



MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo é parte documental da obra de Pontes de Madeira, localizadas no Município de Iracema-RR. As pontes tem como característica: largura de 5m, comprimento total das pontes em 55 m, ficando esta com área total de 275,00 m². As cabeceiras serão executadas em tabulado de madeira para a contenção do solo. Os apoios centrais (pilares) estarão fixados em sistema de bate estaca de madeira cravada. A pista de rolamento terá largura de 5,0m. Esta obra será executada no local.

Comprimento total: 55,00 m

Custo da obra com BDI: R\$ 1.287.000,00

BDI adotado: 23,90%

Custo/m: R\$ 23.400,00

As especificações aqui prescritas visam fornecer subsídios capazes de garantir uma execução economicamente viável, dentro dos padrões técnicos adotados pela Secretaria de Estado de Infraestrutura, devendo ser aplicada apenas em relação aos serviços previstos na planilha de quantitativos e custos, peça componente do Projeto Básico de Engenharia, quando da execução da obra, e que devem ser cumpridos rigorosamente sob pena de, em caso de não cumprimento dos métodos de execução aqui adotados, motivar a rescisão contratual unilateral e passível de penalidades e multa à Contratada, salientando ainda que o responsável técnico da contratada deverá tomar ciência de todas as indicações constantes neste memorial descritivo, para que as mesmas possam ser aplicadas na execução dos serviços, estando o mesmo ciente de que todo e qualquer descumprimento a estas normas caberá também penalidades ao profissional que ora se responsabiliza tecnicamente pelos serviços que estão sendo prestados pela contratada.

NORMATIVAS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Após a Contratada receber a Ordem de Serviço emitida pelo Contratante, deverá proceder o início dos serviços respeitando este memorial descritivo e suas normativas, sendo que em caso de não cumprimento dos métodos aqui adotados poderá causar paralisação da obra, não medição de serviços e até rescisão contratual unilateral com penalidades aplicadas a contratada incluindo multa contratual dependendo da gravidade no descumprimento das normativas.

! - SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

Todos os processos construtivos, serviços e materiais deverão atender às seguintes premissas: Estabilidade estrutural; Durabilidade e estanqueidade igual ou superior aos



processos convencionais; Execução de regularização de base em condições perfeitas para a aplicação de materiais de acabamento; Utilização de materiais de 1ª qualidade e mão de obra especializada; e, Normas de Segurança.

O presente projeto poderá ser modificado e/ou acrescido, a qualquer tempo a critério exclusivo da CONTRATANTE, que de comum acordo com os autores do projeto fixará as implicações e acertos decorrentes, visando à continuidade da obra. Modificações no projeto ou colocação de materiais de fornecedores não especificados poderão ou não ser aceitas, mediante prévia consulta aos projetistas.

A contratada deverá providenciar o devido registro no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Roraima, com suas respectivas ART - Anotações de Responsabilidades Técnicas. Deverá providenciar a Licença da Obra, expedida pelo órgão competente do meio ambiente e a Matrícula da Obra no Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS.

O presente Projeto objetiva fixar as condições gerais a que deverão ser obedecidas durante a execução das obras, bem como caracterizar as obrigações e direitos da empresa contratada a qual será confiada à execução da obra.

II - ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

As relações mútuas entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio do Gestor de Contrato da CONTRATANTE e o preposto da CONTRATADA.

É a CONTRATADA obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização o acesso às partes das obras contratadas.

À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito a CONTRATADA e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

É a CONTRATADA obrigada a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Fiscalização, venha demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

A CONTRATADA deverá obedecer às Normas Técnicas em vigor que se aplicam ao serviço contratado, em caso de descumprimento, a CONTRATADA será submetida às penalidades previstas.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES GERAIS



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, sendo que esta verba compreende também a retirada de todos os equipamentos quando do término da obra. 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.

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.

1.3 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.

1.4 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser instalada no início da rodovia vicinal contemplada com os serviços, em caso de duas ou mais vicinais a mesma deverá ser instalada na vicinal com maior extensão em Km ou com mais pontes contempladas pelo projeto básico aprovado.

1.5 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.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES DAS PONTES

2.1 DESMONTE DE PONTE EXISTENTE

Este serviço será executado em caso de ponte de madeira existente que esteja em estado precário e não possa mais ser recuperada, e também quando for executado reforma da mesma, pois as peças constantes no quantitativo anexo terão que ser retiradas e trocadas por peças novas conforme levantamento de cada ponte, assim como em caso de pontes sobre sapatas de concreto que tenham que ser reconstruídas, as referidas sapatas também deverão ser demolidas e o entulho deverá ser removido juntamente com as peças de madeiras inservíveis.

Estes itens serão medidos e pagos por toneladas de material demolido, incluído no preço somente o desmonte e carga do mesmo, sendo que não poderão ficar sobras de madeira na margem da vicinal ou leito do rio assim como entulhos de concreto oriundos de sapatas demolidas.

2.2 A 2.5 TRANSPORTE DE MADEIRA E BOTA FORA

Será pago a CONTRATADA, valor por tonelada transportada por quilômetro, para suprir os gastos com o transporte da madeira e transporte de

material demolido para bota fora, 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, e o DMT para o material demolido será a distância até o lixão ou aterro sanitário mais próximo ao local de execução das obras.

3.0 INFRAESTRUTURA

3.1 ESTACA DE MADEIRA CRAVADA (0,30M X 0,30M)

Consiste na construção da fundação das pontes deste projeto através de cravação de estacas de madeira de 0,30m x 0,30m com as quantidades descritas no quantitativo do projeto, estes serviços serão pagos por metro linear aplicado.



4.0 MESOESTRUTURA

Nesta etapa serão colocados os pilares de sustentação sobre as estacas ou 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:

Pilar de madeira (0,30m x 0,30m) Linha d'água (0,20 x 0,15 x 4,0m)

Contraventamento (0,20 x 0,15 x 5,00m)

Estes serviços serão pagos por peças aplicadas.

5.0 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:

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

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

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

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

Deslizantes (0,30 x 0,08 x 5,00m) Guarda rodas (0,30 x 0,20 x 5,00m) Batente (0,20 x 0,15 x 5,00m)

Serão pagos 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.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.1 GUARDA CORPO

Nesta etapa serão executados o guarda corpo das pontes conforme detalhamento no projeto das pontes e será pago por metro linear executado, incluindo sua pintura.

6.2 e 6.3 CORTINAS E ALAS LATERAIS DE CONTENÇÃO



Serão executadas as cortinas de contenção com 5,00 metros de largura e altura variável de acordo com projeto assim como as alas laterais de contenção com 2,50 metros de largura e altura também variável, e ambas serão pagas por m² executados.

6.4 PINTURA DE PROTEÇÃO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS DA PONTE

Nesta etapa 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.), será pago estes serviços por m² de aplicação de material já incluso a aquisição do CM-30 no preço da aplicação.

6.5 FORNECIMENT. E IMPLANT. DE PLACA DE SINALIZ. TOT. REFLETIVA

As placas de sinalização vertical deverão ser aplicadas nesta fase e serão pagas por m² de placas instaladas e deverão seguir os padrões demonstrados no layout que está apresentado em anexo a este projeto.

PROCEDIMENTOS APÓS CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS

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 obra tanto pela fiscalização como pela comissão de recebimento, caso a mesma seja retirada antes a obra não poderá ser recebida causando glosa do referido serviço na medição final e aplicação de penalidades a empresa contratada.

Mayksuel de Jesus Freire Moraes
Engenheiro Civil
Crea-AM nº 041689124-1