

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PONTE DE CONCRETO ARMADO COM VÃO DE 23 m. Avenida São Luis. Entre as Ruas Santo Beal e Adolfo Hoese no Bairro São José. Tabuleiro de 23 x 8,60 m e dois passeios de 0,90 x 23 m. A total = 239,20 m².

1. DESCRIÇÃO:

O presente memorial tem por objetivo discriminar os materiais e serviços empregados para a fabricação, execução e montagem de uma ponte em concreto moldado in loco, com extensão de 23,00 m de comprimento por 8,60 m de largura, a ser construído no município de Ijuí / RS, na Av. São Luis, no Bairro São José. A ponte será executada na classe 36 T, com os apoios em cabeceiras de concreto armado e duas paredes de contenção para suportar o aterro das cabeceiras. A sinalização do local será a cargo do executor.

2. PROJETO ESTRUTURAL:

A construtora deverá apresentar à prefeitura o responsável pela execução projeto completo bem como a respectivas ARTs de execução. Qualquer alteração no projeto deve ser solicitada ao projetista para análise.

3. TRABALHOS EM TERRA:

Todos os serviços de aterro e cortes serão por conta do executor, devendo a mesma usar de todas as máquinas necessárias para a exceção dos serviços, inclusive no que se refere às enscadeiras se houver necessidade.

4. FUNDAÇÕES DAS CABECEIRAS E ALAS:

As fundações das cabeceiras e as duas paredes de contenção serão de responsabilidade da contratada, serão de sapatas em concreto armado fck 25,0MPa. Para se saber a tensão admissível do solo será necessária análise do mesmo “in loco”. As paredes de contenção terão 8,60 m de largura e altura de 4 m espessura de 20 cm . Ver projeto anexo.NBR7187

5. CABECEIRAS:

As cabeceiras serão aterradas ate uma cota necessária ao acesso a ponte, devendo serem compactadas e usado de preferência cascalho para o aterro.

6. VIGAS:

As vigas de cabeceira (08 pilares 30 x 60 cm) serão em concreto armado fck 25,0MPa executados in loco para apoio e travamento das vigas longarinas. A posição e o dimensionamento seguirão rigorosamente o projeto estrutural.

As vigas longarinas serão em concreto armado fck 25,0MPa. A posição e o dimensionamento seguirão rigorosamente o projeto estrutural da contratada. Qualquer alteração deverá ser solicitada ao projetista.

7. LAJES/PASSEIOS:

As lajes serão do tipo moldadas in loco em concreto fck 25,0MPa, e fundidas na obra através de equipamentos apropriados. A posição e o dimensionamento seguirão rigorosamente o projeto estrutural. Os passeios devem ficar com uma altura de 15 cm acima do nível do tabuleiro. Tendo uma largura de 90 cm. Para melhor acabamento o respaldo da laje deverá ser desempenado. Serão deixados 06 pontos de escoamento pluvial; 03 em cada lado. Usando-se tubos de PVC 100 mm. Ver projeto estrutural.

8. PROTEÇÃO LATERAL (guarda rodas e guarda corpos):

As proteções laterais serão fabricadas em concreto fck 25,0MPa, composto de 02 guarda rodas com dimensões de 15 x 40 cm ao longo do vão. E de guarda corpos de aço FGA de aço FGA 3“ com altura de 1.3 m, fundidos juntamente com a concretagem das lajes, com equipamento apropriado. A posição e o dimensionamento seguirão rigorosamente o projeto estrutural elaborado pela contratada. Os Guarda corpos deverão ser pintados com tinta esmalte sintético conforme legislação de trânsito.

9. CARREGAMENTO

Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre (NBR 7188)

Cargas Permanentes

- Peso Próprio Estrutura de Concreto Armado = $25KN / m^3$

Cargas Acidentais

- Trem Tipo = 36 T
- Sobre Carga Pista de Rolamento = $5KN / m^2$
- Sobre Carga Passeio = $3KN / m^2$

Outras Considerações (NBR 6118/2003)

- Classe de Agressividade Ambiental (CAA) = II
- Classe do Concreto = C25 (fundações), C25 (lajes) e C30 (Longarinas).
- Relação Água/Cimento ≤ 0.60
- Aço = CA50B e CA60B

10. DISPOSIÇÕES GERAIS / CRITÉRIOS DE PROJETOS:

O presente projeto foi elaborado procurando atender as Normas Brasileiras vigentes, em particular:

- ABNT NBR 7187:2003 - Projeto de pontes de concreto armado e de concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 7188: 1984 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre – Procedimento;
- ABNT NBR 10839:1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e concreto protendido – Procedimento;
- ABNT NBR 6118:2003 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado;
- ABNT NBR 6120:1980 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- ABNT NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundação;
- ABNT NBR 7480:1996 – Barras e Fios de Aço destinados a Armaduras para Concreto Armado;

- ABNT NBR 8953:1992 – Concreto para Fins estruturais: Classificação por Grupos de Resistência. Sem prejuízo às especificações contidas nas Normas acima relacionadas, no detalhamento do projeto executivo deverá ser adotado:
- Cobrimento mínimo da armadura das peças em contato com água e/ou solo de 4,00cm;
- Comprimento máximo das barras de aço para armaduras de 12,00m;
- Aço CA-50B/CA-60B.

