



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTE CASTELO
Rua Alfredo Becker nº 385 – Centro
Monte Castelo – SC
Fone: (47) 3654-0166 – e-mail: engenharia@montecastelo.sc.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

ESTACIONAMENTO DE ÔNIBUS E EXECUÇÃO DE CALÇADAS

Local: Rua Alfredo Lopes de Oliveira

Monte Castelo
2021

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	3
INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	3
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
1.1 - Remoção de Meio Fio	4
2.0 - TERRAPLANAGEM	4
2.1 - Regularização e Compactação de Subleito.....	4
2.2 - Escavação Carga e Transporte de Material de 1ª Categoria	4
3.0 - DRENAGEM PLUVIAL	5
3.1 - Assentamento (meio-fio), Confeccionado em Concreto Pré-Fabricado	5
4.0 - PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS SEXTAVADAS DE CONCRETO	5
4.1 - Execução e Compactação de Base e ou Sub Base com Macadame Seco	5
4.2 - Base para Pavimentação com Brita Graduada, Inclusive Compactação	5
4.3 - Fornecimento, Transporte e Execução das Lajotas Sextavadas em Concreto h = 10,00cm	6
5.0 - PASSEIOS.....	6
5.1 - Compactação de Aterro dos passeios	6
5.2 - Viga de Concreto (Travamento dos passeios).....	7
5.3 - Execução de Passeio (calçada) ou Piso de Concreto Moldado in loco.....	7
5.4 - Piso Podotátil Intertravado	8
6.0 - EXECUÇÃO E CONTROLE.....	8
6.1 - Responsabilidades.....	8
7.0 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO	10
8.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA	10
9.0 - RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.....	10

APRESENTAÇÃO

As presentes especificações têm como objetivo, fornecer informações para a execução de serviços de pavimentação em lajotas sextavadas de concreto para estacionamento de ônibus em frente à Escola Manoel Ribeiro, e execução de calçadas em concreto desempenado.

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.

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.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Remoção de Meio Fio

O meio fio deverá ser removido para a execução do estacionamento de ônibus em frente ao Escola Manoel Ribeiro. O material retirado deve ser reutilizado para o travamento na nova área de estacionamento.

2.0 - TERRAPLANAGEM

2.1- Regularização e Compactação de Subleito

Esta especificação aplica-se à regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplanagem 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. O grau de compactação deverá ser no mínimo, 80% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida na energia do Proctor Intermediário. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: motoniveladora com escarificador; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro ou liso vibratório. 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.

2.2 - Escavação Carga e Transporte de Material de 1ª Categoria

São segmentos cuja implantação requer escavação do local onde será executado o estacionamento de ônibus.

Os materiais escavados deverão ser transportados para locais previamente indicados pela fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra. Serão empregados tratores equipados com lâminas, carregadoras conjugadas com outros equipamentos, escavadeira hidráulica e transportadores diversos. Deverá ser rebaixado o nível da rua em 40,0 cm, para manter o mesmo nível existente da Rua Alfredo Lopes de Oliveira.

3.0 - DRENAGEM PLUVIAL

3.1 - Assentamento (meio-fio), Confeccionado em Concreto Pré-Fabricado

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, e estes devem apresentar $f_{ck} \geq 20$ Mpa.

Os meios fios terão as seguintes dimensões, 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura).

4.0 - PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTAS SEXTAVADAS DE CONCRETO

4.1 - Execução e Compactação de Base e ou Sub Base com Macadame Seco

Macadame seco é a camada de sub-base, que será efetuada em toda a área do estacionamento de ônibus, com a utilização de material de bloqueio, agregado graúdo e material de enchimento. Deverá ser executada uma camada compactada com espessura de 20 cm.

4.2 - Base para Pavimentação com Brita Graduada, Inclusive Compactação

Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de brita graduada. Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do subleito, e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas. Será executado em conformidade com as seções transversais tipo do projeto e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, espalhamento, compactação e acabamento, a camada terá espessura de 10,0 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.

O agregado para a base deverá estar isento de matéria vegetal e outras substâncias nocivas. O agregado para a base deverá possuir no mínimo 90% de partículas em peso, tendo pelo menos duas faces britadas.

O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base será de 80% da energia AASHTO Modificado.

4.3 - Fornecimento, Transporte e Execução das Lajotas Sextavadas em Concreto h = 10,00cm

Deverá ser usado bloco intertravado de concreto com espessura de 10,00cm. 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.

5.0 - PASSEIOS

5.1 - Compactação de Aterro dos passeios

Esta especificação aplica-se à regularização do subleito do passeio a ser pavimentado. Nestes locais é necessário ter uma base compacta, devem-se realizar os cortes e posteriormente a isso efetuar o espalhamento manualmente e a compactação de material de 1ª categoria em camadas com no máximo 10 cm de espessura. O material deverá ser extraído de empréstimos e ou jazidas.

Uma nova camada somente é colocada quanto a anterior tiver sido completamente compactada, até atingir a cota 9cm abaixo do topo do meio-fio instalado no caso do uso de calçada em concreto. A sua superfície deverá estar com declividade transversal entre 1% e 2% em direção ao meio-fio junto a pista de rolamento.

