



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACAMBIRA-MG

"ADMINISTRAÇÃO: 2025 à 2028"

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: EXECUÇÃO DE ESTACAS DE MADEIRA PARA FUNDAÇÃO DE PONTES E PASSAGENS MOLHADAS EM COMUNIDADES RURAIS DE ITACAMBIRA-MG

1. OBJETO

1.1. O presente Memorial Descritivo estabelece o conjunto de especificações técnicas, critérios, condições e procedimentos para a contratação e execução de fundações profundas em estacas de madeira. Estas fundações destinam-se à construção de pontes e passagens molhadas em diversas comunidades na zona rural do município de Itacambira/MG, CEP 39594-000.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS E RESPONSABILIDADES

2.1. Este documento e seus anexos (projetos, planilha orçamentária) são partes integrantes do contrato a ser firmado entre a **CONTRATANTE** (Prefeitura Municipal de Itacambira) e a empresa **CONTRATADA**.

2.2. Todos os serviços deverão ser executados em rigorosa conformidade com os projetos fornecidos, as prescrições deste memorial, as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e a legislação Federal, Estadual e Municipal vigente.

2.3. Caberá à **CONTRATADA**: a) Realizar um exame detalhado do local da obra, analisando todas as particularidades e possíveis dificuldades, como condições do solo, acessos, logística de transporte, e a necessidade de captação de água e energia. b) Fornece toda a mão de obra qualificada, materiais de primeira qualidade e primeiro uso, equipamentos, ferramentas e arcar com todos os encargos sociais, trabalhistas e fiscais decorrentes da execução do objeto. c) Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução dos serviços, devidamente registrada no CREA/MG, por um profissional habilitado.

2.4. A **CONTRATANTE**, por meio de sua **FISCALIZAÇÃO**, reserva-se o direito de impugnar o uso de qualquer material, equipamento ou serviço que não atenda às especificações ou que tenha sua qualidade julgada como duvidosa.

2.5. Nenhuma alteração de projeto, detalhe ou especificação, que resulte ou não em alteração de custo, poderá ser executada sem a prévia e expressa autorização da **FISCALIZAÇÃO**.

2.6. Em caso de divergências entre projetos, especificações ou planilhas, a **FISCALIZAÇÃO** deverá ser consultada para dirimir as dúvidas.

3. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

3.1. Os serviços deverão atender, no que couber, às seguintes normas:

- **ABNT NBR 6122:2022** – Projeto e Execução de Fundações.
- **ABNT NBR 7190:2022** – Projeto de Estruturas de Madeira.
- **NR-18** – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.
- **Legislação Ambiental** Federal, Estadual e Municipal, especialmente no que tange a intervenções em áreas de preservação permanente (APP) e cursos d'água.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. **Placa de Obra:** Deverá ser fornecida e instalada uma placa de obra em chapa galvanizada #26, nas dimensões de 2,00 m x 1,00 m, conforme planilha orçamentária. O layout será fornecido pela **FISCALIZAÇÃO**. A placa deverá ser fixada em estrutura de madeira, com sua face inferior a uma altura mínima de 2,20 m do solo.

4.2. **Locação e Gabarito:** Deverá ser executada a locação precisa da obra, utilizando pontaletes e sarrafos de madeira para a materialização do gabarito, que definirá os eixos e os locais exatos para a cravação das estacas, conforme o projeto de fundações.

5. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

5.1. **Estacas de Madeira:** * **Qualidade:** As estacas deverão ser de madeira de alta resistência e durabilidade natural, preferencialmente das espécies Eucalipto Citriodora, Peroba, Angelim, Jatobá ou Guarita. * **Origem:** A madeira utilizada deverá ter procedência legal, comprovada mediante **Documento de Origem Florestal (DOF)** ou certificação equivalente. * **Características:** Deverão ser do tipo roliça, retas, sãs e isentas de nós excessivos, rachaduras, fendas, sinais de apodrecimento ou outros defeitos que comprometam sua resistência e durabilidade. * **Dimensões:** Comprimento nominal de 6,00 metros, podendo variar conforme a profundidade da camada resistente do solo, a critério da **FISCALIZAÇÃO**. O diâmetro será especificado no projeto estrutural.

5.2. **Equipamento de Cravação:** * Deverá ser utilizado um bate-estacas mecanizado por percussão, que garanta a verticalidade e a energia de cravação necessárias. O martelo (pilão) deverá ter um **peso mínimo de 500 kg**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACAMBIRA-MG

"ADMINISTRAÇÃO: 2025 à 2028"

6. METODOLOGIA EXECUTIVA

6.1. **Posicionamento:** As estacas deverão ser posicionadas verticalmente nos pontos definidos pelo projeto de locação.

6.2. **Cravação:** A cravação será realizada por percussão, de forma contínua, até que a estaca atinja o negamento (repulsa elástica) especificado em projeto. Como parâmetro geral, considera-se o negamento de **1 cm para os últimos 10 golpes do martelo**, podendo este critério ser ajustado pela **FISCALIZAÇÃO** de acordo com as condições do solo.

6.3. **Controle:** Para cada estaca cravada, deverá ser preenchida uma ficha de controle, registrando a data, a profundidade atingida, o número de golpes por metro e o negamento final.

6.4. **Arrasamento:** Após a cravação e a verificação pela **FISCALIZAÇÃO**, as estacas deverão ser cortadas (arrasadas) na cota de coroamento especificada no projeto estrutural, preparando a superfície para receber os blocos de coroamento.

7. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E INSPEÇÃO

7.1. A cravação será considerada aceita quando a profundidade de projeto for atingida ou quando o negamento técnico for confirmado pela **FISCALIZAÇÃO**.

7.2. Estacas que apresentarem falhas estruturais (quebra), desvio de prumo excessivo, deslocamento lateral ou negamento prematuro deverão ser avaliadas pela **FISCALIZAÇÃO**, que definirá pela necessidade de substituição ou execução de estacas de reforço.

7.3. Todas as etapas do serviço estarão sujeitas à inspeção e aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.

8. SEGURANÇA, SAÚDE E MEIO AMBIENTE

8.1. A **CONTRATADA** é responsável por cumprir todas as diretrizes da **NR-18**, garantindo a segurança no canteiro de obras, o isolamento da área e o fornecimento e fiscalização do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por todos os seus funcionários.

8.2. A execução da obra deverá minimizar os impactos ambientais, sendo vedado o descarte de resíduos no solo ou em cursos d'água.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

9.1. A execução será permanentemente acompanhada por profissional habilitado da **CONTRATADA** e pela **FISCALIZAÇÃO** da Prefeitura, que garantirão a total conformidade com o projeto, as normas técnicas e a segurança da estrutura.

Itacambira - MG, 14 de agosto de 2025.

PEDRO HENRIQUE FERREIRA SANTOS

Eng. Civil CREA 252.433/D