

MEMORIAL DESCRITIVO DA CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Floriano Peixoto – RS

OBRA: Ponte em concreto armado pré-moldado sobre o Rio Abaúna

PROJETO: Ponte com estrutura em concreto armado e pré-moldado com 6,00m de largura e 24,00m de comprimento.

LOCAL: Comunidade de São Miguel, Interior de Floriano Peixoto - RS

Coordenadas Geográficas: 27°50' 52,94"S 52°6'14,39"W

APRESENTAÇÃO DA OBRA

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à construção de uma ponte em concreto armado, projetada para suportar o veículo padrão de classe TB-36 conforme a NBR 7188/2013.

A seção transversal desta obra (pista de rolamento) terá a largura total de 6,00 m, a mesma será protegida lateralmente, em toda a extensão, por guarda-corpo e guarda rodas. A superestrutura da ponte é constituída por dois vãos com comprimento de 12,00 m por vão, perfazendo um comprimento total de 24,00 m. A altura da mesma será de aproximadamente 4,00 metros.

CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE

As cabeceiras serão executadas em pilares e cortinas de concreto armado e, além de conter o aterro, servirão de apoio para a superestrutura.

A pista de rolamento terá largura de 6,00m com guarda-rodas em ambos os lados.

A obra será executada com a utilização de vigas pré-moldadas. Foram consideradas para elaboração do projeto básico as seguintes considerações:

- Classe 36;
- Infraestrutura em concreto Fck 25 MPa;
- Mesoestrutura em concreto Fck 30 MPa;

- Superestrutura em concreto Fck 30 MPa;

A laje do tabuleiro funciona incorporada à viga como mesa de compressão, por esta razão a resistência à compressão do concreto deverá ser de 30 Mpa. Os apoios são pilares, cortinas e vigas de concreto armado in loco. As fundações serão do tipo isoladas de concreto armado.

A concepção arquitetônica do tabuleiro contemplou o que segue, após a execução dos pilares e vigas 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 12,00 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.

Critérios de Projeto

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-50/CA-60.

O projeto das fundações foi estimado, visto que não foi executada uma sondagem para um levantamento exato das mesmas.

1) SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Serviços Técnicos

1.1.1 Projeto Executivo e acompanhamento obra

Será entregue no departamento de engenharia do município o projeto executivo da obra para ser aprovado pelo fiscal responsável, o engenheiro da empresa fará vistorias periódicas à obra.

1.2 Serviços Iniciais

Será instalado um container para alojamento dos funcionários ou será realizado aluguel de uma casa em local próximo a obra.

Será instalado um barracão de obra ou container para depósito dos materiais e das ferramentas utilizados na obra.

1.3 Entrada provisória de energia e ou grupo gerador

Em função da inexistência da rede elétrica no local será usado um grupo gerador, para ter energia na obra.

1.4 Locação da obra.

Será procedida a locação – planimétrica e altimétrica – da obra de acordo com planta de situação aprovada pelo órgão público competente, através de um topógrafo.

1.5 Placa de obra

O Executante deverá instalar no local da obra, uma para identificação da obra de acordo com as exigências do contratante, e das placas exigidas pela legislação profissional vigente, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

1.6 Mobilização e desmobilização

Caberá ao Executante o fornecimento de todos os equipamentos, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, geradores, etc., necessários à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela legislação vigente para os funcionários poderem executar todos os serviços necessários para a conclusão da obra.

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-06, Equipamentos de Proteção Individual, e NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho de Trabalho na Indústria da Construção.

2) INFRA-ESTRUTURA

2.1 Escavação, carga e transporte de material (DMT 800 a 1000 metros)

Será executada a retirada de todo o solo que se encontra sob a estrutura, este material deverá ser retirado com o auxílio de uma escavadeira hidráulica, retroescavadeira, pá-carregadeira juntamente com um caminhão com caçamba basculante e demais instrumentos necessários para carregar e transportar o material.

2.2 Ensecadeiras

Serão executadas ensecadeiras onde se fizerem necessárias para desviar o curso das águas dos pontos de trabalho e funcionando como forma para os blocos de fundação.

As ensecadeiras deverão ter suas dimensões apropriadas para proporcionar segurança e estanqueidade.

2.3 Escavação manual do solo

Após o termino do processo da escavação mecanizada será procedida a escavação manual para retirar o restante do material que a escavação mecanizada não conseguiu, dentro das ensecadeiras.

2.4 Esgotamento com moto-bomba

Será providenciado o esgotamento das águas que ficarem retidas dentro do perímetro das ensecadeiras com moto-bomba.

Este serviço propiciara a escavação manual e a cravação das estacas e posterior concretagem dos blocos.

Será utilizado equipamentos em qualidade suficiente, conveniente estado de conservação e capacidade adequada de vazão, de modo a promover o eficiente esgotamento, precavendo-se assim, contra interrupções ocasionais dos trabalhos.

2.5. Perfuração em rocha

Serão executadas perfurações, na rocha existente, de 1,00 m de profundidade e após colocação de pinos de 20 mm para fins de engaste das fundações.

2.6 Sapatas em concreto armado

Será executada a concretagem das sapatas quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas.

Para a concretagem dos blocos será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são CA-50 e CA-60. Os detalhes de locação, disposição de armadura, dimensões dos elementos e ligações com a fundação e cortina, estão detalhados no projeto executivo.

3) MESO-ESTRUTURA

3.1 Pilares concreto armado

Será executada a concretagem dos pilares quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas.

Para a concretagem será utilizado concreto com f_{ck} mínimo de 30 Mpa. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são CA-50 e CA-60. As dimensões e localização dos pilares estão especificadas no projeto executivo.

3.2 Cortina concreto armado

Será executada a concretagem das cortinas quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem das cortinas será utilizado concreto com f_{ck} mínimo de 30 Mpa. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são CA-50 e CA-60. As dimensões e localização das cortinas estão especificadas no projeto executivo.

4) SUPERESTRUTURA

4.1 Longarinas de concreto armado pré-moldado

A concretagem das longarinas (f_{ck} 40MPa) será executada fora do canteiro de obra, devendo as mesmas já vir para obra concretadas e com o processo de cura pronto. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são CA-50 e CA-60, e necessário a utilização de no máximo brita nº 1 com diâmetro máximo de 19mm, para que não ocorra falta de concreto entre armaduras e de cobrimento mínimo. As especificações, dimensões e localização das longarinas estão especificadas no projeto executivo.

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

4.1.1 Transporte longarinas

Como as longarinas executadas na obra serão pré-moldados, será necessário o transporte dos elementos executados até o local da obra. Para este serviço será considerado o peso dos elementos utilizando o peso do concreto armado de 25 kN/m³, conforme especificado pela NBR 6120/1980. O transporte deve ser feito com

veículo capaz de suportar as dimensões e condições de transporte do local até a obra.

4.1.2 Lançamento e montagem das longarinas

Pelas dimensões e peso considerado das longarinas a serem utilizadas na obra, faz-se necessária a utilização de guindaste com lança para a colocação das longarinas em suas posições. Será necessário equipamento capaz de executar o serviço com a lança aberta.

4.1.3 Concreto enchimento dos apoios entrada

Para a ligação entre as longarinas apoiadas sobre as cortinas, faz-se necessário a utilização de uma viga transversina sobre a cortina ligando todas as longarinas. Para esta ligação é necessário a ancoragem entre a armadura de espera das cortinas e a armadura transversal que transpassa por dentro das longarinas, fazendo com que todas trabalhem em conjunto. Os enchimentos dos apoios de entrada devem ser executados em concreto com f_{ck} mínimo de 30Mpa. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são CA-50 e CA-60. As dimensões e localização da transversina serão especificadas no projeto executivo.

