

ANEXO II

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETIVO

Construção de 1 (um) **Campo de Futebol Society** nas dimensões de 18,00 x 36,00m, perfazendo uma área total de 648,00m², composto de fornecimento e instalação da grama sintética, alambrados, iluminação e acessórios, além da preparação da base graduada conforme memorial infra descrito.

ÍNDICE

O memorial consubstancia-se pelos seguintes blocos:

- 1- Introdução
- 2- Preparação do solo, sistema instalação da grama sintética.
- 3- Participação da prefeitura.
- 4- Instalação de alambrados de proteção.
- 5- Características da instalação.
- 6- Iluminação.
- 7- Acessórios.
- 8- Exigências técnicas.

1- Introdução.

Este memorial refere-se especificamente ao sistema construtivo para a implantação de campo de futebol, para que se possa compreender o Projeto como um todo. Contém as especificações de materiais a serem empregados na execução das obras de construção elencadas e relatadas no plano diretor proposto, recomendações sobre os acabamentos e algumas referências a técnicas de execução de serviços ou de aplicação de materiais, onde se julgou necessária à recomendação de cuidados a serem observados para que o resultado obtido após o término das obras corresponda às ideias contidas no projeto.

2- Preparação do solo e instalação da grama sintética.

2.1 Limpeza do terreno;

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

2.3 O corte e laminação do terreno serão executados com uma motoniveladora, ou trator de esteira com pá laminadora ou retroescavadeira, para tanto estes serviços servirão para rebaixamento do terreno para a colocação da base graduada e regularização da superfície do mesmo caso seja necessário. Se o corte do terreno ultrapassar os limites de 10cm será necessário recompor o terreno com material de boa qualidade, compactando-o, até atingir a cota de terreno para a base graduada.

2.4 Construção do contra piso ocorrerá no composto BGS e pó de brita respeitando o caimento (item 2.1) necessário para o escoamento da água, obedecendo as seguintes etapas:

2.4.1 Construção do “caixote” em blocos de concreto em até duas fiadas (dependendo do terreno) ou com blocos pré-moldados com uso específico para essa obra.

2.4.2 Preenchimento desse “caixote” com composto “BGS” e pó de brita sendo compactada com rolo compactador.

2.5 Fornecimento e instalação de grama sintética conforme item 2.6 infrarreferido.

3. Os itens abaixo serão realizados pela prefeitura:

3.1 Limpeza do terreno;

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

3.3 O corte e laminação do terreno serão executados com uma motoniveladora, ou trator de esteira com pá laminadora ou retroescavadeira, para tanto estes serviços servirão para rebaixamento do terreno para a colocação da base graduada e regularização da superfície do mesmo caso seja necessário.

3.4 O fornecimento do composto BGS/pó de brita e da areia fina.

3.5 Fornecimento de ponto de energia para alimentar a iluminação do campo.

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA GRAMA SINTÉTICA

- Altura fios: Mínimo de 40 mm livres.
- Tipos dos fios: MONOFILAMENTO DE POLIETILENO
- Cores: Bicolor com dois tons de verde no mesmo tufo e linhas demarcatórias brancas



- Título dos fios: MÍNIMO DE 12.000 DTex com alma de sustentação de 300 micras ($\pm 5\%$)
- Escartamento: Máximo 19 mm
- Tufos por Metro Linear: MÍNIMO DE 130 TUFOS
- Base da grama sintética: Tela de polipropileno com látex enriquecido.
- Preenchimento dos espaços entre os fios: com areia (25 kg/ m²) e grânulos de borracha (10 kg/m²) – SBR – Preta malha 10 (0,70 a 2,00 mm).

4.1 CARACTERÍSTICAS DE INSTALAÇÃO

- Corte acabamento e soldagem dos rolos entre si, utilizando-se tape de 20 cm e adesivo bicomponente a base de poliuretano.
- Instalação de linhas de grama de cor branca para marcação de área de jogo do campo.
- Varredura para homogênea distribuição dos materiais e acabamentos.

