

**TRILHA**  
**PARQUE ECOLÓGICO MUNICIPAL PREFEITO THOMAZ PEDRO DA ROCHA**  
**EXTENSÃO 1.230,00 METROS**



Administração Municipal de  
**MARACAJÁ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAJÁ**  
**CNPJ: 82.915.026/0001-24**  
**MARACAJÁ, AGOSTO DE 2024**

## **1. GENERALIDADES**

1.1. Este memorial descritivo faz parte do projeto que trata da contratação de empresa especializada para execução de 1648.20 m<sup>2</sup> (equivalente a 1.230,00 metros) de estrutura em madeira tratada, que servirá de trilha de acesso no interior do Parque Ecológico municipal Prefeito Thomaz Pedro da Rocha, no Bairro Garajuva, município de Maracajá/SC.

## **2. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

2.1. O Parque Ecológico Municipal Prefeito Thomaz Pedro da Rocha, foi decretado de utilidade pública em 1990 e desde 2002 está aberto à visitação. Recebe anualmente milhares de pessoas que buscam no parque lazer, descontração, descanso, estudo ou pesquisas junto à natureza. Desde sua abertura o parque conta com trilhas suspensas ao longo da reserva, que é o grande atrativo do parque proporcionando aos visitantes, desfrutar das belezas da flora e fauna da Mata Atlântica local, além de contribuir com a preservação do meio ambiente.

2.2. A secretaria de Meio Ambiente e Turismo, nesta gestão, vem investindo na construção de atrativos turísticos, na melhoria dos espaços destinados ao lazer e a preservação ambiental.

2.3. Atualmente a trilha de acesso a parte da reserva do Parque Ecológico, encontra-se interditada, em virtude de vários pontos que desmoronaram, inviabilizando seu uso com alto risco as vidas dos visitantes. Embora estas trilhas recebam manutenção periodicamente, a madeira mesmo tratada, sofre processo de degradação natural por estar ao tempo e ainda mais em meio úmido, (trechos da trilha dentro da reserva de mata fechada).

2.4. A estrutura atual possui mais de 15 anos em vários trechos de sua extensão, levando hoje a inviabilidade de uma reforma parcial ou pontual, como vem sendo praticada.

2.5. O empreendimento totaliza 1.230,00 metros, o mesmo equivalente a 1648.20m<sup>2</sup> de trilha, a ser executada em estrutura de madeira.

2.6. Deverão ser obedecidas todas as normas técnicas inerentes a cada tipo de serviço. Os materiais empregados na construção deverão ser todos de boa qualidade e tratados.

### **3. PROJETO**

3.1. O projeto compõe-se de Projeto Arquitetônico.

### **4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS:**

A presente especificação técnica tem por objetivo fixar as informações e orientações técnicas a ser seguidas na execução do projeto arquitetônico básico.

### **5. DA OBRA:**

A obra consiste na execução de 1.230,00m o mesmo equivalente a 1648.20 m<sup>2</sup> em estrutura de madeira tratada, que servirão de trilhas de acesso ao interior do Parque Ecológico Municipal Prefeito Thomaz Pedro da Rocha, Bairro Garajuva, no Município de Maracajá/SC.

Conforme projetos e quantitativos discriminados na planilha de preço referencial em anexo, de acordo com a seguinte descrição:

### **6. DA EXECUÇÃO DA OBRA**

#### **6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **6.1.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

6.1.2. Compreendem a mobilização e desmobilização de pessoal, equipamentos, ferramentas, veículos, andaimes comuns e especiais e instrumentos necessários à execução de todos os serviços da obra para atendimento do objeto deste memorial.

6.1.3. São atividades que resultam na disponibilização dos recursos que vão integrar o canteiro de obras.

6.1.4. O horário de trabalho para execução dos serviços será dentro do horário comercial de trabalho, que fica no intervalo das 07:00h às 17:00, de segunda a sexta feira. Para dias e horários especiais, solicitar autorização a administração Pública do Município.

6.1.5. Após a conclusão da obra, o contratado deverá retirar do local, às suas expensas, todo o pessoal, materiais, equipamentos e quaisquer sucatas e detritos provenientes da obra, deixando a área completamente limpa, de forma a restabelecer o bom aspecto local.

## 6.2. DESMONTAGEM DE MADEIRAMENTO

6.2.1. O serviço de desmontagem do madeiramento existente fica a cargo da CONTRATADA, as peças deverão ser retiradas e armazenadas conforme orientação do fiscal do contrato para posterior encaminhamento ao destino final correto a cargo da Prefeitura Municipal.



Imagens da trilha existente

## 6.3. MOVIMENTOS DE TERRA

6.3.1. O termo movimento de terra pode ser definido como o conjunto de operações de escavações, carga, transporte, descarga, compactação e acabamento executados a fim de passar-se de um terreno em seu estado natural para uma nova configuração desejada.

6.3.2. Foi previsto a escavação vertical em céu aberto até a profundidade de 1,5m.

## 6.4. MADEIRAMENTO – ESTRUTURA E TRILHA

6.4.1. Trata da construção de trilhas em madeira conforme projeto básico. A madeira empregada deve ser tratada, testada pelo IPT e ser proveniente de manejo florestal certificado pelo FSC e/ou IBAMA e IMAC.

