



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Empreendimento:

QUADRA POLIESPORTIVA

DADOS DO EMPREENDIMENTO:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Propria

CNPJ:13.117.320.0001-78

Endereço: Avenida Arthur Melo - Sede

Responsável Técnico:



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIA**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA COM ARQUIBANCADA NA AVENIDA ARTHUR MELO - PROPRIA / SE

DA OBRA

A presente especificação se destina à Construção de uma **Quadra Poliesportiva com Arquibancada na Avenida Arthur Melo – Sede do Município de Propria, no Estado de Sergipe**. Os materiais e/ou serviços não previstos nesta especificação constituem casos especiais que serão apreciados pela fiscalização.

A execução da obra é de inteira responsabilidade da Empreiteira e a presença da Fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade.

Em qualquer divergência encontrada entre os elementos do projeto, deverá ser obedecido o seguinte critério:

Nas divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala;

Nas divergências entre detalhes e plantas gerais, prevalecerão os detalhes;

Nas divergências entre especificações e plantas, prevalecerão as especificações;

Nas divergências entre as medidas verificadas e as cotas apresentadas, prevalecerão estas últimas.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes, especificações inclusive acréscimos, somente serão admitidos com prévia autorização da fiscalização, e será anotada no livro de ocorrência da obra, assim como todo acompanhamento dos trabalhos no decorrer da obra.

Exigir-se-á emprego de mão de obra de primeira qualidade na execução de todos os serviços especificados.

Todo material considerado "similar" deverá ser previamente submetido à apreciação da Fiscalização, devendo a autorização do mesmo ser dada por escrito.

DA RESPONSABILIDADE DO EMPREITEIRO

A responsabilidade do empreiteiro é integral para a obra contratada nos termos do Código Civil Brasileiro.

A presença da fiscalização não implica na diminuição da referida responsabilidade da empreiteira.

A empreiteira deverá verificar "in loco" para tomar as precauções e cuidados necessários no sentido de garantir inteiramente a estabilidade das estruturas, elevações, equipamentos mobiliários, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda, a segurança dos operários e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra, pois qualquer dano, avaria, trincadura, etc., causado a serviços ali existentes será de inteira e única responsabilidade da empreiteira, correndo por sua conta as despesas efetuadas na reconstituição e indenização de quaisquer serviços ou edificações.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIA

É de inteira e única responsabilidade da firma empreiteira o pagamento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos e como também todas as obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias, transportes, seguros e tudo mais que se fizer necessário à conclusão e quitação dos encargos da referida obra.

É de inteira responsabilidade da empreiteira a apresentação ao fiscal da obra de todo e qualquer material a ser utilizado na mesma, antes de sua aplicação, para análise e aprovação pela fiscalização.

Não serão aceitos pela fiscalização os serviços executados que não tenham sido previamente aprovados.

Uma vez aprovados os materiais a serem utilizados, as demais partidas ficarão sujeitas à aceitação pela fiscalização, sendo impugnadas as que estejam em desacordo com a(s) amostra(s) já aprovada(s) e com o estabelecido nas especificações dos referidos materiais.

A empreiteira, sob pretexto algum, poderá argumentar desconhecimento do local onde irá implantar a referida obra.

Deverá obrigatoriamente a empreiteira ter no local da obra um profissional (Engenheiro) legalmente habilitado no CREA da 21a Região, como responsável geral da obra, auxiliado por mestre capacitado e encarregado.

Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer documento que venha a integrar o Contrato (plantas, cortes, detalhes, instalações, especificações, etc.), será executado obrigatoriamente sob a responsabilidade do empreiteiro, inclusive projeto de instalações elétricas, drenagem de águas pluviais, etc., detalhes construtivos e outros que não estiverem incluídos nesta especificação e que sejam necessários ao bom andamento da obra.

Caberá a empreiteira verificar e conferir todos os documentos e instruções que lhe forem fornecidos, comunicando ao fiscal qualquer irregularidade, incorreção ou discrepância encontrada, que desaconselhe ou impeça a sua execução. A não observância destes dispositivos transferirá à empreiteira todas as responsabilidades pelo funcionamento ou instabilidade dos elementos defeituosos.

Deve a empreiteira facilitar por todos os meios os trabalhos da fiscalização, mantendo inclusive no local da obra, em lugar adequado e em perfeita ordem, uma cópia completa de todos os projetos, detalhes e especificações.

