



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### QUADRA POLIESPORTIVA – BAIRRO BOA VISTA PATOS DE MINAS /MG

#### APRESENTAÇÃO

Trata-se da cobertura e reforma da quadra poliesportiva com área de 672,00 m<sup>2</sup> (32,00x21,00 m) localizada na da praça Celso Maurício da Silva do Bairro Boa Vista em Patos de Minas/MG.

A construção obedecerá a estas especificações, aos projetos, detalhes e instruções fornecidas pela fiscalização durante a obra, atendendo as prescrições das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Toda a mão-de-obra contratada para execução da obra, inclusive técnicos e administrativos do CONSTRUTOR deverá atender às normas de segurança, utilizando Equipamentos de Proteção Individuais e Coletivos adequados e indicados.

#### 1- SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 – Placa de Obra

Trata-se da placa do convênio. Será em chapa metálica galvanizada nº 26, com suportes em metalon 20x20 mm #20, com dimensões e dizeres indicados pela fiscalização.(consultar a Prefeitura Municipal de Patos de Minas – SEPLAN)

##### 1.2 – Retirada de Postes

Trata-se da retirada de postes de concreto com 10 metros de altura, e luminárias, com reaproveitamento do material.

Os postes deverão ser retirados por empresa especializada e entregues na Secretaria de Obras da Prefeitura.

#### 2 – FUNDAÇÃO

A fundação dos pilares metálicos será com blocos de concreto armado, sobre duas estacas brocas, interligados por vigas de concreto armado, conforme projeto.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

## **2.1 - Escavação manual de valas**

Compreendem os serviços de escavações manuais de valas para vigas e blocos de fundação, estritamente necessária para possibilitar os trabalhos com fôrma. Será considerada a largura da peça estrutural acrescida de 10 cm para os lados.

## **2.2 - Estacas a trado (broca)**

As estacas serão escavadas mecânica ou manualmente, em perfeito prumo, com diâmetro de 30 cm e comprimento de 10 m, confirmando-se as características do terreno, inicia-se a concretagem com lançamento através de funil. Anel mantido entre 10 e 15 cm.

## **2.3 – Apiloamento de fundo de valas**

Após a regularização e nivelamento do fundo das valas deverá ser executado o apiloamento manual com soquete de peso superior a 10 kgf ou através de sapo mecânico.

## **2.4 – Regularização de fundo de vala**

Após o apiloamento, o fundo da vala deverá ser regularizado com concreto magro ( $f_{ck} \geq 9$  MPa), com espessura mínima de 5 cm. A camada de regularização deverá ultrapassar as laterais das formas 10 cm além.

## **2.5 – Formas**

As formas serão executadas pelo construtor com materiais a serem aprovados pela fiscalização e serão usadas para conferir ao futuro concreto, as dimensões, alinhamentos, e níveis determinados pelo projeto estrutural. Elas terão resistência necessária para suportar a pressão do lançamento e vibração do concreto, e deverão ser mantidas rigidamente em posição e estanques para evitar a perda de argamassa do concreto. Antes do concreto ser lançado, as superfícies das formas serão pintadas internamente com desmoldante para facilitar a desmoldagem. As formas laterais nunca poderão ser removidas antes do término do tempo mínimo de 36 horas, após a conclusão do lançamento do concreto.

## **2.6 – Armação**

O aço a ser utilizado será da classe CA 50 ou CA 60, devendo apresentar-se com a identificação do fabricante e sua caracterização em relevo a cada 2 m. A fiscalização poderá rejeitar barras, ou todo o lote que apresentar defeitos visuais, como fissuras, corrosões, esfoliações, comprimento inferior a 11 m, falta de identificação do fabricante e características do aço ilegíveis. As barras deverão permanecer nas suas posições dentro da forma, mantendo os cobrimentos especificados no projeto através de distanciadores plásticos rígidos, não poderão ser utilizadas as pastilhas de argamassa. As ferragens serão cortadas, dobradas e posicionadas conforme detalhes do projeto estrutural, não sendo aceitas troca de armaduras.

Será utilizada uma taxa de aproximadamente 50kg de aço por metro cúbico de concreto.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS**

Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

## **2.7 – Concreto**

Os materiais constituintes do concreto serão: a areia natural quartzosa lavada, com diâmetro máximo 4,8 mm, com granulometria média grossa, conforme NBR 7211, sem impurezas. O agregado graúdo será de rochas duras estáveis, com graduação entre 25 mm a 4,8 mm (brita 1 e brita 2), com dimensões e formas regulares, com superfícies rugosas. Não será permitido o uso de agregados lamelares. O cimento será o portland CP 32, novo e devidamente estocado em pilhas de até 10 sacos.

