



**Estado do Pará
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ**

**MEMORIAL DESCRITIVO DA
QUADRA POLIESPORTIVA DE TACIATEUA - SANTA MARIA DO PARÁ**

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da obra

Deverão ser colocadas placas alusivas às obras e serviços técnicos de terceiros, obedecendo a modelos a serem fornecidos pela Equipe Técnica da Prefeitura.

As placas oficiais, próprias da obra, terão as dimensões, conteúdo e padrão fornecidos pela Prefeitura, cabendo sua execução e colocação por conta da Construtora.

A Equipe Técnica da Prefeitura indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas.

Locação e gabarito da obra

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de arquitetura, locação e situação, 50,00cm (cinquenta centímetros) acima do nível do terreno.

O gabarito deverá utilizar tábuas de pinho de 3, novas, com dimensões de 1"x12" e barrotes de 3"x 3", devidamente contraventado e nivelado à altura de 1,00m do solo e espaçados 1,50 m cada. Neste gabarito serão feitas as marcações de locação, sendo escritas em tinta a óleo as indicações dos eixos e/ou faces e designação dos elementos a executar.

Abrigo provisório

Será executado abrigo provisório de obra em chapa de madeira compensada com banheiro para escritório/depósito, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso cobertura e instalações.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Escavação manual

Para as fundações, está prevista escavação manual. Todas as sapatas (se moldadas in loco) receberão formas para adequado posicionamento. O destino do excedente de material escavado, exceto o necessário para reaterro, deverá ser destinado para algum bota fora no município.

Reaterro manual

O reaterro das valas de fundação, deverá ser feito de forma manual, com compactador de solos de percursão com motor a gasolina ("Sapo"). As camadas deverão ser compactadas a cada 20 cm no máximo e o solo deverá ser isento de pedregulhos e material orgânico. Para o volume do reaterro, considerou-se 70% do material escavados, desde que o material seja isento de pedregulhos, raízes, etc.

FUNDAÇÕES

Lastro de concreto magro

Antes da execução das sapatas e colarinhos, deverá ser feito lastro de concreto magro, traço 1:2,5:5 (cimento, areia média e brita nº 01), espessura de 5 cm, com o objetivo de regularizar e proteger mecanicamente as fundações.



Estado do Pará
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas

As sapatas, os revestimentos dos pilares metálicos, moldados in loco, deverão ter suas formas de boa qualidade (Cedrinho ou similar) e é obrigatório o uso de desmoldante de base oleosa emulsionada em água, com consumo mínimo de 1 litro para cada 50 m² de fôrma. A execução das formas e seus escoramentos deverão garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície pronta do concreto. Antes de toda concretagem, é obrigatório a molhagem abundantemente das peças. Caso a contratante opte por utilizar todo sistema pré-moldado, o mesmo deverá atender o exigido em projeto.

Armação de estruturas diversas

As armações, a serem utilizadas conforme projeto estrutural, serão com barras de aço CA50 e CA60. As barras, antes de serem montadas, deverão ser convenientemente limpas, removendo se qualquer substância prejudicial a aderência com o concreto. Antes de qualquer concretagem in loco, a contratada deverá solicitar a presença da fiscalização para fazer a verificação das armaduras, referentes as bitolas, quantidades, cobrimento e posição. Somente após a verificação da fiscalização a estrutura estará liberada para receber o concreto.

Concreto

O concreto a ser utilizado nas estruturas moldadas in loco, deverá ser usinado, com resistência característica à compressão aos 28 dias de 20MPa, com uso de brita 1 (dimensão máxima de 19mm), slump 10+/-2cm e ter no mínimo 6 moldes de corpo de prova por caminhão. É obrigatório a utilização de vibrador elétrico ou à gasolina para promover o adensamento do concreto nas peças. Será permitido o uso de aditivos somente quando autorizado pela Fiscalização. A altura máxima de lançamento será de 2 m (dois metros).

ESTRUTURA METÁLICA

Estrutura metálica para quadra terá: pintura anti-corrosiva, incluindo: pontos elétricos (tubulação, fiação, iluminação completa, disjuntores e tomadas), cobertura em telha alumínio ondulada (com os elementos de fixação), As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, em conformidade com as indicações no projeto. Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anticorrosão, em duas demãos, e pintura de acabamento na cor indicada pela fiscalização. A cobertura será em forma de arco conforme projeto, com a utilização de telhas de aço galvanizado ondulada de 0,5 mm de espessura.

COBERTURA

Fechamento com telha metálica

A cobertura da quadra, conforme indicado em projeto, deverá ser com telha de alumínio ondulada de 5 mm. Está incluso nesta etapa, as hastes retas para gancho, em ferro galvanizado, com rosca 1/4" x 30 cm, porcas, arruelas e tirantes conforme projeto.



Estado do Pará
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

ILUMINAÇÃO

Serão executadas de acordo com o projeto específico, atendendo às normas da ABNT. Conforme indicado em projeto, serão utilizados suportes para a fixação dos refletores nos pilares metálicos da quadra.

Nos pilares serão acoplados eletrodutos de 1" (uma polegada) de PVC rígido roscável para passagem dos cabos de alimentação elétrica dos refletores. Esses eletrodutos serão amarrados com uma fita de alumínio a cada 1,5m de altura.

Os circuitos que alimentarão a quadra de esportes deverão ser totalmente independentes, dotados de sistema de proteção.

Serão utilizadas caixas de passagem com dimensões de 30x30x30cm.

Serão utilizados refletores para lâmpada vapor de sódio de 250w, com lâmpadas de vapor sódio de 250wX220v, terão corpo de alumínio fundido de alto rendimento luminotécnico e terão reatores vapor sódio 250w.

