

**Memorial Descritivo da Substituição de Gramado e
Construção de Sistema de Irrigação de Campo de
Futebol e Revitalização de Espaço Recreativo Infantil**

Sumário

1.	CONSIDERAÇÕES INICIAS.....	4
2.	ESTUDOS PRELIMINARES.....	4
2.1.	OBJETO	4
2.2.	METODOLOGIA.....	4
2.3.	LOCAL A SER IMPLANTADO	4
3.	SUBSTITUIÇÃO DO GRAMADO E EXECUÇÃO DO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL..	4
3.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	4
3.2.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	4
3.3.	GRAMADO	4
3.4.	IRRIGAÇÃO.....	5
3.5.	CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL.....	5
3.6.	FILTRO DE ÁGUA PLUVIAL	5
3.7.	RESERVATÓRIOS	7
3.8.	MOTOBOMBA.....	8
3.8.1.	Ligação Hidráulica.....	8
3.8.2.	Ligação elétrica.....	9
3.9.	ABRIGO MOTOBOMBA.....	9
3.10.	FECHAMENTO EM ALAMBRADO DO ABRIGO DOS RESERVATÓRIOS.....	9
4.	REVITALIZAÇÃO DO ESPAÇO RECREATIVO INFANTIL	11
4.1.	PINTURA DOS BRINQUEDOS.....	11
4.2.	REPOSIÇÃO DE AREIA	11
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	11

1. CONSIDERAÇÕES INICIAS

O presente memorial tem por finalidade estabelecer diretrizes e fixar as características técnicas a serem observados para a boa execução da substituição do gramado, sistema de irrigação e revitalização do espaço recreativo infantil.

2. ESTUDOS PRELIMINARES

2.1. OBJETO

Estabelecer critérios de concepção, compatibilização, dimensionamento, padronização e execução dos projetos de substituição do gramado, sistema de irrigação do campo de futebol e revitalização do espaço recreativo infantil.

2.2. METODOLOGIA

No dia 30 de novembro de 2021 foi realizada a visita até o local, para levantamento de áreas, dimensões e necessidades para a execução do projeto previsto.

2.3. LOCAL A SER IMPLANTADO

Centro comunitário do Bairro União, município de Céu Azul/PR.

3. SUBSTITUIÇÃO DO GRAMADO E EXECUÇÃO DO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DO CAMPO DE FUTEBOL

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Primeiramente será necessário a retirada de um dos vãos da estrutura de alambrados conforme indicada em projeto (Planta baixa Campo – Prancha 01/04) para entrada e manuseio da máquina que irá executar a retirada da grama.

3.2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Haverá limpeza de camada vegetal (grama) de toda a área do campo com profundidade de aproximadamente 8cm. A escavação de valas será mecanizada com profundidade de 30cm e largura inferior a 50cm para a locação dos tubos e aspersores do sistema de irrigação conforme indicado em projeto. Após a instalação dos tubos será necessário o reaterro das valas.

3.3. GRAMADO

A grama a ser plantada será do tipo ESMERALDA, sendo o plantio do gramado em placas com área total a cobrir de 1.775,92m².

3.4. IRRIGAÇÃO

Para o sistema de irrigação será utilizado os aspersores modelos Rain Bird 5004 – PC – SAM conectados aos flexíveis Swing Pipe Rain Bird 3/4 – 30cm, instalados a aproximadamente 2cm abaixo do nível da grama. Conforme Figura 1.

