



*CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO  
DOS MUNICÍPIOS  
DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI*

---

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO  
EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI**

**OBRA:** EXECUÇÃO PONTE MISTA COM VIGA METALICA E TABULEIRO MOLDADO EM LOCO

**LOCAL:** RODOVIA MG 295 – CÓRREGO ITAIM

**OBRA**

Ponte mista com tabuleiro em concreto armado moldado em loco e vigas metálicas, ponte está com 12,60 m de largura e 12,45 m de comprimento, a ser executada na Rodovia MG 295.

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

Inicialmente, será colocada a placa de obra em chapa galvanizada (3,00x1,50 m) e executada a construção de um barracão com 10,00 m<sup>2</sup>, em seguida será feita a limpeza em ambas as margens do rio e construção do gabarito da obra. A obra deverá ser isolada com cerca de 5 fios de arames farpado e mourões de eucalipto para evitar acidentes de veículos e pedestres.

A demolição da ponte será executada pelo Consórcio Intermunicipal, bem como o aterro entre as cabeças da ponte.

- **FUNDAÇÕES**

Serão executadas 32 estacas pré-moldadas de concreto armado D=260 mm com profundidade variando de 12,00 m a 16,00 m, em cada lado da margem do rio.



*CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO  
DOS MUNICÍPIOS  
DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI*

---

Sobre estacas serão escavados, em média 1,50 metros abaixo do nível do subleito do ribeirão, dando início ao bloco de concreto armado com dimensões especificados no projeto estrutural em cada margem do rio. No fundo dos blocos será colocado lastro de brita. Para os blocos serão utilizados concreto fck 35 Mpa e Aço CA50A, nas bitolas especificadas no projeto estrutural. Nos blocos serão afixados arranques em aço CA50A, localizados no eixo dos blocos, com espaçamento de 0,20m e altura de 1,20m. Deverá ser executado o esgotamento com bomba submersível tipo lameira.

- **SUPERESTRUTURA E TABULEIRO**

Serão executados pegões com dimensões de 0,60mx12,60mx4,55m e 12 pilares engastados nos pegões com dimensões de 0,30m x 0,90m x 4,55m e abas de contenção nas duas laterais dos pegões de 0,30m x 3,35m x 5,15m, em concreto armado, fck 35 Mpa e aço CA50A, conforme especificação no projeto estrutural.

Sobre os pilares, apoiadas em neoprene de alta densidade com dimensão de 20x50x3,15cm, serão colocadas seis vigas metálicas 2W610X140 com as seguintes dimensões 12,00 m de comprimento, 0,617 m de altura e 0,0225 m de espessura.

As abas de contenção serão chanfradas conforme detalhamento no projeto arquitetônico.

As formas serão executadas em chapas compensadas 12mm.

Sobre as vigas será executado um tabuleiro em concreto armado com subdivisões de vias, sendo duas vias para tráfego de autos com largura de 4,20m e duas vias laterais para pedestre e ciclista com largura de 2,10m perfazendo a largura total de 12,60m e comprimento de 12,45m, onde o mesmo terá uma espessura de 0,21m de espessura de conforme detalhamento no projeto arquitetônico.

- **REATERRO E COMPACTAÇÃO**

Após a execução do tabuleiro, serão executados reaterro e compactação nas cabeceiras da ponte para o nivelamento da via com o tabuleiro rodoviário. Onde o serviço será executado por conta do Consórcio Intermunicipal

*CNPJ: 43.863.467/0001-78 – Rua Vereador Waldomiro Bueno, 109 – Jardim São Benedito -  
Cambuí – MG – CEP: 37.600 -000*



*CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO  
DOS MUNICÍPIOS  
DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI*

---

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Serão afixados guarda corpos nas duas laterais ponte e nas duas laterais da via de tráfego de carros como também nas abas de ambos os lados da ponte, os guarda corpos serão executados em tubos de ferro de duas polegadas, com 12,05 m de comprimento sobre a ponte dos dois lados do tráfego de pedestres e 3,35m sobre cada aba da ponte e 1,10m de altura, com espaçamento entre colunas de no máximo 2,00m com duas divisões intermediárias. Os guarda corpos receberão pintura em esmalte sintético brilhante sobre fundo preparador para tubo de ferro.

No meio da pista será instalado tacha refletiva para fazer a divisão das vias e nas laterais serão feitos drenos, afim de que não pare água sobre a ponte, conforme demonstrado em projeto.

- **LIMPEZA GERAL**

Após o termino da obra será feita a limpeza geral, com a retirada dos entulhos e desobstrução da estrada de rodagem.

**EXIGÊNCIAS:**

- 1- Apresentação da ART do estaqueamento
- 2- Apresentação da ART da execução da ponte, conforme projeto.
- 3- Apresentação dos corpos de prova do concreto estrutural usinado.

**ADENDO (COMPLEMENTAÇÃO) IMPORTANTES AO PRESENTE MEMORIAL DESCRITIVO:**

**CONSTRUÇÃO DE PONTE EM ESTRUTURA MISTA DE CONCRETO (VÃO DE 12,00 M).**

- 1- LOCAL DA EDIFICAÇÃO DA PONTE: RODOVIA MG 295 – MUNICÍPIO DE CAMBUÍ

*CNPJ: 43.863.467/0001-78 – Rua Vereador Waldomiro Bueno, 109 – Jardim São Benedito - Cambuí – MG – CEP: 37.600 -000*



*CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO  
DOS MUNICÍPIOS  
DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI*

---

No local existe uma ponte de madeira, paredes em concreto de um lado, e pedras no outro lado, que chegou ao seu limite de operação, sendo que a mesma será demolida, pois a nova ponte será edificada no mesmo local, e todo o trânsito será desviado pela Estrada Municipal Bairro Itaim, que acesso a AMG 1950, Rodovia Córrego do Bom Jesus / Cambuí.