A execução do pavimento dos passeios deverá respeitar a recomendação específica das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT referentes aos respectivos materiais e sistemas construtivos, inclusive os seus instrumentos de controle de qualidade e garantia como a ABNT NBR 12255.

5.2 - Viga de Concreto (Travamento dos passeios)

Deverá ser executada a escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicado no projeto. Posteriormente a execução das vigas, de forma compatível com o projeto-tipo considerado. As vigas terão as dimensões de 10x20cm.

5.3 - Execução de Passeio (calçada) ou Piso de Concreto Moldado in loco

A execução do pavimento dos passeios deverá respeitar a recomendação específica das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT referentes aos respectivos materiais e sistemas construtivos, inclusive os seus instrumentos de controle de qualidade e garantia como a ABNT NBR 12255. As rampas para acesso de veículos ou demais nivelamentos entre a calçada e as edificações deverão ser acomodadas na parte interna do terreno (após o muro). É proibido construir rampas para veículos na faixa de circulação da calçada, pois dificultam ou impedem a circulação segura dos pedestres e das pessoas com mobilidade reduzida. Diante destas considerações iniciais, a CONTRATADA deverá verificar a necessidade de rebaixamento e/ou adequação das guias e tomar as providências cabíveis perante aos órgãos públicos para sua execução consultando-os sempre em caso de quaisquer dúvidas.

Os serviços consistem na execução de passeio em placas de concreto simples, com Fck de 20MPa, com espessura de 5,0 cm, sobre base compactada, com espessura de 5cm. A área do passeio será demarcada e isolada para evitar danos aos pedestres e operários.

A escavação, com fins de regularização do terreno, para assentamento das placas deverá obedecer ao nivelamento e declividade do Projeto.

As formas de madeira feitas sobre a base, serão definidas pelas dimensões e espessura das placas de concreto, de acordo com o projeto.

Deve-se ter cuidado com o assentamento das formas, para que as faces e arestas das placas fiquem em esquadro e uniformes.

O concreto será lançado em superfícies alternadas, tipo xadrez, vibrado e curado durante 7 dias.

O acabamento da superfície será feito diretamente sobre o concreto fresco e o tipo de junta serão definidos no Projeto.

Não serão aceitas placas com faces irregulares e em desacordo com as dimensões e especificações estabelecidas no Projeto.

A pavimentação pronta deve ter uma superfície regular, uniforme, sem saliências, e com inclinação de 2%.

5.4 - Piso Podotátil Intertravado

O piso podotátil deve ser utilizado em calçadas onde haja ausência ou interrupção da guia de balizamento e esta tenha altura inferior a 5,0 cm (cinco centímetros), indicando o caminho a ser percorrido. Portanto, o piso podotátil deve ser colocado conforme projeto ou determinação da FISCALIZAÇÃO. A sua instalação deve atender também à norma ABNT NBR 9050:2015.

O assentamento dos pisos podotáteis deverão ocorrer sobre uma camada de pó de pedra. Neste caso, visando nivelar os pisos podotáteis com a superfície da calçada, a camada de pó de pedra deverá ter espessura ajustada para que isto ocorra. O pó de pedra será o mesmo utilizado para o assentamento do pavimento intertravado. O piso podotátil de alerta deve ser instalado no início e fim das rampas de acesso as calçadas. A função principal do piso tátil de alerta é de orientar e alertar sobre situações no percurso.

6.0 - EXECUÇÃO E CONTROLE

6.1 - 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 omissos 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.

d) 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.

e) 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 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.

f) 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.

g) 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 deverá constar da proposta todos os itens necessários à execução total dos serviços, não cabendo, após assinatura do contrato nenhum termo aditivo visando acrescentar itens ou quantitativos previstos inicialmente.

h) Deverá ser apresentado pela empresa CONTRATADA um relatório semanal "Plano de Trabalho", com a descrição dos serviços executados, bem como a comprovação dos mesmos através de fotos datadas anexadas ao relatório.

Sempre que solicitados deverão ser apresentados ensaios fornecidos pelo fabricante e/ou fornecidos pela contratada para comprovar atendimento as normas técnicas vigentes, com a obrigação de ser acompanhados de Parecer Técnico, com a respectiva RRT/ART.

i) A empresa contratada terá a obrigação de apresentar um Laudo Técnico de Controle Tecnológico do pavimento asfáltico. Este Laudo deverá conter ART e parecer conclusivo e

os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT.

7.0 - ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

a) Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Administração Municipal de Monte Castelo/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) 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).

8.0 - LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços será feita limpeza final em toda a obra com remoção de todo o entulho, lixo e sobras de materiais. Será efetuada a limpeza de todas as áreas pavimentadas (ruas e passeios) que serão varridos e lavados.

9.0 - 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.

Monte Castelo, 15 de março de 2021.

DairKaczmarek
Engº Civil - Responsável Técnico
CREA/SC: 122404-8