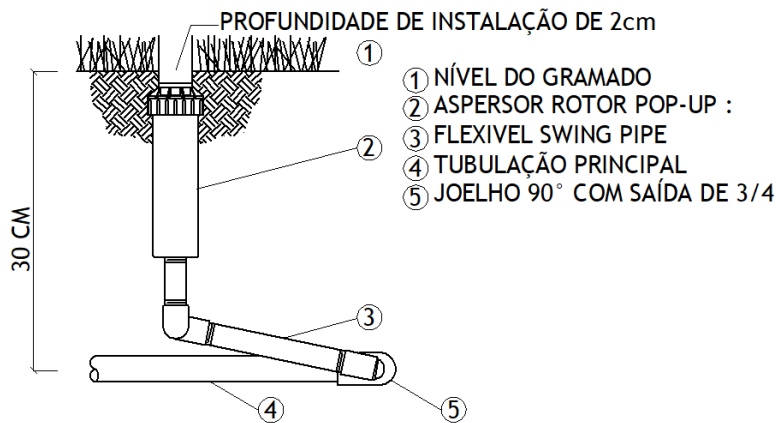


Figura 1. Detalhe da instalação do aspersor.

A tubulação utilizada será do tipo linha fixa PN 60 ou similar, respeitando as dimensões e diâmetros dos tubos como indicado no projeto, para as ligações de tubulações seguir as boas práticas lixando os locais de contato para maior aderência, utilizando cola de boa qualidade da marca Tigre.

3.5. CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL

A captação de água é realizada através de calhas metálicas instaladas na cobertura da quadra poliesportiva, sendo conduzidas até os reservatórios por meio de 02 tubos de PVC de 100mm. O sistema de captação já está executado, portanto será necessário apenas a mudança de direção dos tubos para adequação do projeto.

3.6. FILTRO DE ÁGUA PLUVIAL

Será instalado um filtro de água pluvial antes da entrada para os reservatórios conforme mostra a Figura 2. O filtro deverá ser similar ao Filtro Ciclo 500 e compatível com 02 entrada para tubos de 100mm e 02 saídas para tubos de 100mm.

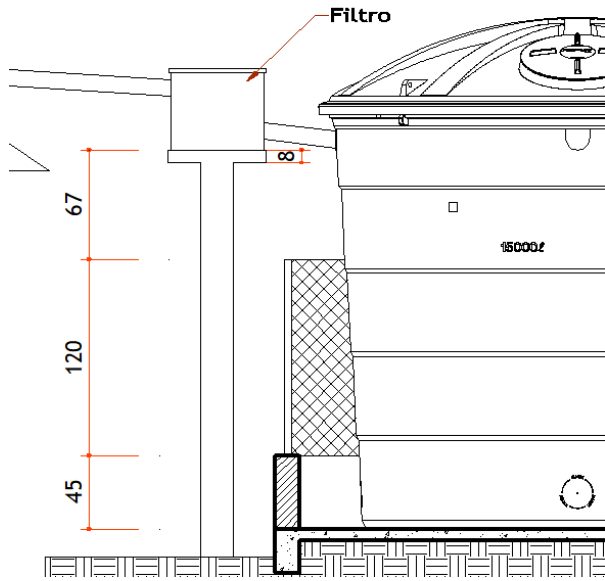


Figura 2. Localização do Filtro

O suporte para fixação do filtro será construído em concreto armado, com um pilar de 15 x 15cm com altura de 2,50m. Para a fundação será utilizada uma estaca com diâmetro de 20cm e profundidade de 1,50m. A estaca deverá ser executada prumada e coincidindo com o centro do pilar, não sendo necessário bloco de coroamento. A armadura a ser utilizada no pilar será de 4 barras longitudinais de \varnothing 10mm com comprimento de 4,0m e estribos de \varnothing 5,0mm a cada 15 cm, como ilustra a Figura