Os materiais que compõem o concreto deverão ter a mesma procedência e qualidade, do início ao fim da obra. Não será permitido em nenhuma hipótese concreto misturado sem betoneira, ou sem adensamento mecânico. O concreto deverá ser dosado de modo a garantir após a cura, a resistência ( $f_{ck}$ ) igual ou superior a 20 MPa.

O concreto deverá ser mantido constantemente molhado com a forma, num período mínimo de 72 horas, após o término de concretagem.

## **2.8 – Reaterro compactado**

Será com soquete manual com peso mínimo 30 kg, em camadas de pequena altura. Os materiais utilizados no reaterro serão preferencialmente, os obtidos diretamente das escavações, a critério da fiscalização. O reaterro só iniciará após o concreto ter adquirido resistência para suportar a pressão do apiloamento.

## **2.9 – Bota fora de materiais**

Os materiais das escavações que não foram utilizados nos reaterros, deverão ser transportados para locais de bota fora indicados pela fiscalização. Estima-se uma distância média de transporte de 2 km.

**OS SERVIÇOS DE FUNDAÇÃO JÁ FORAM EXECUTADOS.**

## **3 – COBERTURA**

### **3.1 - Estrutura Metálica**

A estrutura metálica será executada por firma especializada, conforme projeto.

Será composta de perfis laminados de aço e perfis dobrados atendendo a NBR 8800/2007 e NBR-14762/2010.

Para a montagem da estrutura serão utilizados equipamentos adequados, recomendados por Norma.

A pintura será feita com uma demão de esmalte sintético de dupla ação de 1ª qualidade, após a limpeza com produto decapante/fosfatizante.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

## **3.2 – Cobertura**

As telhas serão em chapa de aço galvanizado, trapezoidais, com espessura de 0,43 mm. Serão fixadas nas estruturas metálicas com parafusos autobrocantes e acessórios de vedação apropriados.

As calhas serão de chapa de aço galvanizado nº 24.

## **4- REFORMA**

### **4.1 – Instalações Elétricas**

O padrão de energia será reaproveitado não sendo necessário o seu remanejamento.

A fiação e as luminárias serão reaproveitadas devendo ser retiradas e instaladas na estrutura da cobertura.

Deverão ser instalados eletrodutos novos, presos na estrutura da cobertura por braçadeiras.

Os Eletrodutos serão de PVC rígido roscável.

### **4.2 – Portões**

Os portões serão substituídos.

Os portões serão com estrutura de tubo de aço galvanizado com costura DIN 2440 atendendo a NBR 5580, classe media, espessura de 2,65 mm (2,11 kg/m), diâmetro de 1 ½” . O fechamento será em tela de arame galvanizado nº 14 com malha de 2” ( 5x5 cm), soldada na estrutura.

### **4.3 – Reforma dos Gols**

Trata-se da substituição das telas dos gols.

A tela será de arame galvanizado nº 12 com malha de 5 cm.

### **4.4 – Tabelas de Basquete**

As tabelas de basquete, inclusive aro e rede, deverão ser substituídas.

Serão de laminado naval com aro de metal e rede de nylon, com dimensões de 180x120 cm.

### **4.5 – Pintura**

Antes das pinturas as superfícies a pintar deverão estar retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinarem, serão lixadas e o pó totalmente removido com escova e pano.

A pintura da quadra deverá ser executada em toda sua área, as demarcações do piso para as diversas atividades esportivas obedecerão às cores padronizadas.

Serão utilizadas tintas apropriadas para pintura de piso.

Antes da aplicação das tintas deverá proceder a limpeza e lavagem do piso corrigindo todas as imperfeições verificadas.



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATOS DE MINAS**

## **Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento**

Só serão aplicadas tintas de primeira qualidade, e as cores serão fornecidas pela fiscalização ou especificados no projeto de arquitetura.

As pinturas em esmalte: em esquadrias metálicas, alambrado e tabelas gols, serão executadas sobre base anticorrosiva.

Na mureta será utilizada tinta latex acrílica, 2 demãos.

Para todos os tipos de pintura, serão aplicadas sobre as bases no mínimo duas demãos, até se obter a uniformidade das cores.