



Memorial Descritivo



Figura 01 – Imagem Ilustrativa do Campo de Futebol (Fonte: Autora/2021)

CAMPO DE FUTEBOL E VÔLEI COM GRAMA SINTÉTICA

Localização: Av. Belizario Ramos/Lages- SC

BAIRRO COPACABANA

NOVEMBRO/2021



SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	1
2	RETIRADA DOS MATERIAIS EXISTENTES	3
3	LOCAÇÃO DA OBRA	3
4	CONSTRUÇÃO DO CAMPO.....	3
4.1	Viga baldrame e postes de concreto existentes	3
4.2	Execução de calçada	4
4.3	Drenagem:.....	4
4.4	Regularização e Compactação da Base:.....	5
4.5	Grama Sintética:.....	6
4.6	Alambrado:	7
4.7	Iluminação:	8
4.8	Equipamentos:.....	10
5	SERVIÇOS FINAIS	10
6	ITENS NÃO ORÇADOS.....	10



1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem como principal função estabelecer as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos para a construção do campo de futebol e vôlei em grama sintética, obra realizada através da destinação de recursos estaduais no valor de R\$ 158.000,00 (cento e cinquenta e oito mil reais) – Emenda Impositiva do ano de 2021, enviada pelo Deputado Estadual MarcivS Machado. 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 à que se refere o bem e/ou serviço. Tais especificações deverão ser as mais recentes emitidas pela instituição correspondente. A construção deverá ser sinalizada e ter proteções para a segurança dos transeuntes.

A obra consiste na revitalização da quadra existente e substituição de base de areia por grama sintética, com dimensões 18,16 m x 30,20 m, totalizando 548,43 m², a obra começará com a retirada da tela e areia existente, após a remoção da camada vegetal o terreno deverá ser limpo e regularizado, posteriormente deverá ser feita a compactação do solo, execução do sistema de drenagem, instalação do revestimento em grama sintética, vedação do local com tela de arame galvanizado e execução da rede de iluminação.

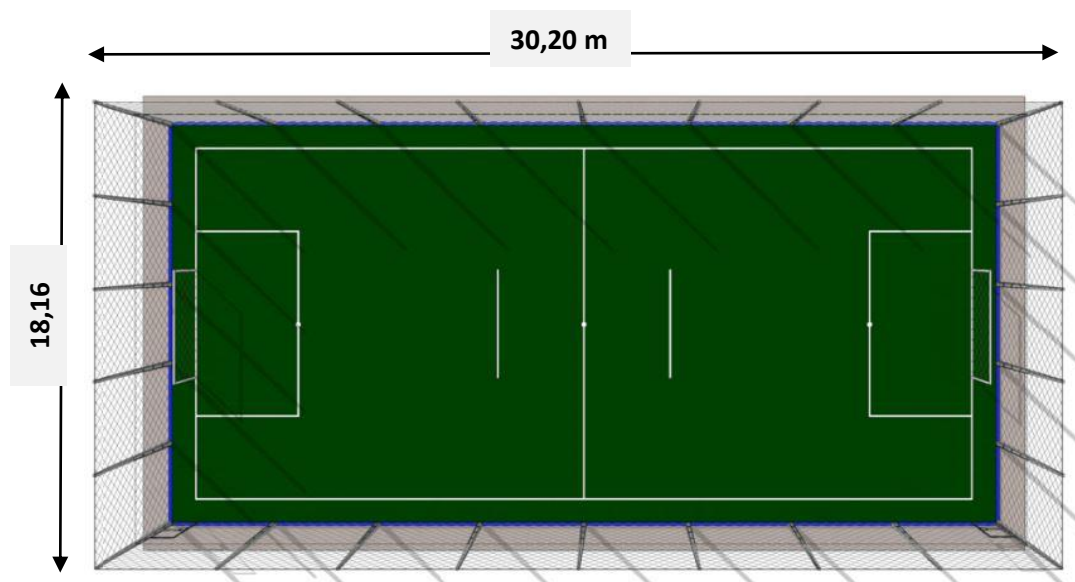


Figura 02 – Ilustração das dimensões do Campo (Fonte: Autora/2021)



Conforme imagem a seguir, podemos observar o posicionamento do campo de futebol e vôlei na localização escolhida.

