



## MEMORIAL DESCRITIVO E TÉCNICO



*Figura ilustrativa – Grama Sintética em Parquinho (Fonte: <https://www.brinqplay.com.br/>, 22/11/2023)*

### *Instalação de Grama Sintética*

**Localização:** Rua Sen. Salgado Filho - Coral

**Cidade:** Lages/SC

**Novembro/2024**



## SUMÁRIO

|    |                                       |    |
|----|---------------------------------------|----|
| 1. | GENERALIDADES .....                   | 3  |
| 2. | CONSIDERAÇÕES GERAIS.....             | 4  |
| 3. | PROJETOS.....                         | 4  |
| 4. | TERRENO .....                         | 4  |
| 5. | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.....  | 5  |
| 6. | LOCAÇÃO DA OBRA .....                 | 5  |
| 7. | PISO PARA INSTALAÇÃO .....            | 6  |
| 8. | CARACTERÍSTICAS GRAMA SINTÉTICA ..... | 9  |
| 9. | LIMPEZA DE OBRA .....                 | 10 |



## 1. GENERALIDADES

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições e requisitos técnicos para a instalação de grama sintética em parquinho infantil localizado na Rua Sen. Salgado Filho, Bairro Coral, na cidade de Lages-SC, com área total de 480 m<sup>2</sup>.

A execução da obra deverá seguir aos padrões estabelecidos pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), código de obras, plano diretor ou qualquer outro documento exigido pelo município, o recurso foi doado pelo Deputado Estadual Marcivus Machado, pela emenda impositiva nº 394/2023.

Deverão ser observados os projetos complementares com seus respectivos memoriais descritivos para perfeita compreensão e execução da obra.

Em caso de dúvidas ou divergências que possam ser observadas nos documentos que compõe o material necessário para construção da obra, deverá ser notificado ao autor do projeto e fiscal da obra.

### 1.1 TERMINOLOGIAS

Serão adotadas as seguintes definições para efeitos desse memorial descritivo:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, manutenção, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações, assessorado por sua equipe técnica;
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

### 1.2 RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A CONTRATADA será responsável pela execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços efetuados conforme descritos neste memorial.



O condicionamento do recebimento dos serviços será mediante a qualidade e execução dos trabalhos e instalações utilizadas pela CONTRATADA, devendo ser verificadas em cada medição.

## **2. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O projeto de instalação de grama sintética 12mm nos locais onde já existem implantados os parquinhos visa proporcionar um ambiente seguro, agradável e de baixa manutenção para as crianças se divertirem. A escolha da grama sintética como revestimento oferece uma solução prática e atrativa para o espaço de recreação. O parquinho será um local de encontro para famílias e crianças, contribuindo para a qualidade de vida da comunidade local.

Todo material empregado na obra deverá ser de primeira qualidade. Caso houver necessidade a substituição de algum material por outro equivalente, deverá ser solicitado à fiscalização da obra, a qual se achar viável deverá dar por escrito autorização.

Cabe a CONTRATADA a responsabilidade pelos materiais necessários a perfeita execução dos serviços especificados.

## **3. PROJETOS**

O projeto será doado para o município de Lages-SC. Será constituído de plantas de situação e localização, plantas baixas, topográfica, cortes, e detalhamentos devidamente assinados pelos responsáveis do projeto, o projeto foi realizada e doada pela equipe técnica de Engenharia e Arquitetura do Deputado Estadual Marcivus Machado.

## **4. TERRENO**

O terreno possui superfície irregular e com raízes de árvore, apresentando declividades transversal e longitudinal, conforme apresentado na prancha do levantamento topográfico, sendo necessário a realização da regularização do terreno para implantação da obra.

Deverá ser realizado primeiramente a limpeza do terreno, sendo removido a camada de grama da área que compreenderá a obra para posteriormente serem realizados as movimentações de aterro e contenção previstas no projeto.



## 5. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Deverá ser executado a cargo da construtora, sendo esta a responsável por todas as providências, documentação, encargos e despesas, bem como todo maquinário e estrutura necessária à execução dos serviços contratados.

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada e pintada com tinta automotiva e instalada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização, cabendo sua execução e colocação por conta da CONTRATADA, no máximo 5 (cinco) dias após o início das obras.

A CONTRATADA deverá fazer uso de tela de proteção tipo tapume laranja no perímetro que compreende a obra, para segurança e proteção das pessoas.