Deverá a empreiteira efetuar a limpeza periódica da obra com a remoção de todos os entulhos resultantes tanto no interior da mesma, como na área de serviço.

No caso de não estarem os trabalhos sendo conduzidos perfeitamente de acordo com os detalhes, desenhos, especificações, instruções fornecidas pela FISCALIZAÇÃO ou de modo geral com as regras da arte de construir poderá a fiscalização além das sanções previstas neste instrumento ou na legislação que rege a matéria determinar a paralisação total ou parcial dos trabalhos defeituosos, bem como a demolição dos mesmos que será realizada pela empreiteira. Do mesmo modo, deverão ser removidos da área da obra, os materiais dessas demolições e aquelas que não atenderem aos padrões de aceitação estabelecidos.

DOS SERVIÇOS A EXECUTAR

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIÁ

Serão implantados pelo empreiteiro todos os serviços necessários à instalação da obra e correrão por conta exclusivas do mesmo todas as despesas com instalações provisórias e, especialmente fornecimento e construção de:

Placas da Obra

Caberá à empreiteira mandar confeccionar e fixar na obra, placa em chapa de aço conforme modelo fornecido pela FISCALIZAÇÃO, como também a placa da empreiteira.

Meio Ambiente de Trabalho

Será exigido o cumprimento rigoroso da Lei nº 6.514, que trata das Condições e Meio Ambiente de trabalho na Indústria da Construção Civil, incluindo-se os custos decorrentes das instalações necessárias (sanitários, vestiários, refeitório, etc.) no item Instalações Provisórias da planilha orçamentária, e observando-se a composição do BDI, no tocante aos EPI's e EPC's.

Maquinários e Equipamentos

De acordo com a necessidade da obra, serão providenciados pela empreiteira todos os equipamentos, maquinários e ferramentas, a fim de que todos os trabalhos de construção sigam o melhor ritmo de produção.

Seguro de Operário e Contra Fogo

O empreiteiro será o único responsável por quaisquer acidentes no trabalho, sofridos pelos seus operários. A empreiteira deverá fornecer todos os equipamentos de segurança aos operários, de acordo com as exigências da C.L.T. e o Departamento Nacional de Segurança e Higiene do Trabalho.

É obrigatória a existência de meios de combate a incêndio, nos termos da portaria Nr. 31, de abril de 1954, do M.T.P.S.

Licenças, Taxas, Multas e demais Contribuições.

As licenças e multas cobradas pelos órgãos públicos, associações, conselhos e entidades afins, impostos e selagens, serviços auxiliares, ligações provisórias e definitivas de todas as instalações serão por conta do empreiteiro, como também com referência ao CREA, INSS, FGTS, etc.

Registro da obra no CREA e no INSS.

Os registros no CREA e no INSS devem ser efetuados em tempo hábil pela empreiteira, apresentando à Fiscalização as cópias das matrículas em ambos os órgãos.

Limpeza do terreno

Toda a Quadra existente no local será demolida por conta da contratante para que seja executada a nova obra. O terreno será limpo para que a locação da obra seja feita de conformidade com o projeto, sem embaraços e eficiência.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIA

A obra será locada após a limpeza do terreno e, em princípio após a sua regularização, verificação do dimensionamento da escritura, observando-se rigorosamente as indicações do projeto e as exigências das fiscalizações competentes.

Locação da obra

A fiscalização assistida pelo empreiteiro fará a implantação dos eixos da obra e lhe fornecerá referências de nivelamento. O empreiteiro fará o as restantes implantações necessárias a materializar no terreno a superfície definida pelo projeto.

Caberá por conta do empreiteiro o fornecimento de pessoal e de material necessário à implantação da obra, bem como a verificação dos trabalhos durante a execução da mesma.

As marcas estabelecidas pela fiscalização da obra serão mantidas no decorrer da obra, sendo o empreiteiro responsável pela manutenção das mesmas.

Esta proponente será responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correrá por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços que não forem aceitos pela fiscalização.

Será tomado como referência de Nível RN o ponto da obra ou do indicado pela fiscalização, em ordem de serviço especial, atinente ao assunto.

A locação da implantação dos diferentes elementos da fundação será procedida com a maior exatidão, de conformidade com as indicações constantes dos projetos, devendo-se evitar erros resultantes de referências de níveis arbitrários e discordantes.

