Memorial Descritivo



Figura 01 – Imagem Ilustrativa do Campo de Futebol

**CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA (SOCIETY)**

**Localização:** Rua Euclides Vargas – Bairro: Centro

**Cidade:** Bom Retiro /SC

**Fevereiro/2020**

**SUMÁRIO**

[1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 1](#_Toc32494476)

[2 LOCAÇÃO DA OBRA 3](#_Toc32494477)

[3 CONSTRUÇÃO DO CAMPO 3](#_Toc32494478)

[3.1 Tapume: 3](#_Toc32494479)

[3.2 Bloco de Concreto para contenção Revestimento e Base: 3](#_Toc32494480)

[3.3 Drenagem: 4](#_Toc32494481)

[3.4 Regularização e Compactação da Base: 4](#_Toc32494482)

[3.5 Grama Sintética: 5](#_Toc32494483)

[3.6 Alambrado: 6](#_Toc32494484)

[3.7 Iluminação: 7](#_Toc32494485)

[3.8 Equipamentos: 9](#_Toc32494486)

[4 SERVIÇOS FINAIS 9](#_Toc32494487)

[5 ITENS NÃO ORÇADOS 9](#_Toc32494488)

# CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem como principal função de estabelecer as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos para construção do campo de grama sintética (society). A execução dos serviços obedecerá aos dispostos em normas e métodos construtivos da ABNT.

Os materiais, serviços e equipamentos fornecidos deverão estar de acordo com os padrões mencionados nas especificações técnicas e, quando nenhuma especificação for mencionada, prevalecerá aquela especificação e norma da ABNT ou outra normalmente adotada e consagrada na área a que se refere o bem e/ou serviço. Tais especificações deverão ser as mais recentes emitidas pela instituição correspondente. A construção deverá ser sinalizadas e ter proteções para a segurança dos transeuntes.

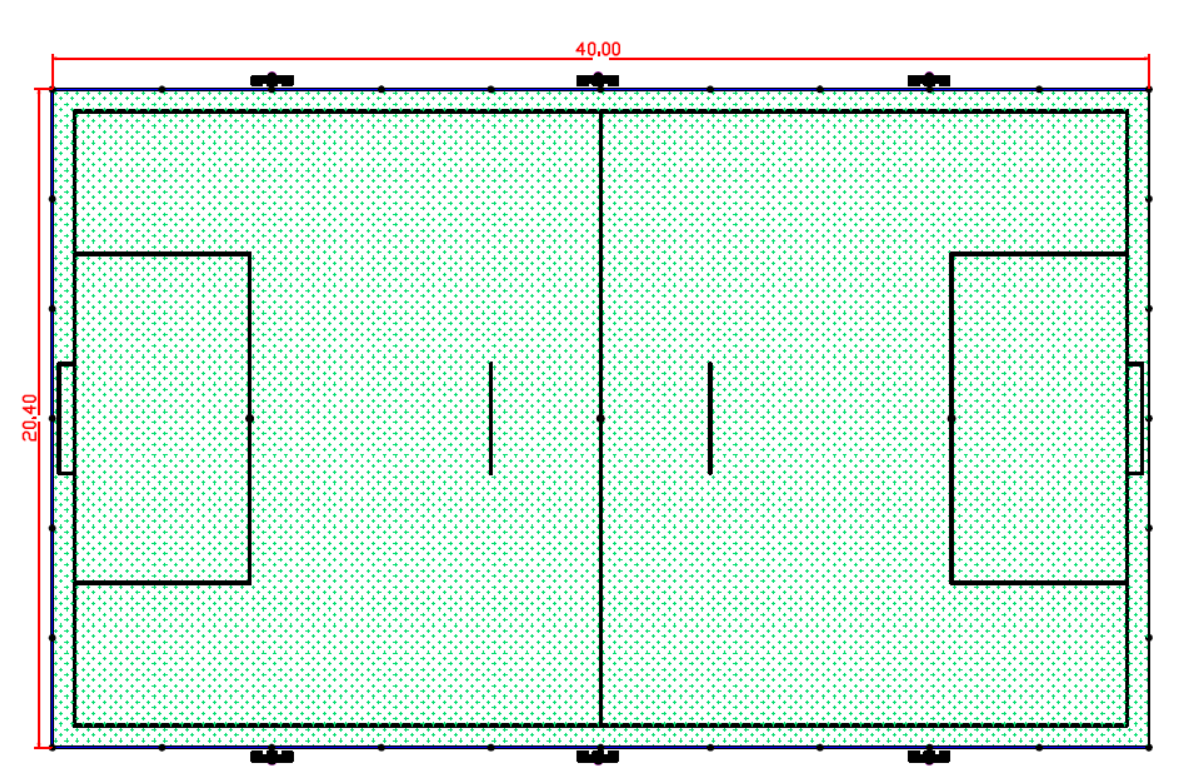
 A obra consiste na construção de um campo de grama sintética com dimensões 20,40 m x 40,00 m, totalizando 816,00 m², iniciando com a compactação do solo existente, execução do sistema de drenagem, instalação do revestimento em grama sintética, vedação do local com alambrado e tela de nylon ou polietileno, com malha de 15 cm e fio entre 4 a 6 mm, execução da rede de iluminação, e a colocação da trave de futebol com dimensão de 3,00 x 2,00 m.

