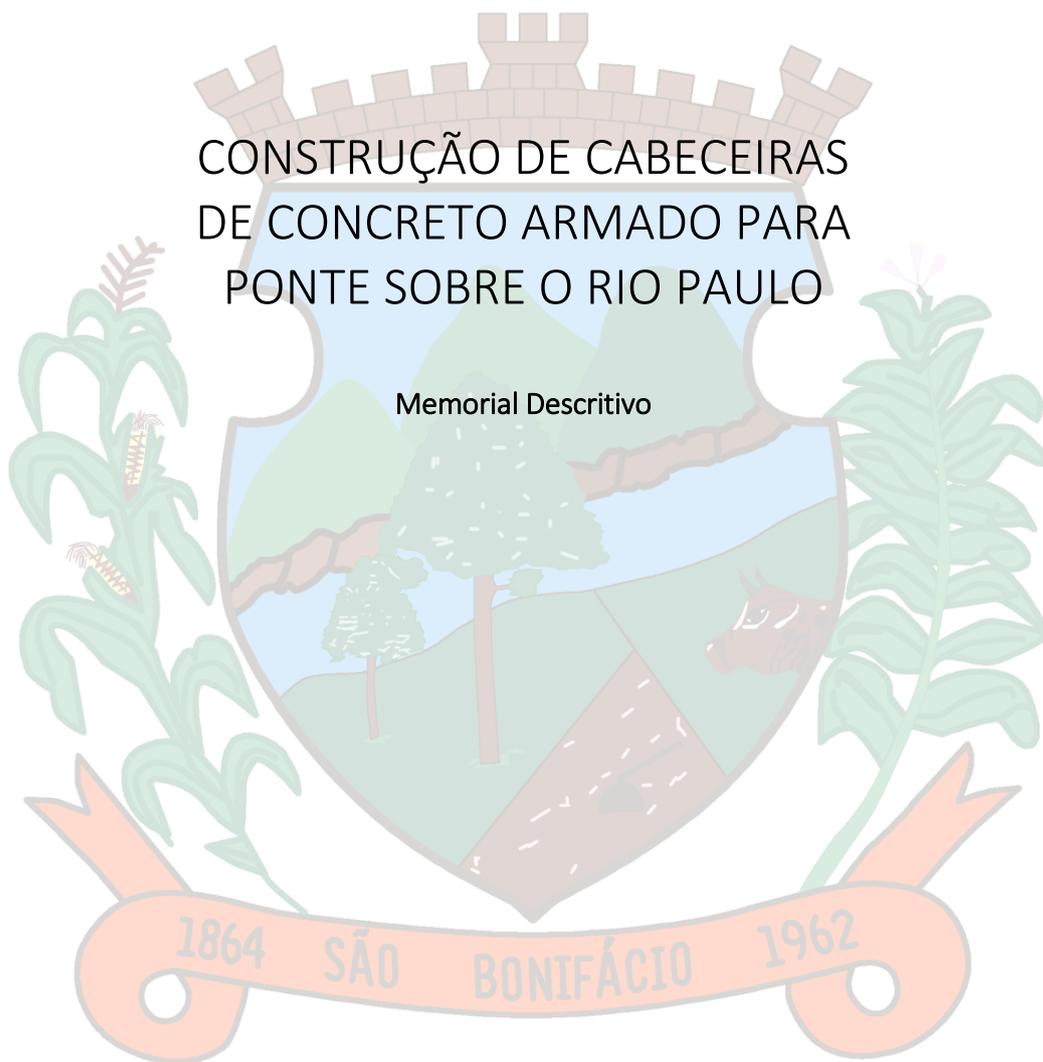




**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO**

**CONSTRUÇÃO DE CABECEIRAS  
DE CONCRETO ARMADO PARA  
PONTE SOBRE O RIO PAULO**

Memorial Descritivo



Agosto/2022

**Fones: (48) 3252-0111 / 3252-0112**  
Avenida 29 de Dezembro, 12 – Centro – CEP 88485-000 – **SÃO BONIFÁCIO-SC**



# ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. DADOS DO PROPRIETÁRIO .....	4
3. SERVIÇOS PRELIMINARES .....	4
4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO .....	5
5. OBRAS COMPLEMENTARES.....	8
6. DISPOSIÇÕES FINAIS .....	8





# ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO

## 1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer, relatar e especificar as condições que orientarão os serviços definidos em projeto à Construção de Cabeceiras de Concreto Armado para **Ponte sobre o Rio Paulo**, na localidade de **Rio Paulo**, em São Bonifácio.