2.0 - INFRAESTRUTURA

Escavação manual

As escavações para fundações serão em material de 1ª categoria e executadas segundo as cotas, linhas e taludes necessários para poder construir toda a alvenaria de pedra granítica como são indicados no projeto ou de acordo com as indicações da Fiscalização.

Todas as operações necessárias à execução do serviço poderão ser efetuadas manualmente ou por meio de equipamentos mecânicos

Toda escavação realizada por conveniência da Empreiteira ou em excesso, por qualquer motivo que não o autorizado pela fiscalização correrá por conta da Empreiteira, assim como o preenchimento de excesso que deverá ser em concreto de regularização.

Deverá ainda, a Empreiteira, escavar todas as valas de drenagem adicionais necessárias para interceptar escoamento a fim de proteger os taludes da escavação.

Todo material proveniente das escavações será transportado até as zonas de bota-fora indicadas pela Fiscalização com distância máxima de transporte de 50 m.

A execução do esgotamento será de responsabilidade da Empreiteira, e deverá ser contínuo e efetuado no mínimo até a pega e o endurecimento da argamassa da alvenaria de pedra. O controle das escavações será exercido por verificações das dimensões estabelecidas e pelo nivelamento do fundo, para efeito de assentamento das fundações.

Alvenaria de pedra calcária argamassada



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIÁ

Define-se como estrutura confeccionada com pedras duras e argamassas de cimento e areia para as fundações e paredes da passagem molhada.

Após a escavação, o fundo das cavas será apiloado com soquete. Deverão ser selecionadas pedras de boa qualidade, não se admitindo o uso de material em estado de decomposição ou proveniente de capa de pedreira.

O assentamento será feito, preferencialmente, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5.

As pedras serão colocadas lado a lado formando uma camada horizontal; em seguida a superfície será umedecida em toda sua extensão.

Será, então lançada uma camada de argamassa, de modo a possibilitar a aderência com a camada de pedras subsequente. Os espaços maiores entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, permitindo um melhor preenchimento dos vazios entre elas, aumentando, assim, a segurança da estrutura. Desse modo, em camadas sucessivas, o maciço será executado até atingir a altura indicada no projeto.

O controle será feito pela fiscalização que, de acordo com esta especificação e com as indicações do projeto, verificará o cumprimento de todos os requisitos necessários à execução. Deverão ser verificadas as dimensões e cotas dos serviços, a qualidade dos insumos e os traços das argamassas utilizados.

Placa de Concreto armado $f_{ck}=15\text{MPa}$ fabricado na obra, inclusive ferragem, CONFORME PROJETO DE DETALHES DA ARQUIBANCADA

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

Aterro

Os aterros serão executado em camadas de 12cm, previsto em projeto devidamente adensada e compactada.

Armação em Tela de Aço

Será aplicado armação em tela de aço soldada nervurada, aço Ca 60 – bitola 4,2mm, malha 15x15cm, sobre a área interna da quadra poliesportiva, antes da aplicação da camada impermeabilizadora e do piso de alta resistência.

Camada Impermeabilizadora de concreto

Será executado sobre o solo devidamente compactado objetivando a separação entre a regularização e o material primário, uma camada impermeabilizadora de concreto, e terá espessura 8cm, preparado com betoneira nos locais especificados conforme projeto arquitetônico.

Será aplicado sobre o piso acabado polimento mecânico com máquina acabadora de superfície de concreto (trifásica) com 1 jogo de pás e disco de acabamento.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIÁ

Piso de concreto simples desempolado, fck = 21Mpa, espessura = 8cm

Será executado um concreto desempolado em toda a área externa da quadra conforme projeto arquitetônico.

Trata-se de piso executado diretamente sobre o terreno, onde o mesmo deverá estar perfeitamente nivelado e compactado.

Primeiramente, será montada a forma com tiras de madeira ou de chapas compensada, fixadas ao solo através de piquetes, formando quadros, de maneira a resultarem juntas secas retilíneas.

O concreto será coberto com lona, plástico ou outro material adequado para a cura.

Esta cobertura poderá ser substituída por uma camada de areia de 03 (três) centímetros, que será mantida molhada por irrigação periódica durante, pelo menos, 96 horas (quatro dias).

