

- **MEMORIAL DESCRITIVO**
- **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

PREFEITURA
**SÃO JOÃO DO
PARAÍSO**
ADMINISTRAÇÃO: CUIDANDO DA NOSSA GENTE • 2021-2024

**CONSTRUÇÃO DE QUADRA
POLIESPORTIVA NA COMUNIDADE
RURAL DO JACÚ**



SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MG

www.sjparaiso.mg.gov.br - 38 3832-1135

Praça Artur Trancoso, 08 - Centro - CEP 39.540-000 - São João do Paraíso - MG

MEMORIAL DESCRITIVO:

O presente memorial descreve as soluções técnicas adotadas para a elaboração dos projetos e execução da obra de Construção de Quadra Poliesportiva na comunidade rural do Jacú, localizada no município de São João do Paraíso/MG (LATITUDE 15°27'9.89"S / LONGITUDE 41°54'56.24"O).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

GENERALIDADES:

A presente especificação tem por objetivo definir os critérios para execução, medição e pagamento dos serviços a serem executados sob a condução da fiscalização.

A execução das obras e serviços de engenharia obedecerá às presentes especificações, às exigências emanadas da Fiscalização e às normas técnicas da ABNT.

Se devido a contingências locais for aconselhável qualquer adaptação na concepção do projeto, esta só será efetuada de comum acordo entre as partes (INCLUSIVE APROVAÇÃO PRÉVIA NA SEGOV), e desde que absolutamente necessárias.

A Contratada, vencedora da Licitação, deverá manter na obra:

- Mestre de obras, operários e demais funcionários em número e grau de especialização compatíveis com a natureza das obras e serviços.
- As obras e os serviços deverão ser acompanhados/monitorados por um Responsável Técnico (Engenheiro Civil Habilitado), mantendo no canteiro de obras todas as plantas, especificações e demais elementos do projeto para consulta, a qualquer tempo, dos seus funcionários, preposto e órgãos de fiscalização.

O Responsável Técnico pelos serviços de obra deve respeitar as seguintes recomendações:

a) ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços de obra:

- das condições contratuais dos serviços de obra;
- dos Projetos para Execução;
- das respectivas especificações;
- do Cronograma Físico-Financeiro;
- das condições locais onde será implantada a obra;

- das Normas Técnicas Brasileiras.

b) esclarecer as dúvidas em consulta com a Prefeitura Municipal, com antecedência mínima de 10 (dez) dias a partir da data prevista no Cronograma Físico-Financeiro contratual.

c) assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais adotados na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO:

Deverá ser observado, pelo órgão executor dos serviços, a Legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo de segurança, higiene e medicina do trabalho, e o mesmo será o único responsável quanto ao uso obrigatório e correto, por seu pessoal de obra, dos equipamentos de proteção individual, de acordo com a Legislação vigente.

Poderá o órgão executor, promover às suas expensas, se julgar conveniente, o seguro de prevenção de acidentes de trabalho, dano de propriedade, fogo, acidentes de veículos, transporte de materiais e quaisquer outros tipos de seguros contra terceiros.

PROJETOS:

As obras obedecerão rigorosamente às plantas, especificações e detalhes do projeto e aos demais elementos que a Fiscalização venha a fornecer.

Eventuais modificações no projeto só poderão ser efetuadas, se previamente aprovadas pela Fiscalização, e desde que absolutamente necessárias.

1.0 – INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA:

1.1. LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA:

Na área a ser edificada deverá ser feita a limpeza do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra. A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento de arbustos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

1.2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPAGALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.:

A empreiteira deverá fornecer e instalar, em local indicado pela fiscalização, uma placa de obra obedecendo o modelo da Prefeitura Municipal.

2.0 – LOCAÇÃO DA OBRA:

2.1. LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO:

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de urbanização e arquitetura.

O gabarito deverá utilizar tábuas de pinho de 3m, novas, com dimensões de 1"x12" e barrotes de 3"x3", devidamente contraventado e nivelado à altura de 1,00m do solo e espaçados 2,00 m cada. Neste gabarito serão feitas as marcações de locação, sendo escritas em tinta a óleo vermelha as indicações dos eixos e/ou faces e designação dos elementos a executar.

