



**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA**

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO
EXECUTIVO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO NA ESTRADA
DO POVOADO ARROZ-TUNTUM/MA**



**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA**

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



ÍNDICE

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA



**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA**

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



Memorial Descritivo



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM - MA

Obra: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO

Características: Obra pública

Endereço: Município de Tuntum/MA

Responsável técnico (projeto): Aristóteles Andrade Lima

CREA-MA nº 111977611-2

Tempo provável para execução da obra:

O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 90 dias.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SETOR DE ENGENHARIA

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



SITUAÇÃO

No município de TUNTUM viu-se a necessidade da substituição da ponte de madeira que está localizada na estrada que liga a sede do município ao Povoado Arroz por ponte em concreto armado, visando uma melhor trafegabilidade e segurança à população.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empresa ganhadora da licitação fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SETOR DE ENGENHARIA

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Nossa proposta é melhorar a trafegabilidade e segurança da população que utiliza diariamente a estrada na qual está localizada a ponte em questão.

OBJETIVO

- Construção de ponte em concreto armado;
- Contribuir para segurança e melhor trafegabilidade da população.



**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA**

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



Especificação Técnica



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SETOR DE ENGENHARIA

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Placa de obra

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pelo MINISTÉRIO DAS CIDADES, conforme manual, com suas respectivas dimensões e cores, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapas de aço carbono tratada previamente com antioxidante. Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas.

A área destinada a obra será limpa mecanicamente e manualmente com equipamento adequado para roçada e retirada de toda vegetação como arbustos e árvores de pequeno porte, deslocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte do material removido. Remunera também a raspagem mecanizada de solo vegetal até 15 cm.

A obra deverá ser locada, de acordo com o projeto arquitetônico, adequando-se aos espaços e dimensões disponíveis no local. O item remunera o fornecimento de material e mão-de-obra para a execução dos gabaritos de obra, que permitirão a locação de estacas, pilares, eixos de fundação e alvenarias. O serviço será medido pela área de locação, que corresponderá ao perímetro da edificação (m²).

Administração da obra

Despesas Gerais e de Administração local da obra

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contrafogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SETOR DE ENGENHARIA

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

INFRAESTRUTURA

- Armações contenções, de bloco, viga baldrame ou sapatas

Confecção das armaduras e colocação de formas, ferro a serem utilizados aço CA50 de acordo com projeto.

Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se perdas, assim como mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma (Kg).

Impermeabilização

Impermeabilização de alicerces e vigas baldrames utilizando tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similares, aplicando 2 demãos.

Será adotado concreto armado, fck = 25 MPa, sendo que a execução de qualquer parte implica na integral responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – classificação por grupo de resistência e NBR 6118 – Projeto e execução de obras de concreto armado.

A preparação do concreto será dada pela mistura primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme, para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

- Armação de pilar ou viga

Confecção das armaduras e colocação de formas, ferro a serem utilizados aço CA50 de acordo com projeto.

Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se perdas, assim como mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SETOR DE ENGENHARIA

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



Para fins de recebimento, a unidade de medição é o quilograma (Kg).

Montagem e desmontagem de forma

Execução de formas em chapas de madeiras plastificadas, para estrutura de concreto armado. A madeira deve ser inspecionada antes de ser utilizadas, sendo instaladas verificando constantemente o prumo e o nível dos seus elementos, especialmente durante o processo de lançamento do concreto, fazendo-se as devidas correções com emprego de cunhas, escoras ou outro tipo de travamento, além de ser necessária a utilização de mão-de-obra habilitada e EPI's.

A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados na NBR 6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado.

- Concretagem de pilares e vigas

Será adotado concreto armado, $f_{ck} = 20$ Mpa, com traço 1:2,3:2,7 (cimento/ areia média/brita 1), sendo que a execução de qualquer parte implica na integral responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 – Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 – Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 – Concreto para fins estruturais – classificação por grupo de resistência e NBR 6118 – Projeto e execução de obras de concreto armado.

A preparação do concreto será dada pela mistura primeiramente, a seco os agregados e o cimento de maneira a obter-se uma coloração uniforme. Em seguida, adicionar aos poucos a água necessária, prosseguindo-se a mistura até conseguir massa de aspecto uniforme, para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m^3).

- Aterro

Executar, aterro compactado manualmente, com material de 1ª categoria, a ser fornecido pela Contratada, no local da obra. O reaterro será realizado em camadas sucessivas de 20 cm de espessura (máximo material solto) compactadas com sapo mecânico ou placa vibratória CM-20, sendo exigido um grau de compactação correspondente a 100% do Proctor normal. Não será permitido o lançamento de qualquer camada de material a compactar sobre outra que não tenha sido previamente liberada pela Fiscalização.

LIMPEZA FINAL DA OBRA



**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SETOR DE ENGENHARIA**

Rua Frederico Coelho, nº 411, Centro, Tuntum/MA
CEP 65.763-000, site: tuntum.ma.gov.br
CNPJ 06.138.911/0001-66



A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Aristóteles Andrade Lima
CREA-MA nº 111977611-2
PREFEITURA MUNICIPAL DE TUNTUM-MA



MUNICÍPIO DE TUNTUM

RUA FREDERICO COELHO, N°411 - CENTRO - 06.138.911/0001-66

TUNTUM/MA - CEP 65.763-000

FONE: (99) 99220-0236



CÓDIGO DE ACESSO

AC88FA71DE96498F86EE514F001FA616

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://tuntum.flowdocs.com.br/public/assinaturas/AC88FA71DE96498F86EE514F001FA616>