4.2 Placas treliçadas pré-moldadas para ponte H=22cm.

Será executada a concretagem (f_{ck} 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 na obra as placas treliçadas devem ser instaladas sobre as longarinas que já devem estar instaladas e devidamente travadas.

4.2.1 Transporte das placas treliçadas

Como as placas treliçadas utilizadas serão executadas em pré-moldados, é necessário o transporte dos elementos executados até o local da obra. Para este serviço foi considerado o peso dos elementos utilizando o peso do concreto armado de 25 kN/m³, conforme especificado pela NBR 6120/1980. O transporte deve ser feito com veículo capaz de suportar as dimensões e condições de transporte do local até a obra.

4.3 Laje de capeamento em concreto armado

Será executada a concretagem da parte superior das treliças (18cm de espessura) quando as ferragens e as formas laterais estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem da laje de capeamento será utilizado concreto com F_{ck} mínimo de 30 Mpa.

As dimensões e locação da laje em concreto armado estão especificados no projeto executivo.

4.4 Vigas transversinas de concreto armado

Será executada 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 F_{ck} mínimo de 30 Mpa. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são CA-50 e CA-60. As dimensões e locação da viga transversina estão especificadas no projeto executivo.

4.5 Guarda-rodas em concreto armado

Será executada a concretagem dos guarda rodas quando a laje já estiver concretada e as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem dos guarda rodas será utilizado concreto com F_{ck} mínimo de 30 Mpa.

4.6 Guarda corpo metálico

Serão executados guarda corpos metálicos com altura de 0,70m. As dimensões e locação dos guarda corpos metálicos serão especificados no projeto executivo.

4.7 Placa de identificação da obra

Após finalizada a obra devem ser executadas placas de identificação da mesma em ambos os lados, com os seguintes dados: nome, dimensão total e classe da ponte. As placas devem ser feitas de chapa de aço galvanizado pintadas com

tinta reflexiva e apoiadas sobre base de madeira fixadas ao solo. Seguindo o apresentado pela NBR 7188/2013:

- a) Nome da Obra.
- b) Extensão, em metros.
- c) Massa total do veículo (TB) considerado no cálculo da estrutura.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 Obrigações da executora

A Executora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que prestar, de acordo com os projetos e especificações técnicas. O Executor deverá emitir ART de execução da obra, quitando-as e entregando-as em vias correspondentes aos órgãos de controle.

Caso no momento da execução, seja necessário fazer alguma alteração no projeto, o mesmo deve ser apresentado ao departamento técnico de Engenharia do Município de Paulo Bento para ser devidamente aprovado.

5.2 Desmontagem das instalações

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada dos equipamentos, restos de materiais e entulhos em geral.

5.3 Remoção final dos entulhos

Será feita a limpeza total do tabuleiro e a remoção de entulhos, após a execução da obra, sendo o material destinado a um local de bota fora, especificado pelo fiscal responsável pela obra.

5.4 Arremates finais e retoques

Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários, para que não haja imperfeições estéticas na obra finalizada.

Observações: Os serviços de aterro, reaterro e escavações mecânicas serão executados pela Prefeitura Municipal. Com relação aos aterros, os mesmos deverão ser executados com material de terceira categoria e devem ter grau de compactação

a 100% de Proctor Normal, para que haja total estanqueidade do maciço de solo, e no caso de ocorrer alguma enchente não haja o carregamento do material.

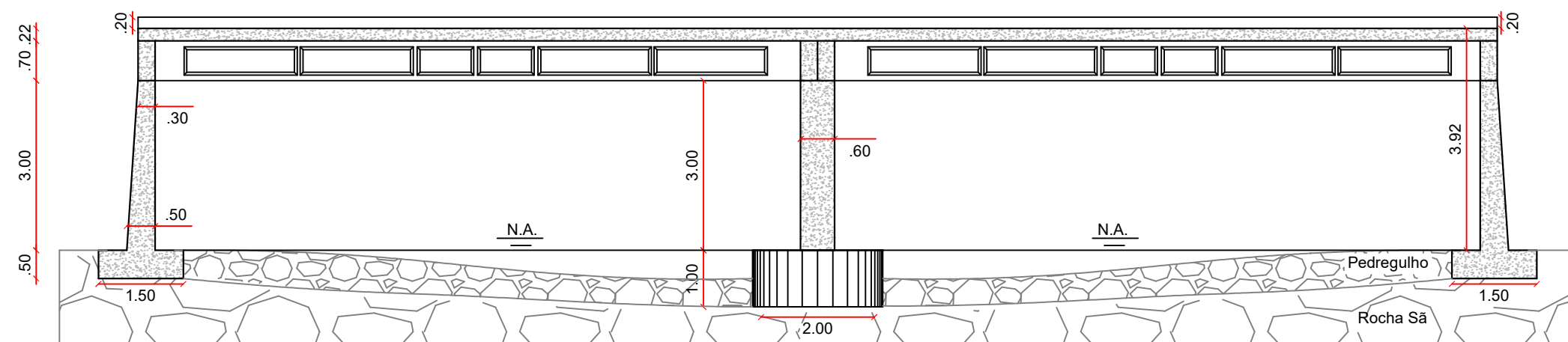
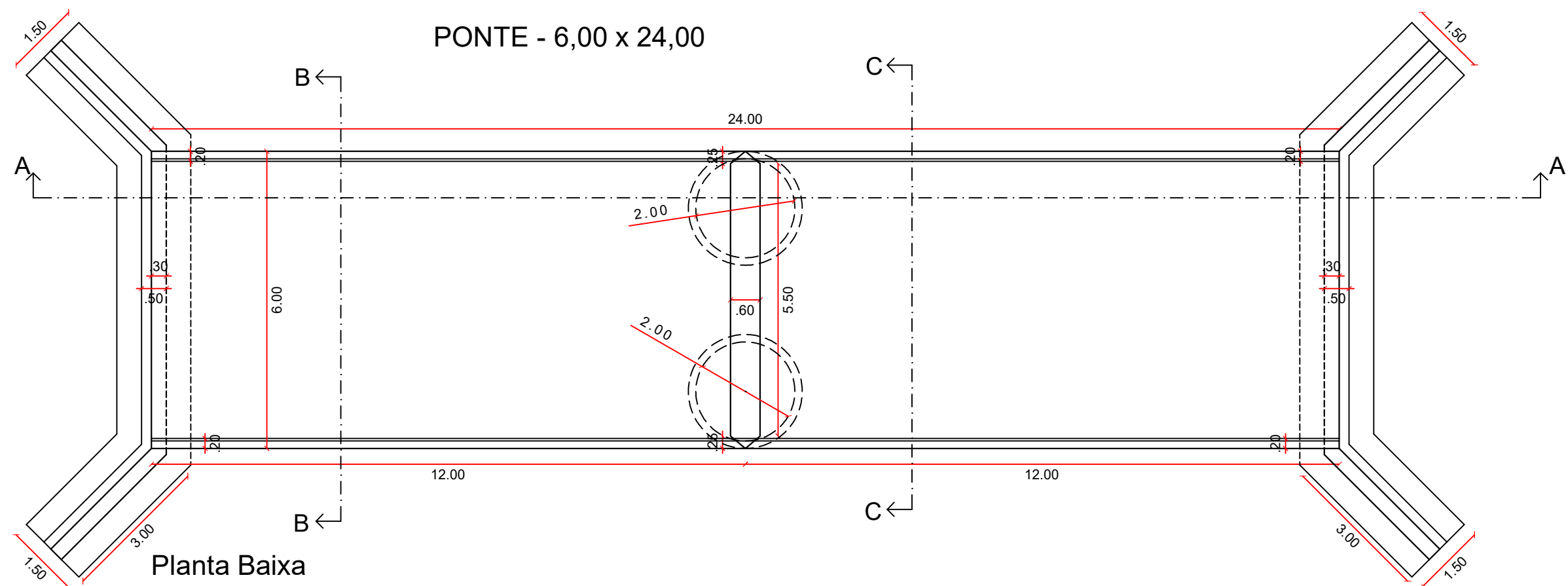
Remoção da ponte existente: A demolição e remoção da estrutura da ponte existente, incluindo o tabuleiro, as cabeceiras de concreto e os tubos de concreto existentes, bem como a limpeza e preparação das bases para posterior execução da nova estrutura, serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal. Caberá igualmente à Prefeitura Municipal a remoção, o transporte e a destinação adequada dos materiais e entulhos provenientes da demolição, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Florianópolis/RS, 02 de setembro de 2026.

