

MEMORIAL DESCRITIVO

Memorial descritivo de uma obra de recuperação de uma ponte em concreto armado classe 45 toneladas com duas pistas de rolamento
Dimensões: Extensão 14,00 m - Largura 8,00 m – Área 112,00 m²

Monte Azul - MG

MONTE AZUL - MG

28 de junho de 2021

José Carlos Gomes da Costa
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 027376-D

INTRODUÇÃO

Trata o presente, do Memorial Descritivo de obra de recuperação de ponte em concreto armado classe 45 Toneladas, sua concepção e seus componentes estruturais, por etapas construtivas.

A ponte sobre o Rio, no Bairro..... viário, Monte Azul – Minas Gerais.

A obra em questão será executada mantendo as dimensões de 8,00 metros de largura por 14 metros de comprimento, com guarda corpo em concreto armado.

Serão construídas duas vigas-parede, como se fossem cortinas para suportar as vigas e laje existentes, mais o acréscimo de cargas provenientes do nivelamento da laje existente e dos guarda-corpos que serão construídos.

As referidas vigas, serão posicionadas nas duas extremidades da ponte, locadas a 1 cm das cortinas pelo lado interno da ponte, ou seja, embaixo das vigas e da laje do tabuleiro da ponte.

Além das vigas-parede, serão construídas 4 alas de cortinas, uma em cada extremidade de cada viga, formando um ângulo de 45° com o corpo da ponte, voltadas para o lado externo.

As fundações adotadas são tipo estaca raiz, com diâmetro de 20 cm, armadas longitudinalmente com armadura CA-50 de 12.5 mm e armadura transversal (tipo anel) de aço CA-50 de 6.3 mm. As estacas serão em número de 20 unidades, escavadas por 6,00 metros em solo e mais 2,00 metros em rocha, afim de alcançarem terreno firme e de boa capacidade de suporte.

Sobre as estacas serão construídos blocos de coroamento, sendo 4 (quatro) blocos sobre 4 estacas agrupadas e 4 (quatro) blocos sobre 1 (um) estaca isolada. Os blocos serão armados com aço CA-50 nos diâmetros de 6.3 mm, 8.0 mm e 12.5 mm, conforme projeto estrutural. Será utilizado concreto fabricado em obra, com $F_{ck} = 20$ Mpa. A critério da empresa que executará a obra, poderá ser utilizado concreto usinado, com o mesmo $F_{ck} = 20$ Mpa. Não haverá alteração no valor do concreto previsto em planilha caso se opte pela compra do concreto usinado.

A meso estrutura será a própria viga-parede já mencionada, que terá as dimensões conforme projeto, bem como as alas, também já mencionadas. Ambas

José Carlos Gomes da Costa
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 027376-D

serão executadas com formas de madeira, devidamente alinhadas, aprumadas e escoradas, devendo ser observada a amarração das formas, evitando o indesejado surgimento de imperfeições e vazamento de concreto quando do lançamento e adensamento. As vigas-parede e as alas serão armadas com aço CA-50 nos diâmetros de 8.0 mm, 10.0 mm e 25.0 mm, nos sentidos horizontal e vertical das peças, conforme detalhamento de ferragens presente no projeto estrutural. O Fck será de 25 Mpa, fabricado "in loco" ou usinado a critério da empresa executora. Não haverá alteração no valor do concreto previsto em planilha caso se opte pela compra do concreto usinado.

A super estrutura será composta por uma camada de concreto FCK = 25 Mpa, com espessura variável, com p intuito de nivelamento da superfície da ponte, sendo necessária a colocação de tela soldada, com malha de 10,0cm x 10,0cm, com fio de 5.0 mm CA-60, série 196, mod. Q196, também conhecida por tela Pop.

Ainda sobre a laje será executada a chamada sobre laje, que além da função de proteção do concreto da laje tem também a função de garantir o caimento do piso do tabuleiro da ponte, possibilitando o escoamento de águas pluviais para os drenos.

Serão executados ainda, em cada lateral da ponte, os guarda-corpos em concreto armado, visando a proteção de veículos e demais usuários da ponte, com seção variável de 15 centímetros a 10 centímetros de largura por 80 centímetros de altura, situados nas duas laterais da ponte. Armadura de aço CA-50 no diâmetro de 8.0 mm, longitudinal e transversalmente. O concreto utilizado será com FCK= 25 Mpa.

28 de Junho 2021

José Carlos Gomes da Costa
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 027376-D