



**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE PALMAS DE MONTE ALTO/BA**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NA ESCOLA  
MUNICIPAL COSTA E SILVA**

**POVOADO DE CASA VELHA**

Palmas de Monte Alto – BA

2024



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS DE MONTE ALTO**

ESTADO DA BAHIA - CNPJ: 13.982.590/0001-47  
PRAÇA DA BANDEIRA, Nº 230, CENTRO - CEP 46.460-000  
FONE: (77) 3662-2113 FAX: (77) 3662-2114

**PROJETO**

Construção de Quadra Poliesportiva na Escola Municipal Costa e Silva

**LOCAL DA OBRA**

Povoado de Casa Velha, Palmas de Monte Alto - BA

**PROPRIETÁRIO PROJETO**

Município de Palmas de Monte Alto

**DATA**

24 de Janeiro de 2024

**PREFEITO DE PALMAS DE MONTE ALTO**

Manoel Rubens Vicente da Cruz

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Rogaciano Pereira de Castro Neto

Engenheiro Civil

CREA MG 248745/D

CREA BA 3000103590BA



## **SUMÁRIO**

<b>1. GENERALIDADES .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA.....</b>	<b>6</b>
<b>3. SERVIÇOS PRELIMINARES .....</b>	<b>6</b>
<b>4. PISOS .....</b>	<b>6</b>
<b>5. ARQUIBANCADA.....</b>	<b>8</b>
<b>6. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS .....</b>	<b>8</b>
<b>7. ALAMBRADO .....</b>	<b>9</b>
<b>8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>10</b>
<b>9. SERVIÇOS DIVERSOS.....</b>	<b>11</b>



## **1. GENERALIDADES**

### **1.1. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo apresentar os parâmetros, especificações técnicas, condições e procedimentos a serem realizados para a Construção de Quadra localizado no Povoado de Casa Velha, Palmas de Monte Alto – BA.

### **1.2. PROJETOS**

Execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, que possuem todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra. Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

### **1.3. NORMAS**

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### **1.4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

### **1.5. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**



Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como “similar” só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular. Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação. Serão colocada na obra pelo construtor as “placas da obra”, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela fiscalização. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas. Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

#### **1.6. PRAZO**

O prazo para execução dos serviços será de 90 dias.



## **2. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

Engenheiro Civil - Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um profissional habilitado e registrado no CREA.

Encarregado de turma - Os serviços de execução das obras devem ser conduzidos por um Encarregado de turma, que deve permanecer no canteiro de obras durante todo o período de execução dos serviços.

## **3. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Constam na planilha orçamentária, os serviços necessários para o item Serviços Preliminares, e que todos estes serviços deverão obedecer rigorosamente a legislação constante na NR 18.

Estão contemplados no referido orçamento os seguintes serviços: PLACA DE OBRA e LOCAÇÃO DA OBRA COM PIQUETES DE MADEIRA.

A Empreiteira deverá fixar a placa de obra em local visível dentro da área destinada à obra de maneira segura, a se evitar acidentes que possam ocorrer por ação de ventos.

## **4. PISOS**

### **4.1. PISO EM CONCRETO ARMADO 20 MPA**

Piso em concreto armado, com espessura mínima de 6cm, com acabamento polido, com pintura acrílica para pisos, conforme projeto;

O piso de concreto armado deve considerar as características do solo e do clima local, tendo projeto específico, considerando efeitos de retração e fissuração do concreto, utilizando os aditivos necessários e seguindo o roteiro básico apresentado:

- compactar o solo;
- preparar o subleito e sub-base;



- colocar armaduras metálicas (telas soldadas);
- lançar, espalhar e adensar o concreto;
- nivelar a superfície;
- aguardar a cura do concreto
- aproximadamente. 12 horas;
- polir e pintar pintura acrílica para pisos.

**Obs.: Será necessário apresentar laudo de ensaio de resistência do concreto utilizado na execução do piso.**

#### **4.2. PISO EM CONCRETO ARMADO 20 MPA**

As peças de Paver que serão assentadas deverão ser lisas na face superior sendo produzidas com concreto dormido e deverão atender a todas as normas técnicas de qualidade e fabricação a resistência deverá ser de 35 MPa aos 28 dias de fabricação com as dimensões de 10x20cm e espessuras indicadas em orçamento.

O assentamento deverá atender a NBR 15953/2011 – Pavimento intertravado com peças de concreto – Execução, que estabelece os requisitos para a execução do pavimento. Antes do assentamento deve-se fazer os reforços necessários. Em seguida, faz-se a regularização e compactação da base (com placa vibratória em áreas menores ou rolo compactador em áreas maiores). Após compactada e regularizada a base, colocar 10 cm de pó-de-pedra ou areia para o assentamento.