Figura 02 – Ilustração do dimensionamento do Campo de Futebol

Conforme a imagem a seguir podemos observar o posicionamento do campo de futebol, na localização escolhida, imagem coletada do Google Maps.



CAMPO DE FUTEBOL

Figura 03 – Localização Implantação do Campo

O local onde será instalado o campo de grama sintética, não possui estrutura, e nem a necessidade de retirada ou demolição de edificações ou vegetação.

****

Figura 04 – Local de Implantação do Campo

# LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra será de acordo com as medidas e cotas de projetos e em caso de divergências, estas deverão ser levadas ao conhecimento da contratante e projetista para as devidas alterações.

De acordo com a planilha orçamentárias a locação será executada de uma maneira convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas,

Este método se executa cravando-se no solo cerca de 50cm, pontaletes de pinho de (3" x 3" ou 3" x 4") ou varas de eucalipto a uma distância entre si de 1,50m e a 1,20m. Conforme o local já possui sua base pronta a locação da obra será responsável por definir o posicionamento dos tubos de drenagem entre outros.

# CONSTRUÇÃO DO CAMPO

Para a construção do campo de futebol, será executada a compactação adequada do terreno, assentamento dos blocos de concreto utilizados como vedação do revestimento (grama sintética) que também auxilia no apoio do alambrado e tela de vedação, e todo o procedimento necessário para instalação da rede de iluminação.

## Tapume:

O fechamento temporário da edificação será executado com chapas de madeiras compensadas, deverão ser empregados com o objetivo de isolar o canteiro de obras, impedindo

O acesso de elementos estranhos e garantindo a segurança, obedecendo, rigorosamente, às exigências da municipalidade local. Onde se fizer necessário, deverão ser deixados portões de acesso para a carga e descarga de caminhões e um acesso para pedestres.

## Bloco de Concreto para contenção Revestimento e Base:

É necessário o assentamento dos blocos de concreto com dimensões 14x19x39, esse procedimento não terá função estrutural. A camada de blocos auxiliará na contenção da base e do revestimento (grama sintética), e apoio para a estrutura do alambrado. Como está estrutura não terá função estrutural, não há necessidade de elaboração ou detalhamento de um projeto estrutural.

## Drenagem:

O projeto de instalação do campo contempla a execução de uma rede de drenagem, este procedimento é necessário para melhorar o desempenho do campo de futebol aumentando a segurança e vida útil da grama sintética. Para sua execução é necessário seguir rigorosamente

o projeto de drenagem com as especificação e a definição do tipo de material que melhor se adapta ao local.

A drenagem consiste na abertura da vala com largura aproximada 0,20 m, e profundidade de 0,40 m, após a abertura utilizaremos um lastro de brita nº03 e 04 e uma manta geotêxtil para adensamento do tudo.

O tubo utilizado para drenagem da água será de PVC Ø 100 mm, flexível corrugado e perfurado para absorção da água drenada, a tubulação acompanhará as bordas do campo e será interligada a duas caixas de passagem instaladas na parte externa do campo, as caixas serão em concreto pré-moldado com dimensões 0,60 cm, 0,80 cm e 1,00 m, terão a função de coletar a água da rede e transferi-la para a rede pluvial existente no local.