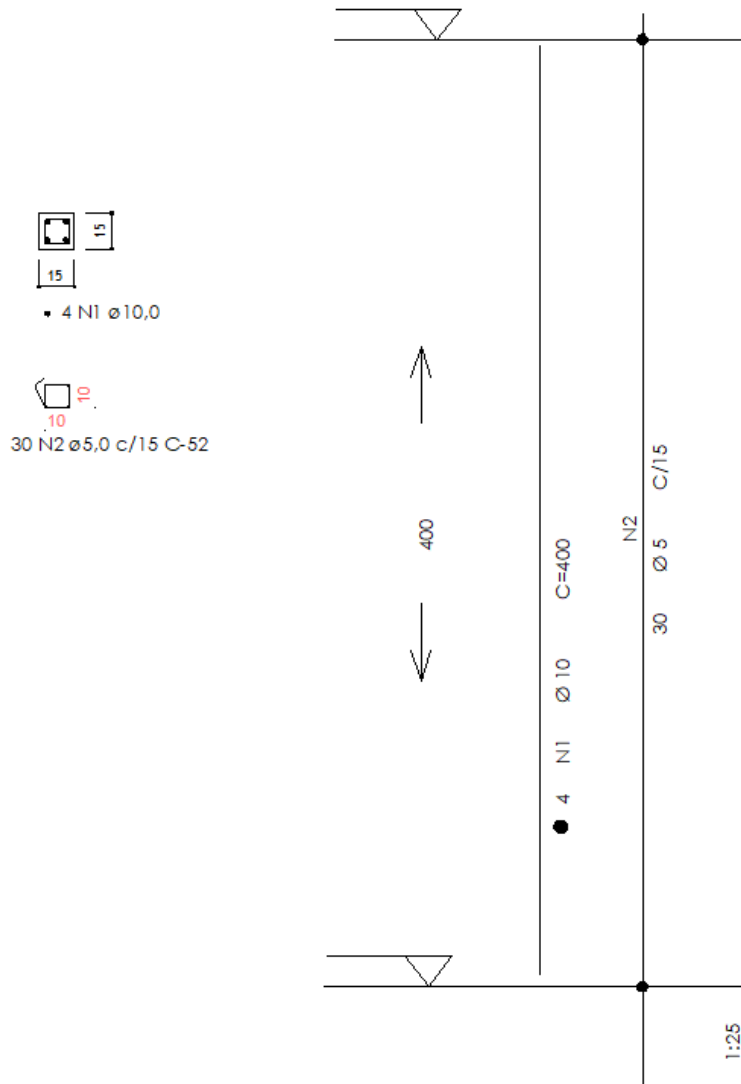


Figura 3. Armadura pilar.

A laje de suporte terá dimensões de 60 x 60cm e espessura de 8cm armada com tela Q92 tanto na parte inferior quanto na parte superior. Será utilizado concreto com resistência maior ou igual a 20MPa.



Figura 4. Detalhe laje.

3.7. RESERVATÓRIOS

Serão utilizados dois reservatórios de 15000 L cada, sendo que no local já existe um reservatório de 15000 L da marca FORTLEV. Para o nivelamento da água será instalado um tubo

de PVC de 50mm na parte lateral inferior dos reservatórios, conectados através de flanges. Conforme Figura 5.

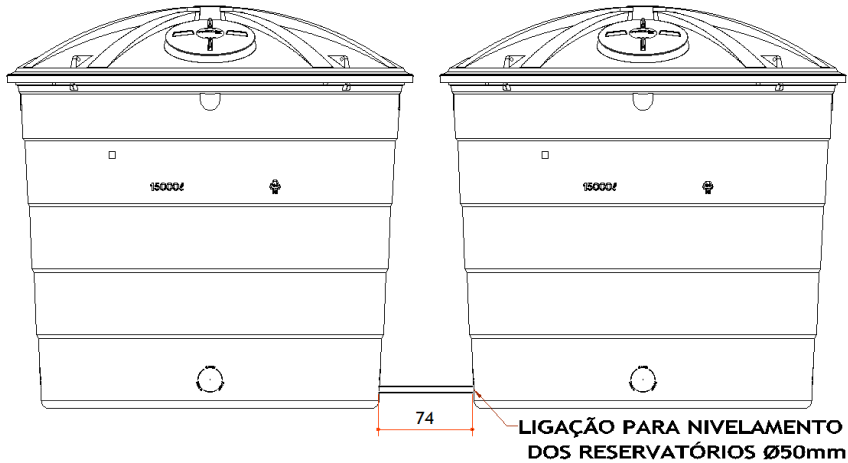


Figura 5. Ligação para nivelamento da água.