Deverão ser colocadas placas referentes aos serviços terceirizados aos subcontratados da CONTRATADA, correndo os custos por conta deles.

A CONTRATADA deverá seguir as seguintes legislações:

- Lei nº 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;
- Resolução nº 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- NR 18 e demais Normas Regulamentadoras que se aplicarem.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços.

## 6. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra seguirá as medidas e cotas estabelecidas no projeto, e quaisquer divergências devem ser comunicadas à contratante e ao projetista para que as devidas alterações sejam feitas, será demarcada com a utilização de gabarito de ripões corridos e nivelados em todo o perímetro da construção. Esse método consiste na cravação de pontaltes de pinho (3" x



3" ou 3" x 4") ou varas de eucalipto no solo, a uma distância de 0,7 cm entre si, com uma profundidade de aproximadamente 50,00cm. A fiscalização municipal deverá fazer a conferência, propondo os ajustes que forem necessários à liberação para o prosseguimento dos serviços.

## **7. PISO PARA INSTALAÇÃO**

Este memorial descritivo apresenta o projeto de um parquinho que utiliza grama sintética com altura de 12mm como revestimento para a área de recreação.

### *7.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO*

- Remoção de qualquer vegetação existente, detritos e materiais soltos presentes na superfície do terreno;
- Compactação do aterro feito no solo escavado para garantir uma base uniforme e resistente, evitando recalques futuros.
- Também será necessário a retirada do parquinho 4 torres, escorrega e balanço, existentes no local, depois será necessário a recolocação dos mesmos dentro do piso de grama sintética.

### *7.2 BASE*

A intervenção consiste em etapas sequenciais, iniciando-se com a preparação do terreno, aterro e muro com contenção, culminando com a aplicação do pó de pedra sobre a base já preparada.

### *7.3 ESCAVAÇÃO DA VALA*

Será necessária a escavação manual de vala com profundidade de 0,4 centímetros, a vala será escavada em todo o perímetro em que seja necessário, sendo construído o muro para contenção do aterro que será aplicado no terreno.

### *7.4 SAPATAS*

As sapatas serão construídas antes da aplicação do pó de pedra, elas precisaram estar



somente com a superfície aparente para fixação do parquinho. A localização das sapatas foi determinada de acordo com o projeto arquitetônico e as análises geotécnicas do solo. O tipo de sapata e suas dimensões estarão na tabela apresentada na prancha 2/4. Os materiais empregados na construção das sapatas incluem um concreto  $f_{ck}$  25 MPa.

#### 7.5 PROCESSO CONSTRUTIVO

- *Escavação:* A escavação será realizada de acordo com as dimensões especificadas no projeto de locação na prancha 2/4;
- *Fôrmas:* Não será necessária a montagem de fôrmas, apenas a escavação da vala com as mesmas dimensões mostradas em projeto para moldar a sapata, garantindo que fiquem precisas e com acabamento uniforme;
- *Concretagem:* O concreto  $f_{ck}$  25 MPa será lançado nas valas de maneira controlada, garantindo que tenha homogeneidade e qualidade do material;
- *Cura:* A cura do concreto precisa ser realizada conforme as recomendações técnicas para garantir sua resistência e durabilidade.

#### 7.6 PÓ DE PEDRA

Será necessária a aplicação de uma camada de 5 cm de pó de pedra em toda a área onde será instalado o parquinho, as sapatas para fixação do parquinho devem estar com a superfície aparente e a cura realizada, a base de pó de pedra seguirá as diretrizes mencionadas na ABNT NBR 16071-3.

#### 7.7 LASTRO DE CONCRETO E CONTENÇÃO

O lastro de concreto terá a finalidade de fixação da grama sintética, será necessária que aplicação seja em todo o perímetro, o lastro de concreto terá 5 cm de espessura e 20 cm de largura, essas dimensões farão com que a grama seja fixada perfeitamente, o lastro de concreto também terá a finalidade de base para colocação dos blocos que será utilizado na contenção do aterro feito no local, lembrando também que os blocos de concreto deverão ser concretados em seu entorno para garantir as características técnicas

do material.

