



Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS089435	Profissional: EDGAR FERNANDO SCHULTZ	E-mail: edgarschultz28@hotmail.com
RNP: 2201158827	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA		Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE	E-mail:
Endereço: PINHEIRO 1500	Telefone:
Cidade: PASSA SETE	Bairro: CENTRO
	CPF/CNPJ: 01.612.364/0001-95
	CEP: 96908000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE		
Endereço da Obra/Serviço: Avenida PINHEIRO 1500		CPF/CNPJ: 01612364000195
Cidade: PASSA SETE	Bairro: CENTRO	CEP: 96908000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 65.680,00	Honorários(R\$): 500,00
Data Início: 25/05/2026	Prev.Fim: 28/04/2027	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pontes, Viadutos e Elevados	7,00	UN
Orçamento	Pontes, Viadutos e Elevados	7,00	UN
Memorial	Pontes, Viadutos e Elevados	7,00	UN
Observações	07 PONTES NA ZONA RURAL DE PASSA SETE	7,00	UN
Observações	META 1 PONTE DA ROSALINA 40M²	40,00	M²
Observações	META 2 PONTE DO CRISTIANO VOLTA GRANDE 28M²	28,00	M²
Observações	META 3 PONTE DO GUERDAU 40M²	40,00	M²
Observações	META 4 PONTE DO RUTSATZ 80M²	80,00	M²
Observações	META 5 PONTE DO JULIANO 40M²	40,00	M²
Observações	META 6 PONTE DO FIO 40M²	40,00	M²
Observações	META 7 PONTE DO CEMAR 50M²	50,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 24/03/2026

<p>_____</p> <p>Local e Data</p>	<p>Declaro serem verdadeiras as informações acima</p> <p>_____</p> <p>EDGAR FERNANDO SCHULTZ</p> <p>Profissional</p>	<p>De acordo</p> <p>_____</p> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE</p> <p>Contratante</p>
----------------------------------	--	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

B.D.I.

Composição analítica do B.D.I. utilizada na planilha orçamentária proposta para abaixo, segue a seguinte descrição:

OBRA: PONTES - ÁREA RURAL - PASSA SETE		
LOCAL: ÁREA RURAL		
CIDADE: PASSA SETE - RS		
ITENS	SIGLAS	ADOTADO
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,00%
SEGURO E GARANTIA	SG	0,80%
RISCO	R	0,70%
DESPEAS FINANCEIRAS	DF	0,11%
LUCRO	L	7,40%
TRIBUTOS (IMPOSTOS COFINS 3% E PIS 0,65%)	CP	3,65%
TRIBUTOS(ISS, VARIÁVEL DE ACORDO COM O MUNICIPIO)	ISS	5,00%
TRIBUTOS (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RECEITA BRUTA - 0% OU 4,5% - DESONERAÇÃO	CPRB	4,50%
B.D.I. SEM DESONERAÇÃO (FÓRMULA ACÓRDÃO TCU)	BDI PAD	20,34%
B.D.I. COM DESONERAÇÃO	BDI DES	26,82%
$BDI = (((1 + AC/100) \times (1 + G/100) \times (1 + R/100) \times (1 + EF/100) \times (1 + L/100)) / (1 - (L/100))) - 1 \times 100 = 20\%$		

ISS: Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para ISS:100%

Sobre a base de cálculo, definir a alíquota do ISS (entre 2% e 5%) - neste caso 5,00%

Passa Sete, 08 de Setembro de 2025

Edgar Fernando Schultz
Engenheiro Civil
CREA 89435

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE**AMPLIAÇÃO DA PONTE DO FIO**uma ampliação de ponte de 4,00m largura x 10,00m comprimento 40m² na extremidade da ponte existente que já possui 4,00mx27,00m

