



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1. FINALIDADE

A presente especificações técnicas visam a estabelecer as condições gerais para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA, COM EXTENSÃO TOTAL DE 55,00M, LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE IRACEMA.**

### 2. DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO por escrito e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da licitação.

#### 2.1. OBJETO

O objeto destas especificações é para o Serviço de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PONTES DE MADEIRA, COM EXTENSÃO TOTAL DE 325,00M, LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE IRACEMA.**

#### 2.2. DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra consistirá na construção de serviços de ponte de madeira, com as seguintes características principais:

- Serviços de Preliminares;
- Infraestrutura;
- Superestrutura;
- Serviços Complementares;



## 2.3. REGIME DE EXECUÇÃO

O presente objeto obedecerá a forma de execução indireta dos serviços por regime de empreitada por preço unitário conforme art. 10, inciso II, alínea "b" do tipo – menor preço conforme o artigo 45, §1º, inciso I, da lei nº 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

## 2.4. PRAZO

O prazo para execução da obra será de 180 **(cento e oitenta) dias corridos**, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Iracema a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

## 2.5. ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO : Responsável Técnico pela fiscalização dos serviços ou preposto credenciado pela Prefeitura Municipal de Iracema

CONTRATADA : Firma com a qual for contratada a execução das obras

ABNT : Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA : Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

ART : Anotação de Responsabilidade Técnica

DNIT : Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes

## 2.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do CREA/RR.
- 

## 2.7. MATERIAIS



Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referências, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

### **2.7.1. Condições de similaridade**

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta previa a FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

### **2.8. MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação do INSS referente ao contrato.

### **2.9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA**

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.



O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

## **2.10. PROJETOS**

O projeto da Ponte de madeira será fornecido pela CONTRATANTE.

Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, CREA e Secretaria de Infraestrutura, prevalecerá a prescrição contida nas normas desses órgãos.

## **2.11. DIVERGÊNCIAS**

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- As normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escalas;
- Os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala e
- Os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

## **3. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS**

### **3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **3.1.1 Mobilização**

Para início das obras deste memorial descritivo, será pago a CONTRATADA as despesas com transporte de equipamentos para o local de execução. O valor da mobilização será calculado de acordo com o levantamento do quantitativo, podendo variar com a situação, local da obra e despesas de combustível, aluguel de equipamentos



e pessoal, para o transporte dos equipamentos necessários à execução da obra. Critério de medição: und

### **3.1.2 Aluguel de alojamento de pessoal**

Será pago o valor previsto em projeto para custear o aluguel de local apropriado para servir de alojamento aos colaboradores e deverá ser comprovado através de apresentação de contrato de locação correspondente ao período da obra. Critério de medição: mês

### **3.1.1 Aluguel de mobiliário para alojamento**

Será pago o valor previsto em projeto para custear a disponibilização de mobiliário no alojamento dos colaboradores, tais como beliches, colchões travesseiros e ventiladores, e será comprovado através de contrato de locação ou nota fiscal de compra caso a empresa opte por adquirir o referido mobiliário. Critério de medição mês

### **3.1.1 Placa da obra**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa padrão do Ministério da Defesa - Programa Calha Norte, cujo padrão será fornecido pela CONTRATANTE.

A placa deverá ser instalada no início da vicinal, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

A placa indicativa da obra tem como objetivo fornecer informações de contrato e execução de serviços. Critério de medição: m<sup>2</sup>

### **3.1.2 Placa de sinalização de obra**

A execução dos serviços de importação de placa de sinalização vertical totalmente refletiva deve ser executada de acordo com a especificação de serviços DNER/DNIT 340. Critério de medição m<sup>2</sup>.

### **3.1.3 Administração Local**

Trata-se da disponibilização do técnico responsável pela obra para gerenciar as funções das equipes de trabalho assim como da contratação dos vigilantes que irão desempenhar sua função pelo período noturno. Sendo que o engenheiro será responsável pelo planejamento e supervisão dos serviços juntamente com encarregado



geral que irá comandar as equipes de colaboradores para as diversas etapas que constituem a obra. Critério de medição mês

#### **3.1.4 Transporte comercial com carroceria 15 ton. Rodovia Pavimentada e não pavimentada**

Será pago a CONTRATADA, valor da tonelada transportada por quilômetro, para suprir os gastos com o transporte da madeira, ficando definido nestas especificações o DMT para transporte de Madeira será do município mais próximo da obra que possua serrarias aptas a fornecer a matéria prima para construção das pontes. Critério de medição mês

#### **3.1.5 Infraestrutura**

Consiste na construção da fundação das pontes deste projeto através de sapatas de concreto com dimensões de 5,00m x 1,5m x 1,5m e cravação de estacas de madeira de 0,30m x 0,30m com as quantidades descritas no quantitativo do projeto. Para a construção da ponte deverá ter atenção especial no cravamento das estacas, de modo a evitar rachaduras. Se estas ocorrerem, as peças deverão ser substituídas, principalmente quando se tratar de peças estruturais. As estacas deverão ser cravadas até atingirem a “nega”, tendo o cuidado de proteger suas cabeças, As emendas deverão ser evitadas, bem como, a sua cravação em terrenos com matacões. Toda estaca danificada nas operações de cravação devido a defeitos internos, ou de cravação, deslocamento de posição, será corrigida às expensas do executante, que adotará um dos procedimentos seguintes: a) a estaca será arrancada e cravada outra no mesmo local; b) uma segunda estaca será cravada em posição adjacente a da estaca defeituosa; c) a estaca será emendada com uma extensão suficiente para atender o objetivo. Nos casos de estacas de madeira, quando empregado um martelo de queda livre, a relação entre os pesos do pilão e da estaca deve ser igual ou superior a 1,0 para as estacas de madeira. As cabeças de todas as estacas deverão ser protegidas com capacetes, de preferência provido de coxim, de corda ou outro material adequado que se adapte a ponta da estaca. Na cravação de todas as estacas, serão sempre empregadas guias ou uma estrutura adequada para suporte e colocação do martelo. Todas as estacas que sofrerem deslocamentos devidos à cravação de estacas adjacentes, ou outras causas, deverão ser recravadas. Todo o procedimento de cravação das estacas deverá seguir a norma técnica DNER-ES 334/97. Estes serviços serão pagos por metro linear aplicado. Critério de medição: m.