3.8. MOTOBOMBA

A bomba instalada será do modelo Motobomba centrífuga multiestágios Schneider 3cv modelo ME-AI/BR 2230, podendo ser substituído por outro modelo desde que apresente características similares em potência, pressão e vazão.

3.8.1. Ligação Hidráulica

A ligação hidráulica da motobomba será através de tubos de PVC com diâmetros de 50mm conforme Figura 6 e 7.

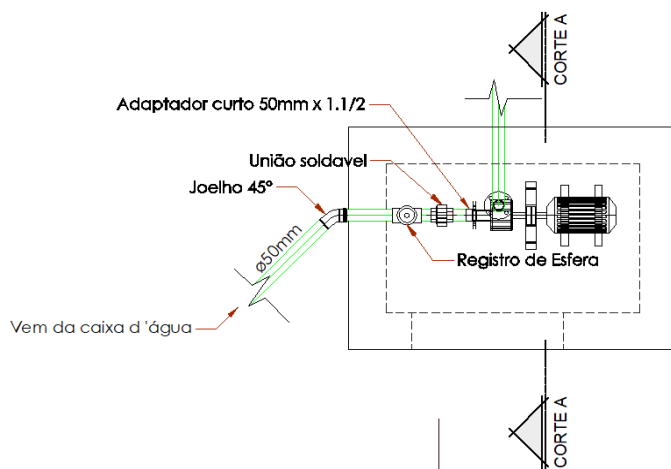


Figura 6. Detalhe em planta da ligação da motobomba.

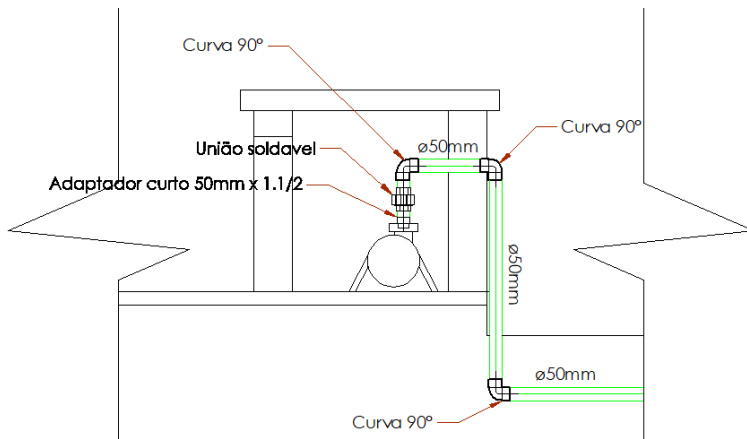


Figura 7. Detalhe em corte da ligação da motobomba.

3.8.2. Ligação elétrica

Para a ligação elétrica será necessário instalar um disjuntor monofásico de 25A no painel de distribuição e realizar uma derivação da rede principal até a motobomba. Serão utilizados fios de cobre de 6mm² passados por eletroduto corrugado de PEAD, enterrados com profundidade de aproximadamente 20cm.

O acionamento da motobomba será através de um disjuntor monofásico de 20A instalado dentro do quadro de distribuição para 01 disjuntor, localizado dentro do abrigo da motobomba.

3.9. ABRIGO MOTOBOMBA

O abrigo será construído em alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos, devendo ser chapiscado e emboçado tanto a parte interna quanto a parte externa. Para a tampa do abrigo será uma laje com espessura de 8cm e dimensões de 1,40 x 1,0m sendo utilizada malha aço Q92 ou área de aço similar por m² e concreto com resistência igual ou superior a 20 MPa.

A porta do abrigo será de alumínio com dimensões de 60x60cm conforme indicado no projeto.

3.10. FECHAMENTO EM ALAMBRADO DO ABRIGO DOS RESERVATÓRIOS

A base de suporte para os reservatórios já está executada, assim como uma mureta em todo o entorno da base (com exceção do vão da porta) com altura de 45cm, também já estão fixados os tubos metálicos de 2" para o fechamento em alambrado.

Será necessário o fechamento com malha quadrada de 5 x 5cm, com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG com altura de 1,20m conforme a Figura 8.

