

Memorial descritivo - Construção de Ponte em concreto armado pré-moldado

Memorial Descritivo & Especificações De Serviços E Materiais

CARACTERÍSTICAS

PROPRIETÁRIA: Prefeitura Municipal de Rio Pardo – RS

OBRA: Construção de ponte em concreto armado pré-moldado.

PROJETO: Construção de ponte com estrutura em concreto armado e pré-moldado com 7,00x14,00m.

LOCAL: Rio Pardo – RS

NORMAS APLICÁVEIS (ABNT)

- **NBR 6118** – Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado
- **NBR 7187** – Projeto e Execução de Pontes de Concreto Armado e Protendido
- **NBR 7188** – Cargas Móveis em Pontes Rodoviárias
- **NBR 9062** – Projeto e Execução de Estruturas Pré-moldadas
- **NBR 10839** – Execução de Obras de Arte Especiais
- **NBR 7480** – Aço CA-50 e CA-60
- **NBR 6122** – Fundações
- **NBR 14931** – Execução de Estruturas de Concreto
- **NR-18** – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Construção
- **NR-35** – Trabalho em Altura

CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE

A ampliação será estruturada com:

- **Fundações, Cortinas e pilares em concreto armado**, atuando como contenção e apoio da superestrutura.
- **Longarinas pré-moldadas** de concreto armado.
- **Placas treliçadas pré-moldadas** como pré-laje.
- **Laje de capeamento moldada in loco**, atuando como mesa de compressão incorporada às vigas.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Serviços Técnicos

Engenheiro Responsável

Realizar acompanhamentos periódicos semanais à obra, avaliar boas práticas construtivas, execução de acordo com o projeto, conferência de armaduras e formas para concretagem.

1.2. Serviços Iniciais

Barracões e Contêineres

O canteiro deverá incluir:

- contêiner para escritório e alojamento,
- contêiner ou barracão para depósito,
- área pavimentada ou compactada para circulação.

Os barracões podem ser:

- executados em barrotes, esteios e tábuas, cobertos com telhas, **ou**
- instalados com contêineres padronizados.

Instalações Provisórias de Energia

- A alimentação elétrica deverá atender integralmente às exigências da concessionária e da **NR-18**.
 - Quando inexistente rede elétrica, deverá ser utilizado **gerador** em capacidade compatível com a obra.
-

2. INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA

2.1. Sapatas e Cortinas de CONTENÇÃO

Escavações

As escavações deverão:

- ser executadas até a cota prevista em projeto, em solo com rocha firme para completo engastamento da estrutura;
- garantir estabilidade das paredes;
- ser drenadas com bomba submersível quando houver presença de água.

Montagem da Armadura

Após limpeza da base:

- posicionar armaduras com espaçadores;
- garantir cobrimento conforme NBR 6118;
- alinhar e travar conforme detalhamento.

Formas

As formas deverão ser:

- executadas com chapas plastificadas ou tábuas resinadas;
- montadas e travadas, garantindo prumo, estanqueidade e rigidez;
- inspecionadas antes da concretagem.

Concretagem

Com concreto $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$:

- lançamento contínuo;
 - vibração com vibradores de imersão;
 - acabamento superficial adequado;
-

3. SUPERESTRUTURA

3.1. Longarinas Pré-Moldadas

As longarinas deverão:

- ser produzidas em fábrica, seguindo NBR 9062;
- possuir controle tecnológico de concreto, alinhamento e ferragens;
- ser previamente ajustadas a partir de **nova medição em campo**;
- ser transportadas em caminhão carroceria;
- ser içadas por **guindaste** com capacidade de carga compatível, seguindo plano de rigging.

No posicionamento:

- verificar alinhamento com travesseiros;
- garantir apoio uniforme;

- confirmar nivelamento antes da liberação do içamento.
-

3.2. Placas Trelaçadas

As placas:

- deverão ter espessura mínima de 4 cm;
- atuar como pré-laje;
- ser apoiadas sobre longarinas e travadas;
- receber formas laterais para concretagem.

Após posicionadas:

- montar fechamento perimetral;
 - revisar alinhamento e apoio;
 - preparar superfície para laje de capeamento.
-

3.3. Laje de Capeamento

Após posicionar ferragens negativas e distribuídas:

- executar concretagem da laje com concreto **fck $\geq$ 30 MPa**;
- vibrar cuidadosamente para não deslocar as placas;
- nivelar e finalizar a superfície;
- executar cura adequada conforme NBR 14931.

A laje atuará como **mesa de compressão**, integrando-se às vigas.

3.4. Guarda-Rodas em Concreto Armado

Com a laje já concretada:

- montar e travar as fôrmas;
- posicionar armaduras;
- concretar com **fck $\geq$ 25 MPa**;
- realizar cura e retirar das fôrmas após resistência mínima.

3.5. Guarda-Corpos

O guarda-corpo metálico deverá ser **fabricado em indústria**, seguindo as dimensões, espessuras e especificações definidas no projeto executivo, com pintura que garanta a proteção contra a corrosão.

4. SEGURANÇA, ORGANIZAÇÃO E BOAS PRÁTICAS

- Toda execução deverá seguir **NR-18, NR-35, NR-12** (equipamentos) e normas ABNT aplicáveis.
 - Operações com guindaste exigem **sinaleiro capacitado**, raio de giro livre e vistoria diária dos cabos.
 - O canteiro deve permanecer limpo, organizado e com circulação segura.
 - Todas as áreas em obra deverão estar **isoladas e sinalizadas**.
-

5. CONDIÇÕES GERAIS

- Materiais deverão ser novos, normatizados e certificados.
 - A obra deverá seguir rigorosamente o projeto executivo aprovado.
 - Alterações só poderão ser feitas mediante autorização da fiscalização.
 - Qualquer divergência técnica deverá ser comunicada imediatamente.
-

6. CONCLUSÃO

O presente memorial reúne diretrizes técnicas, procedimentos executivos e boas práticas de engenharia para a ampliação da ponte em concreto armado e pré-moldado, garantindo segurança, durabilidade, desempenho estrutural e conformidade normativa.

Rio Pardo, 08 de Dezembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **BRAYAN MARTINS DE LIMA**
Data: 08/12/2025 22:34:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PROEDGE ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 58.338.223/0001-43

BRAYAN MARTINS DE LIMA

CPF nº. 039.537.430-82

CREA-RS nº 247.907