6.4.2. A execução da nova estrutura, substituirá o traçado da trilha existente. Os pilares em madeira que serão fixados ao solo, terão tamanho máximo fixado em 3 metros e deverão ser inteiros e sem emendas, conforme projeto.

6.4.3. As vigas que servirão de sustentação ao deck, deverão ter uma de suas faces aplainada para fixação do madeiramento do deck ser executado de forma correta. Também deverão ser peças inteiras de 4 metros inteiras e sem emenda, conforme projeto.

6.4.4. A estrutura de madeira a partir do nível abaixo do deck, receberá o uso de barra roscada com porca e arruela para sua fixação. Verificar os pontos de aplicação conforme projeto. Os demais pontos de fixação do madeiramento serão feitos com o uso prego de aço polido com cabeça 19x36.

6.4.5. Todas as bitolas das madeiras obedecerão ao dimensionamento descrito no projeto básico.

6.4.6. Serão empregados as seguintes dimensões e tipos de madeira

VIGA DE MADEIRA SERRADA, PINUS TRATADO, SEÇÃO RETANGULAR 4 X 15 X 400 CM. ITEM 01 DO PROJETO
VIGA DE MADEIRA SERRADA, PINUS TRATADO, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 12 X 400 CM. ITEM 02 DO PROJETO
PILAR DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO TRATADO, DIÂMETRO DE 14 CM, ALTURA DE 3 M. ITEM 03 DO PROJETO
VIGA DE MADEIRA SERRADA, PINUS TRATADO, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 6 X 115 CM. ITEM 04 DO PROJETO
PISO DE MADEIRA (PINUS TRATADO), SOBRE VIGOTAS DE MADEIRA SEÇÃO 10 X 3,5 X 134 CM. ITEM 05 DO PROJETO
VIGA DE MADEIRA ROLIÇA EM EUCALIPTO TRATADO (APLAINADA PARA ASSENTAMENTO DE DECK), DIÂMETRO DE 12 CM, COMPRIMENTO DE 4 M. ITEM 06 DO PROJETO
VIGA DE MADEIRA ROLIÇA EM EUCALIPTO TRATADO, DIÂMETRO DE 12 CM, COMPRIMENTO DE 1,48 M. ITEM 07 DO PROJETO

## 7. MADEIRA TRATADA E SUA DURABILIDADE

7.1. A madeira de eucalipto ou pinus tratados, apresentam grande durabilidade, esse fator depende a princípio da aplicação ou destino que se dá a madeira, variando de 10 a 30 anos dependendo da aplicação.

7.2. De modo geral, quando se segue o processo correto de imunização, a madeira tratada tem garantia média de 15 anos. Em se tratando de determinadas espécies, sua vida pode ser bem maior do que o já mencionado, chegando a 20 ou 30 anos, pois a mesma apresenta grande resistência mecânica, a tornando uma variedade mais apropriada ao uso em construção civil, cercas, dormentes, etc.

7.3. A madeira tratada apresenta maior durabilidade em se comparando a materiais não renováveis como aço e concreto. Para se obter o melhor resultado no tratamento da madeira, é necessário seguir normas e práticas estabelecidas por órgãos como ABNT. A Madeira é tratada num processo industrial a vácuo e pressão, utilizando uma autoclave de grande porte com solução de CCA.

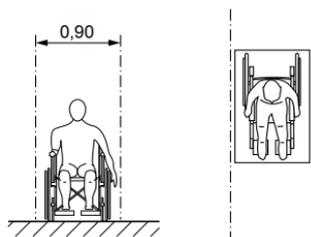
7.4. Esse processo garante a madeira uma proteção contra agentes naturais como cupins, brocas e fungos, tornando a madeira imune.

## 8. CRITÉRIOS DE ACESSIBILIDADE CONFORME NBR 9050/2020

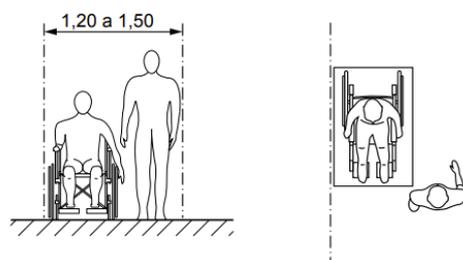
8.1. Largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas, conforme projeto a distância foi dimensionada para 1,20m.

8.2. A altura mínima do guarda-corpo, considerada entre o piso acabado e a parte superior do peitoral, deve ser de 1 100 mm, conforme a figura 1a. Se a altura da mureta for menor ou igual a 200 mm ou maior que 800 mm, a altura total deve ser de no mínimo 1 100 mm.

