

# VS IMÓVEIS – Intermediação de Imóveis, Eng. Civil e Arquitetura

CNPJ. 41.132.632/0001-96 – Av. José Pilonetto- Santo Expedito do Sul - RS

Samara Soares Biazus – Eng. Civil - CREA RS 145055

## **MEMORIAL DESCRIPTIVO**

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Tupanci do Sul - RS

**Característica da obra:** Construção de uma ponte em concreto armado de 8,50m de vão total x 6,00m de largura e 5,30m de altura total.

**Local:** Linha Filial - Tupanci do Sul - RS.

**Objeto:** Construção de Ponte em Concreto Armado Classe 45T, dimensões 6,00m x 8,50m, sendo as cabeceiras e alas em concreto armado moldado in loco e vigas longarinas pré-moldadas.

**Categoria:** CLASSE 45.

### **1. APRESENTAÇÃO**

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à construção de uma ponte em concreto armado, composta por pista de rolamento com largura de 6,00m e comprimento total de 8,50m e altura total de 5,30m com guarda rodas nas duas laterais.

Os serviços executados e os materiais utilizados deverão observar rigorosamente os projetos, memoriais e especificações técnicas.

#### **1.1 Referencias normativas:**

NBR 7187:2021 – Projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto;

Esta Norma estabelece os procedimentos e requisitos básicos para o projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto.

NBR 7188:2013 - Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas;

Esta Norma define os valores característicos básicos das cargas móveis rodoviárias de veículos sobre pneus e ações de pedestres, em projeto de pontes, viadutos, galerias, passarelas e edifícios garagem.

NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;

Esta Norma visa os requisitos exigíveis na verificação da segurança das estruturas usuais da construção civil e estabelece as definições e os critérios de quantificação das ações e das resistências a serem consideradas no projeto das estruturas de edificações, quaisquer que sejam sua classe e destino, salvo os casos previstos em Normas Brasileiras específicas.

NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento;

Esta Norma é aplicável a concreto de cimento Portland para estruturas moldadas na obra, estruturas pré-moldadas e componentes estruturais pré-fabricados para edificações e estruturas de engenharia.

#### **1.2. Alterações do projeto**

Não será permitida nenhuma alteração do Projeto sem prévia autorização.

# VS IMÓVEIS – Intermediação de Imóveis, Eng. Civil e Arquitetura

CNPJ. 41.132.632/0001-96 – Av. José Pilonetto- Santo Expedito do Sul - RS

Samara Soares Biazus – Eng. Civil - CREA RS 145055

## 2. SERVIÇOS INICIAIS

### 2.1. Limpeza permanente da obra e remoção de entulhos

A obra será mantida limpa, sendo o entulho transportado para locais apropriados, onde será utilizado como aterro, se for o caso.

Durante a execução da obra, deverão ser removidos periodicamente os entulhos de obra, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, tanto para veículos como para pedestres. É de responsabilidade de o Executante dar solução adequada ao lixo do canteiro.

### 2.2. Barracão de obras

Deverá ser providenciado antes do inicio das obras um barracão para deposito em tabuas de madeira, cobertura em fibrocimento 4 mm. Com dimensão de 12,00m<sup>2</sup>

### 2.3. Fixação da placa de obra

O Executante deverá colocar e manter durante toda a obra a placa de obra assim como as placas exigidas pela legislação profissional vigente.

### 2.4. Locação da obra

A obra deverá ser locada, de acordo com o projeto, onde constam os pontos de referência de nível.

### 2.5. Encarregado geral

O encarregado geral estará presente durante todo o tempo de serviço por dia e por todo o período de execução, este serviço não está incluso nos demais itens, por isso está sendo orçado separado

### 2.6. Engenheiro Civil responsável

Engenheiro civil responsável com experiência na execução em obras de arte, para acompanhamento da obra, para verificações e orientação dos funcionários que estão presentes na obra.

## 2. MOVIMENTO DE TERRA

### 2.3. Escavação mecânica de solo

Como em quase toda a extensão da obra está presente solo na superfície, será necessário em certos locais o nivelamento do terreno ou remoção de elementos que possam atrapalhar a estabilidade dos elementos executados no local. Para maior facilidade neste serviço orienta-se a utilização de escavadeira hidráulica ou dependendo das condições de chegar ao local do serviço a utilização de retroescavadeira, caso esta possa atender à necessidade. Esta escavação fica por conta do Município

### 2.4. Escavação manual de solo

Na execução das escavações manuais devem ser tomados os devidos cuidados em relação as alturas que ocorrem nos taludes, caso ocorra alturas maiores que 1,80m os mesmos devem ser escorados para que não ocorra perigo de soterramento dos funcionários. Após o termino do processo da escavação mecanizada deverá proceder a escavação manual para retirar o restante do material que a escavação mecanizada não conseguiu.