Documento assinado digitalmente
 ANGELICA GASPARETTO SANDRI
Data: 04/09/2026 11:00:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

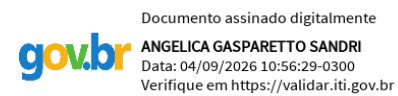
Angelica Gasparetto Sandri
Engenheira Civil – CREA RS 215.874

Jair Antonio Ostrowski
Prefeito Municipal



COORDENADAS GEOGRÁFICAS:

27°50' 52,94"S 52°6'14,39"W



Ponte em concreto armado Pré-Fabricado

Prefeitura Municipal de Floriano Peixoto
Jair Antonio Ostrowski - Prefeito Municipal
Resp. Técnico: Angelica Gasparetto Sandri
Crea/RS: 215.874

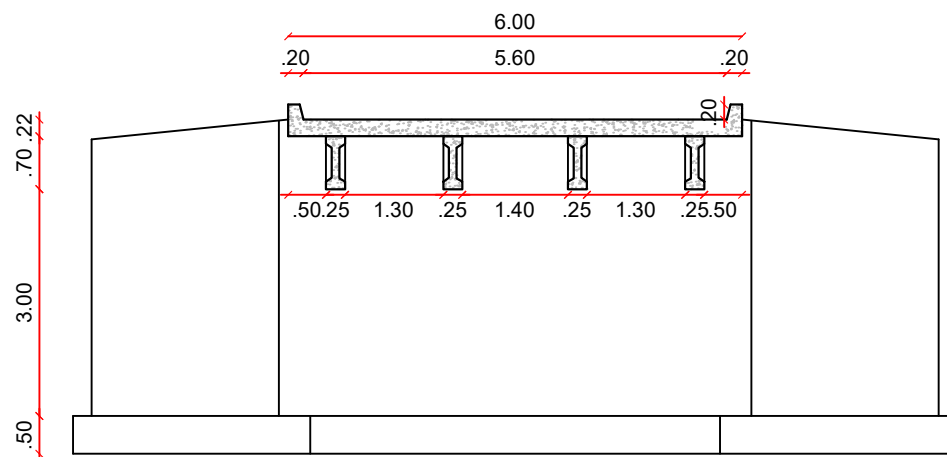
Local: Ponte sobre o Rio Abaúna - Com. São Miguel
Projeto Básico
Planta baixa
Corte A-A

A3

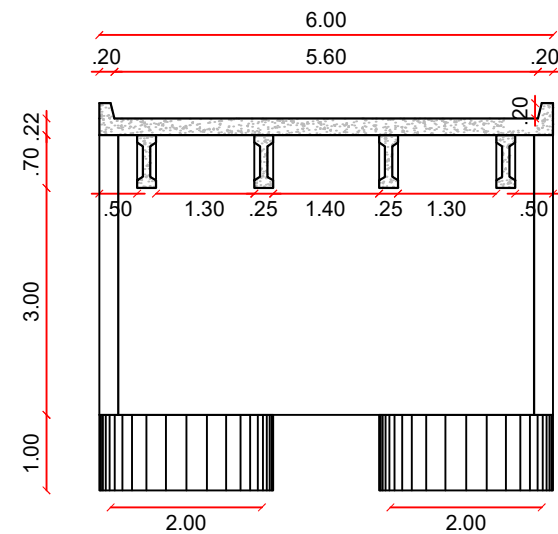
Escala:	1:100
---------	-------

Data:	09/26
-------	-------

Nº:
01



Corte BB



Corte CC

Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELICA GASPARETTO SANDRI
 Data: 04/09/2026 10:56:29-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ponte em concreto armado Pré-Fabricado



Prefeitura Municipal de Floriano Peixoto - RS

Jair Antonio Ostrowski - Prefeito Municipal

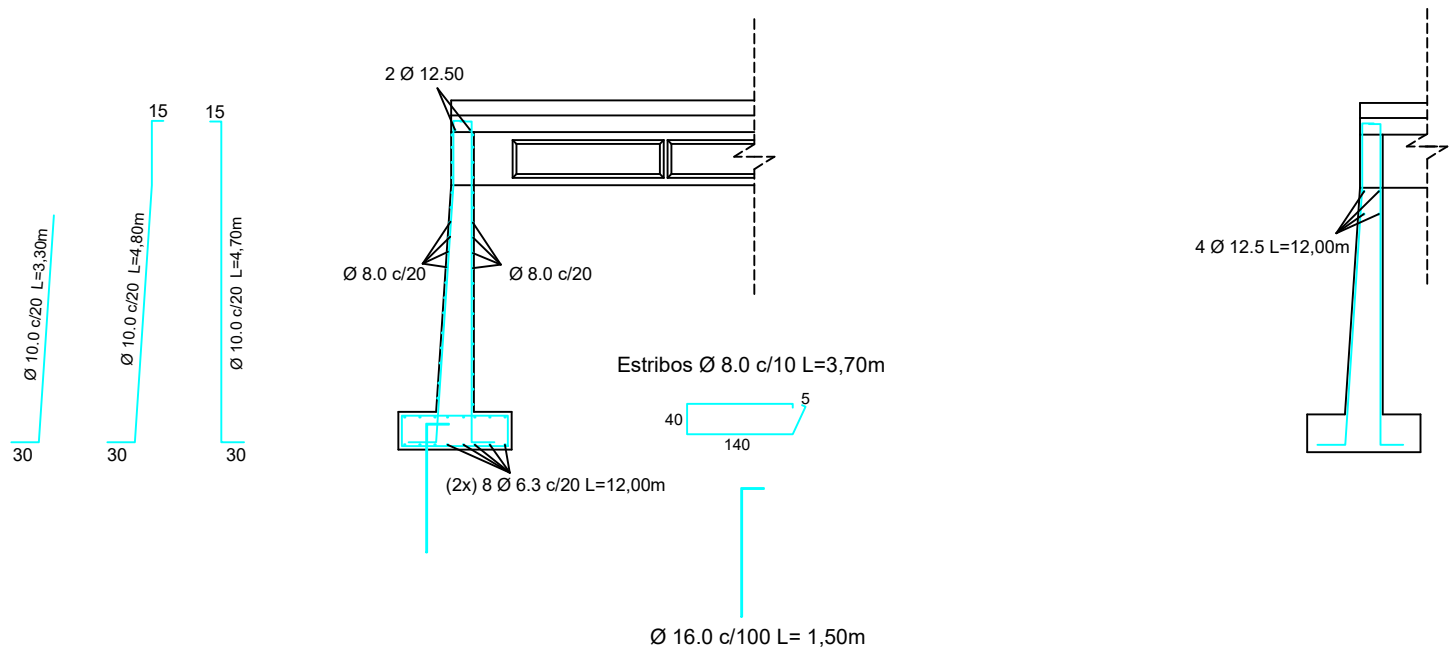
Resp. Técnico: Angelica Gasparetto Sandri - CREA/RS: 215.874