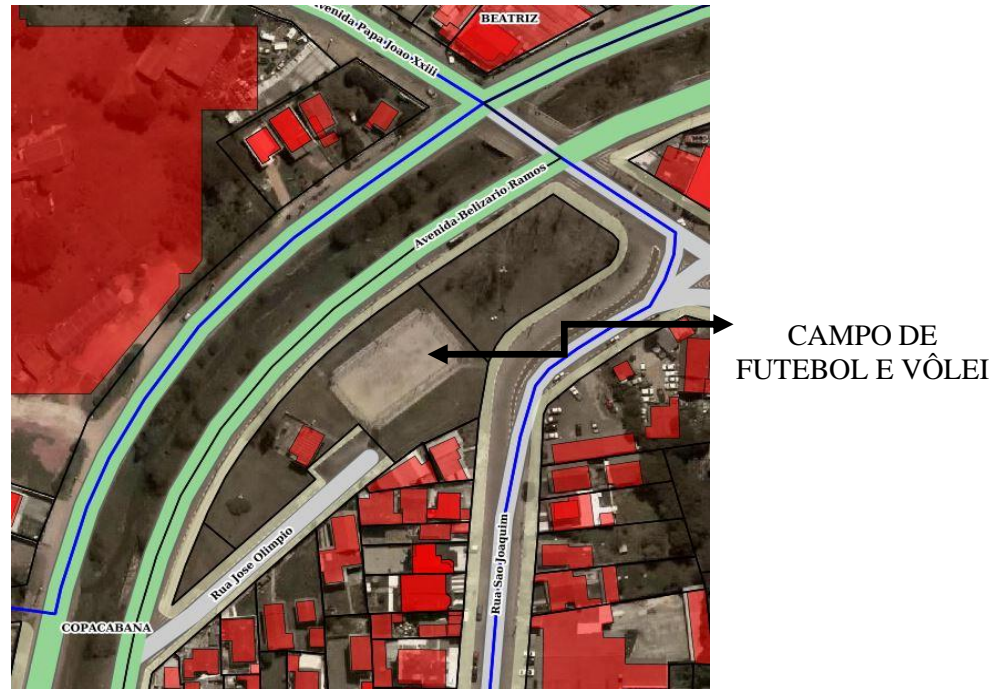


Figura 03 – Localização do Campo (Fonte: Google Maps/2020)

O local de instalação do campo de grama sintética já possui uma estrutura existente, aonde deverá ser reaproveitado os materiais que estão em boa qualidade e retirado o que não estiver próprio para uso.

O campo que será revitalizado possui uma camada de areia que deverá ser removida até que o solo fique limpo para receber o nivelamento e compactação necessária.



Figura 04 – Local de Implantação do Campo (Fonte: Autora/2021)



2 RETIRADA DOS MATERIAIS EXISTENTES

Antes de ser iniciada a retirada dos materiais existentes as linhas de fornecimento de energia elétrica devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Deverá ser removido do local a tela de alambrado fixado nos postes de concreto e alambrado, e camada de areia existente.

Os resíduos gerados deverão ser depositados em caçamba de entulho previamente contratada, sem reaproveitamento de material.

3 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 orçamentária, a locação será executada de maneira convencional, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas.

Este método se executa cravando-se no solo cerca de 50cm, pontaletes de pinus de (3" x 3" ou 3" x 4") ou varas de eucalipto a uma distância entre si de 1,00m.