# VS IMÓVEIS – Intermediação de Imóveis, Eng. Civil e Arquitetura

CNPJ. 41.132.632/0001-96 – Av. José Pilonetto- Santo Expedito do Sul - RS

Samara Soares Biazus – Eng. Civil - CREA RS 145055

## 3. INFRAESTRUTURA

### 3.1. Perfuração em rocha – Bloco de fundação

Para a ligação e transferência de carga da estrutura, será executada através da ligação entre a viga de fundação com a rocha através de pinos consolidados a rocha. As perfurações devem seguir o especificado do projeto de locação dos furos, a profundidade deve ser de 0,60 m, utilizando uma broca capaz de chegar a esta profundidade.

### 3.2. Colocação de pinos em rocha – Viga e Bloco de fundação

Após a execução dos furos deve ser executado a colocação dos pinos na rocha e consolidados por nata de cimento. Os pinos serão feitos de aço CA-50 com diâmetro de 20,00 mm, colocando até o final do furo. Deve-se deixar no mínimo 40 cm de espera após a cota do furo para a ligação com a viga de fundação. O preenchimento do furo para consolidação com a rocha e aderência do pino em aço deve ser feita através de nata de cimento, com resistência mínima de 20 MPa.

### 3.3. Viga de Fundação em concreto armado

Serão executados em concreto armado a viga de fundação que por função servira de base para os pilares de concreto e transferência de carga do tabuleiro para as fundações, com fck mínimo de 35 Mpa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50. Os detalhes de locação, disposição de armadura, dimensões dos elementos e ligações com a fundação, estão melhor detalhados no projeto estrutural anexo a este memorial.

### 3.4. Contenção em concreto armado

Serão executados cortinas em concreto armado na espessura de 25cm e com fck mínimo de 35 MPa, de acordo com as especificações constantes no projeto estrutural.

## 5. SUPERESTRUTURA

### 5.1. Longarinas pré-moldadas 0,25 x 0,70 x 8,50m

Serão executadas longarinas, pré-moldadas em concreto armado, com fck mínimo de 35 MPa, com secção de 0,25 x 0,70 m e comprimento de 8,50m conforme especificações constantes do projeto estrutural. O orçamento contempla a execução das longarinas pré-moldadas no canteiro de obras.

### 5.2. Montagem das longarinas e das lajes PI com guindaste auto-propelido

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. E necessário equipamento capaz de executar o serviço com a lança aberta capaz de lançar as longarinas, as longarinas já possuem esperas para o içamento com o guindaste.

### 5.3. Concreto aparente moldado “in loco” para capeamento

Sobre as vigas longarinas, será executada laje em concreto armado com uma espessura de 20cm, está sobre as lajes PI que servirão de forma, com fck mínimo de 35 MPa, armaduras conforme detalhamento no projeto estrutural.

# VS IMÓVEIS – Intermediação de Imóveis, Eng. Civil e Arquitetura

CNPJ. 41.132.632/0001-96 – Av. José Pilonetto- Santo Expedito do Sul - RS

Samara Soares Biazus – Eng. Civil - CREA RS 145055

## 5.4. Guarda-Rodas em concreto armado

Serão executados guarda rodas em concreto armado na altura de 30cm. Detalhamentos e locação do guarda rodas em concreto armado estão especificados nos projetos em anexo a este memorial

## 5.5. Arremates finais e retoques

Após a limpeza, serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.

Tupanci do Sul-RS - RS, 23 de outubro de 2024.