Projeto Básico
 Corte BB e Corte CC

Local: Rio Abaúna - Comunidade São Miguel

Escala	Data	Nº
1:100	09/26	02

Cortina de Concreto Armado



Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELICA GASPARETTO SANDRI
Data: 04/09/2026 10:56:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ponte em concreto armado Pré-Fabricado



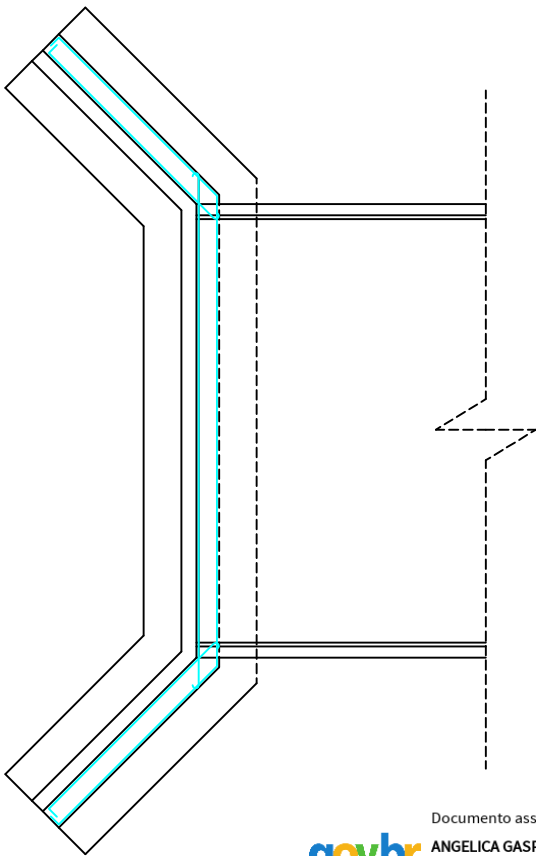
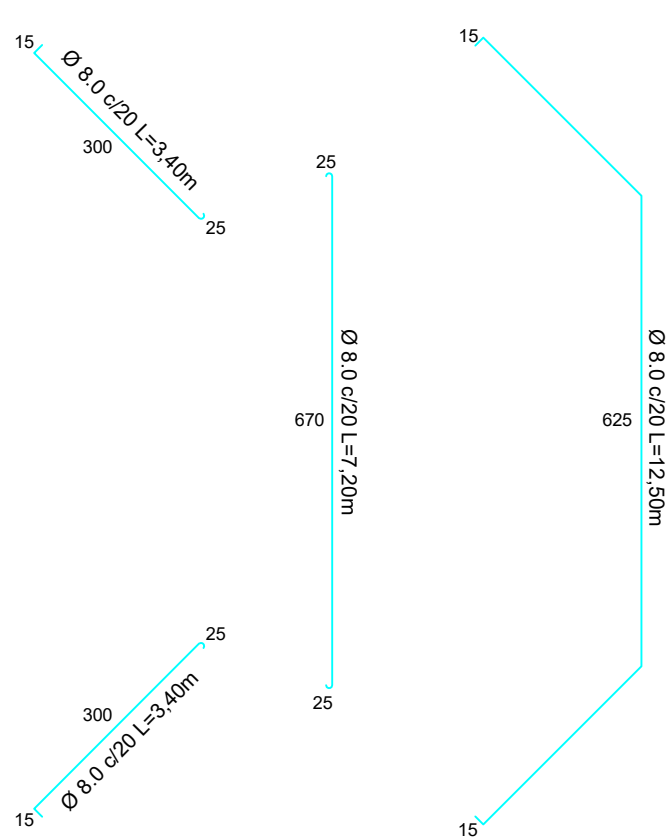
Prefeitura Municipal de Florianópolis - RS
Jair Antonio Ostrowski - Prefeito Municipal
Resp. Técnico: Angelica Gasparetto Sandri - CREA/RS: 215.874

Projeto Executivo
Fundações e Pilares

Local: Rio Abaúna - Comunidade São Miguel

Escala	Data	Nº
1:100	09/26	03

Cortina de Concreto Armado



Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELICA GASPARETTO SANDRI
Data: 04/09/2026 10:56:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ponte em concreto armado Pré-Fabricado



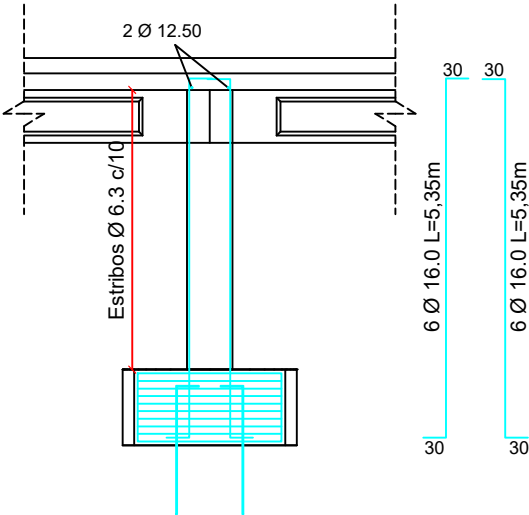
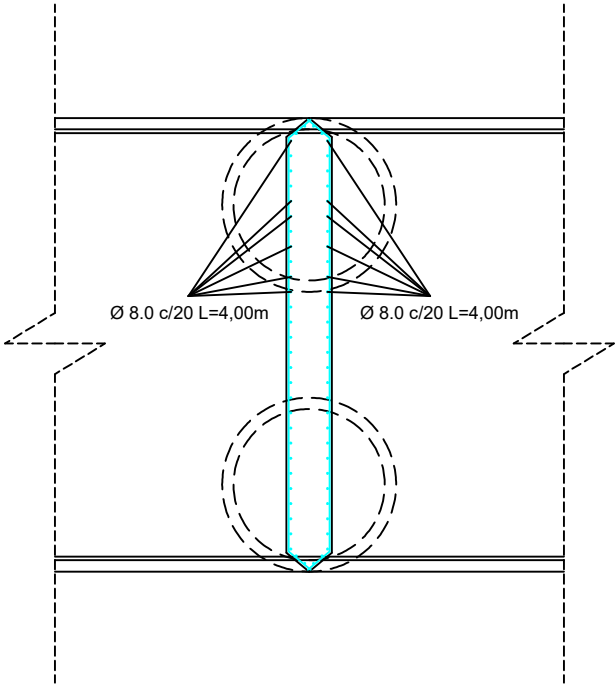
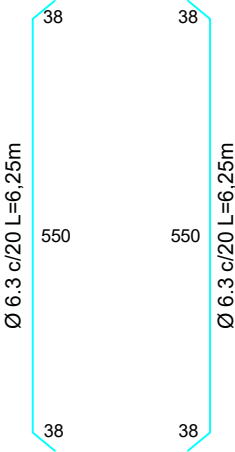
Prefeitura Municipal de Florianópolis - RS
Jair Antonio Ostrowski - Prefeito Municipal
Resp. Técnico: Angelica Gasparetto Sandri - CREA/RS: 215.874

