



Prefeitura de
Macaíba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

SETOR DE ENGENHARIA
RUA Drº Pedro Matos 310, CENTRO, CEP: 59.280-000
FONES: 3271-4924 - E-MAIL: engenharia@macaiba.rn.gov.br

SETOR: ENGENHARIA
N.º DE PROC.: _____
PAG.: _____
ASS.: <i>A. B.</i>
MAT.: 1116576-1

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E
MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA DE FUTEBOL SOCIETY NO
DISTRITO DE TRAÍRAS – MACAÍBA/RN.**

FEV/2019

Jens



SETOR: ENGENHARIA
N.º DE PROC.: _____
PAG.: _____
ASS.: _____
MAT.: 1116576-1

SUMÁRIO

GENERALIDADES:	3
1. SERVIÇOS PRELIMINARES:	3
1.1. LOCAÇÃO DA OBRA:	4
1.2. BARRACÃO DA OBRA:	4
1.3. PLACA DA OBRA:.....	4
2. MOVIMENTO DE TERRA:	4
3. FUNDAÇÃO:	4
4. EMBASAMENTO:.....	4
5. PISOS:	5
6. DIVERSOS:	6
6.1. RALOS:	6
6.2. TRAVES:	6
6.3. REDES DE TÊNIS:	6
6.4. LIMPEZA FINAL DA OBRA:	6
7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:	6
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS:	7

O presente documento contém o memorial descritivo e as especificações técnicas que têm por objetivo expor os padrões de materiais e procedimentos mínimos para execução dos serviços de CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA DE FUTEBOL EM TRAÍRAS - MACAÍBA/RN e fixar total responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra.

GENERALIDADES:

Na execução dos serviços serão rigorosamente obedecidas às especificações, desenhos e projetos fornecidos em anexo.

A obra só deverá ser iniciada pela CONTRATANTE, quando a mesma estiver em mãos com a ordem de serviço e ART de execução.

Deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subtendida a alternativa de rigorosa equivalência á juízo da fiscalização.

Mesmo em caso de não serem especificamente citados, prevalecerão na execução dos serviços e no emprego da obra e dos materiais, as normas, especificações, métodos e terminologia aprovados ou recomendados pela ABNT.

Todos os materiais a empregar na obra deverão ser novos comprovadamente de primeira qualidade e satisfazer rigorosamente as descrições constantes destas especificações.

Será de responsabilidade da contratada, e as suas expensas, o fornecimento dos materiais, ferramentas e mão-de-obra necessárias á execução completa da obra, bem como todos os instrumentos indispensáveis aos testes de funcionamento das instalações.

Os detalhes não constantes nos projetos serão de responsabilidade da contratada com apreciação da FISCALIZAÇÃO.

Todo e qualquer serviço que a critério da Fiscalização for julgado executado em desacordo com as especificações, ou que não tiver boa qualidade, quer quanto aos materiais aplicados, quer quanto à mão-de-obra empregada será desfeito e refeito pela Empreiteira, sem ônus para a Secretaria de Infra-Estrutura.

Os detalhes não constantes nos projetos serão de responsabilidade da contratada com apreciação da FISCALIZAÇÃO.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. PLACA DA OBRA:

Será confeccionada placa em chapa de zinco, barrotes de madeira e pregos, na dimensão de 1,50 x 3,00m, obedecendo ao modelo fornecido pela secretaria de Infraestrutura do Município de Macaíba. A placa deverá ser afixada em local indicado pela fiscalização.

1.2. BARRACÃO DE OBRA:

O almoxarifado será executado em chapa de madeira compensada com cobertura em telhas de fibrocimento e prateleiras, para guarda de equipamentos e materiais. Sua execução deverá obedecer a NBR 12284 - Áreas de vivência em canteiros de obras.

Jens

1.3. LOCAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados. Cumprirá ao contratante o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. Os eixos de referência e as referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical.

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, serão perfeitamente nivelados e fixados de modo a resistirem aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e possibilidades de fuga da posição correta. A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes na madeira e pregos.

2. MOVIMENTO DE TERRA

Devem ser executados os serviços de regularização e compactação da área destinada à construção da quadra

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e se processará mediante a previsão da utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos.

Caso constatada a conveniência técnica e econômica da reserva de materiais escavados em cortes, para a confecção de camadas superficiais dos aterros, será procedido o depósito.

A escavação será realizada com a inclinação prevista no projeto ou compatível com o solo escavado. Será necessário o uso de forças manuais e mecânicas, respectivamente.