---

VS IMÓVEIS – Intermediação de Imóveis, Eng. Civil e Arquitetura

CNPJ. 41.132.632/0001-96

Samara Soares Biazus – CPF. 026.523.410-73 - CREA RS 145055

---

Prefeitura Municipal de Tupanci do Sul-RS

CNPJ. 90.484.320/0001-57

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>Composição</b>	<b>001</b>	EXECUÇÃO DE BLOCO DE FUNDAÇÃO, 0,60 X 0,50M, VOLUME DE CONCRETO 3,11M³, FCK 35MPA	UNIDADE		7.557,06	7.808,00
SINAPI-I	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	3,11	600,66	600,66
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,11	39,00	43,63
SINAPI	96528	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	16,58	137,34	144,87
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	45,3	16,05	16,72
SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	147,3	10,43	10,63
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	58,3	17,62	18,51
<b>Composição</b>	<b>002</b>	CORTINAS EM CONCRETO ARMADO FCK 35MPA ESPESSURA 25CM - VOLUME 12,00M³	UNIDADE		24.872,15	25.360,91
SINAPI-I	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	12	600,66	600,66
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	12	39,00	43,63
Composição	007	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E= 18 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	98,4	59,04	61,13
SINAPI	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	361	13,37	13,70
SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG		34,8	11,99
SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	577,3	10,13	10,30
SINAPI	100347	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	27,2	10,84	10,91
<b>Composição</b>	<b>003</b>	VIGA LONGARINA PRÉ-MOLDADA 0,25 x 0,70 x 8,50m, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE		4.726,17	4.864,55
SINAPI-I	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	1,49	600,66	600,66
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,49	39,00	43,63
SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	14,37	92,59	100,05
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,2	12,71	12,97
SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,2	9,35	9,42
SINAPI	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	121,5	10,72	10,78
SINAPI	92885	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,1	12,04	12,19
<b>Composição</b>	<b>004</b>	LAJE PI 1,25X0,30X8,50M, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE		3.773,89	3.949,19
SINAPI-I	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	0,95	600,66	600,66
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,95	39,00	43,63
SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	19,45	92,59	100,05
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,7	12,71	12,97
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	22,9	11,42	11,59
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,8	9,62	9,73
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,2	14,00	14,57
SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	29,5	9,35	9,42
<b>Composição</b>	<b>005</b>	LAJE MACIÇA DE 6,00X8,50M COM 20CM DE ESPESSURA, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE		16.086,03	16.272,24
SINAPI-I	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	10,2	600,66	600,66
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,2	39,00	43,63
SINAPI	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	5,8	125,75	132,50
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	227,97	12,27	12,47
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	235,1	11,02	11,14
SINAPI	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	371,94	9,26	9,33

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
-------	--------	-----------	---------	---------	------------	--------------

<b>Composição</b>	<b>006</b>	<b>GUARDA RODAS 0,20X0,15X0,30X8,50M</b>	<b>UNIDADE</b>		<b>1.299,27</b>	<b>1.340,24</b>
SINAPI-I	11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	0,45	600,66	600,66
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,45	39,00	43,63
SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	5,1	82,15	87,66
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,5	13,41	13,78
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,8	9,62	9,73

<b>Composição</b>	<b>007</b>	<b>FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 4 UTILIZAÇÕES.</b>	<b>M²</b>		<b>59,04</b>	<b>61,13</b>
SINAPI-I	1345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	M2	0,28	114,91	114,91
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035	7,31	7,31
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,42	6,99	6,99
SINAPI-I	5068	PRÉGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,007	14,59	14,59
SINAPI-I	40271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	UNXMES	0,1247	19,13	19,13
SINAPI-I	40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	UNXMES	0,1371	20,00	20,00
SINAPI-I	40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAÇAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,2494	7,36	7,36
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0124	21,65	24,23
SINAPI	88262	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6675	24,51	27,55
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0014	36,17	41,05
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0058	34,92	39,80

23/10/2024

Data

Responsável Técnico: SAMARA SOARES BIAZUS  
CREA/CAU: RS 245055

—



**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PÚBLICO**

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROONENTE TOMADOR MUNICÍPIO DE TUPANCI DO SUL	APELIDO EMPREENDIMENTO 0	DESCRÍÇÃO DO LOTE 0
------------------	----------------	--	-----------------------------	------------------------

**ERRO: CRONOGRAMA NÃO FECHA 100%**

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1 12/24	2 01/25	3 02/25	4 03/25	5 04/25	6 05/25	7 06/25	8 07/25	9 08/25	10 09/25	11 10/25	12 11/25
1.	PONTE EM CONCRETO ARMADO	184.878,73	% Período:	26,69%	34,50%	14,40%	24,40%								
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	21.882,92	% Período:	100,00%											
1.2.	FUNDАÇОES	27.468,70	% Período:	100,00%											
1.3.	CONTENÇОES	63.792,10	% Período:		100,00%										
1.4.	VIGAS LONGARINAS	26.627,36	% Período:			100,00%									
1.5.	LAJE MACIÇA SOBRE LAJE PI	41.775,28	% Período:				100,00%								
1.6.	GUARDA RODAS	3.332,36	% Período:					100,00%							
<b>Total: R\$ 184.878,73</b>			%:	26,69%	34,50%	14,40%	24,40%								
Período:			Repasso:	-	-	-	-								
			Contrapartida:	49.351,63	63.792,10	26.627,36	45.107,64								
			Outros:	-	-	-	-								
			Investimento:	49.351,63	63.792,10	26.627,36	45.107,64								
			%:	26,69%	61,20%	75,60%	100,00%								
Acumulado:			Repasso:	-	-	-	-								
			Contrapartida:	49.351,63	113.143,73	139.771,09	184.878,73								
			Outros:	-	-	-	-								
			Investimento:	49.351,63	113.143,73	139.771,09	184.878,73								