O travamento deverá atender ao projeto em anexo ou ao desenho solicitado pela fiscalização. É imprescindível o uso de linhas no sentido transversal e longitudinal do paver para que não se perca o alinhamento das peças visto que não serão aceitas diferenças de níveis no pavimento acabado. Evitar fugas maiores que 2 mm entre as peças. Finalizado o expediente e não concluída toda a área a ser assentada, deve-se fazer um confinamento provisório para que haja um bom travamento da região onde está pronto o calçamento do paver.



A placa vibratória deve ser passada duas vezes por todo o pavimento. Garantindo que haja um preenchimento correto das fugas. Somente após a perfeita compactação fazer o selamento das juntas do pavimento com areia ou pó de pedra. Passe bem o vassourão para garantir que todos os vazios ficaram completamente cheios. Passar novamente a placa vibratória por duas vezes, para garantir que a areia preencha totalmente as fugas entre as peças de cima para baixo. Varra o restante da areia e pó-de-brita que se excederam após a passagem da placa vibratória.

#### **4.3. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO)**

O meio-fio é um elemento pré-moldado em concreto destinado a separar a faixa de pavimentação da faixa de Jardim. A sua base terá 15cm, altura de 30cm, face superior 13cm e comprimento de 100cm.

A medição deste serviço será feita por metro linear executado.

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas. Devem estar também, sem qualquer índice de infiltrações d'água ou umidade excessiva. Deverá ter-se um cuidado especial no nivelamento da peça, bem como no rejunte de argamassa.

### **5. ARQUIBANCADA**

A arquibancada será executada em alvenaria de tijolo cerâmico furado, conforme detalhe no projeto de arquitetura. O concreto empregado deverá ter resistência a compressão com FCK = 18,0 Mpa.

### **6. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS**

#### **6.1. TRAVES DE FUTSAL**

As traves deverão apresentar dimensões internas de 3,00 x 2,00 m e serem



confeccionadas em tubos galvanizados com diâmetro de 3". Na parte superior e inferior dos tubos verticais serão soldados tubos de 1 ½", comprimentos 80 e 50cm para sustentação das redes. Deverá ainda ser fixados ganchos para colocação das redes. As traves serão móveis, sendo que os tubos de 3" ficarão com 30 cm encaixados sob a linha do piso, em esperas previamente deixadas no piso da quadra. As traves não poderão ceder a qualquer tipo de movimentação. As estruturas metálicas deverão receber pintura com tinta esmalte semi-brilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado.

## **6.2. CONJUNTO PARA VOLEIBOL**

Deverão executadas duas hastes de ferro redondo Ø 2" e 2,55 m de comprimento cada, com carretilha, roldanas e fornecimento de rede oficial em polipropileno. As hastes serão móveis, devendo, portanto, serem previstas duas esperas no piso da quadra para a sustentação dos postes de apoio à rede de vôlei. As hastes para suporte da rede de vôlei deverão ser pintadas com tinta esmalte semi-brilho, linha automotiva de secagem rápida, sobre fundo para galvanizado.

## **6.3. TABELAS DE BASQUETEBOL COM CESTA**

Confeccionada em tubo de aço carbono com 4", com reforço em mão francesa em tubo de 2" polegada, com avanço oficial de 2,20m, acompanha chumbador em tubo de aço carbono de 3 1/2". As tabelas de basquete serão confeccionadas com compensado naval nas dimensões 1,80x1,05m com 20,0mm de espessura envolvida em perfil metálico em "U" com vedação em silicone frente e verso. O aro possuirá diâmetro de 45,0cm. Será confeccionado em ferro maciço de 5/8". A rede, será confeccionada com fio de nylon de 4,0mm na cor branca, com malha de 7,0x7,0cm e possuirá altura de 50cm. Verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

## **7. ALAMBRADO**

Os alambrados possuirão montantes verticais em tubo de ferro galvanizados com



bitola de 2" (duas polegadas e meia) e altura de 4,00m, com montantes verticais e horizontais a cada 2,00m (dois metros) e travamentos nas extremidades, com aplicação de anti corrosivo (whasiprime), e pintura esmalte sintético brilhante. A tela metálica a ser utilizada será de arame galvanizado com revestimento.

## **8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade. A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo do tipo refletor e deverão atender as seguintes especificações:

- Faixa de Potência: 120W ~ 150W - Temperatura da Coloração: 5000K
- Tensão de Funcionamento: 100V ~ 240V
- Garantia mínima: 5 Anos - Vida Útil: 50.000h
- Rendimento Mínimo: 95 lm/W
- Demais características para atender a portaria Nº 20/2017 do Inmetro;

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.



### **Normas Técnicas Relacionadas**

- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5382, Verificação de iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5410, Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5413, Iluminância de interiores;
- ABNT NBR 5444, Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461, Iluminação;
- ABNT NBR 5471, Condutores elétricos;
- ABNT NBR 6689, Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 10898, Sistema de iluminação de emergência;
- ABNT NBR IEC 60081, Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares.

## **9. SERVIÇOS DIVERSOS**

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços. Para a varredura da superfície utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.