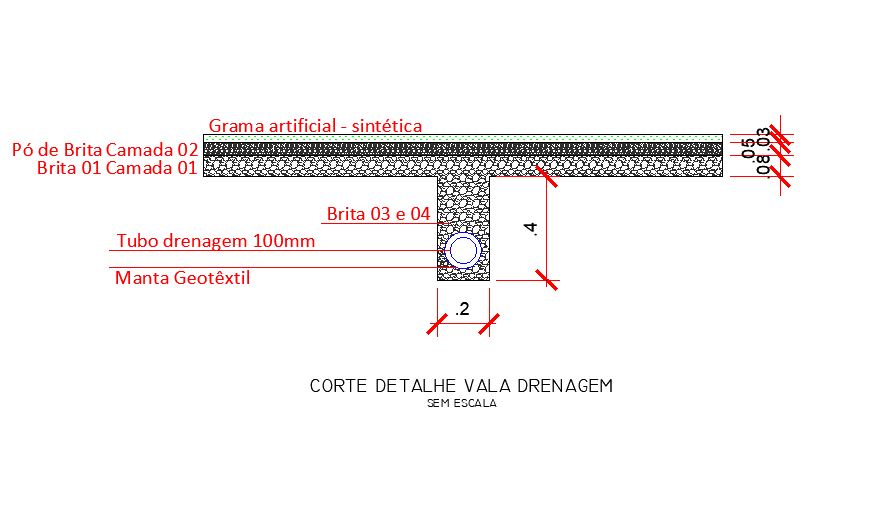


Figura 05 – Detalhe de instalação Drenagem

## Regularização e Compactação da Base:

Regularização da área total do terreno, visando seu nivelamento para execução dos demais serviços. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto. Os aterros necessários serão executados com terra de boa qualidade, livre de sementes, de pragas, entulho, ou outros detritos.

A base para construção do campo, é distribuída em três camadas, a primeira camada é a terra natural do terreno, deverá ser limpa e compactada. A compactação será executada com o

compactador mecânico com placa 400 kg. Após o terreno estar devidamente regularizado e compactado, lançaremos as próximas camadas responsáveis pela base do campo.

Com a sub-base pronta, seguiremos com a construção da base. Ela é composta por brita nº 01 espessura de 0,05 m e pó de brita espessura 0,03 m, de camada após a lançamentos das pedras é necessária a compactação com o compactador mecânico, após estes procedimentos a base encontra-se pronta para o lançamento do tapete de grama sintética.

## Grama Sintética:

No projeto é possível identificar o tipo da grama sintética que deve ser instalada no campo pois, ao escolher o fornecedor, deve-se dar atenção especial à aplicabilidade da grama sintética. Existem hoje no mercado uma infinidade de materiais denominados “grama sintética”. Algumas somente são fabricadas para aplicação em canteiros decorativos, com baixa necessidade de resistência mecânica.

A grama a ser aplicada deve ser fabricada especialmente para a prática esportiva, obedecer as especificações do projeto e planilha orçamentária (grama sintética na cor verde, com fios em polietileno, 52 mm de altura total (base + pelo), galga de 3/4", 19,50 agulhadas a cada 10 cm. Após instalação do tapete é lançada uma camada de 8 mm de areia em cima do tapete, e mais 0,04 m de grânulos de borracha após a areia, a especificação e procedimento da grama pode ser similar com garantia de 5 anos). A grama deverá ter uma inclinação de 1% do meio do campo para as laterais, para haver o total escoamento da água da chuva para a drenagem. É necessário o cumprimento de todas as instruções de aplicação fornecidas

Pelo fabricante. Qualquer aquisição ou método de montagem diferente do projeto deverá ser autorizado pelo contratante e revisar os quantitativos de planilha orçamentária e projetos.

Todo o material deverá ser aplicado utilizando-se mão de obra treinada e qualificada, com experiência comprovada na execução desse serviço. Toda a orientação do fabricante deve

ser seguida exatamente como descrita nas especificações do produto de forma a não haver perda de garantia.

As linhas demarcatórias deverão receber a grama na coloração branca, devidamente fixadas e soldadas, ou serão pintadas com tinta à base de borracha clorada, definido as faixas de

demarcação do campo. Ao final da obra a Contratada deverá entregar um termo de garantia e utilização do produto, descrevendo como deve ser procedida a limpeza e manutenção da grama

de forma detalhada e seguindo orientações do fabricante. Inclusive deverá, este documento, indicar o tipo de calçado adequado para a utilização do campo.

O projeto indica uma série de camadas de base que deverão ser executadas sempre de maneira uniforme e compactada, de forma a não permitir a movimentação das mesmas após a entrega da obra.



Figura 06 – Detalhe Ilustrativo de Instalação e Revestimento (Grama Sintética)

## Alambrado:

O projeto prevê a instalação de alambrados no perímetro do campo de futebol. O alambrado deverá ser executado nas dimensões de projeto e contar com viga de concreto que terá a função de apoio e suporte para sua estrutura.

A vedação do campo será distribuída em alambrado e rede de nylon ou polietileno, o fechamento nos fundo e lateral do campo terá 3 m de altura em alambrado e 4 m de altura de rede de nylon ou polietileno, a rede será poiada na estrutura de sustentação do alambrado, que será em tubo metálicos com Ø 2”.

