



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar as informações necessárias para estabelecer as diretrizes básicas para Contratação de empresa para elaboração de projeto básico, projeto executivo e execução da obra de reconstrução de infraestrutura pública, ponte em concreto armado, localizada na Praia Grande, na cidade de Triunfo/RS.

### **1. INTRODUÇÃO**

O presente memorial descritivo tem o objetivo de fornecer os elementos técnicos, especificações de serviços e de execução de serviços para execução do objeto supracitado. Deverá ser observado o anteprojeto, o plano de trabalho vinculado ao governo federal e as normas vigentes.

- NBR 7187 – Projeto de pontes de concreto;
- NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 7188 – Cargas móveis em pontes rodoviárias e passarelas;
- NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR 9607 - Execução de pontes de concreto armado ou protendido – Procedimento;
- DNER – Manual de Projeto de Obras de Arte Especiais
- Norma DNIT ES 122/2009 – Pontes e viadutos rodoviários – estruturas de concreto armado;
- Norma DNIT ES 121/2009 – Pontes e viadutos rodoviários – fundações;
- Norma DNIT ES 120/2009 – Pontes e viadutos rodoviários – formas;
- Norma DNIT ES 118/2009 – Pontes e viadutos rodoviários – armaduras para concreto armado;
- DNER-PRO 381/98 – Projeto de aterros sobre solos moles para obras viárias;
- Norma DNIT ES 108/2009 – Terraplenagem – Aterros;

Além das normas citadas a empresa fica obrigada a seguir as normativas vigentes para a perfeita execução do serviço.



## **2. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

As medidas constantes no anteprojeto deverão ser obrigatoriamente conferidas no local através de levantamento topográfico. Caso ocorra divergências entre o anteprojeto e as medidas no local deverá ser consultado e aprovado junto a Secretaria de Coordenação e Planejamento.

Embora as medições, amostragem e ensaios possam ser considerados como evidência dessa observação, ficará a exclusivo critério da FISCALIZAÇÃO julgar se os serviços e materiais apresentam desvio em relação ao projeto e às especificações de serviços.

A CONTRATADA será considerada responsável pelos danos por ela causados nos serviços. Todo o pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar adequadamente os serviços que lhe forem atribuídos, obedecendo rigorosamente às determinações do responsável técnico pela execução da obra e/ou projeto. A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos do tipo, tamanho e quantidade que venham a ser necessários para executar satisfatoriamente os serviços. Quaisquer mudanças ou alterações, que por ventura se façam necessárias, deverão ser levadas previamente ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO. Nenhuma modificação poderá ser feita sem o consentimento da fiscalização.

A CONTRATADA terá procedido a prévia visita ao local onde será realizada a obra a fim de tomar ciência das condições existentes para devido conhecimento do local da execução dos serviços constantes no projeto. Deverá realizar a locação em campo com a determinação de todos os pontos topográficos necessários devendo ter o aceite da fiscalização para dar início as etapas executivas.

Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO.

Cada etapa será precedida de autorização de início de trecho de serviço. Para início das obras do contrato, a fiscalização fornecerá Ordem de Início de Serviços, devendo a CONTRATADA registrar a obra no CREA/RS e INSS, além da abertura de Diário de Obras. O diário de obras deverá ser preferencialmente em formato digital para acesso simultâneo da Fiscalização. Os demais casos omissos neste memorial serão especificados, no transcorrer da obra, através de ofício à CONTRATADA.



## **2.1 Segurança da Obra e documentos**

A contratada deverá manter os locais onde forem realizados os serviços sinalizados e isolados ao tráfego, a fim de evitar os riscos de acidentes aos usuários locais. Deverá fornecer todos os materiais necessários para execução completa e efetiva dos serviços.

Deverá manter diário de registro de obra, no formato digital, para preenchimento simultâneo da Fiscalização, e devidamente atualizado, e este deverá ser entregue a Fiscalização. Utilizar material normatizado, e de boa qualidade para realização dos serviços. Os serviços deverão ser executados conforme memorial descritivo, especificação técnica e Normas vigentes.

A CONTRATADA deverá manter os seus funcionários equipados com os devidos Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamento de Proteção Coletiva – EPC durante todo o período de trabalho, principalmente uniformizados e identificados.

Não será aceito o fornecimento de materiais que não atendam as Especificações Técnicas e Procedimentos ou que sejam provenientes de locais que não estejam devidamente regularizados perante os órgãos ambientais.

## **3. SERVIÇOS INICIAIS**

### **3.1 Placa de Obra**

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A placa possuirá tamanho de 4,50m<sup>2</sup>. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

Em local, aprovado pela fiscalização da Secretaria de Coordenação e Planejamento será colocada placa de obra conforme modelo a ser fornecido.

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm, terá dois suportes de madeira (7,50cm x 7,50 cm, com altura livre de 2,50m). Será medida por metro quadrado de placa instalada na obra.



### **3.2 Estudos geotécnicos**

Deverá ser realizado ensaio de solo para determinação da resistência adequada para a elaboração do projeto executivo das fundações e execução dos aterros das cabeceiras. Assim como análise do solo local se poderá ser utilizado para reaterro, ou se deverá ser obtido através de jazida licenciada.

### **3.1 Estudos hidrológicos**

O estudo hidrológico do local onde será executado a ponte, tem a função de auxiliar projetistas no dimensionamento da altura da ponte a ser construída. Outros fatores como altura das encostas, relatos de moradores da região contribuem para a decisão final do Eng. Projetista. A definição da altura final adotada, será o nível inferior da viga na altura da encosta, podendo o projetista, com uma justificativa, modificar a altura da ponte anterior, porém essa justificativa tem que ser deferida pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Triunfo.