3. FUNDAÇÃO

Na delimitação do campo (área de escape) e do campo de jogo será executado lastro de concreto com preparo mecânico com 5 cm altura em 30 cm de largura.

O embasamento será executado, sobre lastro previamente executado, em alvenaria com bloco de concreto com 20cm de largura argamassa de cimento e areia no traço 1: 6.

A base da área de jogo das quadras de futebol Society e da área de escape será executada com brita graduada com compactação. A mesma só deverá ser executada após a preparação correta do solo. O terreno deve ser apiloado fortemente e nos pontos em que se apresentar muito mole, a terra deve ser removida e substituída por material mais resistente.

O solo deve ser compactado nos dois sentidos de maneira a se obter a compactação necessária. (85% terreno natural).

4. EMBASAMENTO

Para execução do embasamento, os tijolos deverão encontrar-se livres de quaisquer empenos e devem ser bem cozidos.

O embasamento aparente receberá chapisco em argamassa de cimento e areia, traço 1:3, na espessura de 0,5 cm e emboço paulista traço 1:2:8, com espessura de 2,0cm e preparo manual da argamassa.

A pintura será em tinta látex acrílica em duas demãos aplicada sobre o emboço. A superfície de aplicação da tinta deve estar firme, coesa, limpa, seca e isenta de gordura, graxa ou mofo. A Aplicação deve ser feita com rolo de lã e ter intervalo entre as demãos de quatro horas.

Jano



SETOR: ENGENHARIA
N.º DE PROC.:
PAG.:
ASS.: <i>[Signature]</i>
MAT.: 1116576-1

5. PISOS:

A base do piso será executada com três camadas de brita: 8 cm da brita 01, 4 cm da brita 00, e 3 cm de pedrisco lavado ou pó-de-pedra. Podendo ser diferente do que está especificado, dependendo da empresa que irá fazer a instalação da grama sintética e após avaliação e aprovação da fiscalização do setor de engenharia.

A compactação é feita em cada camada de brita com compactador vibratório, ou rolo de compactação.

Área de Jogo:

Após bem compactadas, cada uma das camadas de brita, a área de jogo receberá revestimento com emulsão asfáltica.

Na área de jogo da quadra de Futebol Society a grama será sintética com 52 mm, monofilamento (instalada com tape, cola PU e grânulos de borracha SBR).

Após, deve ser instalada a grama sintética na cor verde, a qual deverá ser instalada por empresa especializada com rolos sob medida para a quadra, e cor branca para demarcação das linhas de jogo, com monofilamento 52 mm 100% polietileno de alta tenacidade, inclusive sub-base com tela dupla 100% polipropileno, base com resina sintética e poliuretano, com 3 banhos de raio ultravioleta.

Área de Escape:

Após bem compactadas, cada uma das camadas de brita, a área de escape receberá a lona plástica preta com espessura 150 micras que tem as seguintes funções:

- Bloquear a umidade ascendente para que esta não chegue até o piso de concreto;
- Evitar que a sub-base absorva a água do concreto durante o processo de concretagem;
- Diminuir o atrito entre a camada de concreto e a camada granular da sub-base, reduzindo assim consideravelmente efeitos de retração.

O piso da área de escape será em concreto 20MPa preparo mecânico com espessura 7cm, com armação, tela soldada e juntas secas. Deverão ser usados espaçadores para uma correta execução do piso de forma a evitar a corrosão das armaduras e garantir a durabilidade do mesmo.

O piso em concreto será executado após a aplicação da lona. A tela de aço será soldada e nervurada, CA-60, Q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m com espaçamento da malha = 10 x 10 cm.

O lançamento do concreto será feito em faixas longitudinais, sendo seu espalhamento executado pela passagem de régua metálicas deslizando sobre "mestras" niveladoras, previamente executadas em concreto com FCK igual ao da execução do piso. O concreto será adensado com utilização de soquete manual e placa vibratória.

O concreto será recoberto com lona, plástico ou outro material adequado para a cura. Estes são instalados próximo ao fim de pega. Este tipo de procedimento é inicial e deve ser trocado assim que o concreto adquira uma maior resistência.