Os serviços deverão ser executados sob a obediência rigorosa das especificações deste memorial e das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego. Quaisquer alterações, bem como dúvidas referentes a possíveis itens ausentes no presente documento devem ser submetidas à análise dos responsáveis pela fiscalização.

A fiscalização deve ser comunicada com antecedência sobre os funcionários que trabalharão na obra. Toda documentação trabalhista referente aos empregados deverá permanecer em obra.

Os funcionários presentes devem usar, além dos EPIs padrão, máscaras de proteção conforme indicação da fiscalização.

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e seus respectivos detalhes. A empresa executora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos.

O dispositivo adotado foi desenvolvido com base nas recomendações técnicas contidas no Manual de Projeto de Engenharia Rodoviária editado pelo DNIT, considerando-se como veículo tipo, caminhão de carga classe 30. O projeto foi também concebido de acordo com o preconizado nas Normas Brasileiras, em particular a NBR 7187/2003 e NBR 6118 /2014.

A ponte em questão tem como coordenadas **UTM 700257.94m E; 6902038.94m S**, e está localizada na comunidade de **Rio Paulo**.

A ponte sobre o **Rio Paulo** situa-se no Município de São Bonifácio/SC, se desenvolve planimetricamente em linha reta e altimetricamente plana.



## **ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO**

A extensão total no eixo da ponte é de **15,0 m**. A largura total do estrado é de **5,10 m**.

A superestrutura da obra é constituída por **um único vão de 15,00 m**, composta pelos kits fornecidos pela Defesa Civil de Santa Catarina. A mesoestrutura e infraestrutura são constituídas por pilares-paredes em concreto armado, moldados “in loco” com seção “U” aberto, apoiados em sapatas de concreto armado engastadas diretamente em rocha.

Fazem parte deste memorial o orçamento anexo, além das seguintes pranchas:

01/03 – Planta de Locação, Fôrmas, Detalhes e Cortes

02/03 – Plantas de Armaduras

03/03 – Plantas de Armaduras do Pilar Central

### **2. DADOS DO PROPRIETÁRIO**

Proprietário: Município de São Bonifácio

Telefone: (48)3252-0111

Responsável Técnico: Eng. Civil Luiz Felipe Mancusi de Holanda Bezerra, CREA/SC 162.548-1

Endereço: Avenida 29 de Dezembro, 12, Centro - São Bonifácio – SC.

### **3. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A placa de obra a ser instalada deve estar de acordo com os padrões do Município de São Bonifácio, conforme modelo disponibilizado ao contratado. Cabe ao contratado a fabricação e instalação da mesma em local a ser acordado com a fiscalização.

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados. Todo movimento de terra será executado em função das cotas

**Fones: (48) 3252-0111 / 3252-0112**

**Avenida 29 de Dezembro, 12 – Centro – CEP 88485-000 – SÃO BONIFÁCIO-SC**



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO

apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com terrenos adjacentes.

Deverão ser retiradas as estruturas de madeira do tabuleiro das pontes existentes, como pranchas de madeira, vigas de eucalipto entre outros. O transporte do material deverá ser para local conveniente e posteriormente retirado da obra (bota-fora em local permitido pela Prefeitura).

### 4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

#### → ARMADURA

Não poderão ser utilizados aços de qualidade ou características diferentes das especificadas no projeto estrutural. Todo aço a ser utilizado na obra deverá ser preferencialmente de um único fabricante, visando facilitar o recebimento. As cargas de aço recebidas na obra deverão ser subdivididas em lotes, que serão nomeados através de etiquetas de identificação, nas quais deverão constar os seguintes dados:

- Número do lote;
- Tipo de aço e bitola;
- Data de entrada;
- Número da nota fiscal do fornecedor;
- Procedência da fabricação;
- Identificação da amostra retirada, para ensaios de qualidade.

Todo aço deverá ser estocado em local apropriado e protegido contra intempéries, devendo ser disposto sobre estrados isolados do solo e agrupados por categoria e bitola, de modo a permitir um adequado controle de estocagem.

Será executada de acordo com o projeto, observando-se estritamente as características do aço, número de camadas, dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras retas e dobradas, amarradas com arame preto no 16 ou 18. As barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado deverão obedecer as prescrições da NBR-7480/85. Antes e depois de colocada em posição, a armadura deverá estar perfeitamente

**Fones: (48) 3252-0111 / 3252-0112**

**Avenida 29 de Dezembro, 12 – Centro – CEP 88485-000 – SÃO BONIFÁCIO-SC**



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO

limpa, sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação.

### →FÔRMAS

Os painéis de formas, conforme os locais a que se destinarem e rigorosamente de acordo com desenhos dos projetos arquitetônicos e estruturais e em função de acabamento superficial do concreto aparente ou não, serão em madeira, com espessura adequada à dimensão da peça a ser concretada.

