

**AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO
DE BRINQUEDOS INFANTIS PARA
EMEF M^a DE LOURDES BANDEIRA MEDINA**

**MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**SANTA MARIA/RS
SETEMBRO DE 2023**

SUMÁRIO

DADOS INICIAIS.....	3
APRESENTAÇÃO DO PROJETO.....	3
ÁREAS A SEREM CONTEMPLADAS.....	3
ESPECIFICAÇÕES GERAIS.....	4
MEMORIAL DESCRITIVO.....	5
1 PLACA DE OBRA.....	5
2 LOCAÇÃO DA OBRA.....	5
3 PREPARAÇÃO DO TERRENO E DA OBRA.....	5
4 BRINQUEDOS.....	5
4.1 PLAYGROUND 2 TORRES.....	8
5 LIMPEZA FINAL.....	10
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
7 DATA E ASSINATURAS.....	11

DADOS INICIAIS

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O presente Memorial estabelece Especificações Técnicas que definem os serviços a serem executados e os materiais a serem empregados, todos destinados à aquisição e instalação de brinquedos infantis nas praças de lazer indicadas.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- Milena Ortiz
Arquiteta e Urbanista
CAU-RS A157299-7
Matrícula PMSM nº 18.053-0

Objetiva qualificar áreas verdes municipais carentes de equipamentos recreativos, instalando nessas áreas brinquedos infantis.

O projeto constitui-se de todas as informações gráficas que definem o *layout* da instalação dos brinquedos, bem como todas as especificações técnicas necessárias.

ÁREAS A SEREM CONTEMPLADAS

Localização	Quantidade	Brinquedo
EMEF M ^a de Lourdes Bandeira Medina	1 cj.	Playground 2 torres (locação/ limpeza 6mx12m) Emenda Impositiva nº 71/2022 Vereador Valdir Oliveira

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

O projeto constitui-se de todas as informações gráficas que definem a instalação dos equipamentos, brinquedos e playgrounds, bem como todas as especificações técnicas necessárias.

Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim que se destina. A eventual necessidade de substituição de qualquer material especificado neste memorial fica sujeita à consulta prévia para a sua aprovação.

A vigilância do local da obra será de inteira responsabilidade da Contratada que deverá manter o local sob guarda permanente até o recebimento da obra por parte da fiscalização. Caberá à contratada fornecer todo o material, ferramentas, maquinário e equipamento adequado a mais perfeita execução dos serviços, bem como a guarda dos mesmos.

A execução de todos os serviços obedecerá às prescrições normativas da ABNT, norma específica, sendo a mão de obra especializada e o acabamento esmerado.

Qualquer dúvida, alteração de material ou projeto deverá ser autorizada por escrito pela Fiscalização, com anuência do autor do projeto.

A obra deverá ser executada de acordo com as especificações do presente memorial o qual complementa as informações do Projeto Arquitetônico (prancha gráfica). Caso ocorra qualquer tipo de divergência, comunicar os autores do projeto, bem como os responsáveis técnicos pela fiscalização.

Competirá à firma contratada, executar todas as instalações provisórias para a correta execução dos serviços: isolamento da área, ligações provisórias, etc.

Na obra, a construtora se obriga a manter permanentemente uma equipe suficiente de operários, que assegurem progresso satisfatório dos serviços, bem como obter materiais necessários e em quantidades suficientes para a conclusão da obra, no final do prazo fixado, prestando quaisquer esclarecimentos solicitados pela Fiscalização.

Todo pessoal a ser utilizado na obra para execução dos serviços, deverá ser registrado, especializado e com experiência comprovada na execução dos serviços solicitados.

Os equipamentos deverão ser de boa qualidade, boa procedência e com segurança suficiente para proteção do pessoal, como máquinas, ferramentas diversas, equipamentos de proteção individual e coletiva, etc.

Antes do início dos serviços, a contratada deverá fornecer relação contendo nome, RG ou CPF dos funcionários que trabalharão na obra.

Todas as despesas com materiais e equipamentos bem como o pagamento de mão de obra, ficarão a cargo da construtora, conforme contrato estabelecido entre as partes, cabendo, ainda, à construtora, a coordenação e gerenciamento do pessoal.