Projeto Executivo
Cortina Horizontal

Local: Rio Abaúna - Comunidade São Miguel

Escala	Data	Nº
1:100	09/26	04

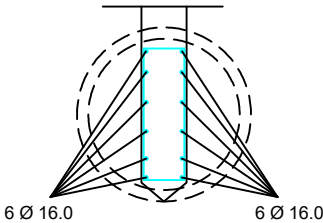
Pilar de Concreto Armado



Gaiolas Ø 8.0 c/10 L=Var

8 Pinos Ø 16.0 L=2,00m

Detalhe em planta



Estribos Ø 6.3 c/10 L=4,66m



Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELICA GASPARETTO SANDRI
Data: 04/09/2026 10:56:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ponte em concreto armado Pré-Fabricado



Prefeitura Municipal de Floriano Peixoto - RS
Jair Antonio Ostrowski - Prefeito Municipal
Resp. Técnico: Angelica Gasparetto Sandri - CREA/RS: 215.874

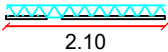
Projeto Executivo
Apoio Central

Local: Rio Abaúna - Comunidade São Miguel

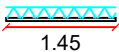
Escala	Data	Nº
1:100	09/26	05

Placas Trelaçadas

Treliças Pré-Moldadas TR 16745 c/20cm
Banzo superior: ferro Ø7.0
Banzo inferior: ferro Ø5.0
Diagonal: ferro Ø4.2
Reforço: 2x ferro Ø8.0



TR16745 c/20cm L=2,10m



Treliças Pré-Moldadas TR 16745 c/20cm
Banzo superior: ferro Ø7.0
Banzo inferior: ferro Ø5.0
Diagonal: ferro Ø4.2
Reforço: 2x ferro Ø8.0

TR16745 c/20cm L=1,45m

Guarda Rodas

Guarda Rodas pré-fabricados C= 30,00 m



Detalhe 01

Ø 10.0 c/30 C=0,50m

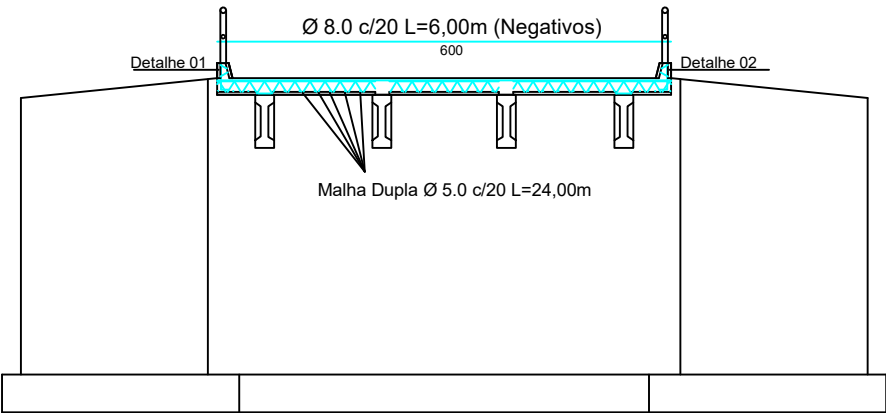


Detalhe 02

Ø 10.0 c/30 C=0,50m



Laje - Pista de rolamento



Documento assinado digitalmente
gov.br ANGELICA GASPARETTO SANDRI
Data: 04/09/2026 10:58:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ponte em concreto armado Pré-Fabricado



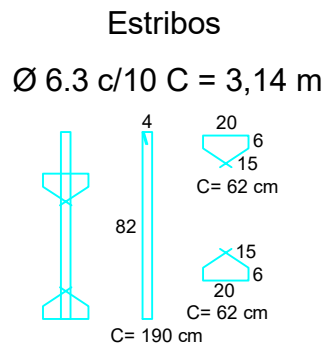
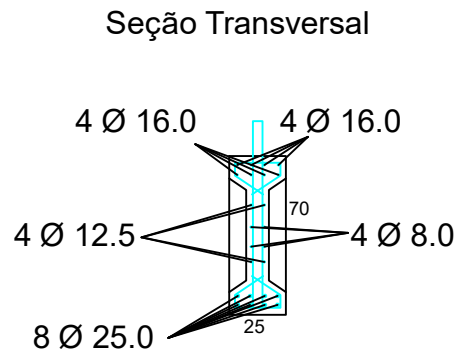
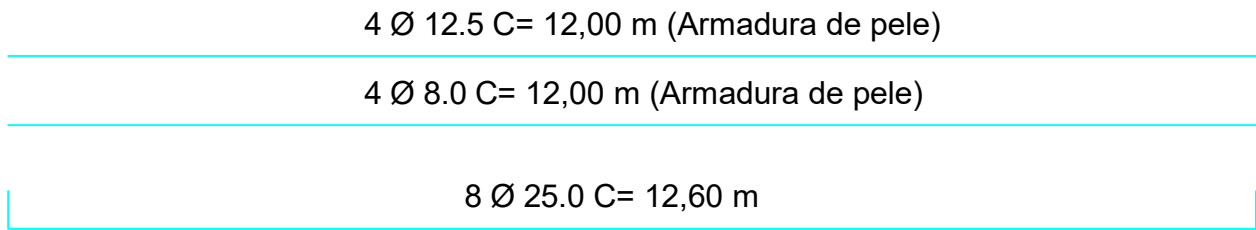
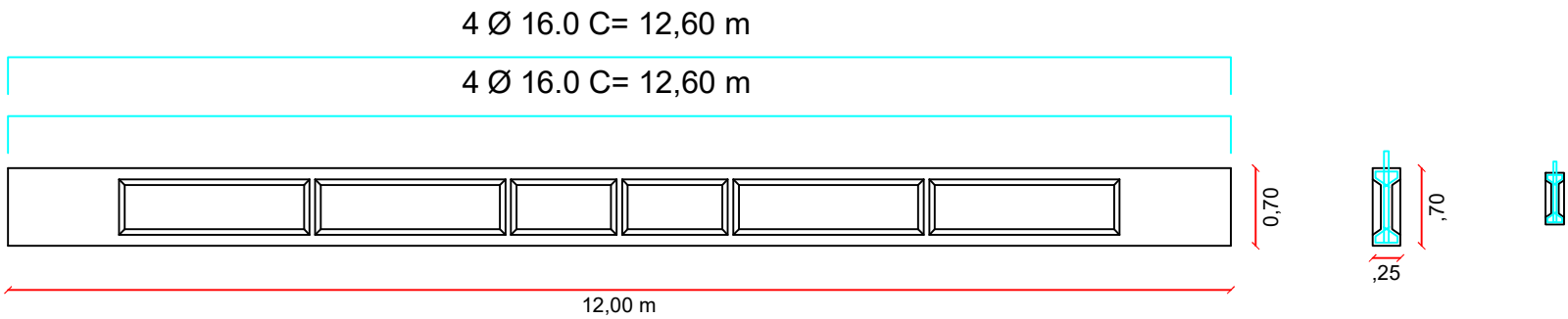
Prefeitura Municipal de Florianópolis - RS
Jair Antonio Ostrowski - Prefeito Municipal
Resp. Técnico: Angelica Gasparetto Sandri - CREA/RS: 215.874

Projeto Executivo
Tabuleiro

Local: Rio Abaúna - Comunidade São Miguel

Escala	Data	Nº
1:100	09/26	06

8x Longarinas Pré-fabricadas 0,25x0,70 - C = 12,00 m



gov.br

Documento assinado digitalmente

ANGELICA GASPARETTO SANDRI

Data: 04/09/2026 10:58:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ponte em concreto armado Pré-Moldado			
	PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO		
	Jair Antonio Ostrowski - Prefeito Municipal		
	Resp. Técnico: Angelica Gasparetto Sandri		
	Crea/RS: 215.874		
	PROJETO EXECUTIVO		
	Longarinas		
Local: Rio Abaúna - Comunidade São Miguel			
	Escala: 1:100	Data 09/26	Nº 07

