

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO MUNICÍPIO DE SÃO ROMÃO**

**MEMORIAL DESCRITIVO /  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

SÃO ROMÃO-MG  
OUTUBRO/2023

A presente especificação técnica descritiva visa estabelecer as normas e fixar as condições gerais e o método construtivo que deverão reger a execução de Quadra Poliesportiva sem cobertura, na comunidade rural de Paraterra município de São Romão /MG.

#### Descrição do Objeto:

O objeto em questão baseia-se na construção de uma quadra poliesportiva com dimensões 22,10 metros de largura e 36,10 metros de comprimento. A quadra será demarcada para utilização em modalidades esportivas como futsal, basquete e vôlei. O objeto em questão englobará construção de piso, alambrado, iluminação e conjunto de equipamentos para a prática dos esportes citados a cima.

A obra está situada na comunidade de Paraterra, no município de São Romão. O acesso da mesma se dá pela via de acesso principal da comunidade, a mesma se encontra pavimentada com bloquetes.



Croqui de localização da obra.

## **SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **PLACA DE OBRA**

Próximo a área da quadra será afixada uma placa “Padrão conforme nas dimensões 3,00 x 1,5 metros, em chapa galvanizada 0,26, afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. A mesma deverá seguir o padrão Governo” identificando o tipo de serviço, valores, fontes dos recursos e prazo de execução dos serviços.

O serviço ainda inclui fixação placa, estrutura suporte e fundação. Os custos de manutenção e eventual reposição também devem mensurados para este item. Ao final da obra, a placa deve ser removida na desmobilização da Contratada.

### **LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018**

Primeiramente será realizado serviço de limpeza em toda área destinada a locação da quadra, com a utilização de trator de esteiras, retirando toda a camada vegetal, para posteriormente realizar serviço de terraplenagem.

O serviço será pago pela execução completa do item, contemplando todas as ações inerentes a sua execução dos serviços, incluindo equipamentos e ferramentas.

### **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO**

A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da quadra, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de 15 cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas.

## LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRAS, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00

A locação da obra deverá ser feita por meio da confecção de gabarito de locação em madeira (pontaletes) a cada 2,00 metros.

### **INFRAESTRUTURA**

ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M<sup>3</sup>/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021

Para serviços em terra, será realizado escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 M. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar, devendo atender às exigências da NR18.

As valas a serem escavadas deverão seguir as prescrições do projeto, estas servindo como local para a base de concreto, utilizada para fixação dos tubos do alambrado, quantificados em 40 unidades, as quais deverão ter as seguintes dimensões: 40x40x70cm, totalizando um volume de 4,48m<sup>3</sup> de terra.

CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L

Será efetuado em metro cúbico (m<sup>3</sup>), a ser executado, com as seguintes características, Fck de 25 Mpa, traço de 1: 2,3: 2,7 sendo respectivamente, cimento, areia média e brita 1, através de preparo mecânico com betoneira de 400 litros.

Este concreto será alocado para a construção do alambrado, o qual terá o chumbamento dos seus 40 tubos de aço galvanizado em base de concreto, com dimensões de 40x40x70cm, totalizando um volume de concreto de 4,48m<sup>3</sup>.

A SUPERVISÃO deverá realizar ainda as seguintes atividades específicas:

Atender as solicitações efetuadas pela CONTRATADA através do diário de obra, para liberação da concretagem de partes ou peças da estrutura. Tal liberação

somente se dará se for solicitada em tempo hábil, para que sejam executadas as eventuais correções necessárias;

Liberar a execução da concretagem da peça, após conferir as dimensões, os alinhamentos, os prumos, as condições de travamento, vedação e limpeza das formas;

Acompanhar a execução de concretagem, observando se são obedecidas as recomendações sobre o preparo, o transporte, o lançamento, a vibração, a desforma e a cura do concreto;

Controlar com o auxílio de laboratório, a resistência do concreto utilizado e a qualidade do aço empregado, programando a realização dos ensaios necessários a comprovação das exigências do projeto, cujos relatórios de resultados deverão ser catalogados e arquivados;

Verificar continuamente os prumos nos pontos principais da obra.

## LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_12/2015

- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;

- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;

- Conferir o prumo da estrutura ao final da execução.

## **ALAMBRADO E ESQUADRIAS**

ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼" ), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA).

O alambrado a ser instalado na quadra terá 2,60 metros de altura A fixação desses tubos no solo, será feita através da escavação de uma vala de 0,70 centímetros de profundidade por 40 centímetros de largura e chumbamento dos tubos em 0,50 metros na vala com enchimento de concreto, conforme o projeto arquitetônico.

## **PORTÃO EM TUBO GALVANIZADO 1 ½" COM TELA FIO 12#12" E CADEADO**

Serão instalados portões de acesso nas dimensões de 1,00x2,10 metros em tela e tubos galvanizados Ø 2".

## **PISO**

LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*5 CM\*. AF\_08/2017

Concluída a escavação e as irregularidades remanescentes eliminadas, deve-se aplicar um lastro de brita com a espessura da ordem de 5 cm conforme projeto, aplicado em camada contínua em toda a área da quadra.

LAJE DE TRANSIÇÃO E=8CM, FCK = 20 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NÍVEL ZERO

A laje de transição deverá ter E= 8cm, FCK=18MPa usinado (mecanizado), inclusive tela 0,97KG/M<sup>2</sup> e acabamento nível zero. Será realizado procedimento marcação par execução das juntas de dilatação, com utilização de máquina específica com disco diamantado para corte de piso. As juntas serão espaçadas a cada 2 metros,

respeitando o limite da quadra com profundidade de 3 a 4 mm ou a 1/3 da profundidade do piso.