Os materiais deverão ser recebidos e estocados conforme especificação do fabricante, seguindo as normas vigentes;

Serão impugnados todos os trabalhos executados que não satisfaçam o Memorial Descritivo/Especificações Técnicas e o Projeto Urbanístico.

A contratada deverá manter um acompanhamento técnico através de um Responsável Técnico Habilitado, que poderá ser Arquiteto e Urbanista ou Engenheiro Civil, o qual deverá comparecer diariamente na obra, no período de segunda a sexta-feira com suas devidas Responsabilidades Técnicas (RRT e/ou ART).

O Responsável Técnico pelo acompanhamento da obra deverá preencher e assinar diariamente o Diário de Obra.

A contratada deverá manter no canteiro um Diário de Obras, onde serão registradas as ocorrências da obra, o qual será preenchido e assinado diariamente pelo responsável técnico da obra (Arquiteto e Urbanista ou Engenheiro Civil). O Diário de Obras será preenchido em duas vias, sendo que uma das vias será entregue à Fiscalização.

MEMORIAL DESCRITIVO

1 PLACA DE OBRA

A placa deverá atender às exigências do CAU e/ou CREA e da PMSM, contendo dados da empresa e dos responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos, pela execução, do proprietário, do fiscal e demais dados necessários.

2 LOCAÇÃO DA OBRA

A contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Quando necessário, a fiscalização deverá ser consultada para orientação e autorização do serviço.

3 PREPARAÇÃO DO TERRENO E DA OBRA

O preparo do terreno constará de limpeza e regularização da área a ser executada a obra, o que permitirá que a área fique livre de qualquer entulho ou restos de materiais, executando o movimento de terra necessário e indispensável para a instalação e circulação no entorno do brinquedo.

A contratada providenciará a limpeza permanente do local durante todo o período de atividade, permitindo o fácil acesso e deslocamento de mão de obra e/ou Fiscalização, garantindo o cumprimento das normas de segurança do trabalho e, inclusive, a desobstrução do local.

4 BRINQUEDOS

Os equipamentos devem ser fabricados de acordo com as normas da ABNT NBR, prevendo crianças com até 80kg, observando principalmente:

- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 16071-1:2012, Playgrounds. Parte 1: Terminologia, que define os termos utilizados para playgrounds.
- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 16071-2:2012, Playgrounds. Parte 2: Requisitos de segurança, que especifica os requisitos de segurança para os equipamentos de Playground destinados a reduzir os riscos que os usuários não sejam capazes de prever ou que possam ser razoavelmente antecipados.
- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 16071-3:2012, Playgrounds. Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto, que especifica os requisitos de segurança para pisos a serem utilizados em playgrounds e em áreas onde é necessária a atenuação do impacto.
- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 16071-4:2012, Playgrounds. Parte 4: Métodos de ensaio, que estabelece os métodos de ensaio para playgrounds.
- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 16071-5:2012, Playgrounds. Parte 5: Projeto da área de lazer, que especifica requisitos para implantação dos equipamentos de playground destinados ao uso infantil individual e coletivo.
- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 16071-6:2012, Playgrounds. Parte 6: Instalação, que especifica requisitos para implantação dos equipamentos de playground destinados ao uso infantil individual e coletivo.
- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). NBR 16071-7:2012, Playgrounds. Parte 7: Inspeção, manutenção e utilização, que contém os requisitos para inspeção, manutenção e utilização dos equipamentos de playground.

Os requisitos mínimos de segurança que visam evitar os perigos apresentados por equipamentos para brincar, projetados para instalação permanente ao ar livre:

- Os equipamentos não devem exibir trincas, deformação ou danos permanentes e nenhuma conexão deve afrouxar.
- As roscas de parafusos salientes acessíveis devem ter acabamentos de proteção, para que não permaneçam cantos afiados.
- Porcas, pinos e parafusos devem ser resguardados contra afrouxamento com o uso.
- Os componentes não devem ter quaisquer cantos afiados ou agudos, ou protuberâncias em qualquer posição que representem perigo para uma criança.
- As superfícies de todas as partes devem ser protegidas por revestimentos ou impregnação superficiais. O revestimento ou a impregnação superficial não devem conter substâncias capazes de prejudicar a saúde.
- Antes da pintura, o ferro e o aço devem estar completamente limpos, secos e livres de resíduos que prejudiquem a durabilidade da pintura, escória de solda, ferrugem, carepa e graxa.
- As partes de madeira dos playgrounds não devem ser tratadas com preservantes tóxicos, como o pentacloro-fenol ou seus sais.

