



CNPJ: 95.684.536/0001-80 Fone: 42 3645 1149 - email: pmlaranjal@gmail.com  
Rua Pernambuco nº 501, Centro CEP 85275-000 Laranjal Paraná



## MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTE AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE DOIS CAMPOS SINTÉTICOS, COM DIMENSÕES E IMPLANTAÇÕES DETALHADAS NO PROJETO EXECUTIVO.

### LOCALIZAÇÃO:

AS MARGENS DA PR 364 - VILA RURAL SÃO CAETANO

Coordenada X	Coordenada Y
356125,00	7247422,00
356134,00	7247388,00
356072,00	7247373,00
356065,00	7247405,00

RUA PRAÇA CENTRAL – ESCOLA VILA LOBOS

Coordenada X	Coordenada Y
351.327,00	7.246.265,00
351.310,00	7.246.230,00
351.339,00	7.246.221,00
351.348,00	7.246.258,00

### 1. Município

O MUNICÍPIO é o executor do projeto de implantação e contratante da obra do CAMPO SINTÉTICO

#### I. EMPRESA CONTRATADA

Antes de iniciar a obra, a empresa contratada (o empreiteiro) deverá entrar em contato com a fiscalização, a obra deverá ser executada de acordo com as especificações. A mão-de-obra deverá ser realizada por operários especializados e os equipamentos deverão ser apropriados aos serviços. Fica a critério da fiscalização impugnar qualquer unidade construtiva que não obedeça às condições impostas, bem como, intervir a qualquer momento na execução dos serviços que julgue estarem sendo executados de maneira inconveniente com o projeto e com as normas de segurança. A critério da fiscalização, os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do empreiteiro.

A empresa é responsável pelos funcionários e por todos os tributos que fazem parte da obra.



CNPJ: 95.684.536/0001-80 Fone: 42 3645 1149 - email: pmlaranjal@gmail.com  
Rua Pernambuco nº 501, Centro CEP 85275-000 Laranjal Paraná



Todos os materiais empregados e serviços obedecerão rigorosamente aos desenhos de projetos e respectivos detalhes, às exigências e prescrições contidas neste memorial, às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, às prescrições e recomendações dos fabricantes.

Os materiais empregados na obra, de equivalência com as referências indicadas neste memorial, subentendem-se que se trata de um produto com qualidade, custo, aparência, textura, formato, dimensões, cor, peso e funcionamento similares ou equivalentes ao produto indicado, cabendo a fiscalização a aceitação ou a rejeição do produto que se pretende aplicar em substituição. Desta forma, deverão ser submetidos à aprovação prévia da fiscalização, que para isto, analisará as amostras e protótipos comerciais apresentados pela contratada, para que se comprovem a qualidade dos mesmos.

O empreiteiro deverá providenciar a retirada periódica do entulho que se acumular no canteiro de obras. Os materiais que não satisfizerem as especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço em 48 horas a contar da determinação do engenheiro fiscal.

## **II. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE MEU CAMPINHO**

O memorial descritivo que complementa os projetos e estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na obra de construção dos módulos de equipamentos para esportes, lazer e recreação são detalhados a seguir.

### **2. Dos Serviços**

#### **3. Serviços Preliminares**

#### **4. Placas de Obra**

Deverá ser providenciada uma placa de obra de 8,00m<sup>2</sup>, conforme modelo do edital, voltada para a rua da frente da edificação.

#### **5. Entrada Provisória de Água**

Para atender a demanda de água da obra, deverá ser providenciado pela contratada entrada provisória de água com hidrômetro 5m<sup>3</sup>/h (3/4"), entrando em contato com a Companhia de Saneamento Municipal.

#### **6. Barraco de Obra**

Barraco ou barracão de obra em chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento, inclusos instalações hidro sanitárias e elétricas, conforme normas trabalhistas



CNPJ: 95.684.536/0001-80 Fone: 42 3645 1149 - email: pmlaranjal@gmail.com  
Rua Pernambuco nº 501, Centro CEP 85275-000 Laranjal Paraná



(NRs). Pode-se também optar pela utilização de containers metálicos destinados a este fim, que estejam em conformidade com as normas trabalhistas vigentes.

## **7. Capina e Limpeza de Terreno**

O Contratado fará a limpeza e regularização do terreno, utilizando máquinas onde se fizerem necessárias, assim como, a demolição e retirada onde necessário de materiais construtivos pré-existent, materiais descartados, restos de obras.

O corte e laminação do terreno serão executados com uma moto niveladora, ou retroescavadeira com pá laminadora, para tanto estes serviços servirão para rebaixamento do terreno para a colocação da base graduada e regularização da superfície. Se o corte do terreno ultrapassar o limite de 20cm será necessário recompor o terreno com material de boa qualidade, compactando-o, até atingir a cota de terreno para a base graduada.