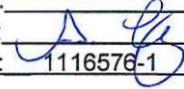
Em seguida poderá ainda ser realizada, a cura, através da cobertura da superfície com uma camada de areia de 3 cm, aproximadamente, molhada diariamente de 3 a 4 vezes durante um período de quatro dias. Durante a execução e cura, deverá ser evitada a ação direta dos raios solares, correntezas de ar e variações bruscas de temperatura, através de proteção adequada ou resfriamento da superfície com água. O acabamento final será o polimento será realizado com a utilização de politriz. Ao final de sua execução o piso deverá apresentar resistência à abrasão, resistência a intempéries, agentes químicos ou biológicos, planicidade, nivelamento e polimento.

Para execução das juntas será feito um corte formando quadrados de 1,50x1,50m, tal corte deverá ser de 2/3 da altura do concreto.

Toda a execução do piso deverá seguir as Normas Técnicas da ABNT para tal fim.

[Signature]



SETOR: ENGENHARIA
N.º DE PROC.:
PAG.:
ASS.: 
MAT.: 1116576-1

6. DIVERSOS

6.1. RALOS

Deverão ser instalados ralos nas laterais da área de jogo das quadras de Futebol Society que terão a finalidade de fazer o escoamento das águas da chuva através de tubulação em PVC. A água deverá escoar até os ralos através de linha d'água que será executada em concreto simples.

6.2. TRAVES

As traves terão dimensões oficiais para campo de futebol Society e serão em tubo de aço galvanizado a fogo 3" com requadro e redes polietileno fio 4 mm.

6.3. ALAMBRADO

Deverá ser instalado alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, DIN 2440, diâmetro 2", com tela de arame galvanizado, fio 14 BWG e malha quadrada 5x5cm, com 5,00m de altura conforme dimensões constantes no projeto arquitetônico. Os tubos de aço galvanizado serão fixados no prumo correto em blocos de concreto com $f_{ck} = 25$ Mpa e deverão ser previamente tratados com zarcão e receber pintura sintética, assim como toda a tela.

Os rolos de tela deverão ser fornecidos sempre pelo mesmo fabricante, para evitar desencontros entre as malhas.

As "bocas" dos tubos estruturais deverão ser fechadas com tampas plásticas, próprias para essa finalidade. A água acumulada nos tubos prejudica o desempenho da estrutura, diminuindo a vida útil do alambrado.

6.4. LIMPEZA FINAL DA OBRA:

Após a conclusão total da obra, a CONTRATADA deverá retirar da área interna todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A instalação elétrica da quadra deve ser executada conforme projeto elétrico fornecido por esta secretaria.

Será executada a instalação de rede de entrada monofásica caixa de medição padrão COSERN, inclusive acessórios, bem como: poste duplo "T", fiação desde a rede até o quadro, braquete, as tubulações, as curvas, a haste para aterramento de 5/8" x 3,00 metros, a caixa de acrílico, disjuntor monopolar com amperagem especificada no quadro de cargas do projeto elétrico, as luvas e o cano de descida da fiação.

Os condutores elétricos deverão ser cabos Anti-flama ou similar de bitola mínima de 4,0mm² para os refletores. Os condutores deverão ser de primeira linha. As bitolas dos condutores serão indicadas no projeto e será observada a condição de um neutro para cada circuito, aterrado como prescreve a norma.

Os eletrodutos deverão ser de primeira qualidade ou similar, disjuntores termomagnéticos, quadro de medição de marca o qual obedeça às normas da ABNT. Não será aceita mistura de marcas para o mesmo tipo de atividade.

As caixas de inspeção ou passagem serão em alvenaria rebocada, com o fundo em brita e tampa de concreto, suas locações serão definidas no projeto.





Prefeitura de
Macaíba
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

SETOR DE ENGENHARIA
RUA Drº Pedro Matos 310, CENTRO, CEP: 59.280-000
FONES: 3271-4924 - E-MAIL: engenharia@macaiba.rn.gov.br

SETOR: ENGENHARIA
N.º DE PROC.: _____
PAG.: _____
ASS.: <i>J. C. do Nascimento Oliveira</i>
MAT.: 1116576-1

Convenção de cores dos condutores:

- Fase - Preto
- Neutro - Azul
- Retorno - Vermelho
- Terra – Verde e amarelo

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A obra só será dada como entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

A empresa deverá verificar se os itens orçados estão compatíveis para execução total dos serviços necessários, conforme projetos executivos, pois qualquer reclamação posterior à licitação será de responsabilidade da Contratada.

Macaíba/RN, Fevereiro de 2019.

Jacione C. do Nascimento Oliveira
Jacione Camelo do Nascimento Oliveira
Eng.ª Civil - CREA: 211299391-7