5. Instalação de alambrados de proteção.

Execução de alambrados com 5m de altura total, de estrutura metálica tubular vertical de 2” com travamento horizontal a dois metros de altura de 1,5”. Mão francesa nas extremidades com tubos de 2”. Instalação de tela de arame - malha 4”, fio 12, com altura de 2m. Instalação de rede de nylon seda lateral para complementar a altura do alambrado, confeccionada com fio 2mm e malha 14.

6. Iluminação.

Execução do sistema de iluminação por intermédio de 2 torres metálicas em cada lateral, adequando-se 3 conjuntos de projetores, reatores e lâmpadas de vapor metálico de 400w de potência em cada poste. Será instalado um quadro de distribuição de energia, contendo 3 disjuntores monofásicos, conforme digrama unifilar do projeto.

7. Acessórios.

Deverão ser fornecidos e instalados um par de traves para o campo grande com rede e pintada de branco, sendo estas removíveis.

8. Exigências.

- No caso de documentos em língua estrangeira, deverá ser apresentada Tradução juramentada;
- Todas as cópias dos documentos deverão ser autenticadas em cartório;
- Deverá ser apresentado um atestado de capacidade técnica em nome do proponente, devidamente autenticada pelo cliente final, com data antecedente a data do convite;
- Deverá ser apresentada uma amostra de grama sintética medindo 0,40m x 0,40m, para apreciação e avaliação da Comissão de Licitação e concorrentes;

VALOR TOTAL DA OBRA: R\$: 149.812,43

Grama sintética / Monofilamento Bicolor

Descrição do Produto:	ES12000 - 42mm (12.000 Dtex)
Nº de Campos:	01 Campo (648,00m ²)
Largura:	18,00 m Área de jogo: 17,00m
Comprimento:	36,00 m Área de jogo: 35,00m
Dimensão Total:	648,00m ²

Valor Total do Produto/Grama:

R\$ 76.428,86 (setenta e seis mil, quatrocentos e vinte e oito reais e oitenta e seis centavos) – (R\$ 117.945 m²).

Neste valor está incluso: Grama sintética, mão de obra, deslocamento e alimentação da equipe, além das linhas brancas das demarcações, borracha, areia, cola bicomponente e strip para a instalação do gramado.

- Incluso frete até o local.**

ESCOPO DOS SERVIÇOS OFERTADOS:

- ⇒ Fornecimento e instalação da grama sintética.**
- ⇒ Soldagem das mantas de grama com adesivo poliuretânico bicomponente.**
- ⇒ Instalação das linhas demarcatórias com grama branca.**
- ⇒ Aplicação da areia e da borracha granulada entre os fios da grama.**
- ⇒ Escovação final para manter uniformidade do campo.**

ALAMBRADO, CONTRA PISO, ILUMINAÇÃO, REDE COBERTURA: (P/ 01 CAMPO)



Produto	Descrição	Valor
Alambrado	<p>Altura: 2 metros por TODA extensão do campo.</p> <p>Estrutura: Tubos de aço Galvanizado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travamentos horizontais / Fundos até 3,0m - Travamentos horizontais / Laterais até 3,0m <p>Revestimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundos: Vertical - Tela de aço até 2,0m e rede até 3,0m - Laterais: vertical - Tela de aço até 2,0m e rede até 3,0m <p>Obs.: Traves/Gols, com redes incluso</p>	<p>Completo R\$ 35.814,96 (R\$55,27m²)</p>
Contra piso	<p>Base : Consiste na aplicação e compactação de agregados graduados espalhados diretamente sobre o solo nivelado e compactado com 1% de caimento para drenagem de águas pluviais.</p>	<p>Completo R\$ 25.400,56 (R\$39,19m²)</p>
Iluminação	<p>12 Refletores de vapor metálico 400w</p> <p>(incluir-se: refletores, lâmpadas, reatores, fiação, disjuntores e quadro)</p>	<p>Completo R\$ 12.200,00</p>

VALOR TOTAL/ALAMBRADO, C. PISO e ILUMINAÇÃO:

R\$73.415,52

VALOR TOTAL DA OBRA: R\$149.812,43

SUGIRO RETIRAR ISSO DO MEMORIAL DESCRITIVO