4 CONSTRUÇÃO DO CAMPO

A revitalização do campo de futebol, será executada após a preparação do solo (limpeza e nivelamento) e posteriormente deverá ser realizada a limpeza de todos os postes de concreto para que os mesmos possam receber a pintura, assim como a viga de contenção em meio fio existente, depois o campo estará apropriado para receber toda parte de drenagem, grama sintética, tela e iluminação nova.

4.1 Viga baldrame e postes de concreto existentes

A contenção da base em vigas de baldrame e os postes de concreto existentes deverão ser limpos com um jato de alta pressão para remoção de todo limo e sujeira criado pelo tempo.



Deverá ser feito as vigas de baldrame conforme indicado no projeto de implantação e conferido todo o perímetro do campo executando demais regularizações serem feitas se necessário.

Após a limpeza adequada, conforme projeto de implantação, posteriormente a contenção e os postes de concreto deverão receber uma demão de fundo selador acrílico e duas demãos de tinta látex acrílico, com a cor azul realza R676 - Suvinil.

4.2 Execução de calçada

Deverá ser executado a regularização e a compactação do terreno para o recebimento da pavimentação em piso de concreto nas laterais do campo, conforme especificado em projeto de implantação.

Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de brita graduada com espessura 3cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. Realizando a execução do piso de concreto para reparo nas áreas especificadas no projeto, a calçada deveser nivelada e feita as juntas de dilatação realizada em sua extensão.

4.3 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 especificações e a definição do tipo de material que melhor se adapta ao local.

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

O tubo utilizado para drenagem da água será de PVC Ø 100mm, flexível corrugado e perfurado para absorção da água drenada, e deve ser executada abaixo a viga de concreto. A tubulação será distribuída a partir das esperas da estrutura da rede de vôlei seguindo para a tubulação que acompanhará as bordas do campo onde serão interligadas nas caixas de passagem instaladas na parte externa do campo, as caixas serão em concreto pré-moldado com dimensões 60 x 60 x 60cm,, e terão a função de coletar a água da rede e transferi-la para a rede pluvial existente no local.

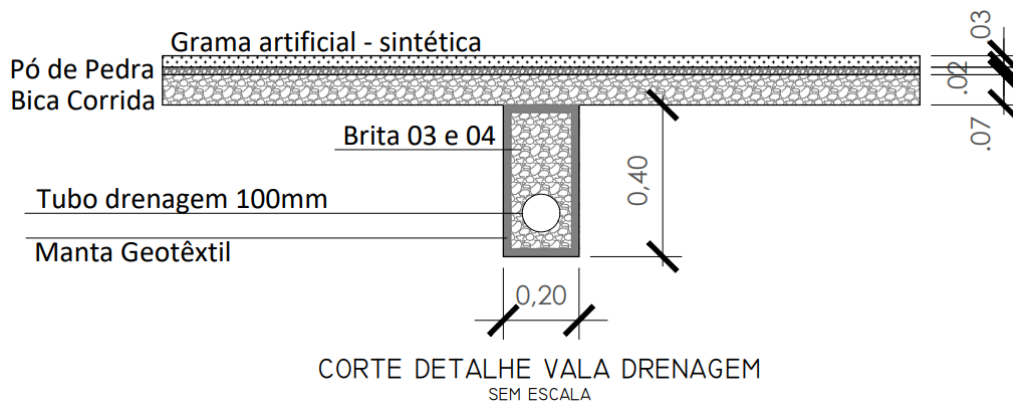


Figura 05 – Detalhe de instalação Drenagem (Fonte: Autora/2021)

