



Prefeitura Municipal de Toropi

Estado do Rio Grande do Sul

www.toropi.rs.gov.br

Sede: Rua Fernando Ferrari, 235 – Centro – Toropi – RS – CEP 97418-000 – Fone/Fax: (55) 3276 7011 – E-mail: toropi@toropi.rs.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

RECUPERAÇÃO DO PISO EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO NO BALNEÁRIO PASSO DO ANGICO

Toropi, RS, Brasil.

Julho de 2017.



Prefeitura Municipal de Toropi

Estado do Rio Grande do Sul

www.toropi.rs.gov.br

Sede: Rua Fernando Ferrari, 235 – Centro – Toropi – RS – CEP 97418-000 – Fone/Fax: (55) 3276 7011 – E-mail: toropi@toropi.rs.gov.br

1. DADOS INICIAIS

1.1 PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Toropi/RS

1.2 LOCAL: Balneário Passo do Angico, Interior de Toropi – RS – CEP 97.418-000.

1.3 ÁREA DO PROJETO: 45,10 m²

1.4 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:

Rodrigo Paim Lopes – Engenheiro Civil – CREA/RS 201612

1.5 PROJETO - OBRA

Consiste na obra de recuperação do piso em concreto armado, localizado na divisa entre os municípios de Toropi e de São Pedro do Sul. A reconstrução trata-se da retirada de parte do piso em concreto armado defeituoso existente e na execução de vigas em concreto armado sob uma laje pré-moldada e concretada no local. Tudo de acordo com o projeto arquitetônico, a planilha orçamentária e com o respectivo memorial descritivo, fornecidos.

1.6 OBJETIVOS:

a.O presente documento, intitulado “Memorial Descritivo e Especificações Técnicas” tempor objetivo complementar as informações do projeto arquitetônico (pranchas gráficas), especificando materiais a serem utilizados na obra.

b.Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e de comprovada eficiência para o fim que se destina.

c. A execução de todos os serviços obedecerá às prescrições normativas da ABNT, normas específicas, sendo a mão de obra especializada e o acabamento esmerado.

d.Serão impugnados todos os trabalhos executados que não satisfaçam ao Memorial Descritivo e Especificações Técnicas e aos Projetos Complementares.

e.As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à Fiscalização, antes de sua execução, para decisão.

f.Qualquer dúvida, alteração de material ou projeto deverá ser autorizada por escrito pela Fiscalização, com anuência do autor do projeto.

g. A sequência deste Memorial segue a mesma da Planilha Orçamentária e apresenta peculiaridades de cada serviço a ser executado.

2. INSTALAÇÕES DA OBRA

2.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A empresa contratada deverá utilizar uma área existente no canteiro de obras para construção de uma estrutura física (barracões provisórios), e/ou de uma área fora do perímetro do canteiro de obras, com uso de containeres, ou aluguel de residências por exemplo, a fim de que se tenha condições para adequar-se às instalações a serem utilizadas pelos funcionários da obra, e para que possa guardar ferramentas e materiais a serem usados.



Prefeitura Municipal de Toropi

Estado do Rio Grande do Sul

www.toropi.rs.gov.br

Sede: Rua Fernando Ferrari, 235 – Centro – Toropi – RS – CEP 97418-000 – Fone/Fax: (55) 3276 7011 – E-mail: toropi@toropi.rs.gov.br

2.2. LOCAÇÃO DA OBRA

A contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

2.3. REMOÇÃO DE ENTULHO

a. Os resíduos dos serviços, que não serão reutilizados, serão considerados entulhos e deverão ser transportados para local conveniente, para que posteriormente sejam retirados do canteiro de obras.

b. Todo material, que a critério da Fiscalização, possibilitar reaproveitamento, deverá ser transportado e depositado em local indicado pela mesma, se o mesmo não for utilizado na obra.

c. O material considerado entulho será retirado do canteiro de obras e deverá ser descartado em local adequado, sob a responsabilidade da construtora.

3. CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DO NOVO PISO

Os pilares são existentes. A obra será executada com a utilização de vigas pré-moldadas. Foram consideradas para elaboração dos projetos básicos as seguintes considerações:

- Classe 24;
- Superestrutura em concreto fck 30Mpa;

Trata-se de uma estrutura convencional para pontes em concreto armado. É constituída de 4 vigas de 13,00m de comprimento com fck de 30MPa.

A laje do tabuleiro funcionará incorporada à viga como mesa de compressão, por esta razão a resistência à compressão do concreto deverá ser de 30 Mpa.

A concepção arquitetônica do tabuleiro contemplou o que segue, após a execução das cortinas in loco:

- As vigas do tabuleiro são pré-moldadas parcialmente fora do local, até a cota inferior da laje do tabuleiro com armadura de espera;
- Painéis de lajes são pré-moldados com 4 cm de espessura, contendo a armadura de tração inferior envolvendo as treliças de 16,00 cm. Estas treliças (usadas nas lajes treliçadas) permitem içar o painel e também incorporar a camada superior de laje;
- São colocadas as vigas no local e travadas lateralmente através da viga transversina;
- São fixadas as formas das transversinas nas vigas, completada a armadura e concretadas;
- São apoiados os painéis das lajes nas vigas;
- É completada a armadura superior da laje;
- Concretada a laje com o concreto especificado.