LOCAL: BAIXO PASSA SETE - LOCALIDADE RURAL - MUNICIPIO DE PASSA SETE/RS

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	TOTAL
1	1. SERVIÇOS TÉCNICOS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33%	33%	34%	100%
		R\$ -	R\$ -	R\$ -	-
2	2. CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS	33%	33%	34%	100%
		R\$ 3.217,27	R\$ 3.217,27	R\$ 3.314,77	9.749,32
3	3.OBRAS DE TERRA	100%	0%	0%	100%
		R\$ 316,62			316,62
4	4. INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÃO EM SAPATA / TUBULÕES)	100%	0%	0%	100%
		32.590,61			32.590,61
5	5. MESOESTRUTURA - CORTINA /ALAS	70%	30%	0%	100%
		26.074,22	11.174,67		37.248,88
6	6.1 LONGARINAS DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO	0%	100%	0%	100%
			37.538,72		37.538,72
6	6.2 PLACA TRELIÇADA PRÉ MOLDADA PARA PONTE	0%	70%	30%	100%
			4.513,41	1.934,32	6.447,73
6	6.3 LAJE CAPEAMENTO	0%	30%	70%	100%
			4.626,94	10.796,18	15.423,12
6	6.4 VIGAS TRANSVERSAIS	0%	70%	30%	100%
			18.222,51	7.809,65	26.032,16
7	7. GUARDA-RODAS PRÉ-MOLDADO	0%	0%	100%	100%
				3.029,24	3.029,24
TOTAL DE PARCELAS		62.198,73	79.293,52	26.884,16	168.376,41
% TOTAL DE CADA PARCELA		36,94%	47,09%	15,97%	
% ACUMULADO		36,94%	84,03%	100,00%	100,00
TOTAL DA OBRA:					168.376,41

PASSA SETE-RS, 08 DE DEZEMBRO DE 2025.

Edgar Fernando Schultz
Engenheiro civil
CREA 89435

Município de Passa Sete/RS

ENCARGOS SOCIAIS – MÃO DE OBRA – NÃO DESONERADO		
Obra:	PONTES - ÁREA RURAL - PASSA SETE	
Local:	ÁREA RURAL	
Cidade:	PASSA SETE/RS	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	INCIDÊNCIA
GRUPO A		
A1	INSS	20%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	CECONCI	0,00%
A	TOTAL	36,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	Não incide
B2	Feridos	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,67%
B4	13º Salário	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,56%
B7	Dias de Chuvas	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B9	Férias Gozadas	5,98%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	TOTAL	15,71%
GRUPO C		
C1	Aviso prévio Indenizado	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,08%
C3	Férias Indenizadas + 1/3	3,90%
C4	Depósito Recisão sem Justa Causa	2,82%
C5	Indenização Adicional	0,29%
C	TOTAL	10,56%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	5,78%
D2	Reincidencia de grupo A sobre Aviso Previo Trabalhado +	0,31%
D	TOTAL	6,09%
D	TOTAL GERAL (A+B+C+D)	69,16%

Passa Sete 17 de outubro de 2025

Edgar Fernando Schultz
Engenheiro Civil
CREA 89435

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE DO FIO EM CONCRETO ARMADO PRÉMOLDADO

LOCAL: ÁREA RURAL – MUNICIPIO DE PASSA SETE/RS

OBJETIVO: O presente memorial descritivo tem por objetivo complementar as informações do Projeto Arquitetônico, descrevendo e indicando normas técnicas básicas, descrevendo os materiais e serviços necessários para a realização dos serviços de CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO PRÉMOLDADO

CARACTERÍSTICAS CONCEPTIVAS DA NOVA PONTE

A pista de rolamento terá largura conforme projeto, com guarda-rodas em ambos os lados.

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

- Classe 36;
- Infraestrutura em concreto fck 25MPa;
- Mesoestrutura em concreto fck 30MPa;
- Superestrutura em concreto fck 30MPa;

Trata-se de uma estrutura convencional para pontes em concreto armado. É constituída de 4 vigas isostáticas, sendo 1 vão de 5,00m.

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, igual ao restante do tabuleiro.

Os apoios são pilares, cortinas e vigas de concreto armado in loco.

As fundações serão do tipo diretas em 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 16,00 cm. Estas treliças (usadas nas lajes treliçadas) permitem içar o painel e também incorporar a camada superior de laje;
- São colocadas as vigas no local e travadas lateralmente através da viga transversina;
- São fixadas as formas das transversinas nas vigas, completada a armadura e concretadas;
- São apoiados os painéis das lajes nas vigas;
- É completada a armadura superior da laje;
- Concretada a laje com o concreto especificado.

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 executivo será de responsabilidade da empresa empreiteira da obra, que deverá levar em conta as normas abaixo descritas.

Normas ABNT

NBR-6118 – Projeto e Execução de Concreto Armado;

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

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

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

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

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

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

1. SERVIÇOS TÉCNICOS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 PROJETO EXECUTIVO

Caberá a empresa ganhadora entregar no departamento de engenharia do município o projeto executivo da obra para ser aprovado pelo fiscal responsável, neste projeto deve estar descrito todas as etapas da obra com seus respectivos detalhamentos.