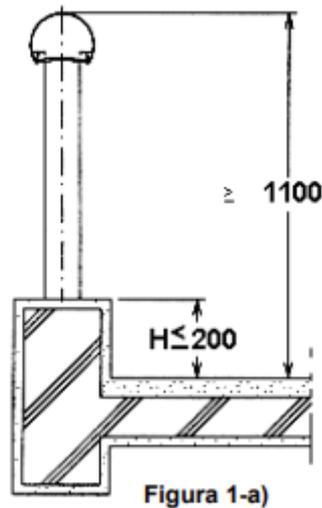
Dimensões em metros



a) Uma pessoa em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior



b) Um pedestre e uma pessoa em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior



Altura mínima de guarda corpo conforme NBR 14.718

## 9. INSPEÇÃO

9.1. Todos os serviços executados estão sujeitos à fiscalização e aceitação por parte da fiscal do contrato.

## 10. COMUNICAÇÃO

10.1. Antes do início das obras, o CONTRATANTE convocará reunião com a CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO, para repasse das suas diretrizes de gestão da obra e do padrão de qualidade esperado para o empreendimento.

10.2. Antes dessa reunião, que ocorrerá após assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá fazer uma inspeção no local, identificando as possíveis interferências, como fundações, áreas externas, redes de abastecimento de água e energia, cercas etc.

10.3. Toda comunicação que tratar de assuntos técnicos relacionados à execução da obra, deverá ser encaminhada para a FISCALIZAÇÃO, para procedimentos subsequentes junto ao CONTRATANTE.

## 11. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

11.1. Por ser tratar de uma execução dentro de uma mata fechada, de ambiente úmido, afim de evitar acidentes com contato de animais peçonhentos, e insetos deve-se, portanto, fazer o uso capacete, calça comprida ou macacão, camisetas

de manga longa, botas de borracha, luvas antiderrapantes ou de malha de algodão para manuseio dos materiais. Salientamos o uso de **repelente contra insetos**, por se tratar de uma mata fechada, a concentração de insetos do tipo mosquitos e borrachudos e muito presente e constante nesses ambientes, entre outros equipamentos de segurança pertinentes a segurança na execução dos trabalhos.

## **12. PRAZO**

12.1. O prazo máximo para a entrega do objeto, fornecimento mais a instalação, será de 150 (sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

### **12.2. CRONOGRAMA DE OBRA**

12.2.1. O cronograma físico-financeiro apresentado pela contratante é referencial, tendo como limite o prazo total apresentado. O modelo apresentado no edital de licitação deve ser adotado pela contratada, incluindo o valor com o BDI no cronograma de execução dos serviços estão computados os dias de chuva ociosos, tomando-se por base a média histórica do município ou da região, em conformidade com os dados fornecidos pelo CPTEC/INPE e pela EMBRAPA.

12.2.2. Os períodos de trabalho considerados contemplam de no mínimo 40 horas semanais. Caso a contratada verifique que não poderá cumprir os prazos estipulados em seu cronograma, deverá ser solicitado à fiscalização o trabalho em finais de semana ou em horários noturnos, em todos os casos sem ônus para a contratante, isto é, a expensas da contratada, que deverá, para fins de se adequar àquele cronograma, aumentar o número de equipes nos serviços críticos.

### **12.3. FISCALIZAÇÃO DA OBRA**

12.3.1. A ação fiscalizadora será exercida de modo sistemático, de maneira a fazer cumprir rigorosamente os prazos, qualidade, custos e segurança. A Fiscalização do CONTRATANTE poderá recusar materiais que estejam em desacordo com as especificações do projeto, ordenando sua imediata remoção do canteiro de obras, bem como o afastamento de qualquer empregado da CONTRATADA, a bem dos serviços.

12.3.2. A Fiscalização do CONTRATANTE poderá rejeitar serviços que não correspondam às condições pactuadas, cabendo à CONTRATADA refazê-los dentro de 24 horas da notificação que, para tanto, lhe for feita, correndo por sua conta, todas as despesas daí decorrentes.

12.3.3. A CONTRATADA dará ciência imediata ao CONTRATANTE, por meio de sua Fiscalização, de toda e qualquer anormalidade que se verificar na execução dos serviços, além de registrá-las no Diário de Obras.

12.3.4. A CONTRATADA prestará todos os esclarecimentos solicitados pelo CONTRATANTE, por intermédio da Fiscalização, cujas reclamações obriga-se a atender pronta e irrestritamente.

12.3.5. A CONTRATADA manterá na obra um Diário de Obras, onde serão lançados todos os fatos, especialmente as datas do início da obra e dos termos de cada etapa de serviço. O livro será rubricado pela Fiscalização e pelo responsável técnico da CONTRATADA na obra.

### **13. GARANTIA**

13.1. O prazo de garantia de execução dos serviços não deverá ser inferior a 60 (sessenta) meses contra defeitos na execução e que apresentarem patologias como cupins, brocas e agentes apodrecedores período em que a empresa se responsabilizará pela substituição das madeiras incluindo eventuais avarias por falhas na execução. O prazo de garantia deve contar a partir do recebimento final do serviço.

Maracajá, 01 de agosto de 2024.

---

Rafael Martins da Silva  
Engenheiro Civil  
Chefe de Divisão de Projetos e Fiscalização de Obras