### **3.2 Levantamento topográfico da área**

Deverá ser realizado levantamento topográfico da área para a elaboração do projeto executivo da ponte. Deverá ser realizada a locação da obra através com equipamentos de topografia, de forma a garantir a correta implantação do projeto no local.

### **3.3 Administração local de obra, incluso serviços topográficos**

O serviço se dá através de custos com materiais de escritório, consumos de água, telefone e luz. Também os serviços de um engenheiro que irá acompanhar a obra, encarregado geral, equipe de topografia para acompanhamento do greide e serviço de laboratorista para ensaios pertinentes a serem realizados.

Estes serviços consistem na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes do projeto. Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos adequados à perfeita locação dos projetos e greides, bem como para a locação de acordo com as cotas e os níveis estabelecidos nos projetos. Deverá ser instalado container de escritório e sanitário no canteiro de obras.



### **3.4 Mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos**

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras. A desmobilização compreenderá a retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

### **3.5 Demolições**

Será executada a demolição, carga e remoções da estrutura da ponte de madeira existente no local. Todos os resíduos deverão ser removidos da obra e destinados adequadamente para local indicado na licença ambiental. A demolição deverá ser realizada pela equipe da Prefeitura Municipal de Triunfo.

## **4. MOVIMENTAÇÃO DE SOLO**

Serão efetuados pelo executante todas as escavações e aterros necessários à obtenção dos níveis de fundação indicados no projeto, incluindo ensecadeira, transporte, descarga e substituição dos materiais instáveis por outros.

Concluídas as fundações, as cavas serão reaterradas em camadas compactadas de 0,20m de espessura máxima, molhadas e apiloadas de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas nestes reaterros não serão admitidos solos que contenham matéria orgânica. A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N.

## **5. INFRAESTRUTURA**

A infraestrutura da ponte deverá ser executada em concreto fck mínimo de 30 MPa, armado, devidamente dimensionado para suportar todas as cargas conforme o uso e o local em que a mesma ficará localizada. Deverão ser observados os ensaios de solo para a concepção do projeto da infraestrutura da ponte. Deverão ser utilizadas formas e escoramentos específicos para tal, de forma a suportar os esforços atuantes até o

desmolde e retirada de escoras. A montagem e desmontagem das formas e escoramentos deverão seguir o especificado em projeto executivo. Todas etapas deverão seguir as normas vigentes e serem dimensionadas de acordo com os esforços previstos no local.

## **6. SUPRAESTRUTURA**

A superestrutura da ponte deverá ser executada em concreto armado pré-moldado, composta por vigas ou longarinas em concreto pré-moldado e laje em concreto armado moldada no local. A estrutura do tabuleiro poderá ser engastada nos apoios ou apoiada diretamente por meio de aparelhos de apoio, conforme definido pelo projetista estrutural. Os pilares, responsáveis por transmitir as cargas da superestrutura para as fundações, deverão ser dimensionados de acordo com os esforços atuantes, e as condições geotécnicas do local, garantindo estabilidade e segurança da estrutura. A execução da superestrutura exigirá o uso de formas e escoramentos específicos, devidamente projetados para suportar os esforços até o momento do desmolde e da retirada das escoras. A montagem e desmontagem desses elementos deverão seguir rigorosamente o projeto executivo. Todas as etapas construtivas deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes e ser dimensionadas com base nas ações previstas para a obra.

### **6.1 Guarda corpo**

Os guarda corpos deverão ser feitos em concreto armado, com altura máxima a ser definida pelo projetista, e aprovada pela Secretaria de Coordenação e Planejamento respeitando o fato de estarem presentes em uma região com grande tráfico agrícola, logo o projeto do guarda corpo deve respeitar as alturas para que a passagem dessas máquinas não seja comprometida.

## **7. LIMPEZA FINAL DE OBRA**

Todo o canteiro de obras deverá ser limpo, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço. Após a limpeza serão feitos todos os arremates finais e retoques que forem necessários. A obra deverá ser entregue em plenas condições de uso, com limpeza impecável.



Deverá ser removido todo o entulho de obra existente, com destinação adequada dos mesmos. Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade da CONTRATADA e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

## **8. RECEBIMENTO DA OBRA**

No ato da lavradura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 60 dias após o mesmo, a FISCALIZAÇÃO informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Recebimento Definitivo.

### **8.1 Despesas Eventuais**

Consideram-se incluídos todos os materiais, máquinas, mão-de-obra e acessórios necessários para a completa execução dos serviços e da obra, mesmo que não estejam descritos nestas especificações.

### **8.2 Conclusão da obra**

A obra somente será considerada concluída após o recebimento definitivo pela FISCALIZAÇÃO, da Secretaria de Coordenação e Planejamento. A CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO, em documento escrito, a conclusão da obra. Uma vez que a obra e os serviços contratados estejam concluídos, conforme contrato, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, que será passado em 03 (cinco) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, após reparo de defeitos ou de imperfeições constatadas após o recebimento do Termo de Recebimento Provisório.



Documento assinado digitalmente  
**SAMANTA AMARAL MARTINS**  
Data: 16/05/2025 14:26:08-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Triunfo/RS, 07 de maio de 2025

Samanta Amaral Martins  
Engenheira Civil  
CREA/RS 240242