar as condições gerais do terreno, as alimentações das instalações/redes, passagens, redes existentes, taludes, árvores existentes, passeios existentes, cercas existentes, etc., bem como verificar as demais especificações do projeto, comparando-as com as medidas e níveis "In Loco", pois deverão constar da proposta todos os itens necessários à execução total dos serviços, mesmo que não constem da planilha estimativa fornecida, bem como todas as outras demolições, cortes de árvores e adaptações necessárias à conclusão dos serviços, não cabendo, após assinatura do contrato nenhum termo aditivo visando acrescentar itens ou quantitativos previstos inicialmente.

k) Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.

11.0 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

a) Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Administração Municipal de Itaiópolis/SC, através de sua Secretaria de Obras e Serviços e ainda através do setor de engenharia da AMPLANORTE e/ou sucessoras, o qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

b) Os serviços serão conduzidos por pessoal pertencente à CONTRATADA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo dos serviços, para que o cronograma físico e financeiro seja cumprido à risca.

c) A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um profissional, devidamente habilitado e registrado no CREA, com visto no Estado de Santa Catarina, que no caso da CONTRATADA deverá ser o responsável técnico mediante emissão de **ART** (anotação de responsabilidade técnica).

d) Caso haja necessidade de substituição do profissional da CONTRATADA, deverá ser comunicado previamente o CONTRATANTE/MUNICÍPIO.

e) A CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança dos serviços.

12.0 - SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO DO LOCAL

O local de execução dos serviços deverá ser sinalizado de forma necessária à segurança das obras, dos pedestres e veículos sendo de plena responsabilidade e expensas da CONTRATADA/EMPRESA, incluindo cones, placas e controle do tráfego.

A CONTRATADA/EMPRESA é a única e exclusiva responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações dos serviços.

13.0 - RESÍDUOS

A remoção de todos os resíduos de materiais deverá ser executada pela CONTRATADA/EMPRESA para posterior liberação de uso e trânsito geral na edificação.

14.0 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Concluídos todos os serviços, objetos de certame licitatório, se estiverem em perfeitas condições atestados pela FISCALIZAÇÃO, e depois de efetuada a inspeção geral, bem como recebida toda a documentação exigida nos termos contratuais, será recebida através de Termo de Recebimento, emitido juntamente com a última medição.



RAFAEL SONAGLIO
Eng. Civil
CREA/SC: 81.644-7

Itaiópolis/SC, Abril de 2017