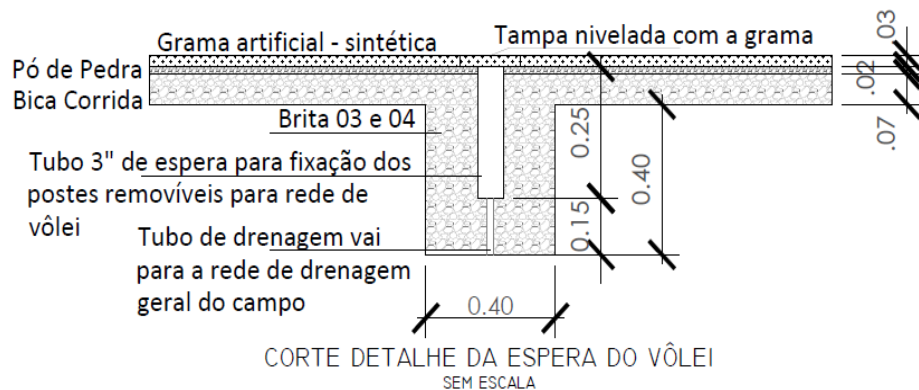


Figura 06 – Detalhe da drenagem para tubo de espera da estrutura de vôlei (Fonte: Autora/2021)

A tampa de proteção do tubo de espera para a estrutura da rede de vôlei, é metálica sendo necessário o revestimento dá mesma com a grama sintética.

4.4 Regularização e Compactação da Base:

A regularização da área total do terreno, tem como objetivo o nivelamento para execução dos demais serviços. A movimentação de terra necessária, deverá ser executada para adaptação do terreno às cotas de níveis, e demais condições impostas pelo projeto. Foi contemplado na planilha orçamentária a retirada de 40 cm da camada de areia do terreno.

A base para construção do campo, é distribuída em três camadas, a primeira camada será de aterro conforme item 1.3.10 da planilha orçamentária, que deverá ser compactada com a placa



vibratória conforme item 1.3.11 da planilha orçamentária. Após o terreno estar devidamente regularizado e compactado, lançaremos as próximas camadas responsáveis pela base do campo.

Com o subleito pronto, seguiremos com a construção da base. Ela é composta por bica corrida com espessura de 7 cm e pó de brita com espessura 2 cm de camada, após o lançamento das pedras é necessário a compactação com o compactador vibratório, após estes procedimentos a base encontra-se pronta para o lançamento do tapete de grama sintética.

4.5 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, deverá obedecer às especificações do projeto e da planilha orçamentária (grama sintética na cor verde, com fios em polietileno, 50mm de altura total (base + pelo). Após a instalação do tapete é lançada uma camada de 8mm de areia em cima do tapete, e mais 0,03cm 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 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 para futebol e azul para vôlei, 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 07– Detalhe Ilustrativo de Instalação e Revestimento (Grama Sintética) (Fonte: Adaptado brasgrama/2021)

4.6 Alambrado:

O projeto prevê a instalação de uma tela de arame galvanizado para o fechamento do campo, com altura de 6 m fixada nos postes de concreto e alambrados existentes e para uma maior sustentação da tela, será passado um fio liso de nº 12 (usado em cerca) na altura de 2,10 e 4,60 m e na altura de 6,00 m será feita a amarração em cabo de aço 5/8”, para que a mesma não ceda com o tempo de uso.

A tela deverá ser fixada diretamente nos postes de concreto e alambrados existentes no local, será toda em arame galvanizado, revestida com pvc, fio 14 bwg e malha 8 x 8 cm e bitola de 2,8 mm.

Para fechamento do campo na parte superior deverá ser colocada uma tela de polietileno ou nylon, com malha de 15cm e fio 4 a 6mm e esta rede deverá ser fixada diretamente no tirante de cabo 5/8” e presa por abraçadeiras em nylon a cada 0,5 m.