O lançamento do concreto se dará através de bomba. O item contempla o concreto, taxa de bombeamento, tela de aço, polimento mecânico do piso, transporte, lançamento, adensamento e mão de obra.

A tela de armação será de aço ca-60 soldada tipo q-61 (diâmetro do fio: 3,40mm/ dimensões da trama: 150x150mm/tipo da malha: quadrangular/ peso: 0,97kg/m<sup>2</sup>)

## **PINTURA**

### **PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO TRÊS DEMAOS**

Antes de receber a pintura, todo o piso da quadra será lixado e depois lavado com água e sabão, deixando a superfície bem limpa para receber a pintura. Sobre todo o piso será aplicada tinta acrílica própria para piso, obedecendo as cores padrão para cada modalidade esportiva.

### **PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021**

Além de pintar o piso na sua totalidade serão também pintadas as linhas demarcatórias por modalidade Vôlei, basquete com larguras de 5,0 cm, e futsal com largura de 8,0 cm. A demarcação das linhas de futsal deverá ser na cor branco, basquete vermelho e vôlei azul.

## **EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS**

A quadra deverá ser equipada com um par de traves de futsal e handebol, com medidas padrão, confeccionadas com tubos de aço galvanizado com paredes de chapa 16 e diâmetro de 1" As peças metálicas dos equipamentos esportivos deverão ser devidamente pintadas com tinta esmalte sintéticas em duas demãos, sobre fundo antioxidante.

Tabela de basquete oficial em compensado naval, à prova d'água, com pintura dupla em esmalte sintético e cantoneiras de aço tamanho 1,80x1,20m. E chapa metálica para prender a tabela de 30cm x30cm x 4mm. Poste metálico que atenda as medidas oficiais, tubo 3", espessura 2,0mm, pintados na cor branca.

O conjunto para quadra de vôlei deverá ter as medidas, padrões definidos pelo item da planilha orçamentária, contendo uma pintura de esmalte sintético e rede de nylon com 2mm.

## **INSTALAÇÕES ELETRICAS**

A relação de cabeamento e materiais (completa) estão discriminadas no projeto de instalações elétricas, devendo ser seguida pela parte executora.

### **FIAÇÃO E CABEAMENTO**

O serviço será levantado no projeto de instalação elétrica, por metro linear de fixação e/ou cabeamento, a ser instalado, com sobra estimada de 20 cm, em cada caixa de passagem, incluindo, mão de obra e procedimentos anteriormente citados.

### **PEÇAS E ACESSÓRIOS**

O serviço será levantado no projeto de instalação elétrica, por unidade efetivamente instalada incluindo todos os materiais, mão-de-obra e procedimentos anteriormente listados, necessários à execução dos serviços. Serão considerados neste item as caixas, quadros de distribuição, barramentos, condutores, disjuntores, chaves, interruptores e tomadas, luminárias, reatores, lâmpadas e outros complementos para luminária.

Somente os quadros de medição e distribuição QM e QD, serão levantados por unidade instalada completa, com todos os seus componentes, disjuntores, barramento com a capacidade de corrente adequada e disjuntor geral, o qual seguirá as especificações do projeto e deverá ser executada por empresa especializada.



## POSTES CÔNICOS

Para fixação do suporte dos refletores da quadra, a estrutura a ser utilizada será 4 postes cônicos em aço galvanizado com comprimento de 7 m, engastados no solo, com profundidade de 1m.

## REFLETORES

Conforme projeto elétrico cada um dos postes para iluminação, instalados na quadra necessitará de 2 refletores led 200w, totalizando uma quantidade total de 8 refletores, estes sendo instalados no suporte cruzeta, utilizado para fixação dos refletores, a qual deverá ser fixado ao topo do poste.

## CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA

Serão instaladas um total de 4 caixas de passagens pré-fabricadas no piso, com dimensões de 30x30x30cm, sendo dispostas 1 unidade próxima a cada poste cônico, sendo utilizadas para chegada da fiação elétrica e manutenções futuras.

## **GENERALIDADES SOBRE A EXECUÇÃO DAS OBRAS**

- Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada pela Fiscalização;
- Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter sua execução autorizada pela Fiscalização;
- Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;
- A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;
- Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;
- Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

- Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

- Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho, se necessário;

- Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

- Comunicar o Ministério do Trabalho sobre o início da obra;

- Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

- Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

- Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

- Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

- Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

- Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

- Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

- A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93);

- A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

- A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa

(Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

- Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

- Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

- Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's;

- Providenciar PCMSO, PCMAT e demais documentações exigidas pelo Ministério do Trabalho.

Todos os procedimentos acima devem ter seus custos estimados e incluídos na proposta financeira e não serão causa de pagamentos futuros.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este Memorial Descritivo não abrange todas as situações possíveis e casos não abordados nesta no VOLUME 1 DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS deverão ser buscados no caderno de encargos da SUDECAP.

O presente Memorial Descritivo sintetiza regras, recomendações, critérios de execução, exigências técnicas e critérios de pagamentos dos serviços a serem executados.

Adicionalmente a este Memorial Descritivo, as planilhas orçamentárias e os projetos são peças que se complementam e eventuais divergências devem ser analisadas prevalecendo os dados que estão no projeto e o Projetista deve ser consultado.

SÃO ROMÃO, 03 DE OUTUBRO DE 2023.

Att.,

---

GABRIEL VINICIUS MARTINS

CREA 230.779/D – MG

---

PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO ROMÃO