4.0 - ELEVAÇÃO

Blocos Cerâmicos

As alvenarias serão executadas utilizando-se blocos cerâmicos de 6 furos com dimensões de 9x19x19cm, de marca sujeita à aprovação da Fiscalização. Os tijolos deverão ser bem cozidos, leves, sonoros e não vitrificados, não mostrar fendas ou falhas. As alvenarias serão alinhadas, niveladas e prumadas; a espessura entre as fiadas deverá ser no mínimo de 1,50 cm.

Os blocos para o seu assentamento, será usada argamassa no traço 1:2:8 cimento, cal e areia grossa peneirada.

As alvenarias obedecerão fielmente às dimensões, alinhamento e espessura indicados no projeto arquitetônico.

Alambrado

Será instalado alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, din 2440, diametro 2", com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm

5.0 – REVESTIMENTO

5.1 – Emboco de parede

Trata-se de camada de argamassa de revestimento, constituída de cimento, arenoso, areia média e água destinada à regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final.

As argamassas deverão ser misturadas até a obtenção de uma mistura homogênea.

As características dos materiais são as mesmas já citadas anteriormente.

A base a receber o emboço deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10 mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventual excesso de argamassa das juntas da alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIÁ

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira ou régua.

Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

6.0 – PINTURA EPOXI

(Demarcação da Quadra)

Deverá ser pintada toda a superfície da quadra conforme as cores indicadas no projeto (notas) com tinta eposi própria para piso.

Todas as linhas demarcatórias serão na cor a ser definida pela fiscalização. A tinta deverá ser deixada para secar entre demãos.

Pintura acrílica (PISO EXTERNO e MURETA)

Será aplicado em duas demãos em todo piso cimentado definido no projeto arquitetônico e na mureta da quadra poliesportiva, com as cores a ser definida pela fiscalização.

7.0 – ESQUADRIAS

Portão em tubo de aço

Conforme o projeto arquitetônico o portão será em tela arame galvanizado n.12 malha 2" e moldura em tubos de aço com duas folhas de abrir, incluso ferragens.

8.0 - EQUIPAMENTOS

Equipamentos Esportivos

Serão fornecidos de acordo com as normas de cada federação e conforme a especificação (notas) contidas no projeto arquitetônicas e pagas de acordo com a planilha de orçamentação:

- Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal);
- Estrutura completa oficial fixa para basquete (suporte em aço galvanizado d=5", tabela em chapa metálica, aro fixo e redes), fornecimento e instalação;
- Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca;
- Rede para volei profissional.
- Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 10 x 10 cm para quadra de esporte.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIÁ

9.0 – ILUMINAÇÃO (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS)

As instalações elétricas serão executadas de modo a atender o aclaramento mínimo estabelecido pelas normas e conforme projeto elétrico. Todos os materiais empregados deverão estar dentro dos padrões aconselhados pelas normas específicas da ABNT e da concessionária de distribuição de energia elétrica.

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por firmas especializadas e/ou profissionais devidamente habilitados, o que não eximirá a Assistência Técnica da responsabilidade pelo perfeito funcionamento das mesmas.

As instalações elétricas são constituídas de entrada, quadro geral, distribuição de luz e força, com respectivos quadros, circuitos, iluminação em geral, etc.

Na quadra serão utilizados postes em concreto duplo com refletores (2 para cada poste) com lâmpada em vapor de mercúrio de 400W e nas áreas externas serão utilizados postes circular em concreto com luminária em 4 pétalas com lâmpadas de vapor de sódio de 400W.

Ligação a terra

A ligação a terra será executada por meio de tubos de ferro galvanizado por dentro e por fora e com diâmetro de 1” , sendo enterrado verticalmente no solo através de uma caixa de 40x30x30 com brita e ligado a uma haste de cobre de 5/8”x2,40m. Depois de enterrado, será firmemente ligado ao tubo, ao nível do solo, um fio de cobre nº de 6 mm² no mínimo, e, em seguida, será ligada ao fio terra da cabine.

Todas as ligações ao fio terra da cabine serão feitas com fio de cobre nu, dimensionado em projeto e instalado. Todas as diferentes partes de metal serão ligadas a terra.

Proteção do circuito

Os disjuntores serão instalados em local acessível, não sujeito a contato acidental com pessoas ou materiais inflamáveis, a uma altura mínima de 30cm do solo, sempre instalado depois do interruptor geral.