TUPANCI DO SUL/RS

Local

quarta-feira, 23 de outubro de 2024

Data

Responsável Técnico  
Nome: SAMARA SOARES BIAZUS  
CREA/CAU: RS 145055  
ART/RRT: 13451676



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PÚBLICO**

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE TUPANCI DO SUL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 08-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF TUPANCI DO SUL/RS

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)			
<b>0</b>												184.878,73
1.			<b>PONTE EM CONCRETO ARMADO</b>									- 184.878,73
1.1.			SERVIÇOS INICIAIS									- 21.882,92
1.1.1.	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	M2	2,88	400,00	BDI 1	512,96	1.477,32	RA		
1.1.2.	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	4,00	1.000,00	BDI 1	1.282,40	5.129,60	RA		
1.1.3.	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	120,06	BDI 1	153,96	9.853,44	RA		
1.1.4.	SINAPI	93415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	264,00	16,02	BDI 1	20,54	5.422,56	RA		
1.2.			<b>FUNDAGÕES</b>						- 27.468,70			
1.2.1.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENTIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	40,00	52,91	BDI 1	67,85	2.714,00	RA		
1.2.2.	Composição	001	EXECUÇÃO DE BLOCO DE FUNDAGÃO, 0,60 X 0,50M, VOLUME DE CONCRETO 3,11M³, FCK 35MPA	UNIDADE	2,00	7.557,06	BDI 1	9.691,17	19.382,34	RA		
1.2.3.	SINAPI	102355	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVO RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	2,64	204,19	BDI 1	261,85	691,28	RA		
1.2.4.	SINAPI	90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	80,00	10,46	BDI 1	13,41	1.072,80	RA		
1.2.5.	SICRO	5605925	Chumbador de aço CA-50 - D = 20 mm - ancorado na rocha com injeção de nata de cimento - fornecimento, perfuração e instalação	M	36,00	78,16	BDI 1	100,23	3.608,28	RA		
1.3.			<b>CONTENÇÕES</b>						- 63.792,10			
1.3.1.	Composição	002	CORTINAS EM CONCRETO ARMADO FCK 35MPA ESPESSURA 25CM - VOLUME 12,00M³	UNIDADE	2,00	24.872,15	BDI 1	31.896,05	63.792,10	RA		
1.4.			<b>VIGAS LONGARINAS</b>						- 26.627,36			
1.4.1.	Composição	003	VIGA LONGARINA PRÉ-MOLDADA 0,25 X 0,70 X 8,50m, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE	4,00	4.726,17	BDI 1	6.060,84	24.243,36	RA		
1.4.2.	SINAPI	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	8,00	232,38	BDI 1	298,00	2.384,00	RA		
1.5.			<b>LAJE MACIÇA SOBRE LAJE PI</b>						- 41.775,28			
1.5.1.	Composição	004	LAJE PI 1,25X0,30X8,50M, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE	4,00	3.773,89	BDI 1	4.839,64	19.358,56	RA		

RECURSO



**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Lição - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo  
**#PUBLICO**

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE TUPANCI DO SUL	APELIDO DO EMPREENDIMENTO 0
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 08-24 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF TUPANCI DO SUL/RS

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO ↓
<b>0</b>									<b>184.878,73</b>	
1.5.2.	SINAPI	89272	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	6,00	232,38	BDI 1	298,00	1.788,00	RA
1.5.3.	Composição	005	LAJE MACIÇA DE 6,00X8,50M COM 20CM DE ESPESSURA, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE	1,00	16.086,03	BDI 1	20.628,72	20.628,72	RA
<b>1.6.</b>			<b>GUARDA RODAS</b>						<b>3.332,36</b>	
1.6.1.	Composição	006	GUARDA RODAS 0,20X0,15X0,30X8,50M	UNIDADE	2,00	1.299,27	BDI 1	1.666,18	3.332,36	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

**Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário;**

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

TUPANCI DO SUL/RS  
Local

Responsável Técnico

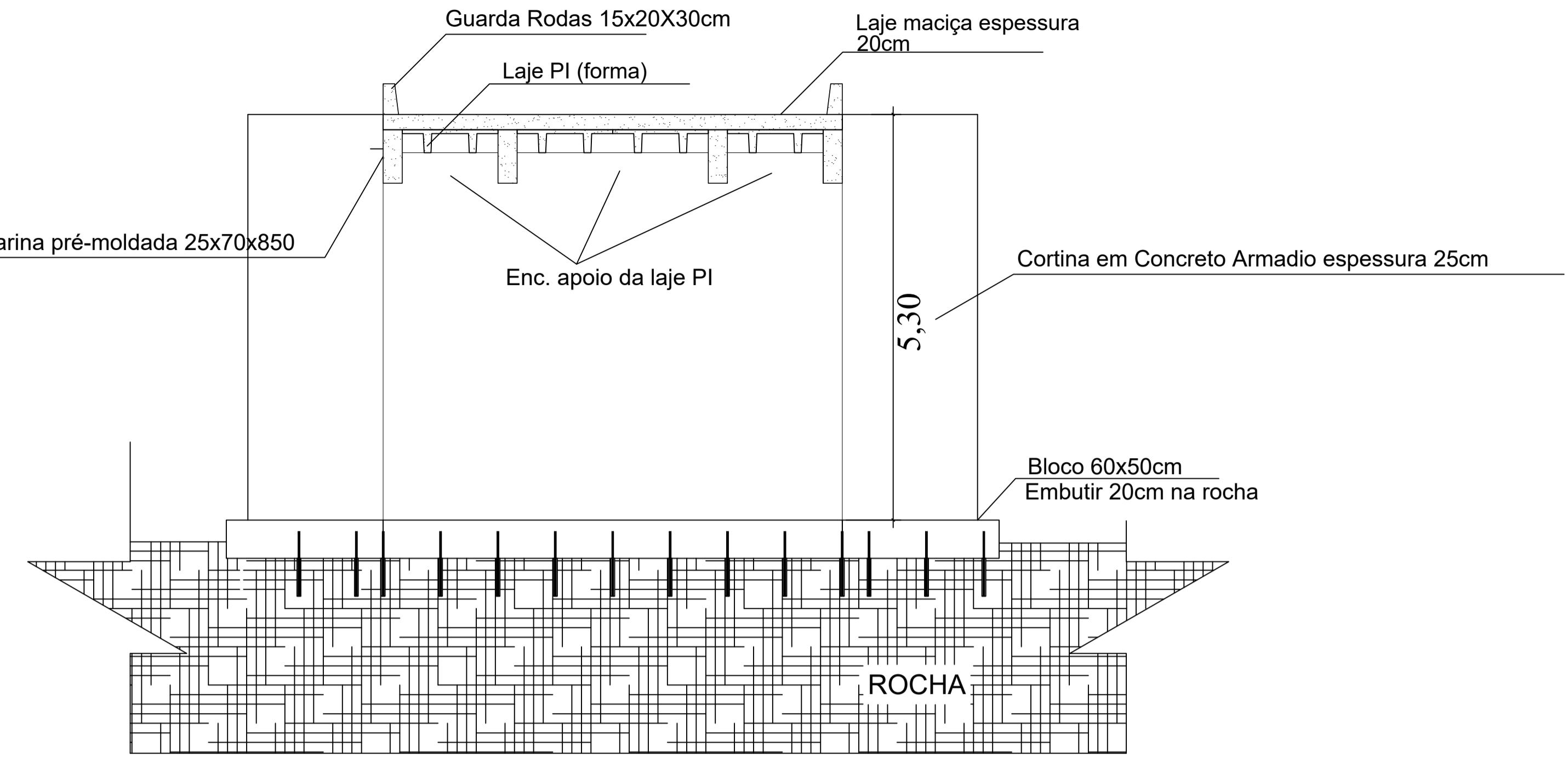
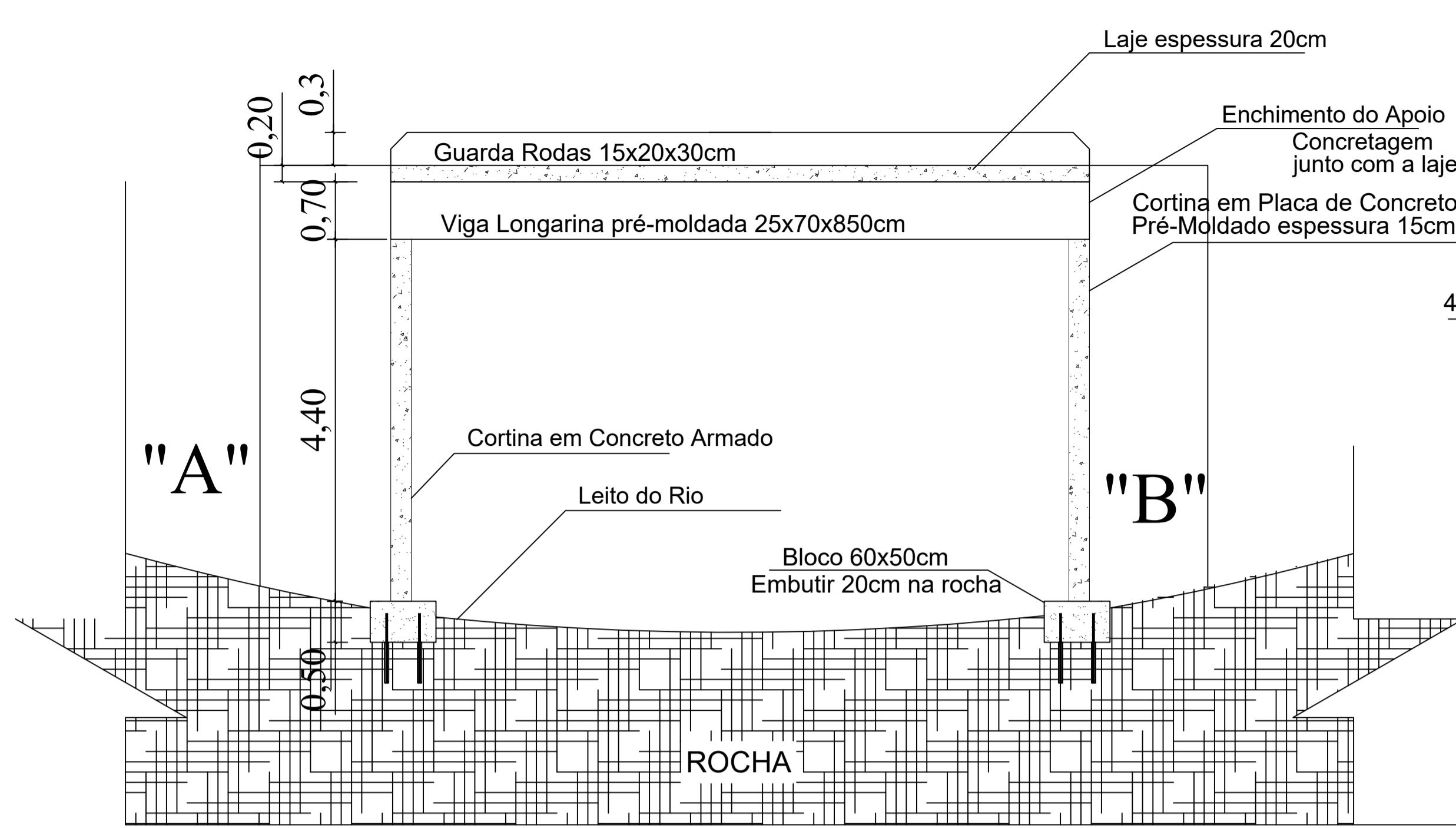
Nome: SAMARA SOARES BIAZUS