1.2 EXECUÇÃO DA OBRA

Caberá a empresa ganhadora ter em seu quadro contratado e disponibilizar à execução da obra engenheiro civil de obra senior por no mínimo 66 horas e encarregado geral de obras com disponibilidade de 3 meses ou o tempo necessário à execução da referida obra.

2 CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS

2.1 CONTAINERS PARA ESCRITÓRIO E DEPÓSITO - ALUGUEL E INSTALAÇÃO NO LOCAL.

Custo inserido nas despesas gerais da obra.

2.2 FORNECIMENTO DE ENERGIA COM GRUPO GERADOR

O uso de Grupo gerador deverá ser dimensionado para atender todas as necessidades dos equipamentos que serão utilizados no andamento das obras e funcionamento do canteiro e são de responsabilidade da contratada.

2.3 LOCAÇÃO DA OBRA E INSTALAÇÃO DE PLACA.

O CONTRATADO procederá a locação – planimétrica e altimétrica – da obra de acordo com planta de situação aprovada pelo órgão público competente. Será instalada uma placa de obra em estrutura de madeira e chapa metálica de 2,8m².

3.0 OBRAS DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL

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 caminhão caçamba basculante e demais instrumentos necessários para carregar e transportar o material.

4.0 INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÃO EM SAPATA / TUBULÕES)

4.1 ENSECADDEIRAS

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.

4.2 ESCAVAÇÃO MANUAL DO SOLO

Após o término 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.

4.3 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. Especial cuidado deverá ser tomado quando da execução das armaduras de ancoragem inseridas na base de rocha através de perfuração e engastamento.

5.0 MESO-ESTRUTURA

5.1 PILARES E CORTINAS CONCRETO ARMADO

Será executada a concretagem das cortinas e pilares quando as ferragens e as formas estiverem corretamente prontas e travadas. Para a concretagem das cortinas será utilizado concreto com Fck. mínimo de 30 Mpa.

6.0 SUPERESTRUTURA

6.1 LONGARINAS DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO

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

6.2 PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE H=20CM.

A contratada deverá executar a concretagem (Fck 30MPa) da base das treliças (TR-12) "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.

6.3 LAJE DE CAPEAMENTO EM CONCRETO ARMADO.

A contratada deverá executar a concretagem da parte superior das treliças quando as ferragens da malha já estiverem sido devidamente vistoriadas e as formas laterais estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem da laje de capeamento será utilizado concreto com Fck mínimo de 30 Mpa.

6.4 VIGAS TRANSVERSINA DE CONCRETO ARMADO

A contratada deverá executar a concretagem das vigas transversinas quando as longarinas já estiverem instaladas e as ferragem e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem das vigas transversinas será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa.

7.0 GUARDA-RODAS EM CONCRETO ARMADO

A contratada deverá executar a concretagem dos guarda rodas quando a laje já estiver concretada e as ferragem e as formas estiverem corretamente prontas e travadas

Para a concretagem dos guarda rodas será utilizado concreto com Fck mínimo de 25 Mpa. Ou podendo ser pré-moldado devidamente fixado a laje.

CONCLUSÃO DA OBRA

A obra será considerada concluída somente após o recebimento definitivo pela FISCALIZAÇÃO, da Secretaria de Obras. Uma vez que a obra e os serviços contratados estejam concluídos, conforme contrato, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, assinado pela FISCALIZAÇÃO, após reparo de defeitos ou de imperfeições constatadas após o recebimento do Termo de Recebimento Provisório.

Passa sete, 17 de outubro de 2025.