A EXECUÇÃO será de responsabilidade da empresa CONTRATADA, que deverá levar em conta as normas da ABNT abaixo descritas.

NBR-6118 – Projeto e Execução de Concreto Armado;

NBR-7187 – Projeto e Execução de Pontes de Concreto Armado e Protendido;

NBR-7188 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre;

NBR-7480 - Barras e fios de aço destinados à armadura para concreto armado

NBR – 9062– Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado;

NBR – 10839– Execução de Obras de Arte Especiais em Concreto Armado e Protendido.



Prefeitura Municipal de Toropi

Estado do Rio Grande do Sul

www.toropi.rs.gov.br

Sede: Rua Fernando Ferrari, 235 – Centro – Toropi – RS – CEP 97418-000 – Fone/Fax: (55) 3276 7011 – E-mail: toropi@toropi.rs.gov.br

Antes do início das obras deverá ser apresentado a ART de execução por parte da Empresa Contratada.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. Serviços Iniciais

4.1.1 Barracão de obra ou container para alojamento/escritório

4.1.2 Barracão de obra ou container para depósito

A construção dos barracões será de inteira responsabilidade do executante, poderá ser executado em obra através barrotes, esteios e fechados por taboas ou chapas de madeira cobertos com telhas de fibrocimento ou metálicas e com piso cimentado, ou através da instalação de contêineres que possuam as mesmas características ou melhores que as exigidas por norma.

4.1.3 Entrada provisória de energia e ou grupo gerador

As instalações provisórias de energia elétrica deverão ser dimensionadas para atenderem todas as necessidades dos equipamentos que serão utilizados no andamento das obras e funcionamento do canteiro e são de responsabilidade da contratada.

A instalação provisória de energia elétrica deverá atender, na íntegra, as normas da concessionária de energia elétrica local bem como a NR-18.

Caso não houver energia nos locais, deverá ser usado um grupo gerador.

4.1.4 Locação da obra

O CONTRATADO procederá a locação – planimétrica e altimétrica – da obra e acordo com planta baixa.

5. Infraestrutura - Existente

6. Supra-estrutura

6.1. Longarinas de concreto armado pré-moldado

A contratada deverá executar a concretagem das longarinas (fck 30MPa) fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra concretadas e com o processo de cura pronto.

Ao chegar à obra as cortinas já devem estar concretadas e curadas para que as longarinas sejam içadas e devidamente instaladas nos locais.

6.2. Placas treliçadas pré-moldadas para ponte H=20cm.

A contratada deverá executar a concretagem (Fck 30MPa) da base das treliças (TR-16) “4cm” fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra com a base concreta e com o processo de cura pronto.

Ao chegar à obra as placas treliçadas devem ser instaladas sobre as longarinas que já devem estar instaladas e devidamente travadas.

6.3. Vigas transversinas de concreto armado

A contratada deverá executar a concretagem das vigas transversinas quando as longarinas já estiverem instaladas e as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas. Para a concretagem das vigas transversinas será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa.



Prefeitura Municipal de Toropi

Estado do Rio Grande do Sul

www.toropi.rs.gov.br

Sede: Rua Fernando Ferrari, 235 – Centro – Toropi – RS – CEP 97418-000 – Fone/Fax: (55) 3276 7011 – E-mail: toropi@toropi.rs.gov.br

6.4. Laje de capeamento em concreto armado.

A contratada deverá executar a concretagem da parte superior das treliças (16cm espessura) quando as ferragens da malha e as formas laterais estiverem corretamente prontas e travadas. Para a concretagem da laje de capeamento será utilizado concreto com Fck mínimo de 30 Mpa.

7. OBSERVAÇÕES:

- a. O cobrimento mínimo das armaduras deverá ser de 2,5cm.
- b. As fôrmas deverão ser executadas de tal forma a moldar com exatidão as seções das peças estruturais estabelecidas em projeto.
- c. O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos do local.
- d. O engenheiro da empresa deverá acompanhar todas as etapas da execução da obra.

8. CONSIDERAÇÕES – SERVIÇOS FINAIS

a. Caso sejam utilizados materiais e técnicas construtivas que não estejam contempladas nesse Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, se deverá seguir rigorosamente as orientações das normas técnicas (ABNT), as recomendações dos fabricantes de materiais utilizados e, na falta de qualquer indicação, fazer uso da técnica desenvolvida pela prática junto a profissionais de comprovada capacidade, visando soluções de bom senso, com prévia apreciação e autorização da Fiscalização.

b. Será obrigatória a existência, no canteiro de obras, de um Diário de Obras, com folhas numeradas e em duas vias, no mínimo, no qual serão anotados diariamente os serviços executados, presenças de autoridades, fiscalização, dias de chuvas, número e categoria dos operários presentes, equipamentos especiais utilizados, anotações da Fiscalização e demais ocorrências referentes à obra.

c. O recebimento de obras e serviços obedecerá a legislação vigente e NBR 5675 - recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura.

9. DATA E ASSINATURAS:

Toropi, julho de 2017.

Rodrigo Paim Lopes
Engenheiro Civil
CREA/RS 201612
Matrícula P.M.T. nº 643

Lauro Scherer
Prefeito Municipal
Toropi – RS.