## 7.8 SISTEMA DE DRENAGEM

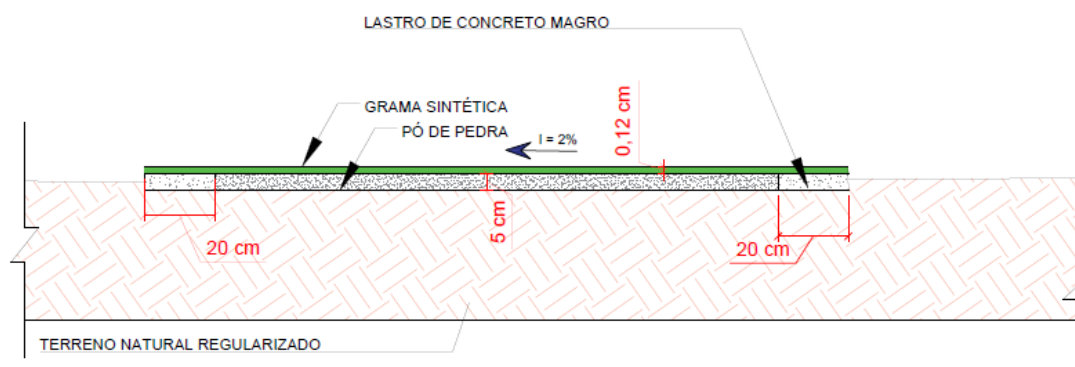
A drenagem consiste na abertura da vala com largura de 0,20m, e profundidade de 0,40m, após a abertura utilizaremos um lastro de brita e uma manta geotêxtil para assentamento do tubo.

Para evitar que o solo e detritos entrem nos tubos de drenagem, é utilizado a manta geotêxtil, posteriormente adicionado uma camada de brita no fundo da vala para garantir um bom escoamento da água, posicionando o tubo de drenagem na inclinação de 2%, finalizando com a cobertura de brita sobre o tubo para o fechamento integral da vala. É necessário que a manta geotêxtil contorne toda a dimensão da vala, para garantir um bom escoamento da água e evitar colmatção.

O tubo utilizado para drenagem da água será de PEAD Ø 100mm, flexível, corrugado e perfurado para absorção da água drenada, a tubulação acompanhará as bordas do terreno e será interligada através do tubo PVC Ø 100 mm até o sumidouro.

## 7.9 GUIA (MEIO-FIO)

A guia (meio-fio) moldada in-loci terá a finalidade de detalhamento na arborização do local, para a preservação ambiental. O diâmetro utilizado será variado, dependerá do tamanho de cada árvore em específico. Será necessária a escavação de 15 cm para moldagem da guia (meio-fio) e logo após a cura do concreto a colocação da grama sintética, após concluir todos os processos a guia (meio-fio) precisará ser pintada na cor branca.



1. DETALHE TERRENO ILUSTRATIVO





#### 7.10 *DESMONTAGEM E MONTAGEM DO PARQUINHO*

Após o processo de preparação do terreno e construção das sapatas, será necessária que a empresa ganhadora realize a desmontagem e montagem do parquinho. Importante salientar que o pó de pedra precisa ser aplicado após a instalação do parquinho.

#### 7.11 *APLICAÇÃO DA GRAMA SINTÉTICA*

A aplicação da grama sintética será feita somente depois da fixação do parquinho e moldagem da guia (meio-fio), a grama deve vir por cima de toda a área de implantação, sendo fixada com cola nas extremidades que terão o lastro de concreto, a instalação será feita pela empresa que irá fornecer o material, vale lembrar que a grama terá que respeitar os limites da guia (meio-fio) e se encaixar conforme a geometria das árvores presentes no local, preservando assim o meio ambiente.

#### 7.12 *INCLINAÇÃO*

É necessário que o terreno esteja em uma inclinação de 2%, conforme estabelecido em projeto.

### **8. CARACTERÍSTICAS GRAMA SINTÉTICA**

A grama sintética selecionada possui as seguintes características.

- Altura das fibras: 12mm;
- Material: Polietileno de alta densidade (PEAD) resistente a raios UV;
- Cor: Verde vibrante para uma aparência natural;
- Base: Base permeável para facilitar o escoamento da água;
- Maciez: Fibras macias para proporcionar conforto durante a brincadeira
- Durabilidade: Resistente ao desgaste causado pela atividade das crianças
- Baixa manutenção: Não requer corte, rega ou adubação;
- Segurança: Superfície antiderrapante para minimizar riscos de quedas



## 9. LIMPEZA DE OBRA

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as suas instalações, apresentando perfeito funcionamento.

---

Michele Pilar de Appolinario

Engenheiro(a) Civil

CREA/SC: 115469-2