Edgar Fernando Schultz

Engenheiro Civil

CREA 89435

PREFEITURA MUNICIPAL DE PASSA SETE									
AMPLIAÇÃO DA PONTE DO FIO									
uma ampliação de ponte de 4,00m largura x 10,00m comprimento 40m ² na extremidade da ponte existente que já possui 4,00mx27,00m LOCAL: BAIXO PASSA SETE - LOCALIDADE RURAL - MUNICIPIO DE PASSA SETE/RS									
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - DESONERADO - SINAPI - JULHO - 2025									
Descrição do item				Qtd.	Unid.	Preço Un.	Preço total (R\$)	%BDI	Preço total com BDI
1. SERVIÇOS TÉCNICOS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL									R\$ -
1.1	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	133,19	0,00	26,80%	0,00
1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		MÊS	11873,50	0,00	26,80%	0,00
2. CANTEIRO DE OBRAS E SERVIÇOS INICIAIS									R\$ 9.749,32
2.1	SINAPI	10775	ALUGUEL DE CONTAINER, BARRACO, ALOJAMENTO OU CASA		MÊS	1100	0,00	26,80%	0,00
2.2	SINAPI	10776	ALUGUEL DE CONTAINER, BARRACO OU DEPÓSITO		MÊS	859,37	0,00	26,80%	0,00
2.3	SINAPI	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	66,00	CHP	79,02	5.215,32	26,80%	6.614,07
2.4	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	20,00	M	59,78	1.195,60	26,80%	1.516,26
2.5	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	2,80	M ²	455,93	1.276,60	26,80%	1.618,99
3. OBRAS DE TERRA									R\$ 316,62
3.1	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	19,00	M ³	13,14	249,66	26,80%	316,62

3.2	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,32	0,00	26,80%	0,00
3.3	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,92	0,00	26,80%	0,00
4. INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÃO EM SAPATA / TUBULÕES)									R\$ 32.590,61
4.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	1,05	M ³	91,83	96,42	26,80%	122,28
4.2	COMPOSIÇÃO	COMP02	ENSECADEIRAS DE CONCRETO ARMADO	24,30	M ²	302,35	7.347,11	26,80%	9.317,60
4.3	SINAPI	7047	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 MCA / 0 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	6,07	H	25,00	151,75	26,80%	192,45
4.4	SINAPI	92966	MARTELO PERFURADOR PNEUMÁTICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG - CHP DIURNO. AF_12/2015	29,16	CHP	35,69	1.040,72	26,80%	1.319,84
4.5	COMPOSIÇÃO	COMP03	ARMAÇÃO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO PARA ESTRUTURAS	9,05	M ³	1298,77	11.753,87	26,80%	14.906,26
4.6	SICRO	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	9,05	M ³	520,92	4.714,33	26,80%	5.978,71
4.7	SICRO	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m ³ /h - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h	9,05	M ³	62,13	562,28	26,80%	713,08
4.8	SICRO	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imers	9,05	M ³	3,52	31,86	26,80%	40,40
4.9	SICRO	5909007	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m ³ /h e descarga livre		T	19,68	0,00	26,80%	0,00
4.10	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	1,02	0,00	26,80%	0,00
4.11	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	3,27	0,00	26,80%	0,00
4.12	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	2,59	0,00	26,80%	0,00
4.13	SINAPI	100947	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,32	0,00	26,80%	0,00

4.14	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,92	0,00	26,80%	0,00
5. MESOESTRUTURA - CORTINA /ALAS									R\$ 37.248,88
5.1	SINAPI	92264	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	48,60	M ²	224,82	10.926,25	26,80%	13.856,67
5.2	SINAPI	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	24,30	M2	193,46	4.701,08	26,80%	5.961,91
5.3	COMPOSIÇÃO	COMP03	ARMAÇÃO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO PARA ESTRUTURAS	7,29	M ³	1298,77	9.468,03	26,80%	12.007,36
5.4	SICRO	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	7,29	M ³	520,92	3.797,51	26,80%	4.816,00
5.5	SICRO	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m ³ /h - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h	7,29	M ³	62,13	452,93	26,80%	574,40
5.6	SICRO	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersã	7,29	M ³	3,52	25,66	26,80%	32,54
5.7	SICRO	5909007	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m ³ /h e descarga livre		T	19,68	0,00	26,80%	0,00
5.8	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	1,02	0,00	26,80%	0,00
5.9	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	3,27	0,00	26,80%	0,00
5.10	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	2,59	0,00	26,80%	0,00
5.11	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,92	0,00	26,80%	0,00
6. SUPERESTRUTURA EM PRÉ-MOLDADOS E CONCRETO ARMADO									R\$ 85.441,73
6.1 LONGARINAS DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO									R\$ 37.538,72
6.1.1	COMPOSIÇÃO	COMP04	LONGARINA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO 0,25 x 0,70	40,00	M	700	28.000,00	26,80%	35.509,60
6.1.2	SICRO	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	4,00	UNID	400	1.600,00	26,80%	2.029,12
6.1.3	SICRO	5915015	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m		T	19,84	0,00	26,80%	0,00