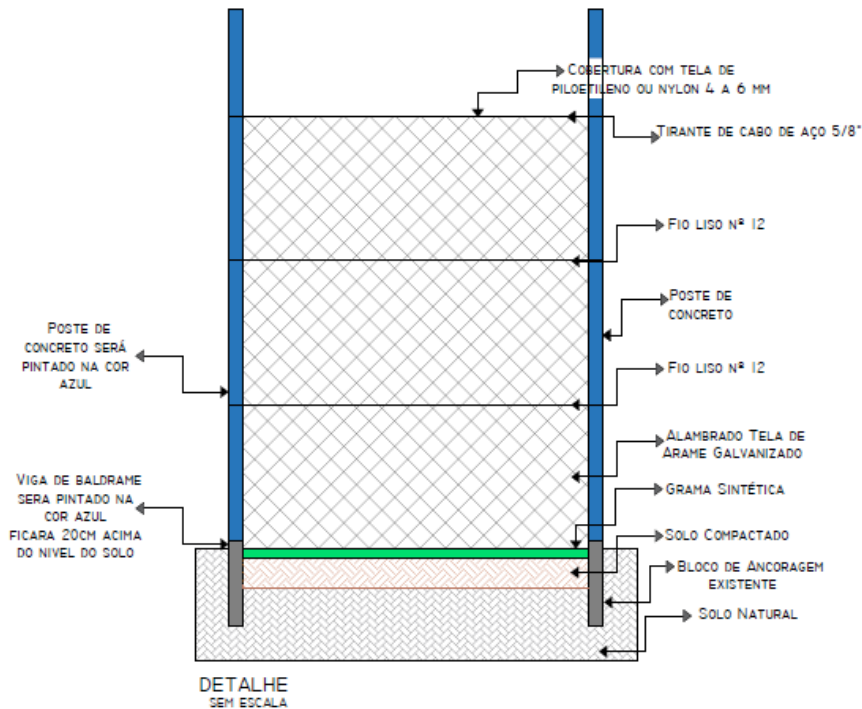


Figura 08 – Detalhe Ilustrativo de Instalação da Tela (Fonte: Autora/2021)

4.7 Iluminação:

A iluminação do campo será executada através do prolongamento da rede pública existente, com alimentação acionada por relé fotoelétrico que deverá ser instalado no poste de fornecimento da via e distribuída nos postes de concreto existentes no campo, conforme o projeto da rede elétrica. Os refletores deverão ser retangulares com 200w de potência e distribuídos dez unidades, conforme projeto, totalizando doze refletores, deverá ser prevista a regulagem de inclinação indicada para o esporte.

A rede será distribuída por disjuntores acionados através do relé fotoelétrico, 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 na caixa de passagem que vira do poste da rede de energia pública existente, 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 rede elétrica deverá inicialmente ser subterrânea, com abertura manual de vala de no mínimo 60cm de profundidade e de 30cm de largura para a passagem dos dutos até a chegada na caixa de passagem, conforme projeto, onde passa a ser executada no padrão aéreo. A partir da caixa de passagem em concreto 60x60x60 subirá com eletroduto rígido em aço galvanizado DN

25 mm até a altura de 6m dos postes, fixado por abraçadeira em aço 4". Deverá ser instalado um condutele AL tipo LR de 1" em cada lâmpada.

O sistema de iluminação deverá seguir as especificações da planilha orçamentária e projeto, a instalação de todos os itens é necessária para o perfeito funcionamento das mesmas como fixadores, 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 do projeto. Todo material deverá ser de primeira qualidade e estar de acordo com todas as normas existentes relativas ao assunto.

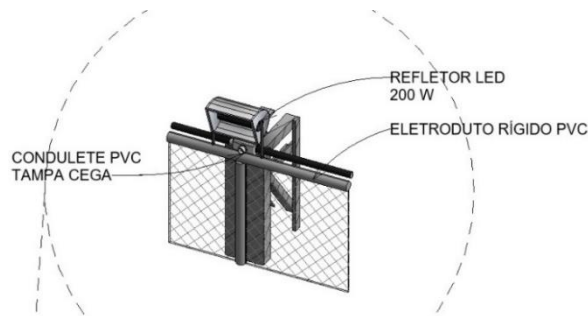


Figura 09 – Detalhe Ilustrativo de Instalação Refletor (Fonte: Autora/2021)

Deverão ser instaladas conforme indicado no projeto executivo, duas placas no modelo bandeira, redonda com face dupla, nas dimensões 30x30cm com iluminação em led. Cada placa constará com artes diferentes, sendo a arte superior a bandeira do estado de Santa Catarina e a inferior com o símbolo esportivo, conforme imagem abaixo. A estrutura deverá ser fixada pela base na calçada através de chumbadores 3/8 tipo J – ASTM-A36 galvanizado a fogo. O projeto prevê a espera para ligação da placa.



