



**PARANACIDADE**

# Programa Meu Campinho

**Memorial Descritivo**

**Playground**

**CURITIBA - PR**

**JULHO/2017**

## **Objetivo**

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos na execução dos serviços e equipamentos do “Playground”.

O Projeto do Playground prevê a implantação de 05 equipamentos, sendo 01 para Portador de Necessidades Especiais, em uma área de aproximadamente 180,00m<sup>2</sup>, planejados para o entretenimento de crianças. Seu principal objetivo é estimular a atividade física e socialização entre as crianças.

A Lei nº 13.443, de 11 de Maio de 2017, altera a Lei nº 10.098, de 19 de Dezembro de 2000, estabelecendo a obrigatoriedade da oferta, em espaços de uso público, de brinquedos e equipamentos de lazer adaptados para utilização por pessoas com deficiência, inclusive visual, ou com mobilidade reduzida.

Conforme parágrafo único, “no mínimo 5% (cinco por cento) de cada brinquedo e equipamento de lazer existentes nos locais referidos no caput devem ser adaptados e identificados, tanto quanto tecnicamente possível, para possibilitar sua utilização por pessoas com deficiência, inclusive visual, ou com mobilidade reduzida”.

## **Considerações Iniciais**

Esta especificação complementa os Projetos Arquitetônico (2 Pranchas), Projeto Elétrico e Proteção Atmosférica.

Todos os materiais empregados e serviços obedecerão rigorosamente aos desenhos de projetos e respectivos detalhes, às exigências e prescrições contidas neste memorial, às normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como, às prescrições e recomendações dos fabricantes. Não é permitida nenhuma alteração nos projetos sem o consentimento e/ou autorização por escrito do contratante e do responsável técnico pelo projeto.

Os materiais utilizados na obra, de equivalência com as referências indicadas neste memorial, subentendem-se que se trata de um produto com qualidade, custo, aparência, textura, formato, dimensões, cor, peso e funcionamento similares ou equivalentes ao produto indicado, cabendo a fiscalização a aceitação ou a rejeição do produto que se pretende aplicar em substituição. Desta forma, deverão ser submetidos à aprovação prévia da fiscalização, que para isto, analisará as amostras e protótipos comerciais apresentados pela Contratada, para que se comprovem a qualidade dos mesmos. Nestas especificações de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendida a alternativa a juízo da Contratante.

Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal através da Fiscalização, com antecedência necessária para a análise do PARANACIDADE, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

## Serviços Preliminares

### Locação da Obra

A locação da obra será efetuada de maneira a atender rigorosamente as dimensões do Projeto Arquitetônico entregue, respeitando recuos, alinhamentos e esquadro.

### Compactação do Terreno

Regularização da área visando seu nivelamento para execução dos serviços. O movimento de terra necessário deverá ser executado para adaptação do terreno às cotas, níveis e demais condições impostas pelo projeto e recomendações da fiscalização.

Nos locais onde o sub-leito não apresentar condições favoráveis à compactação, o material deverá ser substituído por outro de modo a obter-se à compactação adequada.

### Piso Interno do Playground

Piso Ecológico em EPDM drenante composto por camada dupla, sendo a superior em borracha EPDM e a inferior por grânulos de borracha de pneu reciclado (SBR) aglomerado e prensado, na cor terracota com área de 160m<sup>2</sup>.

Poderá ser aceito o piso em EPDM com camada simples, desde que certificado através de laudos de laboratórios credenciados pelo Inmetro e atender às normas NBR - ABNT 16701-3, em altura crítica de impacto de 1,60m; resistente à brasão; resistente ao intemperismo; ensaio de densidade, dureza tipo "A", resistência à tração, resistência ao rasgamento, ensaio de deformação permanente por compressão, resiliência, imersão em fluído, compressão, estabilidade dimensional. Todos os certificados e laudos deverão ser apresentados após o conhecimento da proponente vencedora da licitação.

Em volta do piso emborrachado onde serão instalados os brinquedos será em piso de concreto armado tipo radier, com altura de 8cm, com tela de aço soldada "Malha Pop", produzida com aço CA-60 nervurado e soldada em todos os pontos de cruzamento, malha tipo médio, de 15 x 15cm, diâmetro de 4,2mm, fornecida no tamanho 2 x 3m; executado sobre base drenante composta por camada de brita 1 com espessura de 5cm, camada de brita 0 com espessura de 2cm e camada de areia para assentamento, conforme definido em projeto.

O tamanho das placas podem variar de fabricante para fabricante, mas necessitam ter chanfros para escoamento da água.

As pigmentações deverão ser atóxicas.

## Equipamentos

As bases para fixação dos equipamentos deverão atender as especificações do fabricante para cada tipo de equipamento. Assim, os equipamentos serão fixados por chumbadores em estacas de concreto.

Deverá ser fornecido e instalados os seguintes equipamentos:

- 01 Brinquedo Multi Uso;
- 02 Gangorras em Nível;
- 01 Gira Gira; e
- 01 Balanço Infantil Adaptado para Cadeirantes.

## Brinquedo Multi Uso

### Função

Estimula o controle dos movimentos, a coordenação motora e o sentido de lateralidade. A socialização e o uso da imaginação despertam nas crianças o sentido social de convivência e desenvolvimento da solidariedade.

### Estrutura Metálica

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3 ½" x 2mm; 2 ½" x 3mm; 2 ½" x 2mm ; 2" x 2mm; 1 ½" x 1,5mm; 1" x 1,50mm. Barras chatas de no mínimo 2 ½" x ¼"; 2" x ¼"; 1 ¼" x 3/8" Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75mm. Tubo de aço carbono trefilado 2' x 5,50mm SCHEDULE 80 (60,30 x 49,22) e DIN 2393. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato, película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG. Chumbador com flange de no mínimo 230mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8". Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3 ½"; 2 ½" com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Bucha tecnil. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação indicando dados do fabricante e advertências.