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO/RS
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ABAÚNA
Endereço: Comunidade São Miguel, interior de Floriano Peixoto/RS

	BDI	24,22%
SINAPI	DATA BASE	jul/26
SICRO3	DATA BASE	abr/26

Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
TOTAL								R\$ 761.884,64
1			SERVIÇOS TÉCNICOS					R\$ 99.506,43
1.1	Comp.01	-	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	un	1,00	R\$ 80.105,00	R\$ 99.506,43	R\$ 99.506,43
2			SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 42.174,10
2.1	Comp.02	-	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA	m²	4,80	R\$ 405,87	R\$ 504,17	R\$ 2.420,01
2.2	103695	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM	un	3,00	R\$ 103,00	R\$ 127,94	R\$ 383,82
2.3	10776	SINAPI-I	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	5,00	R\$ 900,00	R\$ 1.117,98	R\$ 5.589,90
2.4	10775	SINAPI-I	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS COM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	5,00	R\$ 1.150,00	R\$ 1.428,53	R\$ 7.142,65
2.5	100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	TxKm	1.152,00	R\$ 0,96	R\$ 1,19	R\$ 1.370,88
2.6	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM LEITO NATURAL	TxKm	72,00	R\$ 3,60	R\$ 4,47	R\$ 321,84
2.7	93421	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL	CHP	180,00	R\$ 82,50	R\$ 102,48	R\$ 18.446,40
2.8	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALEADAS A CADA 2,00 M	M	60,00	R\$ 68,20	R\$ 84,71	R\$ 5.082,60
2.9	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	R\$ 47,50	R\$ 59,00	R\$ 1.416,00
3			INFRAESTRUTURA					R\$ 66.891,74
3.1			FUNDAÇÕES					R\$ 66.891,74
3.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS	m3	8,80	R\$ 110,00	R\$ 136,64	R\$ 1.201,91
3.1.2	Comp.06	-	ENSECADEIRAS DE MADEIRA	m2	28,80	R\$ 300,00	R\$ 372,66	R\$ 10.732,60
3.1.3	Comp.07	-	ENSECADEIRAS DE CONCRETO ARMADO	m2	12,00	R\$ 407,83	R\$ 506,60	R\$ 6.079,20
3.1.4	104482	SINAPI	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSÍVEL	H	24,00	R\$ 30,00	R\$ 37,26	R\$ 894,24
3.1.5	105916	SINAPI	MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 19 X 108 MM, 11 KG - CHP DIURNO.	CHP	90,00	R\$ 32,00	R\$ 39,75	R\$ 3.577,50
3.1.6	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	kg	112,00	R\$ 8,10	R\$ 10,06	R\$ 1.126,74
3.1.7	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	530,88	R\$ 11,50	R\$ 14,28	R\$ 7.580,96
3.1.8	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	kg	103,49	R\$ 12,50	R\$ 15,52	R\$ 1.606,13
3.1.9	96558	SINAPI	CONCRETAGEM FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	24,28	R\$ 950,00	R\$ 1.180,09	R\$ 28.656,12

3.1.10	5909007	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre	t	60,71	R\$	25,10	R\$	31,17	R\$	1.892,25
3.1.11	5914539	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	182,12	R\$	1,37	R\$	1,70	R\$	309,60
3.1.12	5914569	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	2.913,96	R\$	0,90	R\$	1,11	R\$	3.234,49
4			MESOESTRUTURA							R\$	160.094,48
4.1			PILARES DE CONCRETO ARMADO							R\$	42.892,28
4.1.1	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM	m²	36,60	R\$	235,00	R\$	291,91	R\$	10.683,90
4.1.2	92447	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	m²	36,60	R\$	215,00	R\$	267,07	R\$	9.774,76
4.1.3	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16,0 MM - MONTAGEM.	Kg	202,55	R\$	8,10	R\$	10,06	R\$	2.037,66
4.1.4	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	kg	168,57	R\$	12,50	R\$	15,52	R\$	2.616,20
4.1.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	101,12	R\$	11,50	R\$	14,28	R\$	1.443,99
4.1.6	96558	SINAPI	CONCRETAGEM FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	11,06	R\$	950,00	R\$	1.180,09	R\$	13.045,89
4.1.7	5909007	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre	t	27,64	R\$	25,10	R\$	31,17	R\$	861,46
4.1.8	5914539	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	82,91	R\$	1,37	R\$	1,70	R\$	140,95
4.1.9	5914569	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	1.326,60	R\$	0,90	R\$	1,11	R\$	1.472,52
4.1.10	3816197	SICRO3	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de até 6 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	9,00	R\$	72,90	R\$	90,55	R\$	814,95
4.2			CABECEIRAS DE CONCRETO ARMADO/CORTINAS							R\$	117.202,20
4.2.1	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM	m²	147,60	R\$	185,00	R\$	229,80	R\$	33.918,48
4.2.2	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	m²	147,60	R\$	168,00	R\$	208,68	R\$	30.801,16
4.2.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	Kg	488,40	R\$	10,20	R\$	12,67	R\$	6.188,02
4.2.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	Kg	296,25	R\$	11,50	R\$	14,28	R\$	4.230,45
4.2.5	96558	SINAPI	CONCRETAGEM FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	28,80	R\$	950,00	R\$	1.180,09	R\$	33.986,59
4.2.6	5909007	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre	t	72,00	R\$	25,10	R\$	31,17	R\$	2.244,24
4.2.7	5914539	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	216,00	R\$	1,37	R\$	1,70	R\$	367,20
4.2.8	5914569	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	3.456,00	R\$	0,90	R\$	1,11	R\$	3.836,16
4.2.9	3816197	SICRO3	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de até 6 m - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada	m³	18,00	R\$	72,90	R\$	90,55	R\$	1.629,90
5			SUPERESTRUTURA							R\$	350.635,93
5.1			VIGAS PRÉ-MOLDADAS- LONGARINAS							R\$	219.554,32
5.1.1	Comp.03	-	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25x0,70	m	96,00	R\$	973,03	R\$	1.208,69	R\$	116.034,24
5.1.2	5915400	SICRO3	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t	un	8,00	R\$	3.440,00	R\$	4.273,16	R\$	34.185,28
5.1.3	5915325	SICRO3	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia em leito natural	km	12,00	R\$	91,40	R\$	113,53	R\$	1.362,36

