



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA**

**ADM. 2017/2020**

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG*

---

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

---



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA**

**ADM. 2017/2020**

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG*

**PONTE INÁCIO CAETANO – 8 METROS**

**MUNICÍPIO DE ITAPECERICA / MG**

Itapecerica/MG, Janeiro de 2.020.

---



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG*

## MEMORIAL DESCRITIVO

**Obra:** Execução de Ponte de 8,0 metros com doação de Vigas Metálicas padrão SETOP/MG

**Local:** Comunidade Inácio Caetano, Zona Rural do Município de Itapecerica/MG.

**Assunto:** Prestação de serviços de engenharia, com fornecimento de materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos, equipamentos de proteção individual (EPIs), para a execução da obra supracitada.

**Data:** Janeiro de 2.020.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG*

## **1.0- CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Este memorial descritivo tem por finalidade orientar a construção de uma ponte mista (metal e concreto pré-moldado) conforme planilha orçamentária, memória de cálculo e cronograma físico/financeiro. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras pertinentes a cada serviço.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG*

## **2.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

Correrão por conta da CONTRATADA todos os serviços preliminares indispensáveis para a realização da obra, tais como:

- Instalação de placa conforme modelo a ser fornecido pela fiscalização;
- Instalação de placa de identificação da obra, da empresa executora e do profissional responsável, conforme modelo exigido pelo CREA-MG.
- Instalação de canteiro de serviço para a execução das obras, até o seu final.
- Instalação de Padrão de Energia e se necessário, Instalação de rede de água e esgoto.

As placas de obra deverão ser instaladas tão logo se iniciem os serviços da obra. Deverão ter dimensões compatíveis com as exigências Federais, Estaduais e Municipais, atendendo aos manuais de identidade visual, a serem disponibilizados pela fiscalização, devidamente fixadas em local visível.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG

## **3.0 – FUNDAÇÃO, MESOESTRUTURA E INFRAESTRUTURA**

### **3.0.1 - Serviços de Demolições e Escavações**

Deverá ser demolida a ponte existente e retirado todo o material. Os serviços de terraplenagem e escavação dos blocos de coroamento, bloco da base da cortina e alas serão executadas de forma mecanizada com descarga sobre caminhão, o reaterro será executado em camadas de no máximo 20 cm e compactado com placa vibratória. A indicação do bota-fora de material de qualquer natureza ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Itapecerica/MG.

### **3.0.2 - Locação da obra**

Com origem nos levantamentos topográficos, será implantada ao longo do perímetro da obra “uma tabeira”, com RN localizados em pontos estratégicos e devidamente protegidos.

Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG*

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados às modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o Edital.

A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

### **3.0.3 – Estrutura de Concreto Armado**

Toda a estrutura de concreto armado da Ponte de 8,0 metros (fundação, mesoestrutura e superestrutura) deverá obedecer aos projetos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Itapecerica/MG.

A execução das estruturas deverão satisfazer às normas da ABNT pertinentes ao assunto, especialmente à NBR 6122- Projeto e Execução de Fundações e NBR 6118, em sua última revisão, da ABNT Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimentos. Correrá por conta da CONTRATADA a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

#### AÇO CA-50

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras; A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, a distância mínima prevista em projeto e disposições conforme a NBR 6118, em sua última revisão, da ABNT Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimentos; Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG

deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas; O aço comum bem como as barras de aço torcidas a frio destinado a armar concreto obedecerá à NBR 7480, em sua última revisão, da ABNT 7 Condições De Emprego Das Barras De Aço Destinadas A Armadura De Peças De Concreto Armado.

## AGLOMERANTES

De cimento, tipo: Portland, branco, comum e de alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente às normas NBR 5732, NBR 7215, NBR 5742, em suas últimas revisões, da ABNT. 8.7.2.3.

## AGREGADOS (AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO)

Areia: Será quartzo, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliquescentes, etc. A areia para concreto satisfará à NBR 7211, em sua última revisão da ABNT.

Agregados para concreto: Especificação e às necessidades da dosagem para cada caso.