A fim de não se deformarem por ação de variações térmicas, de umidade, quando da montagem de armadura, do lançamento do concreto, as formas deverão ser suficientemente reforçadas por travessas, gravatas e escoras.

Para evitar o escoamento de água e da nata de cimento as formas deverão ser tanto quanto possíveis estanque e as juntas entre as placas de madeira deverão ser "secas", de topo e vedadas com mata-juntas, sendo que os mata-juntas deverão ser aplicados no exterior das formas.

Serão executadas com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície de concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem serão molhadas até a saturação, executados furos para escoamento do excesso de água e verificada a estanqueidade. As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento. Os furos de escoamento da água serão vedados. O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das formas para facilitar a desforma, só poderá ser realizado mediante autorização da fiscalização e demonstrado pelo fabricante que seu emprego não introduz manchas ou alterações no aspecto exterior da peça.

### →CONCRETO ARMADO

As tensões características dos concretos empregados nesta obra, designados pela notação "fck", correspondem aos valores que apresentam probabilidade de 5% de não serem



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO

atingidos. Será empregado para os projetos apresentados o valor de resistência de 30MPa nos elementos constituintes da infraestrutura e superestrutura. O concreto será composto de cimento, água, agregados e qualquer componente, a critério da fiscalização e por conta da Contratada, tal como: incorporador de ar, redutor de água, retardador de pega, impermeabilizante, plastificante ou outro que produza propriedades benéficas comprovadas em ensaios laboratoriais e aprovados pela fiscalização. Estes produtos devem assegurar:

- Trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento;
- Homogeneidade em todos os pontos da massa;
- Apresentar, após o lançamento, compacidade adequada e, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica conforme projeto estrutural.

O concreto e materiais componentes deverão possuir características que atendam às Normas e especificações da ABNT. Em casos de omissão ou não aplicabilidade, prevalecem as exigências de outras normas e especificações de acordo com a fiscalização.

O preparo do concreto deverá ser sempre através de uma central de concreto convenientemente dimensionada para atendimento ao plano de concretagem estabelecido de acordo com o cronograma da obra e especificações, determinada pela empresa executora e fiscalização. A central de concreto deverá ser operada por pessoal especializado com constante assistência do laboratório de campo para que o concreto obtenha as características necessárias, não sendo permitidas alterações em seu traço depois de misturado.

As fôrmas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto será protegido de chuvas torrenciais, agentes químicos, choque e vibração com intensidade tal que possam produzir fissuras na massa ou inaderência à armadura.

**Fones: (48) 3252-0111 / 3252-0112**

**Avenida 29 de Dezembro, 12 – Centro – CEP 88485-000 – SÃO BONIFÁCIO-SC**



## **ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO**

A proteção contra a secagem prematura, evitando ou reduzindo os defeitos da retração por secagem e fluência, pelo menos durante os sete primeiros dias após o lançamento, deverá ser feita mantendo-se umedecida as superfícies de concreto. O tempo de cura poderá ser aumentado, de acordo com a natureza do cimento e da obra.

### **5. OBRAS COMPLEMENTARES**

Terminada a obra, a mão de obra executora deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e de seus complementos, sendo que nenhum tipo de entulho, sobra de material e equipamento fique esquecido no terreno e suas imediações, sendo de única e exclusiva responsabilidade da empresa executora o descarte e destino final de todo e qualquer material.

A mão de obra executora deverá proceder periodicamente a limpeza da obra e de seus complementos, removendo os entulhos tanto do interior da mesma quanto das adjacências, provocados pela execução das obras e serviços. Todos os resíduos deverão ser encaminhados para bota fora apropriado, sem causar poeiras e transtornos.

### **6. DISPOSIÇÕES FINAIS**

Quaisquer dúvidas sobre a presente obra, deve-se consultar à fiscalização e os projetistas.

Concluídos todos os serviços, objetos de certame licitatório, se estiverem em perfeitas condições atestados pela FISCALIZAÇÃO, e depois de efetuada a inspeção geral, bem como recebida toda a documentação exigida nos termos contratuais, será recebida através de Termo de Recebimento, emitido juntamente com a última medição.

Os serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Administração Municipal de São Bonifácio, através de sua Secretaria de Obra.

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um profissional, devidamente habilitado e registrado no CREA, com visto



## ESTADO DE SANTA CATARINA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BONIFÁCIO

no Estado de Santa Catarina, que no caso da CONTRATADA deverá ser o responsável técnico mediante emissão de ART (anotação de responsabilidade técnica).

São Bonifácio, 4 de agosto de 2022