Raspagem e limpeza adequada para preparo do terreno para construção e aplicação do campo sintético com a grama sintética especificada conforme suas normas técnicas.

O nivelamento será feito com o equipamento topográfico, nível laser, que irá determinar, através de demarcações por estacas, as cotas de caimento do terreno obedecendo ao caimento de 0,5% a 1% do centro para as laterais.

Retirada de arbustos e árvores que atrapalhem a obra. Deve-se manter as árvores que não estiverem nas calçadas, áreas de acesso, na área que será construído o campo.

## **8. Regularização e Compactação do Sub-leito**

O Contratado fará a limpeza e regularização do terreno, utilizando máquinas onde necessário. Nos locais onde o sub-leito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se à compactação adequada.

## **9. Limpeza Geral**

A contratada deverá providenciar a retirada periódica do entulho acumulado na obra, bem como, ao final da obra, proceder sua limpeza geral dos equipamentos afetados pela execução, de modo que seja entregue completamente limpa e isenta de resíduos de construção.

## **10. Campo Sintético**

### **11. Piso com Base Drenante e Lastro de Brita**

Será disposta camada de 12cm de brita número 1, energicamente apiloada e compactada com rolo mecânico. Sobre a brita será disposta uma camada de 5cm de pó de pedra compactada mecanicamente e nivelada em toda sua extensão. Prever caimento para as laterais do campo com 1% de inclinação.

### **12. Embasamento**



CNPJ: 95.684.536/0001-80 Fone: 42 3645 1149 - email: pmlaranjal@gmail.com  
Rua Pernambuco nº 501, Centro CEP 85275-000 Laranjal Paraná



Embasamento com pó de pedra espessura 5cm.

### **13. Grama sintética**

Fornecimento e instalação de gramado sintético especial, próprio para a prática de futebol, com fios em polietileno, com altura mínima de 60mm, sendo 50mm livres, tendo o título dos fios com o mínimo de 11.000 DTex com alma de sustentação de 100 $\mu$  (micras) na cor verde em dois tons no mesmo tufo. Escartamento máximo de 17mm, com o mínimo de 110 tufos por metro linear. A base da grama sintética deverá ser confeccionada em tela dupla (primária e secundária de polipropileno) com látex. A resistência das fibras deverá ter 03 (três) almas de sustentação. O preenchimento entre as fibras da grama deverá ser executado com lastro de areia sílica seca, isenta de material orgânico, com granulometria malha 40/50. Após o levantamento dos fios, deve-se espalhar borracha granulada SBR preta, com granulometria de 0,6 à 2mm, para sustentação da grama sintética em toda a sua extensão formando uma camada amortecedora altamente flexível em conformidade com as normas dos laboratórios oficiais Padrão Fifa 2 estrelas e as demais normas vigentes quanto a sua qualidade, instalação e nivelamento adequado do material que compõe o sistema de amortecimento, reduzindo lesões e proporcionando conforto e segurança ao usuário.

As linhas demarcatórias deverão ter 10cm de largura, atendendo às medidas oficiais na cor branca, e confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética em dois tons de verde.

O piso deverá ter leve caimento lateral para escoamento da água pluvial entre 0,5 e 1% para as laterais do campo em relação ao centro.

### **14. Drenagem**

Escavações de valas para drenagem serão manuais, tanto para o sistema interno do campo sintético quanto para as áreas externas. O espaço escavado a mais na largura dos elementos das fundações será objeto de reaterro, energicamente apilado manualmente em camadas de no máximo 15cm de altura.

Deverá ser utilizado tubo corrugado perfurado de PVC com diâmetro mínimo de 100mm ( $\varnothing=4''$ ) ou tubo PEAD corrugado drenante de 100mm ( $\varnothing=4''$ ), ao longo das laterais do campo, interna e externamente. Deverão ser interligados por caixas de passagem em concreto de 60x60x70cm e ligados à rede de águas pluviais.

Acompanhar a declividade do terreno para o escoamento adequado.

As valas para os drenos deverão ser envolvidas com manta sintética geotêxtil de 200g/m<sup>2</sup>, com composição em 100% fibras de poliéster, para auxiliar a filtragem e evitar o entupimento dos tubos, com mantas agulhadas no processo. Poderão ser usados camisas drenantes para envolver os tubos de drenagem.



CNPJ: 95.684.536/0001-80 Fone: 42 3645 1149 - email: pmlaranjal@gmail.com  
Rua Pernambuco nº 501, Centro CEP 85275-000 Laranjal Paraná



As espessuras das camadas podem variar conforme a necessidade, e o escoamento final deverá ser destinado a uma galeria pluvial.

## **15. Iluminação do Campo**

Deverão ser instalados 12 refletores, sendo 06 hastes com 2 refletores cada, suportadas por haste metálica horizontal, com duas mãos francesas de travamento, conforme Projeto Arquitetônico. As hastes serão em tubos galvanizados, soldadas ao alambrado com altura excedente de 1,00m acima do alambrado na sua altura máxima.