O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071 : 2012 contendo certificado de comprovação.

### Solda

Processo MIG.

### Pintura

Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epóxi utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização.

### Componentes

Polipropileno e PVC Flexível.

Parafusos

Aço Zincado.

### **Gira Gira**

Material

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2" x 1,50mm. Metalão de aço carbono de no mínimo 30 mm x 50 mm x 2 mm e chapa de aço carbono de no mínimo 2mm. Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato, película protetiva de resina de poliéster termoendurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG e rolamentos. Chumbador com flange de no mínimo 230mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8". Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação indicando dados do fabricante e advertências.

O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071 : 2012 contendo certificado de comprovação.

Solda

Processo MIG.

Pintura

Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epóxi utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização.

Componentes

Polipropileno e PVC Flexível.

Parafusos

Aço Zincado.

### **Balanço Infantil Adaptado Para Cadeirante**

Função

Desenvolve as habilidades motoras das crianças, o controle do corpo, o equilíbrio e coordenação, estimula a imaginação e segurança nos movimentos.

Estrutura Metálica

Equipamento produzido a partir de tubos e chapas em aço carbono de alta resistência, sob dimensões de 3 ½", 1 ½", 1" e 3/16" com espessuras mínimas de 2,00mm; orifícios tubulares: extremidades superiores, inferiores e móveis blindados em chapa 14, tornando-o insensível a penetração de água; utilizando eixos maciços e usinados para rolamentos duplos (Tipo ZZ).

Solda

Processo MIG.

Pintura

Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epóxi utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização.

Componentes

Polipropileno.

Parafusos

Aço Zincado.

### **Gangorra em Nível**

Função

Desenvolve as habilidades motoras das crianças, o controle do corpo, o equilíbrio e coordenação, estimula a imaginação e segurança nos movimentos.

Estrutura Metálica

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 2mm; 2" x 2mm; 2" x 3mm; 1" x 2 mm; 1" x 1,50mm. Chapa de aço carbono de no mínimo 8mm; 4,75mm; 3,7mm; 3mm; 2mm. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos). Tubo trefilado de aço carbono 2"x 5,50 mm SCHEDULE (60,30 x 49,22). Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato, película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG. Chumbador com flange de no mínimo 230mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8". Parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Batentes redondos de borracha (53 x 30mm). Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação indicando dados do fabricante e advertências.

O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071 : 2012 contendo certificado de comprovação.

Solda

Processo MIG.

Pintura

Submetido a tratamento especial de superfície para o método eletrostático epóxi utilizando misturas de resinas em poliéster de alta resistência a meteorização.

Componentes

Polipropileno e PVC Flexível.

Parafusos

Aço Zincado.

## **Iluminação**

Luminária decorativa cônica para iluminação pública, fabricada em alumínio, tampa superior em alumínio repuxado, refletor interno em alumínio repuxado polido quimicamente, anodizado, base da luminária em alumínio fundido por processo Cold Box, difusor em policarbonato tipo prismático de alta resistência a impactos, incolor. Sistema de iluminação com soquete e-27 ou e-40 poste de aço SAE 1010/1020, cônico contínuo reto circular, com uma única solda longitudinal com espessura mínima da chapa de 2,25mm, com 3,0m de altura livre do solo, com base e 04 chumbadores de 1/2" x 400 mm soldados em forma de gabarito com porcas e arruelas, sem janela de inspeção. Fabricado a partir de chapa de aço carbono em uma única peça com solda longitudinal, tendo diâmetro na base de 100mm e no topo de 60mm para a instalação da luminária. O conjunto deverá ser pintado eletrostaticamente com tinta poliéster com cura a 220°C na cor cinza.

O poste com luminária deverá ser engastado em base de concreto (40 x 40 x 100cm), conforme projeto.

Execução de ramal de alimentação utilizando condutores com isolamento 0,6/1KV (90°), em eletrodutos enterrados a uma profundidade mínima de 50 cm do nível do solo.

## **Mobiliário**

### **Lixeiras**

Serão colocadas lixeiras em madeira plástica ecológica com capacidade de 94 litros.

### **Medidas**

Altura de 70 cm e diâmetro 50 cm.

### **Estrutura**

Deverá ser de formato redondo, confeccionada com polímeros diversos, especialmente polietileno e polipropileno. A base inferior confeccionada com polipropileno injetado, na cor preta, fundo parcialmente fechado com fendas vazadas para escoamento da água da chuva. Tampa confeccionada com polipropileno injetado, na cor preta com abertura frontal para colocação do lixo, medindo 39 x 11,50 cm. Suporte para piso em aço sessão quadrada e pintura eletrostática preta, conforme projeto.

### **Bancos**

Confeccionado em madeira plástica, solução 100% ecológica fabricado a partir de reciclagem de vários tipos de plásticos, na cor Itaúba; reciclável e não tóxico; medidas: largura de 1500mm, altura do assento de 370mm, altura do encosto de 400mm, altura total de 770mm, base assento de 340mm; estrutura do banco deverá ser formada por 3 pés em formato de H, produzido em material PP, com 3 travas em forma de mão francesa; 4 unidades de tábuas que medem 136 x 30 x 1500mm, produzidas em polietileno e polipropileno, para assento e encosto; entregue desmontável, acompanham 26 unidades de parafusos e porcas para fixar perfil tábuas nos pés e 6 unidades de parafusos e porcas para fixar travas nos pés e perfil tábua; peso aproximado: 21kg; deverá acompanhar o manual de montagem.