**2- SERVIÇOS PRELIMINARES**

Inicialmente, e anterior a demolição da atual ponte, será edificado o barracão de obras, inclusive com sanitários, e com 10,00 m<sup>2</sup> de área. E após a demolição da ponte atual, o fechamento da área em fecho de arame farpado, e mourão de eucalipto, e posteriormente a locação da nova ponte.

**3- ESCAVAÇÃO MANUAL EM PRESENÇA DE ÁGUA**

Anterior ao início das escavações, deverá ser promovida a limpeza da área, retirando entulhos, raízes, tocos. A escavação consistirá na remoção do solo abaixo da superfície do terreno, através de ferramentas e utensílios manuais, para a execução dos blocos e baldrame da fundação.

**4- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA ESTACA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO DMT DE 50,1 A 100 KM**

Mobilização e desmobilização de equipamentos para a cravação de estacas, com capacidade igual ou superior para a cravação, conforme especificações constantes no projeto executivo da fundação, incluindo carga, transporte, e descarga do equipamento.

**5- ESTACA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 260 MM**

Serão utilizadas estacas de concreto pré-moldado de concreto armado, seção 260 mm, carga admissível de 70 toneladas cada uma, conforme especificado no projeto estrutural. A escolha do equipamento deverá ser feita de acordo com o tipo e dimensão da estaca, características do solo, condições de vizinhança, características do projeto, e peculiaridades do local.

**6- LASTRO DE CONCRETO MAGRO**

Após a compactação do solo, deverá ser lançado o concreto magro no fundo das valas, com altura de 7,0 cm, inclusive o serviço de lançamento do concreto, e o seu acabamento, pelo pedreiro de obras. O preparo do concreto magro, deverá ser com



*CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO  
DOS MUNICÍPIOS  
DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI*

---

a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o seu preparo deverá seguir os critérios normativos e técnicos.

**7- ENSECADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE SIMPLES**

As ensecadeiras se fazem necessárias para a execução dos elementos, que ficam em contato direto com a lâmina de água, portanto sua necessidade para a execução dos elementos em concreto, com o ambiente totalmente seco, modificando o curso da lâmina da água. As mesmas deverão ser executadas em paredes de madeira simples, e preenchidas com solo, ou com bolsas com sacos de areias, sendo mais apropriado a utilização de solo argiloso, para melhor estanqueidade da água.

**8- MESO ESTRUTURA**

Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado, fck 35,0 MPa.

Será utilizado concreto estrutural usinado, fck 35,0 MPa, sendo que anterior ao lançamento do concreto, devem ser devidamente conferidas as dimensões, e a (nivelamento e prumo) das fôrmas, a fim de assegurar que a geometria dos elementos estruturais e da estrutura, como um todo, estejam conforme estabelecidos no projeto.

O molde da fôrma deve ser preenchido de maneira uniforme, evitando o lançamento em pontos concentrados, que podem provocar deformações nas fôrmas. O plano de concretagem deverá ser estabelecido de tal forma a evitar, ao máximo, a formação de juntas frias, e proporcionar uma operação de lançamento contínua, de maneira que uma vez iniciada, não sofra nenhuma interrupção.

**9- FORMA DE MADEIRA COMPENSADO RESINADO**

As fôrmas deverão ser executadas rigorosamente conforme o projeto, utilizando chapa compensada 12 mm, sendo que o seu armazenamento, deverá ser em local seco e ventilado. Fazendo parte das formas todas as guias, sarrafos, caibros e outras peças, que se destinem de alguma forma a solidarizar as superfícies.

**10-CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50**

Os produtos de aço, não poderão apresentar defeitos como fissuras, esfoliação e corrosão. As armações poderão ser montadas com antecipação, neste caso, deverão ser guardadas e transportadas cuidadosamente, a fim de que não sofram deformações.



*CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO  
DOS MUNICÍPIOS  
DO EXTREMO SUL DE MINAS – CIMESMI*

---

**11-VIGAS METÁLICAS COM 12,00 M DE COMPRIMENTO**

Os perfis deverão atender as especificações de projeto, sendo perfis eletro soldados (W 610 x 140 e as transversinas W250x22,30), com estrutura de aço de baixa liga, e alta resistência mecânica, e resistente a corrosão atmosférica tipo ASTM A588, com limite de escoamento  $F_y > 345$  MPa.

**12-ATERRO COMPACTADO DAS CABECEIRAS**

Aterro da Área com Empréstimo de Material

O material a ser utilizado para o aterro, deverá ser de primeira categoria e ser retirado em áreas de empréstimo, e próximo ao local da obra. A compactação deverá ser realizada em camadas de 20 a 25 cm, e alcançar a compactação do proctor normal a 95%. Uma vez terminada a construção da estrutura, para evitar infiltração no aterro compactado, as águas superficiais deverão ser canalizadas. (Serviço a cargo do Consórcio).

**13 – SINALIZAÇÃO**

Conforme citado no memorial descritivo da pavimentação da pista.

Consolação 04/04/2022

---

ELZIO JOSÉ DE ALENCAR

ENG. CIVIL – CREA 38.165/D