3.0 – TERRAPLANAGEM E TRABALHOS EM TERRA:

Deverá ser executado escavação para corte do terreno natural a fim de conformar/nivelar o terreno para implantação da quadra.

As operações de corte compreendem:

Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o nível de terraplenagem indicado no projeto;

Carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras; Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra. A definição da área do "bota-fora" para este tipo de material bem como a devida liberação ambiental, se for o caso, e qualquer ônus financeiro de indenização fica por conta da prefeitura.

3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL:

O serviço de escavação manual compreende a abertura das valas para o baldrame e abertura da fundação dos pilares. As valas terão 40cm de profundidade e 30cm de largura compreendendo o perímetro externo da quadra. Já a fundação dos pilaretes terão dimensões de 20x15cm e ficarão soterrados em 40cm.

3.2. APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO: O apiloamento das valas para simples regularização deverá ser executado nos fundos de valas com soquete manual, destinadas a elementos estruturais das vigas baldrame.

4.0 – PISOS:

4.1. LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE:

Será executado lastro de brita 2 ou 3 compactado sobre o terreno nivelado. O mesmo deverá ter espessura de 5cm, compactado de forma a receber o piso de concreto da quadra.

4.2. PISO EM CONCRETO, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, FCK 13,5MPA, SEM ARMAÇÃO, ACABAMENTO MECÂNICO LISO, ESP. 8CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, SARRAFEAMENTO, EXCLUSIVE JUNTA DE DILATAÇÃO:

Será executado na área demarcada, de acordo com os projetos (área da quadra – piso de concreto alisado, ver projeto arquitetônico), uma laje de piso de concreto armado com espessura $e = 8\text{cm}$, com junta de dilatação, assentados sobre lastro de brita de 5 cm.

Para este piso, serão executados panos, separados pelas juntas. As juntas terão 1,50 cm de profundidade, por 0,5 cm de largura, executadas entre cada pano.

É necessário que a quadra tenha um caimento de aproximadamente 1% em relação ao nível padrão do terreno, de forma que do centro da quadra para as laterais toda água da chuva possa ser escoada de forma eficiente para fora da quadra. Se a queda for maior do que a indicada, a bola pode não ficar parada durante um pênalti, por exemplo.

4.3. ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-61, DIÂMETRO $\varnothing 3,4\text{MM}$, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO:

Este piso será armado nas duas direções (armadura positiva) com malha de aço CA-60 bitolas de 3.4 mm com espaçamento da malha de 15cm.

A camada final será alisada, sendo para isso pulverizada com pó de cimento e desempenada com desempenadeira mecânica, dando um acabamento liso, para que a quadra não tenha atrito na prática de esportes, atendendo a exigência de ficar com um piso alisado, pois não será executado contra-piso de cimento e areia, devido a exposição ao tempo, visto que com isso ocorrerá trincas e fissuras nestes contra-pisos. portanto, a quadra será executada apenas por concreto armado desempenado.

A execução destes panos serão feitos com régua vibratórias e máquinas mecânicas ou elétricas de desempenar.

5.0 – ALVENARIA E DIVISÕES:

5.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS) (BALDRAME):

Compreende o serviço de execução das vigas baldrame, que serão executadas por todo o perímetro da quadra com 2 fiadas de bloco de concreto cheio fck 20mpa.

5.2. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS) (PILARETES)

Compreende o serviço de execução dos pilaretes, que terão dimensões de 0,20x1,20, sendo que desses 1,20m, 0,40 estão soterrados servindo como broca de fundação.

Será executado 4Ø10.0mm, ESTRIBOS Ø5.0mm A CADA 15cm, CONCRETO 15MPA para a estrutura de aço dos pilaretes, esses blocos serão do tipo canaleta cheios, de modo a acomodar armadura contendo o ferro de Ø10.0mm em torno de todo o perímetro da alvenaria.

5.3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP.14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (MURETA)

Sobre o baldrame será executado alvenaria de bloco cerâmico, estruturada por pilares e viga baldrame.

Para a alvenaria será utilizado o bloco de cerâmica com dimensões de 14x19x29.