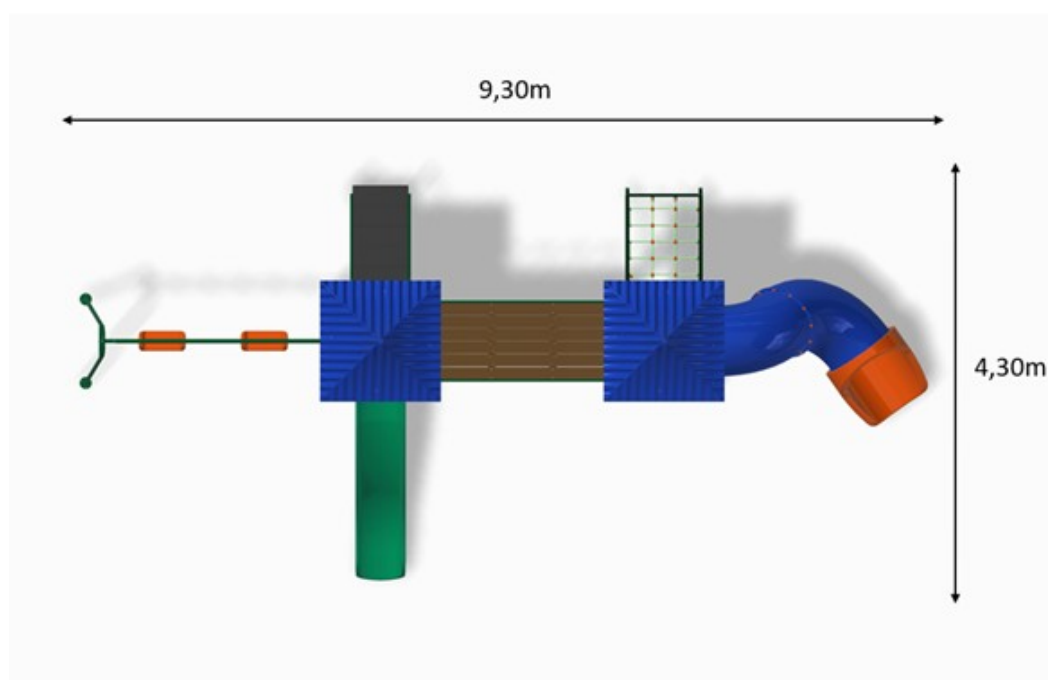
- As superfícies e cantos acessíveis de madeira devem ter acabamento liso, livre de lascas, rebarbas ou farpas. Deve-se verificar se os mesmos não possuem bordas afiadas e pontas agudas.
- Todas as superfícies destinadas a entrar em contato com os pés devem ser horizontais e uniformes.
- Pisos ou degraus devem ser espaçados por igual.
- Corrimãos ou grades de proteção devem ser providos em todos os casos em que o acesso ao equipamento, com exceção de estruturas para escalar, se localiza a mais de 400 mm do nível do chão ou outro tipo de superfície adjacente.
- Superfícies dos escorregadores abertos não contenham junções, mas onde estas forem necessárias, as superfícies adjacentes devem ser conectadas por meios que garantam uma superfície contínua, ou coberta ou sobreposta, de forma que não apareça descontinuidade nas superfícies acabadas quando olhadas na direção do movimento.
- Equipamentos de balanço que exigem o uso de mecanismos acionados pelos pés ou pelas mãos, ou ambos quando em uso, devem ser de forma que os mecanismos possam ser manejados enquanto os usuários estão sentados.

