



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS
ASSESSORIA TÉCNICA / ENGENHARIA / TOPOGRAFIA**

MEMORIAL DESCritIVO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VERANÓPOLIS

PROJETO: COMPLEXO ESPORTIVO ALSEMIRO LAURINO GUZZO

PAVIMENTAÇÃO EM TSD E DRENAGEM DA PISTA DE CAMINHADA

LOCAL: Estádio Municipal Alsemiro Laurino Guzzo
Rua Dr. José Montaury, 1409, Veranópolis, Rio Grande do Sul

01. APRESENTAÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever e especificar os materiais e parâmetros que deverão ser seguidos nos serviços a serem executados para a implantação de infraestrutura esportiva no Estádio Municipal Alsemiro Laurino Guzzo em terreno de propriedade da Prefeitura Municipal de Veranópolis.

01.1 Fiscalização

A obra será fiscalizada pelo Setor de Engenharia Municipal através de profissional que faça parte do quadro de funcionários do Município, para qualquer questão referente ao projeto o responsável técnico de execução deverá entrar em contato com este funcionário.

01.2 PROJETO

01.2.1 Cópias de plantas e demais documentos

Todas as cópias reprográficas e xerográficas, assim como dos demais documentos escritos do projeto, necessários ao seu trabalho serão realizadas por conta do Executante.

01.3 DISCREPÂNCIA E PRECEDÊNCIA DE DADOS

01.3.1 Verificação preliminar

Compete ao Executante da obra efetuar completo estudo de plantas e discriminações técnicas fornecidas para a execução da obra, assim como uma visita ao local da obra, pois a contratante não aceitará alegações da contratada referente ao desconhecimento, incomprensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus daí decorrente.

Caso sejam constatadas quaisquer discrepâncias, omissões ou erros no projeto arquitetônico deverá ser imediatamente comunicado ao responsável técnico.

01.3.2 Precedência de dados

Em caso de divergências entre estas discriminações técnicas e o contrato, prevalecerá sempre o último.

Em caso de divergências entre estas discriminações técnicas e os desenhos, prevalecerão as primeiras.

Em caso de divergências entre cotas das plantas e suas dimensões medidas em desenho, prevalecerão as primeiras.

Em caso de divergências entre desenhos e escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

Em caso de divergências entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.

Em caso de divergências entre dimensões encontradas *in loco* e dimensões dos desenhos, deverão ser consultados os autores do projeto.

Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos ou destas discriminações técnicas, serão consultados os autores do projeto.

02. CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

01. 02.1 Assistência técnica e administrativa

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos nestas discriminações técnicas, o Executante da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para a execução convincente dos trabalhos.

02. 02.2 Mão de obra, materiais e equipamentos

Para a execução das obras e serviços que forem ajustados, caberá ao executante fornecer e conservar todo o equipamento mecânico e ferramental necessário. É de integral responsabilidade do Executante aliciar mão-de-obra idônea na quantidade necessária para assegurar progresso satisfatório às obras dentro do cronograma previsto.

A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado é de integral responsabilidade do executante.

Todas as madeiras deverão ter origem comprovada pelo Executante através de certificação, nota fiscal ou outro meio.

03. 02.3 Descarte de materiais

O Executante deverá fornecer um Plano de Descarte dos Materiais resultantes das demolições ou de eventuais perdas durante a construção.

04. 02.4 Modificação do projeto

Nenhuma alteração das plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não o encarecimento da obra, será executada sem autorização do contratante e do autor do projeto.

03. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

03.01. Responsabilidade dos serviços executados

O Executante assumirá integral responsabilidade pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo contratante e pelo autor do projeto.

Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as consequências advindas destas modificações e variantes, sob os pontos de vista do acabamento, aspecto estético, adequação às finalidades do prédio e ao clima e costumes locais. É também responsabilidade do executante quaisquer danos que possam ocorrer à escola pré-existente, localizada no lote lindeiro.

03.02. Acidentes

Todos os trabalhadores, bem como os fiscais e possíveis visitantes das obras deverão usar EPIs (equipamento de proteção individual), os quais deverão ser fornecidos pela empresa contratada.