Utilizar a logo com a bandeira do Estado de Santa Catarina.

A logo de identidade visual esportiva acompanha este documento e não será permitido a utilização de outra nem a modificação da mesma.

Figura 10 – Detalhe Ilustrativo de identidade visual (Fonte: Autora/2021)

4.8 Equipamentos:

O projeto prevê a instalação de um conjunto de traves com dimensões 5,00 x 2,20m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4mm e conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado 3", H = 255 CM, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2mm, malha 10x10cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

O orçamento prevê ainda instalação de uma placa informativa, para as instruções de uso da quadra conforme imagem a seguir, a placa deverá ser em ACM com as dimensões 60x1,20 m, fixada na face externa do poste em concreto, conforme indicação em projeto.

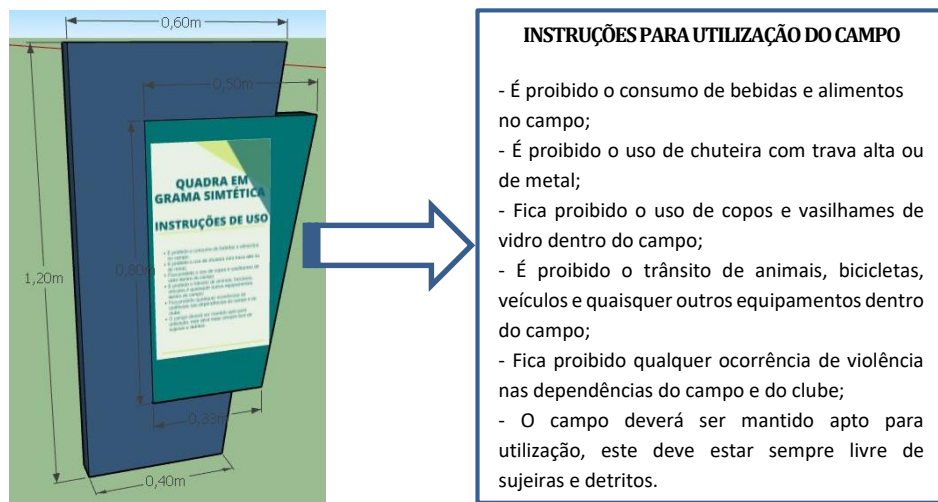


Figura 11 – Detalhe Ilustrativo Placa de indicação de uso (Fonte: Autora/2021)

5 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.

6 ITENS NÃO ORÇADOS

- Canteiro de obras.



Lages, 10 de novembro de 2021

MICHELE APPOLINARIO

Eng.^a Civil / 115469-2-7 CREA-SC

FRANCIELI G. DOS REIS

Tec. em Ed. CFT – 009.811.430-16



LOGO PARA PLACA DE IDENTIDADE VISUAL BANDEIRA 01





LOGO PARA PLACA DE IDENTIDADE VISUAL BANDEIRA 02





INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO CAMPO – PARA PLACA.

- É proibido o consumo de bebidas e alimentos no campo;
- É proibido o uso de chuteira com trava alta ou de metal;
- Fica proibido o uso de copos e vasilhames de vidro dentro do campo;
- É proibido o trânsito de animais, bicicletas, veículos e quaisquer outros equipamentos dentro do campo;
- Fica proibido qualquer ocorrência de violência nas dependências do campo e do clube;
- O campo deverá ser mantido apto para utilização, este deve estar sempre livre de sujeiras e detritos.

Obs: Colocar símbolos de proibição na frente das indicações.