6.0 – REVESTIMENTOS:

6.1. CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO:

Toda a alvenaria bem como as estruturas de concreto (pilares) receberão revestimento em chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa). Para esta atividade, deverão ser tomados cuidados especiais no sentido de recobrir toda e perfeitamente a superfície de tijolos.

6.2. REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP.20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO:

Todo o local chapiscado receberá revestimento em reboco. A argamassa utilizada será 1:7 de cimento e areia fina respectivamente. A espessura será de 1,5cm devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização. O reboco deverá ser desempenado com feltro. Os cantos de paredes deverão ser chanfrados, evitando-se as arestas vivas. O chanfro será executado a 45 graus e terá 1,0 cm de largura.

7.0 – PINTURA:

7.1. PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA):

Todas as paredes internas e externas receberão tinta acrílica lavável nas cores a serem definidas pela Administração. Na execução destes trabalhos devem ser adotadas as seguintes especificações:

- Eliminar todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências, recorrendo à raspagem ou escovação da superfície.

- Remover todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente contaminador gorduroso.

- Corrigir imperfeições profundas com o mesmo acabamento utilizado na alvenaria, como exemplo, gesso ou reboco. As imperfeições menores devem ser corrigidas com massa corrida.

- Lixar a base com lixa grana 100, tirar todo o pó. Aplicar em seguida selador acrílico 1 demão, e posteriormente duas demãos de tinta acrílica lavável.

7.2. PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO:

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso. Execução: Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir o selador em água potável, conforme fabricante; Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

7.3. PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS / 7.4. PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM FAIXA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA, DUAS (2) DEMÃOS:

Após a completa cura do concreto (aprox. 28 dias), a superfície do piso deverá ser preparada para receber a pintura. A superfície deverá ser lavada e escovada, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando as faixas a serem pintadas, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

A quadra deverá ser pintada com tinta à base de Epóxi para piso industrial polido. As cores deverão seguir o detalhamento apresentado em projeto

8.0 – SERRALHERIA:

8.1. ALAMBRADO PARA QUADRA ESPORTIVA, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO COM TRAMA LOSANGULAR DE 2" (50,8MM) E FIO BWG12 (2,77MM), INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO EM QUADROS DE TUBOS DE AÇO CARBONO GALVANIZADO DIÂMETRO DE 50MM (2"):

O alambrado será constituído de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 2" e tela de arame galvanizado fio 12 e malha de 2".

Os quadros terão dimensões de acordo o projeto arquitetônico, com uma altura pré-estabelecida de 2,20m nos fundos e lateral de 1,20m. Os mesmos deverão ser chumbados na mureta de proteção para garantir estabilidade, com profundidade mínima de 30cm.

8.2. PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA:

O portão deverá ser executado com os mesmos materiais do alambrado, sendo composto por tubos de aço galvanizado com diâmetro de 1.1/2", tela galvanizada fio 12 e trama de 1/2".

9.0 – EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS:

9.1. TRAVE DE GOL EM TUBO GALVANIZADO PARA QUADRA, INCLUSIVE REDE E PINTURA:

Traves de futebol salão galvanizadas: com estruturas produzidas em tubos de aço carbono de Ø3", modelo desmontável, com medidas oficiais internas de 3,00m X 2,00m X 1,00m, com requadro inteiriço em tubo de Ø 1" (para caimento da rede) com acabamento em pintura de esmalte sintético na cor branca, fixada ao piso através de aparafusamento com buchas de nylon. Rede: confeccionada em fio 6mm de PEAD com proteção contra raios UV, malha de 14cm x

14cm, medindo 3,00m de comprimento X 2,00 m de largura e 1,00m de profundidade, com 02 (dois) anos de garantia contra efeitos naturais de sol e chuva.

LIMPEZA GERAL:

LIMPEZA GERAL DE OBRA:

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer os seguintes requisitos;

- Será removido todo o entulho do local, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza;
- Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias e de outros materiais;

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, serralheria, etc.

Nenhum serviço deve ser executado em desconformidade com as normas técnicas, caberá ao contratado cumprir o que for determinado pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

São João do Paraíso, 11 de Março de 2024.

RODRIGO IURY PENA DE MOURA
Engenheiro(a) Civil – CREA MG-221.401/D