



## **MEMORIAL DESCritIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **Quadra Coberta**



## 1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de três Quadras Cobertas semelhantes a serem implantada nas Escolas do Município de Piracanjuba:

- Escola Municipal de Educação Básica Maria Barbosa Amorim;
- Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Tia Emília;
- Creche Pró-infância tipo B, no Setor Aeroporto.

## 2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

## 3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com tamanho padrão visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas Escolas do Município de Piracanjuba-GO. O referido projeto apresenta uma área total de **821,10m<sup>2</sup>**.



As vedações serão executadas com telha de aço galvanizado trapezoidal de 0,43mm e a estrutura de fundações, pilares, vigas e cobertura de tesouras metálicas treliçadas. A cobertura será realizada com telha aço galvanizado trapezoidal de 0,43mm.

O piso da quadra deverá ser em concreto polido com pintura epóxi.

A técnica construtiva adotada é convencional, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada. A colocação de materiais e/ou instalação das peças deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Além disso, os processos construtivos não explicitados nesse documento deverão ser solucionados sob a aprovação da Secretaria de Planejamento de Piracanjuba-GO, pelo bom gosto e senso de continuidade do partido geral e estético do projeto.

#### 4. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N° 5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno e a implantação da Quadra com inclinação máxima de 8,33%;



## 5. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

O sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

### **Fundações típicas Blocos sobre Estacas**

As fundações serão executadas em blocos sobre estacas de concreto armado. Recomenda-se a realização do estudo do solo antes de executar qualquer elemento estrutural da obra.

### **Pilares**

Pilares em concreto armado moldado in loco e pilares metálicos.

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

### **Alvenaria de Blocos Cerâmicos**

Para a execução da mureta ao redor da quadra, com altura de 80cm e largura de 18cm, deverão ser utilizados tijolos cerâmicos de nove furos 19 x 19 x 11,5 cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme.

Deve-se começar a execução das alvenarias pelos cantos, se assentando os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

### **Estrutura Metálica**

Serão utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas de aço galvanizado trapezoidal de 0,43mm.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo



ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50.

**Condições Gerais referência para a execução:**

Eventualmente o fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis indicados, desde que, de fato, estes estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

**Transporte e Armazenamento**

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

**Montagem:**

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.



Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

**Garantia:**

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

**Pintura:**

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc.

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a seleção da cor deverá ser consultado o setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Piracanjuba.

**Inspeção e testes:**

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.



## 7. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

### **Pilares e Mureta – Pintura Acrílica**

Os pilares da cobertura da quadra e mureta ao redor receberão revestimento de pintura acrílica, cor a definir.

- Modelo de Referência: tinta Suvinal Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente.

### **Sequência de execução:**

Limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das juntas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso.

### **Piso em Concreto desempenado (calçada)**

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com espelho de 30 cm de espessura e acabamento camurçado.

### **Sequência de execução:**

Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5 % em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

### **Piso industrial polido (quadra)**

Piso de concreto desempenado para quadra e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante com cores a definir com o setor de Engenharia da Prefeitura de Piracanjuba.

**Estrutura do piso:**

- Espessura da placa: 7 cm - com tolerância executiva de +1 cm / -0,5 cm;

**Sequência de execução:**

**- Preparo da sub-base:**

- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias.
- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.
- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.
- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4 mm de profundidade. O desempeno deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempeno, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.
- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante
- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;
- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70 % de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra



devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do subleito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

## **8. LIMPEZA FINAL**

Após finalizar a execução é necessário que seja feita a limpeza final da obra, a fim de entregá-la em perfeito estado para o uso da população.

Piracanjuba, 12 de julho de 2021

Anacarla Elias de Andrade Fernandes  
Engenheira Civil  
CREA: 1014586631D-GO