5.1.4	5915327	SICRO3	Transporte em cavalo mecânico com dolly de 4 eixos com capacidade de 57 t - rodovia pavimentada	km	340,00	R\$ 60,00	R\$ 74,53	R\$ 25.340,20
5.1.5	3806420	SICRO3	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	8,00	R\$ 4.290,00	R\$ 5.329,03	R\$ 42.632,24
5.2			PLACAS PRÉ-MOLDADAS TRELIÇADAS PARA LAJE					R\$ 41.871,75
5.2.1	Comp.04	-	Placas treliçadas pré-moldadas para ponte	m²	144,00	R\$ 206,60	R\$ 256,63	R\$ 36.954,72
5.2.2	100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL	tkm	2.907,00	R\$ 0,96	R\$ 1,19	R\$ 3.459,33
5.2.3	100945	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM LEITO NATURAL	tkm	43,20	R\$ 3,60	R\$ 4,47	R\$ 193,10
5.2.4	3806426	SICRO3	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	14,40	R\$ 70,70	R\$ 87,82	R\$ 1.264,60
5.3			LAJE - CAPEAMENTO					R\$ 55.432,40
5.3.1	92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM	m²	13,20	R\$ 113,00	R\$ 140,36	R\$ 1.852,75
5.3.2	92482	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE	m²	13,20	R\$ 345,00	R\$ 428,55	R\$ 5.656,86
5.3.3	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	kg	568,80	R\$ 11,00	R\$ 13,66	R\$ 7.769,80
5.3.4	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM	kg	233,10	R\$ 13,00	R\$ 16,14	R\$ 3.762,23
5.3.5	96558	SINAPI	CONCRETAGEM FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	25,92	R\$ 950,00	R\$ 1.180,09	R\$ 30.587,93
5.3.6	5909007	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre	t	64,80	R\$ 25,10	R\$ 31,17	R\$ 2.019,81
5.3.7	5914539	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	194,40	R\$ 1,37	R\$ 1,70	R\$ 330,48
5.3.8	5914569	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	3.110,40	R\$ 0,90	R\$ 1,11	R\$ 3.452,54
5.4			VIGAS TRANSVERSINAS					R\$ 33.777,46
5.4.1	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM	m²	42,00	R\$ 185,00	R\$ 229,80	R\$ 9.651,60
5.4.2	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	m²	42,00	R\$ 168,00	R\$ 208,68	R\$ 8.764,56
5.4.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	Kg	217,25	R\$ 11,50	R\$ 14,28	R\$ 3.102,33
5.4.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	Kg	155,93	R\$ 8,50	R\$ 10,55	R\$ 1.645,00
5.4.5	96558	SINAPI	CONCRETAGEM FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	7,56	R\$ 950,00	R\$ 1.180,09	R\$ 8.921,48
5.4.6	5914539	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	56,70	R\$ 1,37	R\$ 1,70	R\$ 96,39
5.4.7	5914569	SICRO3	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	907,20	R\$ 0,90	R\$ 1,11	R\$ 1.006,99
5.4.8	5909007	SICRO3	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre	t	18,90	R\$ 25,10	R\$ 31,17	R\$ 589,11
6			ACABAMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES					R\$ 42.581,96
6.1	Comp.05	-	Guarda rodas	m	60,00	R\$ 81,53	R\$ 101,27	R\$ 6.076,20
6.2	106220	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO COMPLEMENTAR À ALVENARIA, 0,65 M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/4" ESPAÇADOS DE 1,80 M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPÓXI. AF_10/2025	M	60,00	R\$ 413,00	R\$ 513,02	R\$ 30.781,20
6.3	100725	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS	M2	42,00	R\$ 28,00	R\$ 34,78	R\$ 1.460,76

6.4	34723	SINAPI-I	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M²	2,88	R\$ 500,00	R\$ 621,10	R\$ 1.788,76
6.5	103695	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM	un	8,00	R\$ 103,00	R\$ 127,94	R\$ 1.023,52
6.6	2007971	SICRO3	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	m	10,00	R\$ 91,00	R\$ 113,04	R\$ 1.130,40
6.7	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	144,00	R\$ 1,80	R\$ 2,23	R\$ 321,12

Observação: os serviços de aterro, reaterro e escavação mecânica serão executados pela Prefeitura Municipal.

Floriano Peixoto/RS, 02 de outubro de 2026.

Documento assinado digitalmente
 ANGELICA GASPARETTO SANDRI
Data: 02/10/2026 10:24:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Angelica Gasparetto Sandri
Engenheira Civil
CREA RS 215.874

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO/RS****CONSTRUÇÃO UMA PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO ABAÚNA, COM. SÃO MIGUEL****CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO****PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO/RS****Ponte sobre o Rio Abaúna 24,00 x 6,00 m**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAIS	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	ETAPA 4	ETAPA 5
1	SERVIÇOS TÉCNICOS	R\$ 99.506,43	R\$ 19.901,29	R\$ 19.901,29	R\$ 19.901,29	R\$ 19.901,29	R\$ 19.901,29
2	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 42.174,10	R\$ 25.304,46	R\$ 4.217,41	R\$ 4.217,41	R\$ 4.217,41	R\$ 4.217,41
3	INFRAESTRUTURA	R\$ 66.891,74	R\$ 66.891,74				
4	MESOESTRUTURA	R\$ 160.094,48		R\$ 112.066,14	R\$ 48.028,34		R\$ -
5	SUPERESTRUTURA	R\$ 350.635,93			R\$ 140.254,37	R\$ 105.190,78	R\$ 105.190,78
6	ACABAMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 42.581,96					R\$ 42.581,96
	TOTAL	R\$ 761.884,64	R\$ 112.097,49	R\$ 136.184,83	R\$ 212.401,41	R\$ 129.309,48	R\$ 171.891,44
	%	100,00%	14,71%	17,87%	27,88%	16,97%	22,56%

Floriano Peixoto/RS, 02 de outubro de 2026.

Documento assinado digitalmente
 **ANGELICA GASPARETTO SANDRI**
Data: 02/10/2026 10:24:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Angelica Gasparetto Sandri
Engenheira Civil
CREA RS 215.874

DETALHAMENTO DO BDI

TOMADOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO/RS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE DE CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO ABAÚNA, COM. SÃO MIGUEL

MUNICÍPIO: FLORIANO PEIXOTO/RS

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%)

5,00%

PARCELAS DO BDI	VALORES PERCENTUAIS ADOTADOS
(AC) - Administração Central	3,90%
(R) - Riscos	0,45%
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,60%
(DF) - Despesas Financeiras	1,05%
(L) - Lucro	7,00%
(I1) - PIS	0,65%
(I2) - COFINS	3,00%
(I2) - ISS	5,00%
(I4) - Contribuição Previdenciária	0,00%
BDI % =	24,22%

LIMITES DAS PARCELAS DO BDI PARA OBRAS DESTE TIPO. ACÓRDÃO TCU 2622/2013		
Min.	Med.	Máx.
3,8	4,01	4,67
0,32	0,4	0,74
0,5	0,56	0,97
1,02	1,11	1,21
6,64	7,3	8,69
0,65	0,65	0,65
3	3	3
2	2	5

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1+AC+G+R) \cdot (1+DF) \cdot (1+L)}{1-I} \right] - 1 \right\} \cdot$$

VALOR PARA SIMPLES CONFERÊNCIA DO ENQUADRAMENTO DO BDI NOS LIMITES ESTABELECIDOS PELO ACÓRDÃO TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I4) contribuição previdenciária	24,22%

LIMITES DAS PARCELAS DO BDI PARA OBRAS DESTE TIPO. ACÓRDÃO TCU 2622/2013		
19,6	20,97	24,23

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de FLORIANO PEIXOTO - RS, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotado a modalidade SEM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO - RS.

Floriano Peixoto/RS, 02 de setembro de 2026.

Documento assinado digitalmente



ANGELICA GASPARETTO SANDRI

Data: 04/09/2026 10:58:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Angelica Gasparetto Sandri

Engenheira Civil

CREA RS 215.874

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (SINAPI 01/2025)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,65%	0,85%	0,65%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,53%	Não incide	1,53%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	10,61%	8,06%	10,61%	8,06%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,05%	17,75%	47,05%	17,75%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,57%	3,47%	4,57%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,46%	2,63%	3,46%	2,63%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,09%	2,75%	2,09%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,27%	8,56%	11,27%	8,56%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	9,71%	3,45%	17,31%	6,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,30%	0,41%	0,31%
D	Total	10,10%	3,75%	17,72%	6,84%
TOTAL(A+B+C+D)		90,22%	51,86%	112,84%	69,95%

Floriano Peixoto/RS, 02 de setembro de 2026.