### 3.1.6 Mesoestrutura

Nesta etapa serão colocados os pilares de sustentação sobre as estacas e sapatas, com as quantidades descritas no quantitativo do projeto e serão pagos por metro linear aplicado, assim como as respectivas linhas que são peças destinadas a fazer o travamento dos pares de pilares, juntamente com o contraventamento para evitar a torção ou inclinação dos mesmos, sendo que estas peças terão as seguintes dimensões:

4.1 Pilar (0,30 x 0,30m)

4.2 Linha d'água (0,15 x 0,10 x 4,0m)

4.3 Contraventamento (0,15 x 0,10 x 5,00m)

O item 4.1 será pago por metro linear aplicado e os itens 4.2 e 4.3 serão pagos por peças aplicadas. Critério de medição: m

### 3.1.7 Superestrutura

Trata-se das peças que serão aplicadas para dar suporte a plataforma de passagem de veículos por sobre a ponte, sendo composta pelas peças abaixo descritas:

5.1 Transversinas (0,30 x 0,30 x 5,00m)

5.2 Balancins (0,30 x 0,30 x 2,50m)

5.3 Longarinas (0,30 x 0,30 x 5,00m)

5.4 Tabuleiros (0,20 x 0,10 x 5,00m)

5.5 Deslizantes (0,30 x 0,08 x 5,00m)

5.6 Guarda rodas (0,30 x 0,20 x 5,00m)

5.7 Batente (0,20 x 0,15 x 5,00m)

Serão pago todas as peças existentes no quantitativo básico e que forem efetivamente aplicadas e atestadas pela fiscalização. Neste preço estão inclusos pregos, ferragens e utilização de guinchos, motosserras, furadeiras e mão de obra para a construção ou substituição das peças previstas em projeto. Critério de medição: pç

### 5.1.8 Serviços Complementares

6.1 Guarda corpo será instalado para dar proteção aos pedestres que usam as pontes atravessando-as caminhando ou com bicicletas, deverá ser executado como previsto no detalhamento estrutural e será pago por metro linear executado. Critério de medição: pç





6.2 Cortinas de contenção serão executadas em acordo com previsto no projeto, sendo que cada ponte construída terá 02 (duas) cortinas a serem executadas, 01 (uma) em cada cabeceira. Critério de medição: m<sup>2</sup>.

6.3 Alas de contenção serão executadas em acordo com previsto no projeto, sendo que cada ponte construída terá 04 (quatro) alas a serem executadas, 02 (duas) em cada cabeceira. Critério de medição: m<sup>2</sup>.

6.4 Pintura de proteção das peças estruturais da ponte, nesta fase será aplicado asfalto diluído CM-30 em todas as peças da ponte visando a proteção da madeira contra a ação das intempéries e pragas que atacam este tipo de material (formigas, cupins etc.). Critério de medição: m<sup>2</sup>.

6.5 Fornecimento e implantação de placa de sinalização totalmente refletiva, são as placas que servirão de advertência aos usuários da rodovia da existência no local de uma ponte de madeira e estreitamento de pista. Critério de medição: m<sup>2</sup>.

#### **4.0 ENTREGA DA OBRA**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 73, inciso I, alínea a, da Lei Nº 8.666, de 21 Jun 93 (atualizada pela Lei Nº 8.883, de 08 de Jun 94), onde deverão constar as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

#### **5.0 PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

Tendo em vista a localização do Município de São João da Baliza, e tendo em vista que nem todos os materiais a serem utilizados possuem na cidade, devem se atentar para a necessidade do transporte de material com caminhão basculante para areia, brita e suas distâncias de transportes estão de acordo com o gráfico de localização.

Todos os serviços necessários para a execução da obra descrita deverão ser executados conforme o prescrito pela nestas especificações ou sob-consulta pela fiscalização, nos projetos fornecidos, nas normas vigentes sobre cada assunto e nas orientações dos fabricantes dos materiais.





Foi tomado como base para o cálculo, bem como os preços utilizados a sistemático do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transporte – DNIT e do SINAPI Boa Vista.

Após conclusão total dos serviços a empresa contratada deverá proceder uma limpeza final em todas as pontes retirando todo e qualquer resto de material seja qual tipo for (Ferragens, resto de madeira, parafusos, chapas de aço, etc). Quando da visita da fiscalização para o recebimento final da obra toda esta limpeza já deverá ter sido procedida sob pena de impossibilitar o recebimento das obras. A placa da obra somente poderá ser retirada após recebimento definitivo da mesma, tanto pela fiscalização como pela comissão de recebimento, caso a mesma seja retirada antes a obra não poderá ser recebida causando glosa dos referidos serviços na medição final e aplicação de penalidades a empresa contratada.

---

Mayksuel de Jesus Freire Moraes

Engenheiro Civil

CREA - 041689124-1

Responsável Técnico