6.1.4	SINAPI	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	0,92	0,00	26,80%	0,00
6.1.5	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,92	0,00	26,80%	0,00
6.2 PLACA TRELIÇADA PRÉ MOLDADA PARA PONTE									R\$ 6.447,73
6.2.1	COMPOSIÇÃO	COMP01	PLACAS TRELIÇADAS PRÉ-MOLDADAS PARA PONTE	40,00	M ²	120	4.800,00	26,80%	6.087,36
6.2.2	SICRO	3806426	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	4,80	T	59,2	284,16	26,80%	360,37
6.2.3	SICRO	5915015	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m		T	19,84	0,00	26,80%	0,00
6.2.4	SINAPI	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	0,92	0,00	26,80%	0,00
6.2.5	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,92	0,00	26,80%	0,00
6.3 LAJE CAPEAMENTO									R\$ 15.423,12
6.3.1	SINAPI	92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	5,60	M ²	110,16	616,90	26,80%	782,35
6.3.2	SINAPI	92482	DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	5,60	M ²	310,85	1.740,76	26,80%	2.207,63
6.3.3	COMPOSIÇÃO	COMP03	ARMAÇÃO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO PARA ESTRUTURAS	5,20	M ³	1298,77	6.753,60	26,80%	8.564,92
6.3.4	SICRO	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	5,20	M ³	520,92	2.708,78	26,80%	3.435,28
6.3.5	SICRO	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m ³ /h - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h	5,20	M ³	62,13	323,08	26,80%	409,72
6.3.6	SICRO	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	5,20	M ³	3,52	18,30	26,80%	23,21
6.3.7	SICRO	5909007	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m ³ /h e descarga livr		T	19,68	0,00	26,80%	0,00
6.3.8	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	1,02	0,00	26,80%	0,00
6.3.9	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	3,27	0,00	26,80%	0,00

6.3.10	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	2,59	0,00	26,80%	0,00
6.3.11	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,92	0,00	26,80%	0,00
6.4 VIGAS TRANSVERSAIS									R\$ 26.032,16
6.4.1	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	25,20	M ²	176,13	4.438,48	26,80%	5.628,88
6.4.2	SINAPI	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	25,20	M ²	193,46	4.875,19	26,80%	6.182,72
6.4.3	COMPOSIÇÃO	COMP03	ARMAÇÃO DE AÇO POR M3 DE CONCRETO PARA ESTRUTURAS	3,78	M ³	1298,77	4.909,35	26,80%	6.226,04
6.4.4	SICRO	1106280	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h - areia e brita comerciais	3,78	M ³	520,92	1.969,08	26,80%	2.497,18
6.4.5	SICRO	1106088	Lançamento mecânico de concreto com bomba rebocável com capacidade de 30 m ³ /h - confecção em central dosadora de 30 m ³ /h	3,78	M ³	62,13	234,85	26,80%	297,84
6.4.6	SICRO	1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	3,78	M ³	3,52	13,31	26,80%	16,87
6.4.7	SICRO	5909007	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m ³ /h e descarga livre		T	19,68	0,00	26,80%	0,00
6.4.8	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	1,02	0,00	26,80%	0,00
6.4.9	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	3,27	0,00	26,80%	0,00
6.4.10	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	2,59	0,00	26,80%	0,00
6.4.11	SINAPI	100945	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020		TXKM	2,92	0,00	26,80%	0,00
7. GUARDA-RODAS PRÉ-MOLDADO									R\$ 3.029,24
7.1	SICRO	3108004	Fôrmas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	8,00	M ²	97,90	783,20	26,80%	993,25
7.2	SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO 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	16,00	M2	29,06	464,96	26,80%	589,66

7.3	SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	49,76	KG	9,04	449,83	26,80%	570,47
7.4	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,80	M³	577,48	461,98	26,80%	585,89
7.5	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	0,80	M³	285,80	228,64	26,80%	289,96

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO: R\$ R\$ 168.376,41

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

PASSA SETE-RS, 08 DE DEZEMBRO DE 2025.