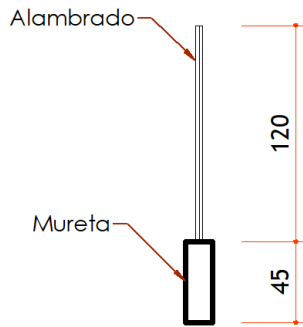


Figura 8. Corte de mureta e alambrado.

A estrutura de alambrado terá comprimento total de 15,40m resultando em uma área total de 18,48m². Será necessário a fabricação e instalação de uma porta de giro com dimensões de 1,10 x 1,65m em estrutura tubular metálica e fechamento com malha quadrada de 5 x 5cm, com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG.

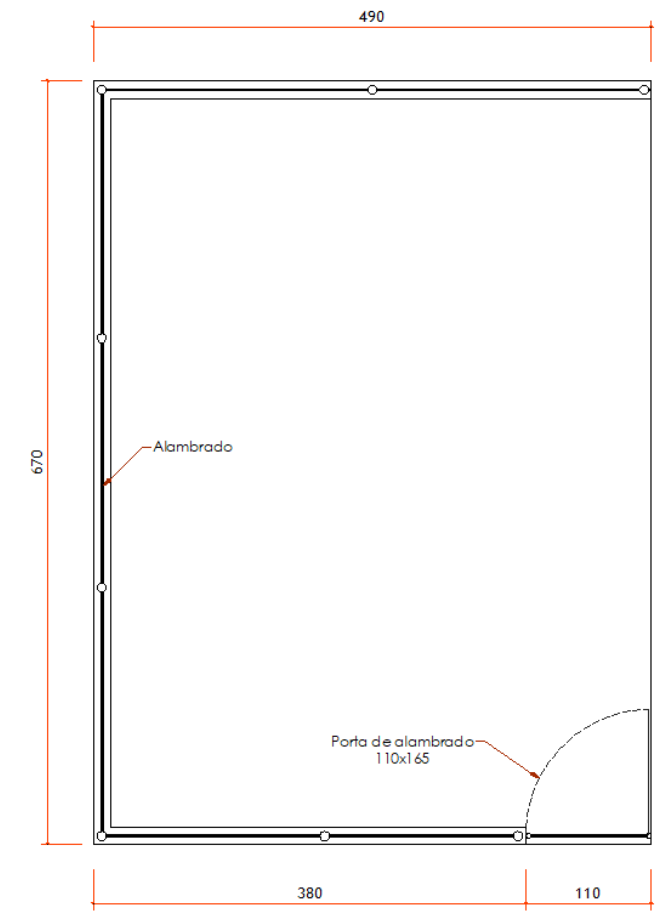


Figura 9. Planta baixa para fechamento em alambrado.

4. REVITALIZAÇÃO DO ESPAÇO RECREATIVO INFANTIL

4.1. PINTURA DOS BRINQUEDOS

Para a pintura das partes metálicas, eliminar toda a ferrugem com escova de aço ou lixa para ferro, caso a pintura antiga estiver em mau estado, utilizar removedor e retirar toda a tinta amolecida. Utilizar tinta esmalte sintético ou similar.

A quantidade de brinquedos a ser pintado será:

01 Gangorra de ferro tripla

01 balanço de ferro quádruplo

01 Escorregador

- Cores dos brinquedos serão de opção dos munícipes.

4.2. REPOSIÇÃO DE AREIA

Será necessário repor a areia dentro da área recreativa, com altura aproximada de 10cm, resultando em um volume total de 7,24m³. A reposição será realizada manualmente espalhando a areia uniformemente em toda a área.

A areia a utilizar será do tipo Areia Grossa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização de todos os serviços será necessário colocar novamente o vão de alambrado que será retirado para iniciar os serviços, devendo a obra ser entregue limpa e em perfeito estado de funcionamento.

Por fim, cumpre-se lembrar que a busca pela execução da obra de forma correta irá trazer maior vida útil e sem necessidade de reparos repentinos.