Correrá por conta exclusiva do Executante a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados, e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção, até a aceitação definitiva da mesma pela Prefeitura Municipal. As devidas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos

serviços contratados, ainda que ocorridos fora dos limites da edificação, também são de responsabilidade da Contratada.

03.03. Habitabilidade e salubridade

É de responsabilidade exclusiva da Contratada, fornecer condições dignas de limpeza, higiene, habitabilidade e salubridade para os trabalhadores nas instalações provisórias, alojamentos, canteiro de obras e demais ambientes de trabalho.

04. DISCRIMINAÇÕES DE SERVIÇOS

04.1 DIREÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

04.1.1 Generalidades

O Executante será representado junto ao Contratante pelo responsável técnico que assinar a ART no CREA, ou RRT do CAU, relativa à execução da obra.

04.1.2 Execução da obra

A obra será localmente administrada por um profissional do **Executante (devidamente inscrito no CREA ou CAU), o qual deverá estar presente em todas as fases de execução dos serviços e não menos de dois dias por semana.**

04.1.3 Despesas diversas de obra

O material de escritório de obras será de inteira responsabilidade do Executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências.

04.2 INSTALAÇÃO DA OBRA

04.2.1 Limpeza

A obra será mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para os locais indicados pela fiscalização, onde será utilizado como aterro, se for o caso. Durante o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

É de inteira responsabilidade do Executante, dar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

04.2.2 Placa da obra

A contratada deverá fornecer e instalar 1 placa de obra conforme o modelo do Governo. A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação.

04.2.3 Afixação de placas

O Executante construirá porta-placas, no qual será colocada uma placa para identificação da obra em execução. O Executante é responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

04.2.4 Instalações provisórias

O Executante fará a seu critério todos os galpões, telheiros, alojamentos, depósitos, escritórios etc., necessários aos seus serviços.

04.3 MATERIAIS E SERVIÇOS

Os materiais descritos no orçamento deverão ser apresentados ao setor de Engenharia/Assessoria Técnica do Município para aprovação. Deverão ser utilizados materiais e mão de obra de primeira qualidade, compatíveis com o valor orçado.

A execução de todos os serviços deverá obedecer as Normas de Serviços da ABNT. Caso contrário não será fornecido laudo de liberação de parcela e laudo final.

06. PAVIMENTAÇÃO DA PISTA DE CAMINHADA

06.4 Pista de Caminhada

A pista ocupará uma área de 1440,00m² ao redor do campo de futebol conforme projeto.

Será usado como pavimentação da pista de caminhada um leito de pó de brita de 6cm de espessura, que deverá ser umedecido após o assentamento e não oferecer obstáculos em sua superfície final.

06.4.1 PAVIMENTAÇÃO EM TSD

06.4.1.1 Locação Da Obra

O CONSTRUTOR procederá à locação planimétrica e altimétrica da obra rigorosamente de acordo com a planta de implantação. Procederá também à aferição das dimensões, os alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

O terreno deverá ser devidamente limpo, retirando espécies vegetais e nivelando-o conforme projeto.

06.5 Drenagem

A drenagem da pista de caminhada será por meio de canaleta de concreto moldado in-loco triangular de espessura 0,08 m localizadas na parte interna da pista de caminhada se estendendo por todo perímetro interno, visando que a pista atenda o cimento interno para correto direcionamento das águas pluviais.

Todos os serviços de drenagem serão executados pela contratada.

06.6 Pavimentação

06.6.1 Regularização e compactação do subleito

Esta especificação se aplica à regularização e compactação com equipamentos apropriados do subleito da via a ser pavimentada, a largura da pista regularizada é de 2,70m.

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.

Devido à pequena largura da pista é recomendado o uso de máquina compactadora de solo para a execução da regularização.

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.

06.6.2 Camada de base de brita graduada

A camada de base da estrutura do pavimento será constituída por uma camada de brita drenante nº2 com largura de pista de 2,70m, na espessura do projeto, após a compactação, e consistirão no fornecimento de brita, espalhamento, umedecimento, compactação e transporte dos agregados entre as instalações de britagem da contratada e o canteiro de obras.

Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER (espec. 08/1991).

Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de regularização do subleito.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: máquina compactadora de solo; caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos, aceitos pela Fiscalização.