As pontas da ligação dos fios de cada circuito, junto ao disjuntor de proteção, terão o mesmo comprimento: uma delas será ligada ao disjuntor e a outra na barra de ligação a terra por meio de parafuso, de modo a poderem ser facilmente abertos os dois lados do circuito para exames e permitirem, se necessário à inversão dos fios.

Instalação de condutos

Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixas, na qual os condutores possam, em qualquer tempo, ser enfiados e desenfiados, sem prejuízo para o seu isolamento e sem precisar intervir na tubulação. Os condutores somente serão instalados após a limpeza e secagem convenientes da canalização, por meio de uma bucha através da mesma.

As curvas serão feitas com cuidado para não danificar o tubo ou sua pintura de revestimento, nem reduzir sensivelmente o seu diâmetro.

A distância entre duas caixas será regulada de modo a permitir a fácil enfição dos condutores. Nos trechos retilíneos, tal distância será de 15,00m no máximo. Havendo curvas,



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIA

essa distância será reduzida a razão de 3,00m para cada curva. Não poderá haver curvas de mais de 90°. O número de curvas entre duas caixas consecutivas não será superior a quatro.

As emendas dos eletrodutos serão feitas através de luvas atarraxadas nas extremidades a serem ligadas.

Os condutores serão introduzidos depois que a rede de eletrodutos estiverem completamente terminadas e concluídas todos os serviços de construção que os possam danificar (emboço, reboco, etc.).

Arames ou fios destinados a facilitar a introdução dos condutores na rede de eletrodutos serão usados, desde que introduzidos somente depois de terminada a respectiva tubulação.

Instalações de caixas

A enfição será feita com o menor número de emendas possíveis seguindo as seguintes prescrições abaixo:

- Limpar cuidadosamente as pontas dos fios antes de emendar;
- Isolar as emendas com fita isolante;
- Executar todas as emendas dentro das caixas.

As caixas e eletrodutos deverão estar limpas, secas e desobstruídas antes de antes de se efetuar a enfição.

As enfições em tubulações embutidas em paredes só serão executadas após estarem as mesmas revestidas.

Os condutores deverão ficar bem esticados, presos aos isoladores.

Quadros de medição e distribuição

Serão de chapas de aço, com borda em flange ou alisar, para arremate de revestimento de alvenaria, e terão placa parafusada para perfuração dos eletrodutos e barras de distribuição equipadas com chaves automáticas e dimensões de acordo com o projeto.

Entrada

Será trifásica e obedecerá aos padrões da ENERGISA, ficando por conta da EMPREITEIRA os trabalhos de instalação de padrão.

As emendas dos condutores serão efetuadas por conectores apropriados e as ligações serão feitos com utilização de terminais de pressão em cobre.

10.0 – DIVERSOS

Rampa

Será executado Rampa para acesso de deficientes, em concreto simples $F_{ck}=25\text{MPa}$, despolpada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos, conforme projeto arquitetônico.



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE PROPRIA**

Piso Tátil

Será aplicado Piso tátil direcional e/ou alerta, cerâmico, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado, rejuntado, exclusive regularização de base, conforme projeto arquitetônico.

Limpeza da Obra

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer aos seguintes requisitos:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- Todas as alvenarias, pavimentações, etc., serão limpos e abundantes e cuidadosamente lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza;
- O piso da quadra será cuidadosamente limpo, sendo as cores conforme projeto isentos de respingos ou sujeiras;
- Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida em toda a obra;
- Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nas ferragens das esquadrias.

Placa de inauguração da obra

Será fornecida uma placa da obra com detalhes, modelo e dizeres em alto relevo fornecidos pela fiscalização. O pagamento será feito por preço unitário conforme planilha orçamentária.

Entrega da Obra

A contratada só poderá entregar o prédio depois que a Fiscalização do Município fizer uma visita à obra e constatar o seu bom estado de construção.

Será feita também uma verificação no funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas, pavimentação, equipamentos esportivos, etc e em toda a obra.

Qualquer peça que esteja deficiente será corrigida, refeita ou substituída pela assistência técnica.

Propria/Se, 06 de Abril de 2020.


Francisco Xavier Neto
Engenheiro Civil
CREA Nº 2715085460