Será feita uma base em alvenaria com dimensões de 1,00m de comprimento, largura variável, conforme dimensões do quadro elétrico a ser instalado e altura de 2,00m. para fixação do quadro de entrada padrão da equatorial e do quadro de distribuição.

SPDA

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Descida

Deverão ser realizadas através de cabo de cobre nu #50mm² e com suportes adequados para proteção contra danos mecânicos aos cabos de descidas, sendo todos protegidos pelo menos a 3,00 metros de altura por tubos de PVC rígido Ø 3/4". Os cabos deverão ser interceptados à 0,50 metros do solo, onde serão instalados conectores de emenda e medição, em condutores tipo "B" de Ø 3/4" com tampa cega (caixas de inspeções), para mensuração da resistência do aterramento.

Sistema de aterramento

O sistema de aterramento deverá ser constituído por eletrodos do tipo "copperweld" de Ø 5/8", dispostos em linha circundando a quadra. Instala-se o conjunto de aterramentos por meio de condutores metálicos de cabo de cobre nu #50mm², interligados entre si através de soldas exotérmicas. Para a medição da resistência ôhmica, deverá ser utilizado o aparelho Terrômetro.

Gaiola de faraday

O Sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser instalado na estrutura metálica, com conectores apropriados.

O sistema de aterramento deverá ser executado de acordo com as Normas Técnicas da ABNT, com aterramento máximo de 10 Ohms. É de responsabilidade exclusiva da contratada a utilização de materiais necessários para obter a resistência ôhmica. Toda implantação atual e futura de massas metálicas deverão ser interligadas ao Sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

PISO DA QUADRA

Pavimentação



Estado do Pará
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

O piso da quadra - atenderá ao seguinte sistema construtivo; nivelamento e regularização do terreno natural, onde será assentado lastro de brita nº. 2 apiloado com 3cm de espessura, sobre o qual será colocado um lençol plástico e somente após este procedimento será assentada malha soldada de ferro CA60 - 5.0-C15, e sobre este o piso de concreto estrutural, com 8cm de espessura, com resistência mínima de 20mpa, com ferros de transferência em 3 ferros de 16mm CA50. O sistema de concretagem adotado para a execução do piso da quadra é o de quadros intercalados tipo tabuleiro de xadrez, com placas de 2,00 x 2,00m e juntas de dilatação 10mm sendo o acabamento final do piso da quadra em concreto cimentado despolado liso, executado com o concreto ainda fresco, obedecendo as cores e dimensões das marcações de quadra, apresentadas em projeto.

Juntas

O enchimento das juntas será em selante tipo mastic ou frio asfalto e espessura de 1cm e só será aplicado quando terminada a cura e endurecimento do concreto.

Selagem das Juntas

O material selante só poderá ser aplicado depois que os sulcos das juntas estiverem limpos e secos. Para tanto, serão empregadas ferramentas com pontas em cinzel, vassouras de fios duros e jato de ar comprimido.

A aplicação do selante deverá ser feita de forma cuidadosa, sem respingar a superfície e em quantidade suficiente para encher a junta, sem transbordamento.

PINTURA

Tinta acrílica a base de água - externa/interna, serão usadas em duas demãos de tinta acrílica de primeira linha e serão aplicadas nas alvenarias internas e externas.

Esmalte sintético - serão aplicados em superfícies metálicas (portões, gradil, alambrados) após a aplicação de anti corrosivo (whasiprime), quando especificado, obedecendo as cores que serão indicadas pela fiscalização.

Pintura e Demarcação

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de marcação.

A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco e isento de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

ALAMBRADO

Possuirão montantes verticais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 2" (duas polegadas) e montantes horizontais em tubo de ferro galvanizados com bitola de 2" (duas polegadas) altura de 2,10m nas partes atrás das traves de futebol e altura de 1,10 m nas laterais da quadra, chumbados em mureta de alvenaria com altura de 0,80m (oitenta centímetros), com montantes verticais a cada 2,45m (dois e quarenta e cinco metros) e travamentos nas extremidades, com aplicação de anti corrosivo (whasiprime), e pintura esmalte sintético brilhante cor verde. A tela metálica a ser utilizada será de arame galvanizado, malha 2" e fio 14 BWG e fixada nas extremidades dos tubos através amarração com arame galvanizado fio 14 BWG, conforme projeto.



Estado do Pará
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

Conjunto FUTSAL

Conjunto de equipamentos para Futsal composto por traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubos de aço galvanizado de 3" com requadro em tubo de 1", com pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm.

Conjunto vôlei

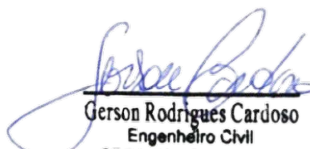
Conjunto de equipamentos para Vôlei composto por postes em tubo de aço galvanizado 3", H=255cm, pintura em tinta esmalte sintético, rede de nylon com 2 mm, malha 10 x 10 cm e antenas oficiais em fibra de vidro.

Conjunto basquete

Tabelas de basquete: A tabela de basquete oficial, medindo 1,80 m x 1,20 m, fixada em estrutura em concreto (pilar e viga) conforme projeto, em compensado naval especial, com colagem fenólica, espessura mínima de 30 mm, com pintura em esmalte sintético em toda a sua extensão, com aro de ferro redondo, com suporte para fixação à tabela e suporte para fixação [amarração] da rede de nylon da cesta.

ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção. Todos os serviços deverão ser examinados pela fiscalização do proponente, que constará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações e se necessitam ser refeitos ou não.


Gerson Rodrigues Cardoso
Engenheiro Civil
CREA-PA 150585779-1