06.6.3 Imprimação

Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, Asfalto Diluído CM-30, aplicado sobre a superfície da base de brita graduada compactada, concluída e seca, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado, deverá ser executada em uma largura de 2,70m.

Primeiramente deverá ser procedida a limpeza adequada da base através de varredura e, logo após, executado o espalhamento do ligante asfáltico (CM-30) com caminhão espargidor de asfalto.

Aplicar o ligante betuminoso sendo que a taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,8 a 1,3 l/m². Será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.

Para varredura serão usadas vassouras mecânicas e manuais;

O espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de caminhão espargidor de asfalto, com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material e observando os limites de temperatura especificados.

Devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação, e ainda de espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

As barras de distribuição, do tipo de circulação plena, serão obrigatoriamente dotadas de dispositivo que permita, além de ajustamentos verticais, larguras variáveis de espalhamento pelo menos de 3,00 metros.

O dispositivo de aquecimento do distribuidor deverá propiciar constante circulação e agitação do material de imprimação;

O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

06.6.4 TSD - Tratamento Superficial Duplo

Consiste em um revestimento asfáltico composto de duas séries de aplicações alternadas de asfalto e agregado, executados sobre uma superfície acabada e imprimada, a largura da pista será de 2,70m. O envolvimento parcial de agregado pelo ligante em cada aplicação processa-se por penetração originada pela ascensão do ligante sob a ação da enérgica compressão.

O material asfáltico empregado é a Emulsão Asfáltica RR-2C. O agregado será pedra britada, devendo as partículas estarem limpas, isentas de cobertura e torrões de argila. A critério da fiscalização poderá ser procedida a lavagem do agregado. O agregado mineral deverá se enquadrar dentro dos requisitos de qualidade conforme determinação do DAER-RS. O agregado deverá ser uniformemente graduado e com dois tipos de granulometrias distintas, um para a primeira aplicação (Faixa A ou B) e outro para segunda aplicação (C ou D).

Ao finalizar a obra, a pista deverá ser entregue em condições de uso e funcionamento, e todo material e ou entulho da obra deverá ser retirado e colocado em local adequado.

06.6.5 Serviços finais e cuidados

Ao finalizar a obra, a estrada deverá ser entregue em condições de uso e funcionamento, e todo material e ou entulho da obra deverá ser retirado e colocado em local adequado.

A empresa contratada deverá fornecer e exigir que todos os funcionários utilizem os respectivos EPI's.

A empresa contratada deverá instalar placas de sinalização, cones, e demais equipamentos que se façam necessários para executar a obra sem risco a população.

Executar as operações sempre com prudência. Antes de iniciar a tarefa examinar as condições de segurança;

Na falta de condições de segurança, interromper o trabalho e comunicar o fato ao encarregado ou responsável pelos serviços;

Atenção e cuidados são vitais para evitar acidentes, nunca usar a pressa para justificar a falta de segurança; nunca operar máquinas e equipamentos sem habilitação e autorização; nunca retirar as placas de sinalização, tapumes, telas ou cones, pois estes servem para a proteção dos trabalhadores e dos pedestres; jamais transitar nos locais das obras sem a autorização do responsável; examinar o maquinário antes de ligá-lo na. Trabalhar com a maior atenção e prudência possível.

16. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

- A obra será considerada concluída após o término de todos os serviços e quando a obra apresentar condições de funcionamento, habitabilidade e segurança. Para finalização da obra deverão ser atendidos os seguintes requisitos:
 - Proceder à completa limpeza da obra, removendo quaisquer detritos e salpicos de argamassa endurecida, tinta etc., sobre a superfície de vidros, pisos, paredes, etc.
 - Verificar cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, ferragens etc.
 - Devem ser feitos todos os reparos de defeitos e imperfeições que venham a ser constatados pela fiscalização antes do recebimento definitivo da obra.
 - Anterior à entrega da obra o imóvel deverá estar livre de entulhos ou sobras de materiais de construção.
-

OBS: O presente memorial possui um total de 8 páginas, numeradas com exceção da primeira página.

Veranópolis, fevereiro de 2024

Arq. Eduardo Ciello

CAU RS 1888911-7

Prefeitura Municipal de Veranópolis