CREA/CAU: RS 145055

ART/RT: 13451676

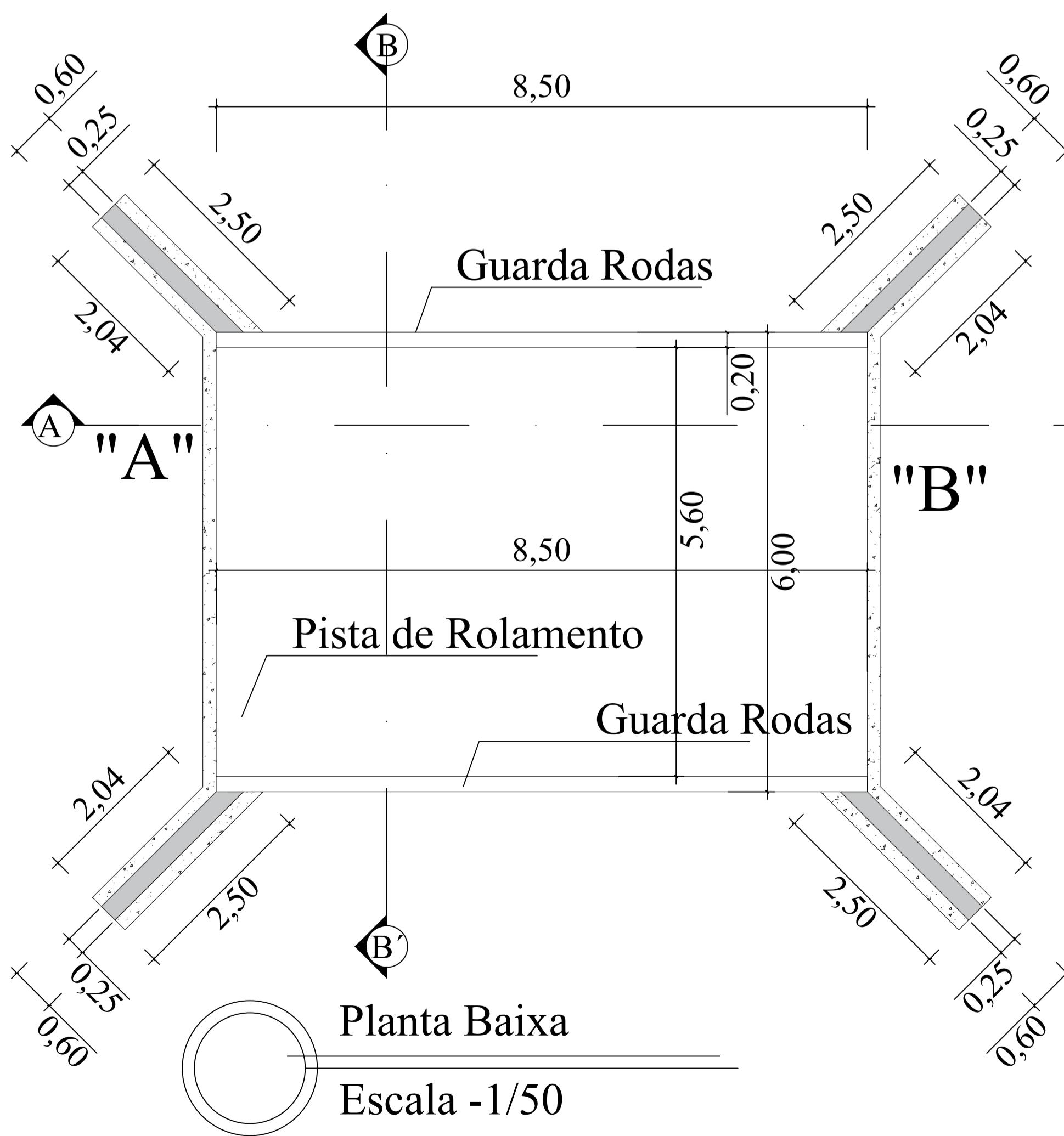
quarta-feira, 23 de outubro de 2024

Data

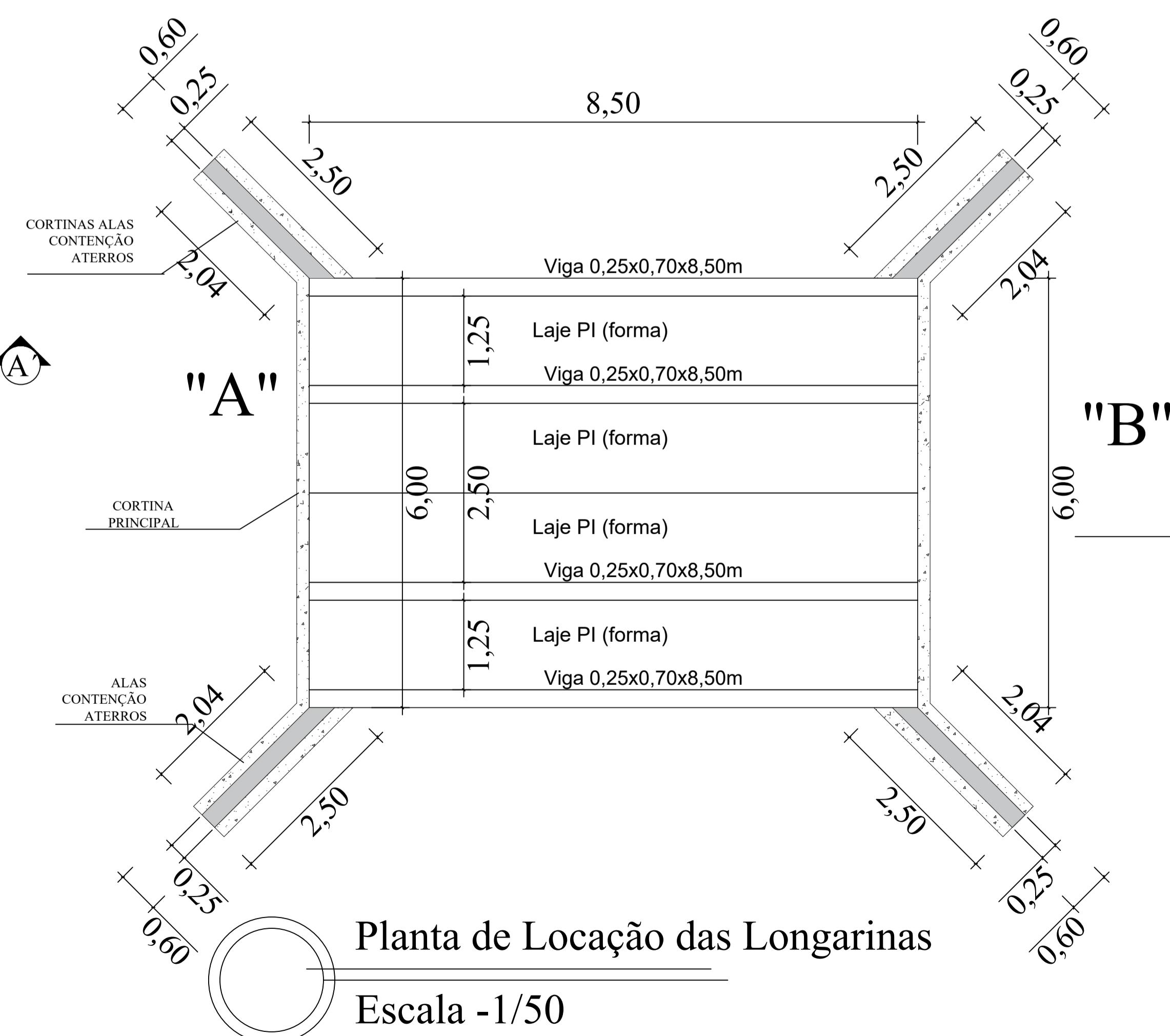


# Escala -1/50

## Corte BB'



Escala -1/50



Escala -1/50

1. Trem Tipo de Projeto CLASSE 45T
2. Todos os serviços devem ser executados de acordo com as Normas Brasileiras
3. Classe de Agressividade II
4. Materiais
  - Concreto e 35Mpa -  $a/c \leq 0,60$
  - Aço CA-50  $F_yk \geq 500Mpa$
5. Concreto utilizado na Obra deve ser Inerte a Reacções Álcalis-Agregado

Projeto Fornecidos Para:			<input type="checkbox"/> Conhecimento	<input type="checkbox"/> Orçamento	<input checked="" type="checkbox"/> Aprovação	<input type="checkbox"/> Execução
Revisão	Data	Responsável	Descrição da Revisão			
00	23/10/2024	SAMARA	Emissão Inicial			

Ponte em Concreto Pré-Moldado 6,00 x 8,50 m	1-2
---	-----

51,00m<sup>2</sup>

Localidade:  
**Linha Pepino**

Tipo de Imóvel:  
**Público**

Escala:  
**Indicada**

Cidade/Estado:  
**Tupanci do Sul / RS**



<p>Aprovações:</p>	<p>Proprietários:</p> <hr/> <p>Prefeitura Municipal de Tupanci do Sul-RS Avenida Luiz Panisson, 781 - Centro - Tupanci do Sul-RS CNPJ 90.484.320/0001-57</p>
<p>Resp. Técnico:</p> <hr/> <p><b>SAMARA SOARES BIAZUS</b> Eng. Civil CREA-RS N° 245055</p>	
<hr/> <p>VS IMÓVEIS - Intermediação de Imóveis, Eng. civil e Arquitetura Ltda Avenida José Pilonetto - Santo Expedito do Sul-RS CNPJ. 41.132.632/0001-96</p>	
<p>Data: Outubro/2024</p>	<p>Desenho / Levantamento: Samara</p>





# Estado do Rio Grande do Sul

# Município de Tupanci do Sul

## LOCALIZAÇÃO DA PONTE DA LINHA FILIAL

COORDENADAS: 27° 55' 42.27" S; 51° 36' 5.67" W