OBS:A obra será construída atendendo as normas técnicas em vigor, deverá ser entregue limpa e livre de entulhos e com trafego liberado.

Ijuí / RS, 06 de Dezembro de 2023.

Eng. Civil – Paulo Roberto Neubauer
CREA RS 79675D - SMODUTRAN

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PONTE DE CONCRETO ARMADO COM VÃO DE 12 m. Rua Cristóvão Colombo. Bairro São José, entre as Ruas Adolfo Hoese e Venceslau Nowatzky. Tabuleiro 12,0 x 6,8 m e mais dois passeios de 0,90 m em cada lado. Área total 103,20 m². Largura total 8,60 m.

1. DESCRIÇÃO:

O presente memorial tem por objetivo discriminar os materiais e serviços empregados para a fabricação, execução e montagem de uma ponte em concreto moldado in loco, com extensão de 16,00 m de comprimento por 8,60 m de largura, a ser construído no município de Ijuí / RS, na Rua Cristóvão Colombo no Bairro Storch. A ponte será executada na classe 36 T, com os apoios em cabeceiras de concreto armado e duas alas de 5,0 m de comprimento dispostas em ângulo de 90° em forma de cortinas a serem feitas no local. As cristas das alas partem da altura de 2,5m e termina com 1 m de altura. A sinalização do local é a cargo do executor.

2. PROJETO ESTRUTURAL:

A construtora deverá seguir o projeto estrutural completo. Anotar as respectivas ARTs de dimensionamento e execução. Qualquer alteração neste projeto estrutural deve ser solicitada ao responsável do município e seguir o projeto arquitetônico da ponte em anexo.

3. TRABALHOS EM TERRA:

Todos os serviços de aterro e escavações serão por conta do executor, devendo a mesma usar de todas as máquinas necessárias para a execução dos serviços, inclusive no que se refere às ensecadeiras se houver necessidade. Deverão ser feitos os aterros das cabeceiras.

4. FUNDAÇÕES DAS CABECEIRAS E ALAS:

As fundações das cabeceiras serão em concreto armado fck 25,0MPa na forma de sapatas. Para se saber a tensão admissível do solo será necessária análise do mesmo “in loco”. As alas terão 5,00 m e extensão num ângulo de 90°. Sendo fundeadas em sapatas de concreto armado. Ver projeto anexos. NBR7187. Para efeito de cálculo foi adotada uma resistência do solo de 10 kgf/cm².

5. CABECEIRAS (CORTINAS) E ALAS:

As cabeceiras e alas serão em concreto armado, executadas “in Loco”, o concreto a ser utilizado é o fck 25,0MPa sendo de responsabilidade da contratada o controle do concreto. A necessidade de drenos laterais será executada pelo município. Ver projetos.

6. VIGAS:

As vigas de cabeceira serão em concreto armado fck 30,0MPa executadas no local para apoio e travamento das vigas longarinas. A posição e o dimensionamento seguirão rigorosamente o projeto estrutural da contratada.

As vigas longarinas serão em concreto armado bem como as transversinas e fck 25,0MPa. As vigas seguem projetos anexos. A posição e o dimensionamento seguirão rigorosamente o projeto estrutural. Qualquer alteração deverá ser solicitada ao projetista.

7. LAJES/PASSEIOS:

As lajes serão do tipo placas maciças em concreto fck 25,0MPa, e moldadas na obra através com equipamentos apropriado. A posição e o dimensionamento seguirão rigorosamente o projeto estrutural. Sobre as placas será aplicada uma camada de concreto fck 25,0MPa de 10,0cm de espessura que tem por objetivo unir as placas, juntamente com a ferragem negativa. Os passeios devem ficar com uma altura de 15 cm acima do nível do tabuleiro. Todos as peças devem usar como regra concreto usinado fck 25Mpa.

8. PROTEÇÃO LATERAL

As proteções laterais serão fabricadas em concreto armado fck 25,0MPa, composto de viga de 15 x 40 cm e guarda corpos com altura de 1.0m de tubos de FGA 3 “ e , fundidos juntamente com a concretagem da capa das lajes, com equipamento apropriado. A posição e o dimensionamento seguirão rigorosamente o projeto estrutural elaborado pela contratada. Os guarda rodas também serão 15 x 40 cm em concreto armado. Guarda corpos de altura de 1,10 m sendo pintados com tinta esmalte.

9. CARREGAMENTO

Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre (NBR 7188)

Cargas Permanentes

- Peso Próprio Estrutura de Concreto Armado = $25KN / m^3$

Cargas Acidentais

- Trem Tipo = 36 T
- Sobre Carga Pista de Rolamento = 30 KN/m²
- Sobre Carga Passeio = $3KN / m^2$

Outras Considerações (NBR 6118/2003)

- Classe de Agressividade Ambiental (CAA) = II
- Classe do Concreto = C25 (fundações), C25 (lajes) e C25 (Longarinas).
- Relação Água/Cimento ≤ 0.60
- Aço = CA50B e CA60B

10. DISPOSIÇÕES GERAIS

A obra será construída atendendo as normas técnicas em vigor, deverá ser entregue limpa e livre de entulhos e com tráfego liberado.

Ijuí / RS, 06 de Dezembro de 2023.