



PREFEITURA MUNICIPAL DE RAFARD
ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL
Departamento de Engenharia

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção de Ponte de Concreto Armado – Dimensões 8,00x13,20x7,60m.

LOCAL: Córrego Francisco – Estrada Municipal RFR-010 – Município de Rafard.

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Rafard/SP **A=560,70 m2.**

01) Serviços Técnicos e Preliminares

Direção técnica da Obra: A empresa construtora terá de ter um engenheiro e um mestre de obras para administrar todos os serviços, **e apresentar projeto estrutural**, de acordo com o projeto de formas do edital da Prefeitura, antes do início das obras, para aprovação prévia pela Prefeitura e Defesa Civil, impreterivelmente.

Demolição, Limpeza e Desvio: Será efetuada a demolição da ponte tipo em concreto armado antiga, de dimensões (12,00 x 5,00 x 5,60) m, cuja estrutura está condenada, e posteriormente será feita a limpeza do local. A execução ou destinação do desvio ficarão à critério da Prefeitura Municipal e serão executados pela Prefeitura Municipal.

Canteiro: Será colocado um container tipo depósito de área mínima 13,80 m², e um banheiro químico de área 1,0 m².

Locação da Obra: Será demarcado utilizando Teodolito, com a ponte implantada fazendo 90° com o córrego, no eixo da estrada e obedecendo as dimensões e nivelamento do projeto de formas da Prefeitura.

Placa da obra: Será colocada no início das obras, uma placa de obra no modelo oficial do Governo do Estado de São Paulo, lay-out fornecido pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de 1,50 x 4,00m

Escavação mecânica: Serão abertas valas nas cabeceiras às margens do córrego, no local de implantação da ponte, cortando o barranco num talude de 45° na largura de 21,00 m e



PREFEITURA MUNICIPAL DE RAFARD

ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Departamento de Engenharia

extensão de 8,00 m, com corte de 4,00 m e afastamento de material, formando uma base regular suficiente para assentar a ponte com suas alas, com profundidade média de 4,00 m utilizando escavadeira hidráulica, pá carregadeira e caminhões basculantes; esta abertura será executada nos dois extremos do córrego.

Projeto executivo: Será elaborado o projeto executivo da fundação, estrutura, pavimento, aterro e civil, obedecendo as normativas NBR 6118, NBR 6122, NBR 7187, NBR 7188, NBR 11682, DER, ou a normativa que estiver vigente para os serviços que será realizado, incluso ART de todos os projetos apresentados.

02) Infra Estrutura :

Estaqueamento: Será executado estaqueamento fazendo-se cravamento com bate estacas na cota de -8,30m (nível das cabeceiras), de 16 estacas pré moldadas de concreto, seção 17x17cm, com capacidade de 30t cada, de comprimento unitário de 5,00m nos blocos das alas e 60 estacas pré moldadas de concreto, seção 19x19cm, com capacidade de 30 t cada, de comprimento unitário de 5,00m nos blocos centrais, nas duas cabeceiras da ponte, para receber a carga de toda a estrutura que descarrega na fundação, que por sua vez é composta de blocos e vigas baldrames.

Escavação manual: Serão abertas valas manualmente, para execução dos blocos de fundação e das vigas baldrames, com regularização da base, para depois implantar a fundação.

Blocos de Fundação/Vigas Baldrames: Serão executados 4 blocos de fundação no percurso do ala e cortina, 10 blocos centrais de fundação de 2,0x1,0x 0,70m para receber carga dos pilares e encontros da ponte, 2 vigas baldrames entre os blocos centrais de 0,40x0,70x8,0m, 4 vigas baldrames de 0,40x0,70x6,12m sob as alas, 4 blocos de 2,0x1,0x 0,70m no final das alas. As vigas e blocos da fundação descarregarão no estaqueamento, que



PREFEITURA MUNICIPAL DE RAFARD

ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Departamento de Engenharia

descarregarão no solo. As estruturas serão em concreto armado em FCK 30 Mpa e aço CA-50 com formas de madeira comum.