O tratamento de superfícies tem papel fundamental na prevenção da corrosão aumentando a durabilidade e a vida útil dos materiais e na promoção da aderência a pintura: a pintura é o principal meio de proteção contra a corrosão das estruturas metálicas. O tratamento mínimo das superfícies metálicas deve contemplar:

- Pré-tratamento superficial: Para iniciar o processo de tratamento superficial antes tem-se que fazer um pré-tratamento na peça, que serve para retirar impurezas. Existem dois tipos de pré-tratamento: pré-tratamento químico e pré-tratamento mecânico.
- Pré-tratamento químico: Utiliza-se produtos químicos, prontos para uso ou dissolvidos em água. Obtêm-se soluções com propriedades de desengraxamento ou de remoção de óxidos da superfície dos metais.
- Pintura das superfícies com no mínimo duas demãos de tinta de acabamento.
- O fabricante do produto informe em que condições climáticas o seu produto pode ser utilizado, de modo a garantir a integridade do usuário.

As imagens a seguir são meramente ilustrativas.

4.1 PLAYGROUND 2 TORRES



2 Plataforma, tipo MP, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 2800 mm;

1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1200mm. Telhado (Cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido

1 Escada, dimensão aproximada de 1200 mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido;

Corrimão (Guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm;

1 Escorregador ondulado com dimensão de 2350mm x 540mm de largura, seção de deslizamento com largura de 460mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido.

1 Tobogã 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido;

1 Rampa de cordas (com pega mão de segurança) com dimensão de 1260mm x 800mm estrutura em aço tubular galvanizado, com diâmetro de 42,40mm e parede de 2,00mm de espessura, angulo de inclinação 40º com pintura eletrostática, cor colorido sem ângulos retos. Corda de PET de diâmetro 16,00mm com fixador em polietileno injetado.

2 Guarda corpo dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido

1 Passarela reta rotomoldada. Contém: Estrutura em aço estrutural com revestimento em zinco e pintura epóxi eletroestática;

Assoalho em madeira plástica. Guarda corpos fabricados com polímero de baixa densidade, com uma cobertura de UV. Elementos de fixação zincados. Comprimento aproximado de 1,50 metros, largura de 83 centímetros e 84 centímetros de altura.

1 Balanço fixado a torre, suspenso por correntes galvanizadas com dimensão aproximado de 2500 mm de comprimento;

Estrutura em aço tubular com diâmetro de 42,4 mm, sem ângulos reto; 2 Assentos com dimensão de 460mm x 225mm de polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido com encaixe de fixação parafusados às correntes.

NBR 16.071:2012 e NBR 8094: 1983

Playground Madeira Plástica Ecológica.

Brinquedo indicado para crianças de 3 a 12 anos;

5 LIMPEZA FINAL

O entulho, restos de materiais, e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos do local e receber o seu devido descarte.

A pavimentação, bancos e muros afetados pelos resíduos de obra deverá ser lavada, de modo geral, com água e sabão neutro; o uso de detergente, solventes e removedores químicos devem ser restritos e aplicados de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e pronta para utilização.

Os procedimentos indicados acima se estendem também a limpeza do gramado, ou seja, inclusive no entorno imediato que tenha sido afetado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Caso sejam utilizados materiais e técnicas construtivas que não estejam contempladas neste Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, estes deverão seguir rigorosamente as orientações das normas técnicas (ABNT), as recomendações dos fabricantes de materiais utilizados e, na falta de qualquer indicação, fazer uso da técnica desenvolvida pela prática junto a profissionais de comprovada capacidade, visando soluções de bom senso, com prévia apreciação e autorização da Fiscalização.

Existirá obrigatoriamente no canteiro de obras, um Diário de Obras, com folhas numeradas e em duas vias, no mínimo, no qual serão anotados diariamente os serviços executados, presenças de autoridades, fiscalização, dias de chuvas, número e categoria dos operários presentes, equipamentos especiais utilizados, anotações da fiscalização e demais ocorrências referentes à obra.

O recebimento de obras e serviços obedecerá à legislação vigente e NBR 5675 - recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura.

7 DATA E ASSINATURAS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Milena Ortiz
Arquiteta e Urbanista
CAU-RS A157299-7
Matrícula PMSM nº 18.053-0

PROPRIETÁRIO

Município de Santa Maria

Santa Maria, setembro de 2023.