Brita e Pedra de Mão: A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à NBR NBR 7211, em sua última revisão, da ABNT - Agregados para concreto - Especificação e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso.

## ARAME

De Aço Galvanizado: Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG

De Aço Recozido: O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 17 SWG.

## CONCRETO

O concreto será o produto final resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira. No caso do concreto ser preparado na concreteira, esta deverá apresentar obrigatoriamente, guias e notas fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 20,0 Mpa e 35 Mpa – ver projeto) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone; Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente; A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades. O período mínimo de vibração é de 20 min/m<sup>3</sup> de concreto.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão.

Todas as especificações relativas à dosagens, definição de resistências, recebimento e desvios padrões, deverão obedecer à NBR 12655 Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG

## LANÇAMENTO DE CONCRETO

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido a verificação da conformidade das fôrmas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas.

Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade. O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.

O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma por meio de vibradores ou outro meio qualquer.

## ADENSAMENTO DO CONCRETO

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

## CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se-á tão logo termine a pega.

A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as formas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG

Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

## FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas serão de madeira aparelhada ou de madeira compensada resinada, conforme dispõe a planilha orçamentária e memória de cálculo.

A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc.

Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.

## DESFORMA

A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR 6118, devendo-se atentar para os prazos recomendados: Faces laterais: 07 dias; Faces inferiores: 14 dias; Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma. Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas pôr cura mal processada ou recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG

## PROCESSO EXECUTIVO

A execução de qualquer parte da estrutura implicará a integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade. A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitadas, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão à norma NBR 6118 da ABNT Projeto De Estruturas De Concreto – Procedimento.

### **3.0.4 – Vigas Metálicas – Doação SETOP/MG**

O transporte, utilização das peças e execução, obedecerá prescrição do projeto padrão “Pontes Vicinais Padronizadas – Perfis Metálicos Classe 45, PV-12, do Fabricante”, e conforme especificações descritas no projeto básico e demais considerações necessárias a serem comunicadas pela FISCALIZAÇÃO.

### **3.0.5 – Guarda-corpo**

Serão afixados guarda corpos nas duas laterais da ponte, os guarda-corpo serão executados em tubos de ferro de duas polegadas, com 8,0m de comprimento e 1,10m de altura, com espaçamento entre colunas de no máximo 2,00m com duas divisões intermediárias. Os guarda-corpo receberão pintura em esmalte sintético brilhante sobre fundo preparador para tubo de ferro.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG*

## **4.0 – CRITÉRIO DE MEDIÇÕES E PAGAMENTOS**

O pagamento será realizado com base no preço unitário contratual, incluindo toda mão-de-obra e encargos necessários à execução dos serviços previstos, e em parcelas conforme cronograma físico/financeiro, o mesmo será autorizado após medição aprovada pela FISCALIZAÇÃO.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

*Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG*

## **5.0 – ENTREGA DA OBRA**

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de materiais, com as instalações perfeitamente executadas e demais atividades inerentes. Se alguns dos serviços não forem aceitos pela FISCALIZAÇÃO, os mesmos deverão ser refeitos até a sua total aprovação.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA

ADM. 2017/2020

Rua Vigário Antunes, 155, Centro – fone (37) 3341-8517  
35550-000 – Itapecerica- MG

## 6.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas, bem como pelo que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento dos EPI's e fiscalização pelo uso correto.

A EXECUTORA deverá emitir a referida ART pela execução da obra, quitando-a, entregando as vias correspondentes aos órgãos de controle e ao contratado a fiscalização.

Caso haja necessidade de execução de algum serviço, que porventura não esteja especificado em planilha ou memorial descritivo, ou modificação na especificação de materiais, deverá ser discutida com a fiscalização para aprovação.

Considera-se necessário para a execução de todos os serviços discriminados o período determinado pelo Cronograma Físico – Financeiro da obra, desconsiderando-se as paralisações por motivo de força maior.

---

**Wirley Rodrigues Reis**  
**Representante Legal**  
**Prefeitura Municipal de Itapecerica-MG**

---

**Thamila Israel dos Reis**  
**Engenheira Civil – CREA 162.450/D**