Documento assinado digitalmente
 ANGELICA GASPARETTO SANDRI
 Data: 04/09/2026 10:49:10-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Angelica Gasparetto Sandri
 Engenheira Civil - CREA RS 215.874

Jair Antonio Ostrowski
 Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO/RS
CONSTRUÇÃO UMA PONTE EM CONCRETO ARMADO PROTENDIDO

DMT - Distâncias Médias de Transporte

Transporte de concreto	Tipo Rodovia	km
Erechim à Floriano Peixoto/RS	Pavimentada	48
Distância de Floriano Peixoto/RS até a Ponte do Rio Abaúna	Leito Natural	3

Transporte vigas longarinas e das Lajes pré-moldadas	Tipo Rodovia	km
Distância média dos grandes centros (Erechim/RS, Passo Fundo/RS e Chapecó/SC) a Floriano Peixoto/RS	Pavimentada	85
Distância de Floriano Peixoto/RS até a Ponte do Rio Abaúna	Leito Natural	3

Floriano Peixoto/RS, 02 de setembro de 2026.

Documento assinado digitalmente
 **ANGELICA GASPARETTO SANDRI**
Data: 04/09/2026 11:00:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Angelica Gasparetto Sandri
Engenheira Civil
CREA RS 215.874

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANO PEIXOTO/RS
CONSTRUÇÃO DE UMA PONTE EM CONCRETO ARMADO SOBRE O RIO ABAUNA, SÃO MIGUEL

CODIGO DA COMPOSICAO:		COMP.01	DATA-BASE: jul/26			
DESCRICAO DA COMPOSICAO:		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				
UNIDADE:		unidade				
Composição:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	CUSTO TOTAL
Composição	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	65,00000	R\$ 145,00	R\$ 9.425,00
Composição	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	5,00000	R\$ 13.400,00	R\$ 67.000,00
Composição	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00000	R\$ 31,00	R\$ 2.480,00
Composição	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30,00000	R\$ 40,00	R\$ 1.200,00
					VALOR TOTAL	R\$ 80.105,00

CODIGO DA COMPOSICAO:		COMP.02		DATA-BASE: jul/26		
DESCRICAO DA COMPOSICAO:		PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA				
UNIDADE:		m²				
Composição:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	CUSTO TOTAL
Insumo	4417	SARRAFO DE MADEIRA 2,5x7 cm	M	1,00000	R\$ 7,40	R\$ 7,40
Insumo	4433	CAIBRO 7,5x7,5 cm	M	4,00000	R\$ 26,70	R\$ 106,80
Insumo	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA N 22	M²	1,00000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Insumo	5075	PREÇO DE AÇO 18x30	KG	0,10000	R\$ 14,70	R\$ 1,47
Composição	88262	CARPINTEIRO	H	0,50000	R\$ 30,40	R\$ 15,20
Composição	88316	SERVENTE	H	1,00000	R\$ 25,00	R\$ 25,00
					VALOR TOTAL	R\$ 405,87

CODIGO DA COMPOSICAO:		COMP.03	DATA-BASE: jul/26			
DESCRICAO DA COMPOSICAO:		LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25x0,70				
UNIDADE:		m				
Composição:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	CUSTO TOTAL
Composição	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINA E= 17 MM	M²	1,73250	R\$ 136,00	R\$ 235,62
Composição	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	8,46000	R\$ 12,50	R\$ 105,75
Composição	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	KG	13,88000	R\$ 8,10	R\$ 112,43
Composição	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	4,23000	R\$ 8,50	R\$ 35,96
Composição	92766	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM	KG	33,90000	R\$ 9,10	R\$ 308,49
Composição	91602	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	1,74000	R\$ 10,45	R\$ 18,18

Composição	94967	CONCRETO FCK 40 MPA, TRAÇO: 1:1,6:1,9, PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA	M³	0,15000	R\$ 700,00	R\$ 105,00
Composição	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M³	0,15000	R\$ 344,00	R\$ 51,60
					VALOR TOTAL	R\$ 973,03

CODIGO DA COMPOSICAO:		COMP.04		DATA-BASE: jul/26		
DESCRICAO DA COMPOSICAO:		PLACAS TRELICADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE				
UNIDADE:		m²				
Composição:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	CUSTO TOTAL
Composição	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINA E= 17 MM	M²	1,10000	R\$ 67,00	R\$ 73,70
Insumo	42407	TRELICA NERVURADA (ESPAÇADOR), ALTURA 120 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAGONAL 4,0 MM	M	6,25000	R\$ 6,39	R\$ 39,94
Composição	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA - 50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	5,00000	R\$ 11,00	R\$ 55,00
Composição	94966	CONCRETO FCK 30 MPA, TRAÇO: 1:2,1:2,5, PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA	M³	0,04000	R\$ 605,00	R\$ 24,20
Composição	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M³	0,04000	R\$ 344,00	R\$ 13,76
					VALOR TOTAL	R\$ 206,60

CODIGO DA COMPOSICAO:		COMP.05		DATA-BASE: jul/26		
DESCRICAO DA COMPOSICAO:		GUARDA RODAS				
UNIDADE:		m				
Composição:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	CUSTO TOTAL
Composição	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINA E= 17 MM	M²	0,44000	R\$ 67,00	R\$ 29,48
Insumo	42407	TRELICA NERVURADA (ESPAÇADOR), ALTURA 120 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAGONAL 4,0 MM	M	1,00000	R\$ 6,39	R\$ 6,39
Composição	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	1,22000	R\$ 10,20	R\$ 12,44
Composição	94966	CONCRETO FCK 30 MPA, TRAÇO: 1:2,1:2,5, PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA	M³	0,03500	R\$ 605,00	R\$ 21,18
Composição	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M³	0,03500	R\$ 344,00	R\$ 12,04
					VALOR TOTAL	R\$ 81,53

CODIGO DA COMPOSICAO:		COMP.06		DATA-BASE: jul/26		
DESCRICAO DA COMPOSICAO:		ENSECADEIRAS DE MADEIRA				
UNIDADE:		m²				
Composição:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	CUSTO TOTAL
Composição	96528	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO	M²	2,00000	R\$ 150,00	R\$ 300,00
					VALOR TOTAL	R\$ 300,00

CODIGO DA COMPOSICAO:		COMP.07	DATA-BASE: jul/26			
DESCRICAO DA COMPOSICAO:		ENSECADEIRAS DE CONCRETO ARMADO				
UNIDADE:		m²				
Composição:	CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PRECO UNITARIO	CUSTO TOTAL
Composição	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINA E= 17 MM	M²	2,00000	R\$ 67,00	R\$ 134,00
Insumo	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M²	2,00000	R\$ 28,00	R\$ 56,00
Composição	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	7,40000	R\$ 10,20	R\$ 75,48
Composição	94966	CONCRETO FCK 30 MPA, TRAÇO: 1:2,1:2,5, PREPARO MECÂNICO EM BETONEIRA	M³	0,15000	R\$ 605,00	R\$ 90,75
Composição	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M³	0,15000	R\$ 344,00	R\$ 51,60
					VALOR TOTAL	R\$ 407,83

Floriano Peixoto/RS, 02 de setembro de 2026

Documento assinado digitalmente



ANGELICA GASPARETTO SANDRI

Data: 04/09/2026 10:58:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Angelica Gasparetto Sandri

Engenheira Civil

CREA RS 215.874