Serão executadas de acordo com as normas técnicas da ABNT, em observância ao projeto e orientações da fiscalização. Deverão ser utilizados materiais de primeira linha, compatíveis com a demanda exigida para sua resistência e isolamento. Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência, sendo suas emendas executadas através de conectores próprios para o tipo de condutor empregado. Será obrigatório o emprego de eletrodutos subterrâneos em todas as instalações.

A iluminação será com luminárias em LED de alto brilho, conjuntos com potência individual de 200 a 400w 50-60Hz, com fluxo luminoso de aproximadamente 22.000 lúmens por unidade, IRC >83 e temperatura de cor de 5.000k. Não serão permitidas luminárias que não atendam a quantidade de fluxo luminoso especificado. A classificação das luminárias conforme CIE: 100.

## **16. Fechamento - Alambrados**

Deverá ser executado a fundação, com estacas e vigas baldrame em concreto armado com ressalto de 20cm acima do piso e 12cm de largura, margeando toda a quadra, para contenção de camada de base drenante e evitar que o material do gramado (borracha) se espalhe para fora do campo, e fixação do alambrado.

As estacas de fundação terão diâmetro de 20cm e profundidade de 1,00m, espaçadas conforme distância entre os tubos verticais de sustentação do alambrado estipuladas conforme Projeto Arquitetônico vigente. As estacas onde serão implantadas as luminárias e as localizadas nos cantos do alambrado apresentarão 2,00m de profundidade.

As cantoneiras de travamentos serão compostas por tubos com bitolas idênticas aos montantes verticais.

O alambrado deverá ser executado com tela losangular de arame galvanizado, malha 2", fio BWG 14, arrematado na parte superior com um tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 ½. Na face inferior, entrelaçar a malha com um dos ferros superiores da viga baldrame. Suas estruturas tubulares deverão ser galvanizadas internamente nas suas paredes. Os montantes verticais serão compostos de tubos com bitola de 3" chumbados e os montantes horizontais



CNPJ: 95.684.536/0001-80 Fone: 42 3645 1149 - email: pmlaranjal@gmail.com  
Rua Pernambuco nº 501, Centro CEP 85275-000 Laranjal Paraná



serão instalados em toda a extensão do alambrado, em tubos com bitola de 1 ½” com a parte inferior contendo fiada de tubo de 1 ½ “.

As laterais superiores até o alambrado deverão ser em rede em malha 100mm, fio 3mm, incolor. Material em polietileno de alta densidade, 100% virgem, material não reciclado. As redes deverão ser estabilizadas contra ação dos raios U.V. da luz solar.

Os travamentos superiores serão compostos por tubos com bitola de 1 ½” dispostos nas extremidades do alambrado de forma a dar suporte total para a rede de cobertura evitando danos à estrutura. A rede deverá ser em polietileno de alta densidade, 100% virgem, material não reciclado, estabilizadas contra ação dos raios U.V. da luz sola.

Deverá ser realizada pintura anticorrosiva sobre pontos de solda, soldas estas que deverão ser executadas com o rigor das normas técnicas vigentes, seguindo em pintura de esmalte sintético na cor alumínio sobre as mesmas. Não serão tolerados e aceitos serviços de solda somente com pontos únicos. As soldas deverão correr os pontos de contato entre tubos de forma completa para que as soldas dêem coesão ao fortalecimento da estrutura do alambrado.

#### **17. Redes sobre o Campo**

Rede em malha 150mm, fio 3mm, incolor. Material em polietileno de alta densidade, 100% virgem, material não reciclado. Deverão fechar toda a parte superior e as laterais até o alambrado. As redes deverão ser estabilizadas contra ação dos raios U.V. da luz solar.

#### **18. Portão Tubo Tela**

Portão em tubos de 2 ½ “galvanizados internamente nas suas paredes com tela de arame galvanizado, malha 2”, fio 12, na dimensão de 1,00 x 2,10m, dotado de tranca e cadeado, conforme Projeto Arquitetônico vigente.

#### **19. Traves com Redes**

Confeccionadas em estrutura tubular de aço galvanizado 3” com requadro em tubo de 1” polegada, na medida oficial de 4,00 x 2,20m internos, pintura em primer e acabamento com tinta esmalte sintético cor branca.

Acompanha par de redes de nylon de fio 8,00mm, com proteção U.V., oficial, sextavadas, também na cor branca que será presa em ganchos de fixação soldados a cada 10cm.



CNPJ: 95.684.536/0001-80 Fone: 42 3645 1149 - email: pmlaranjal@gmail.com  
Rua Pernambuco nº 501, Centro CEP 85275-000 Laranjal Paraná

**SIMONE DE ANDRADE**

CAU A45011-1 PARTARIA 220/2020