MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: RECUPERÇÃO DO MÓDULO ESPORTIVO SELBACHENSE ATRAVÉS DE UM CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY E UMA QUADRA DE AREIA COM FECHAMENTO.
Endereço: Avenida Jacuí, esquina com a Rua Coronel Selbach. Selbach/RS – SETOR 01, QUADRA 115
Coordenadas Geográficas: LATITUDE: -28°37'38" LONGITUDE: -52°57'04"

OBJETIVO:

O presente memorial tem por objetivo descrever as técnicas de execução e os materiais a serem empregados na execução da RECUPERAÇÃO DO MÓDULO ESPORTIVO SELBACHENSE, através da execução de um CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY E de uma QUADRA DE AREIA com FECHAMENTO de ALAMBRADO E TELA.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Caberá à empreiteira contratada proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas da empreiteira e demais Responsáveis Técnicos pela execução da obra, esta de responsabilidade da empresa vencedora da licitação, e, posteriormente, a placa de inauguração da obra, esta responsabilidade do Município de Selbach.

Todos os materiais especificados serão fornecidos pela Executante. Para uma boa compreensão do Projeto e conhecimento das condições em que se desenvolverá a obra, é exigida prévia visita ao local, pois o Departamento de Engenharia não aceitará, em hipótese alguma, alegações da Executante referente ao desconhecimento, incompreensão, dúvida ou esquecimento de qualquer detalhe especificado, sendo de sua responsabilidade qualquer ônus dali decorrente.

A Executante efetuará seu próprio levantamento das quantidades necessárias à execução da obra

É de inteira responsabilidade da Executante a observância das Normas de Segurança do Trabalho nas atividades de Construção Civil, em conformidade com a Portaria n.º 15, de 18/08/1972, do Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho, com a NR-18 e as Normas subseqüentes.

Toda a mão-de-obra a ser empregada nas Obras e Serviços será de 1ª qualidade, atuando de forma esmerada, e de inteiro acordo com as especificações; serão exigidos qualidade e acabamento nos serviços a serem executados.

A Executante se obrigará, às suas expensas, a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução das obras e serviços, bem como será a única responsável por danos causados a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia ou omissão, ainda que ocorridos em via pública, até o Recebimento Definitivo da obra por parte do Departamento de Engenharia do Município de Selbach/RS.

A Executante deverá entregar as ART's (Anotações de Responsabilidade Técnicas) de execução das Obras e Serviços, ANTES DO INÍCIO DOS SERVIÇOS.

3.

Todos os serviços serão executados por pessoal especializado, podendo a Fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o Projeto e Especificações, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para atraso da obra.

O pagamento de taxas, impostos, licenças, emolumentos e demais Tributos e Encargos Sociais que incidam sobre a obra são de exclusiva responsabilidade da Executante.

O Empreiteiro da obra será responsável e responderá durante 5 (cinco) anos pela execução e qualidade dos materiais empregados, nos termos do Art. 1245 do Código Civil Brasileiro, que diz: "Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o Empreiteiro de materiais e execução responderá durante 5 (cinco) anos pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais como do solo, exceto, quanto a este, se, não o achando firme, preveniu em tempo o dono da obra."

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

1. **SERVIÇOS INICIAIS:** A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, e suas medidas terão que ser iguais ou superiores a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 1,25m x 2,00m.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm para placas laterais à rua. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50cm x 7,50cm, com altura livre de 2,50m).

2. **NIVELAMENTO DA CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY**: Deverá ser realizado o nivelamento do terreno para que o escoamento da águas pluviais sejam direcionadas as valas de drenagem. O local deverá ser muito bem compactado antes de receber as camadas drenantes da quadra. O caimento do terreno será do centro até as laterais, com no máximo 0,07% e mínimo 0,05%.

3. **DRENAGEM:** As escavações das valas para a drenagem serão manuais, e terão a dimensão de 0,20x0,30cm por toda a extensão da quadra, nos dois lados da mesma.

Deverá ser utilizado tubo corrugado perfurado de PVC com diâmetro mínimo de 100mm (θ=4") ou tubo PEAD corrugado drenante de 100mm ((θ=4"), ao longo das laterais do campo, internamente. Deverão ser construídas duas caixas de passagem de passagem no final do campo, acompanhando o caimento do terreno, para que as mesmas seja ligada a rede pluvial, ou que a água seja liberada na sarjeta.

As valas para os drenos deverão ser envolvidas com manta sintética geotêxtil de 200g/m², com composição em 100% fibras de poliéster, para auxiliar a filtragem e evitar o entupimento dos tubos, com mantas agulhadas no processo. Poderão ser usadas camisas drenantes para envolver os tubos de drenagem.

A espessura das camadas podem variar conforme a necessidade, e o escoamento final deverá ser destinado a tubulação pluvial ou a sarjeta.

3.

4. CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY

a. **PISO COM BASE DRENANTE E LASTRO DE BRITA:** Será disposta uma camada de 15cm de brita graduada, energicamente apiloada e compactada com rolo mecânico. Sobre essa brita deverá ser colocada um camada de pintura de ligação com emulsão asfáltica com RR-2C. A pintura de ligação refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a superfície da camada de brita existente, visando conferir ao revestimento a ser executado coesão adequada. A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m², que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado "bandeja". A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme. As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante. Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho. Após essa pintura de ligação será disposta uma camada de 5cm de pós de pedra (pedrisco) compactada mecanicamente e nivelada em toda a sua extensão. Lembrando de deixar o devido caimento para as laterais do campo. Após essa camada, mais uma vez deverá ser realizada a pintura de ligação conforme descrita anteriormente.

b. **GRAMA SINTÉTICA:** Fornecimento e instalação de gramado sintético especial, próprio para a prática de futebol, com fios em polietileno, com altura mínima de 62mm, sendo 50mm livre, tendo o título dos fios com no mínimo de 12.000DTex com alma de sustentação de 320µ (micras) na cor verde em dois tons no mesmo tufo. Escartamento máximo de 19mm, com o mínimo de 130 tufos por metro linear. A base da grama sintética deverá ser confeccionada em tela tripa bidimensional, sistema turflocked com látex enriquecido e deverá necessariamente ter uma das camadas em polipropileno. Galga 5/8 com 13 pontos por decímetro. A resistência das fibras deverá ter três almas de sustentação. O preenchimento entre as fibras deverá ser executado com a utilização de areia. Após o levantamento dos fios, dever-se espalhar borracha granulada, 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 ser de 10cm de largura, atendendo às medidas oficiais na cor branca, e confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética descrita anteriormente. Se o campo não tiver condições de ter as medidas

3.

oficiais, as mesmas devem ficar o mais próxima possível, mantendo as devidas proporções.

O piso deverá ter um leve caimento lateral para o escoamento das águas pluviais entre 0,5% a 0,7% para as laterais do campo em relação ao centro.

5. **QUADRA DE AREIA:** No local ser será realizada a quadra de areia deverá ser limpo e demarcado. Para a abertura das valas será feita a marcação do nível e esquadro no alinhamento da quadra, onde será construído o alambrado e a mureta de contenção da areia. As valas serão abertas na dimensão de 30cm de largura por 50cm de profundidade, ou até encontrar solo firme, se necessário. A pós a abertura das valas o fundo da mesma deverá ser compactado manualmente e receber um lastro de concreto magro. A terra retirada das valas deverão ser reutilizadas para reaterro. Para a confecção da quadra será feita uma mureta, com altura média de 1,35m, dependendo do desnível do terreno. Essa mureta terá um concreto ciclópico de 0,30mx0,30m por toda a sua extensão, com exceção dos locais onde serão executados os alambrados. Sobre essa base, será ser executado uma alvenaria de embasamento, de altura média de 1,10m, e sobre ela uma viga de amarração de 15cm de altura. A mureta deverá ser chapiscada, rebocada e pintada onde ficar a vista. Após a construção da mureta a cancha deverá ser preenchida com a areia que estava no campo, na antiga quadra, mas antes de ser reutilizada, a mesma deverá ser peneirada e lavada, caso haja necessidade.

6. **FECHAMENTO – ALAMBRADOS:** As estacas de fundação terão diâmetro de 20cm e profundidade média de 1,50m, espaçadas conforme distância entre os tubos verticais de sustentação do alambrado estipuladas conforme projeto arquitetônico em anexo. As cantoneiras de travamento serão compostas por tubos com bitolas idênticas aos montantes verticais. O alambrado deverá ser executado com tela quadrada de arame galvanizado, malha 2", fio 14 BWG, arrematado na parte superior com 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 serão instalados em todas a extensão do alambrado, em tubos com bitolas de 1 ½" com a parte inferior contendo fiada de tubo de 1 ½". Deverá ser realizada pintura anticorrosiva sobre pontos de solda, solfas estas que deverão ser executadas com o rigor das normas técnicas vigentes, seguido de pintura esmalte sintética na cor alumínio sobre as mesmas. Não serão tolerados e aceitos serviços de solda somente com pontos únicos. As soldas deverão corre os pontos de contato entre os tubos de forma completa para as soltas deêm coesão ao fortalecimento do alambrado.

a. **PORTÃO TUBO TELA:** Portões em tubos de 2 1/2" galvanizados internamente nas suas paredes com tela de arame galvanizado, malha 2", fio 12, na dimensão de 80cmx210cm, dotado de tranca e cadeado, conforme o projeto arquitetônico. Os portões estão inseridos no valor do fechamento – alambrados.
b. **TRAVES COM REDES PARA O CAMPO DE FUTEBOL SOCIETY:** Confeccionadas em estrutura tubular de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", na medida oficial de 3,00x2,00m internos, pintura em primer e acabamento com tinta esmalte sintética cor branca. Acompanha par de redes

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

c. **CONJUNTO DE REDE PARA JOGO DE VOLEIBOL:** Confeccionadas com o poste em estrutura tubular de aço galvanizado 3", altura livre do poste 2,55m, pintada com tinta esmalte sintética, rede nylon de fio de 2,00mm, malha 10x10 e antenas oficiais em fibra de vidro.

Selbach, 13 de dezembro de 2021

Responsável Técnica
Engª Civil Luciana Pollo Gaspary
CREA RS 112.992