03) Meso Estrutura:

Alas Laterais, Cortinas e Pilares: Alas e cortinas terá 30 cm de espessura no topo e 40cm de espessura na base, 4 pilares de seção 40 x 80cm nas extremidades das alas, ambas no concreto armado Fck 30 Mpa, Aço CA 50 e forma de madeira comum. As alas descarregam as cargas nos blocos de fundação na viga baldrame e blocos da extremidade, as cortinas descarregam nos blocos centrais, as quais transmitem os esforços para o estaqueamento.

Encontros: Para receber as 5 vigas longarinas de concreto, haverá 2 vigas travessas de 50x70cm, engastadas em 5 pilares de 50 x 100 cm, com apoios de neoprene fretado na parte superior das vigas travessas onde serão apoiadas as vigas longarinas, pilares em concreto armado com Aço CA 50 e concreto Fck 30 Mpa com forma de madeira comum. Estas estruturas descarregarão nos blocos centrais de fundação os quais transmitirão a carga para o estaqueamento.

04) Super Estrutura:

Longarinas, Transversinas e Laje da Ponte: Após concluído os encontros será executado a superestrutura da ponte com 5 vigas longarinas de 50x120cm e 2 vigas transversinas de 40x120 cm, engastado na laje de tabuleiro de 20 cm de espessura. A dimensão da laje é 10,40x18,40m, toda estrutura será em concreto armado 30 MPa e Aço CA-50 com forma de madeira comum.

As 5 vigas longarinas e a laje da ponte serão executadas no canteiro, no solo, e depois lançadas e posicionadas sobre os aparelhos de apoio da viga travessa da mesoestrutura com



PREFEITURA MUNICIPAL DE RAFARD

ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL

Departamento de Engenharia

guindaste. As 2 vigas transversinas serão executadas in loco entre as vigas longarinas já posicionadas na mesoestrutura.

Guarda Corpo: Será executado guarda corpo com 15 pilaretes de concreto armado e três linhas de tubo galvanizado 2 1/2" em cada lado da laje, em concreto armado 30 MPa e Aço CA-50 em formas de madeira comum.

05) Serviços Complementares :

Aterro de Acesso: Nos dois extremos de acesso à ponte será executado aterro compactado com o volume de escavação de cabeceiras mais o volume de empréstimo, até atingir a altura da laje da Ponte, conforme o comprimento demonstrado em projeto para cada lado, e largura média de 9,00m, utilizando terra de boa qualidade. O material de empréstimo será retirado pela empresa de jazida indicada e fornecida gratuitamente pela Prefeitura Municipal, distante superior a 1 km da ponte.

O aterro deverá ser executado em camadas sucessivas, não superior a 50 cm, das seguintes formas:

Colocação e espalhamento da terra;

Compactação;

Colocação de outra camada de terra, seguido de compactação.

E assim por diante, até atingir a plataforma da Ponte e o perfil ideal do greide da estrada.

A última camada deverá ser revestida com 20 centímetros de brita graduada com adição de cimento, formando assim o pavimento final.

Deverá ser realizado o plantio de grama nos taludes laterais.

Nos pés dos taludes deverá ser executado canalização meia-cana, em tubo de concreto de 600mm, para direcionamento das águas pluviais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RAFARD
ESTADO DE SÃO PAULO - BRASIL
Departamento de Engenharia

Limpeza da obra: Antes da entrega da obra, deverá ser feito a limpeza do canteiro e da obra. O desvio, se houver, será retirado pela Prefeitura, a seu critério, independentemente da entrega da obra pela empresa contratada.

Toda a execução da obra deverá obedecer aos detalhes dos projetos executivos, a concretagem das peças, a armação, formas, concreto usinado, com seu transporte e lançamento, obedecerão às normas da ABNT e suas recomendações técnicas, bem como a fiscalização e orientação do Departamento de Obras da Prefeitura Municipal em conjunto com a Defesa Civil.

Rafard/SP, 19 de janeiro de 2023.

Chefe da Div. de Eng. Civil

Ivan Alex da Silva

CREASP: 5069925551