Os tubos serão fixados a cada 2 m em blocos de concreto, com tela de arame galvanizado revestido com pvc, fio 12 bwg e malha 7,5x7,5 cm. A rede será em tela de polietileno ou nylon, com malha de 15 cm e fio 4 a 6 mm, Esta rede deverá ser fixada diretamente na parte lateral dos tubos.

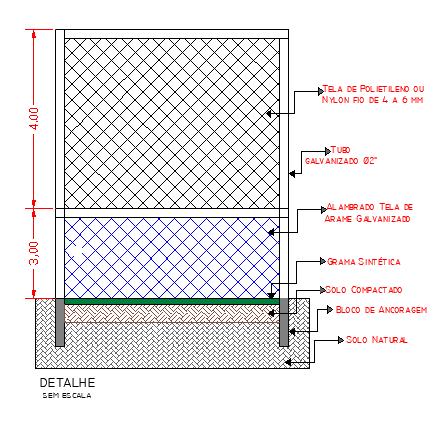


Figura 07 – Detalhe Ilustrativo de Instalação Alambrado e Tela

## Iluminação:

A iluminação do campo será executada através da instalação de 2 postes de concreto armado de 9 metros de altura em cada lateral do campo de futebol, sendo que deverão ser aterrados com equipamento tipo broca rotativa até a profundidade de 1,50 m conforme cálculo do engaste do poste constante no projeto elétrico. Serão fixados 4 refletores retangulares 200 w de potência. Deverá ser prevista regulagem de inclinação para que a prática desportiva não seja ofuscada pelos refletores, serão instalados 16 refletores no total.

A rede será distribuída em dois disjuntores. Cada disjuntor acionara os refletores e o sistema será divido, um disjuntor para cada lateral do campo, e a instalação de mais um reserva totalizando a instalação de 3 disjuntores com 20A. Os disjuntores ficarão no quadro de distribuição localizado dentro da caixa de passagem, com capacidade para no mínimo 6 disjuntores, será instalado no quadro de distribuição os dispositivos, DR (dispositivo de proteção contra fugas de corrente) e DPS (dispositivo de proteção contra surtos).

A tubulação será subterrânea, serão instalados dutos espiral flexível DN 50 mm (2 de polegada) próprio para condução de fiação elétrica. Será aberta valas de no mínimo 60 cm de

profundidade e de 30 cm de largura para a passagem dos dutos, após a colocação é necessário a execução do reaterro e devidamente compactada. As caixas de passagem serão de concreto,

50 x 50 x 60 cm, com tampa de concreto armado de no mínimo espessura de 5 cm e com fundo de concreto.

O sistema de iluminação deve seguir especificação de planilha orçamentária e projeto, a instalação de todos os itens é necessária para o perfeito funcionamento das mesmas como fixadores, disjuntores, fiação e etc. Todo e qualquer serviço de instalação deverá ser executado de acordo com as normas de segurança e com a rede desligada, obedecendo as especificações de projeto. Todo material deverá ser de primeira qualidade e estar de acordo com todas as normas existentes relativas ao assunto.

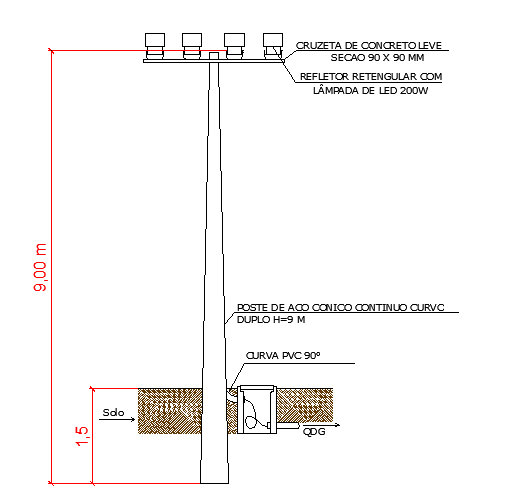


Figura 08 – Detalhe Ilustrativo de Instalação Refletor

## Equipamentos:

O projeto prevê a instalação de aparelhos esportivos como, um conjunto de traves com dimensões 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm.

Estes aparelhos devidamente instalados e adquiridos de fornecedores especializados, obedecendo especificações mínimas estabelecidas na planilha Orçamentária.

# SERVIÇOS FINAIS

Após conclusão da obra a mesma deverá ser entregue com manual de manutenção e conservação da grama sintética e devidamente organizada e limpa, própria para uso.

# ITENS NÃO ORÇADOS

- Movimentação de terra e Contenções;

- Calçadas, jardins e demais serviços de urbanização/paisagismo.

- Canteiro de Obras.

Lages, 13 de fevereiro de 2020

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**MICHELE APPOLINARIO**

Eng.ª Civil / 115469-2-7 CREA-SC