Edgar Fernando Schultz
Engenheiro civil
CREA 89435

PLANTA DE SITUAÇÃO

PONTE DO FIO - LOCALIDADE DE BAIXO PASSA SETE - MUNICÍPIO DE PASSA SETE / RS
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 28°29'22.21"S 52°51'18.37"O

Legenda

📍 PONTE DO FIO



Google Earth

Image © 2025 Airbus

100 m



INTEGRA

arquitetura e engenharia

Dados do projeto / obra:

► **PROJETO TÉCNICO DE AMPLIAÇÃO PONTE DO FIO** ◀

Localidade de Baixo Passa Sete - Zona Rural - Município de Passa Sete/RS

Proprietários:

MUNICÍPIO DE PASSA SETE

CNPJ N° 01.612.364/0001-95

Prefeito Municipal: **MAURÍCIO AFONSO RUOSO**

Responsável técnico projeto:

EDGAR FERNANDO SCHULTZ

Engenheiro Civil CREA/RS 89435

51 980 333 522

Descrição:

● **PLANTA DE SITUAÇÃO**

N° da Prancha:

01

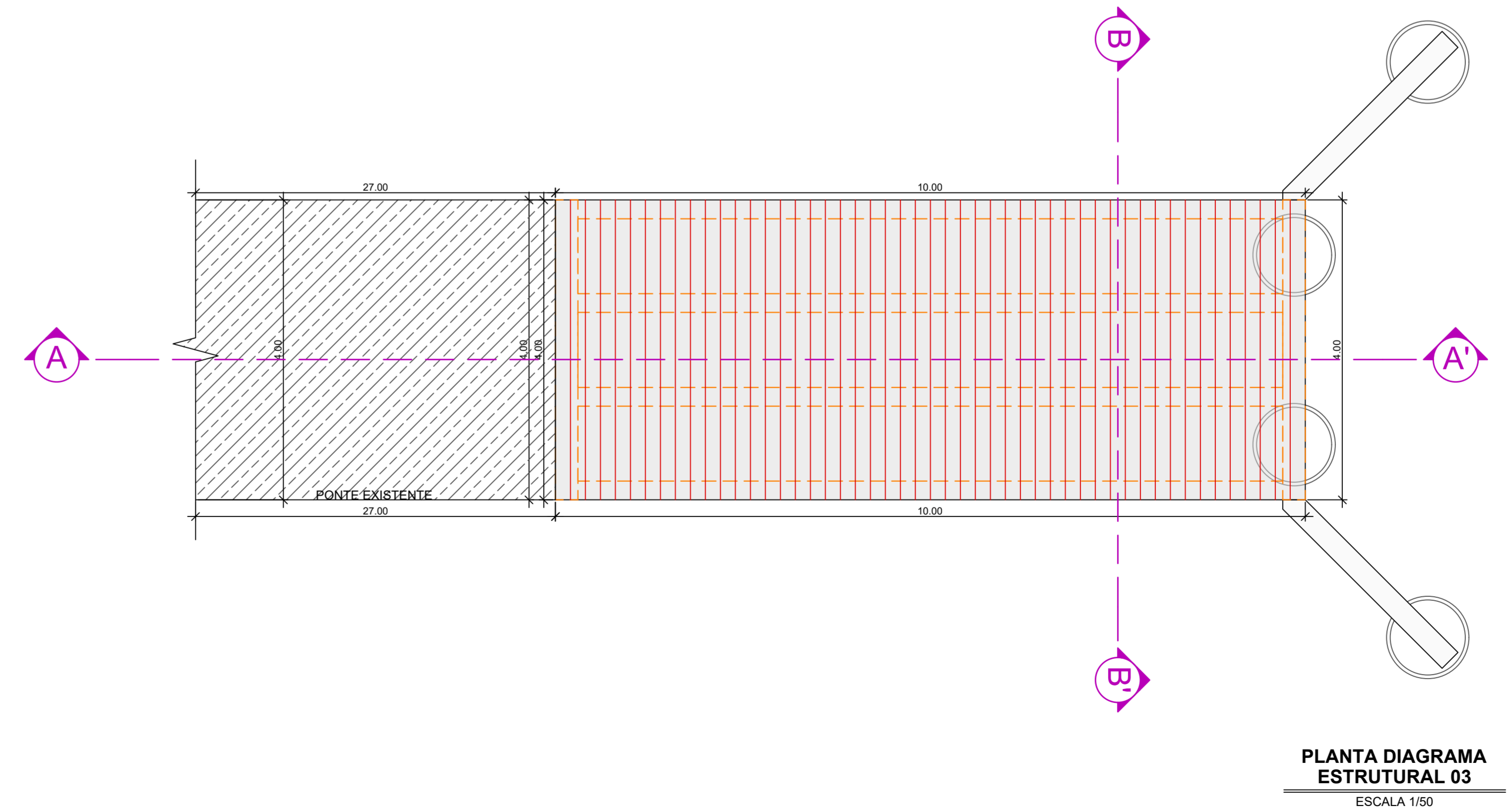
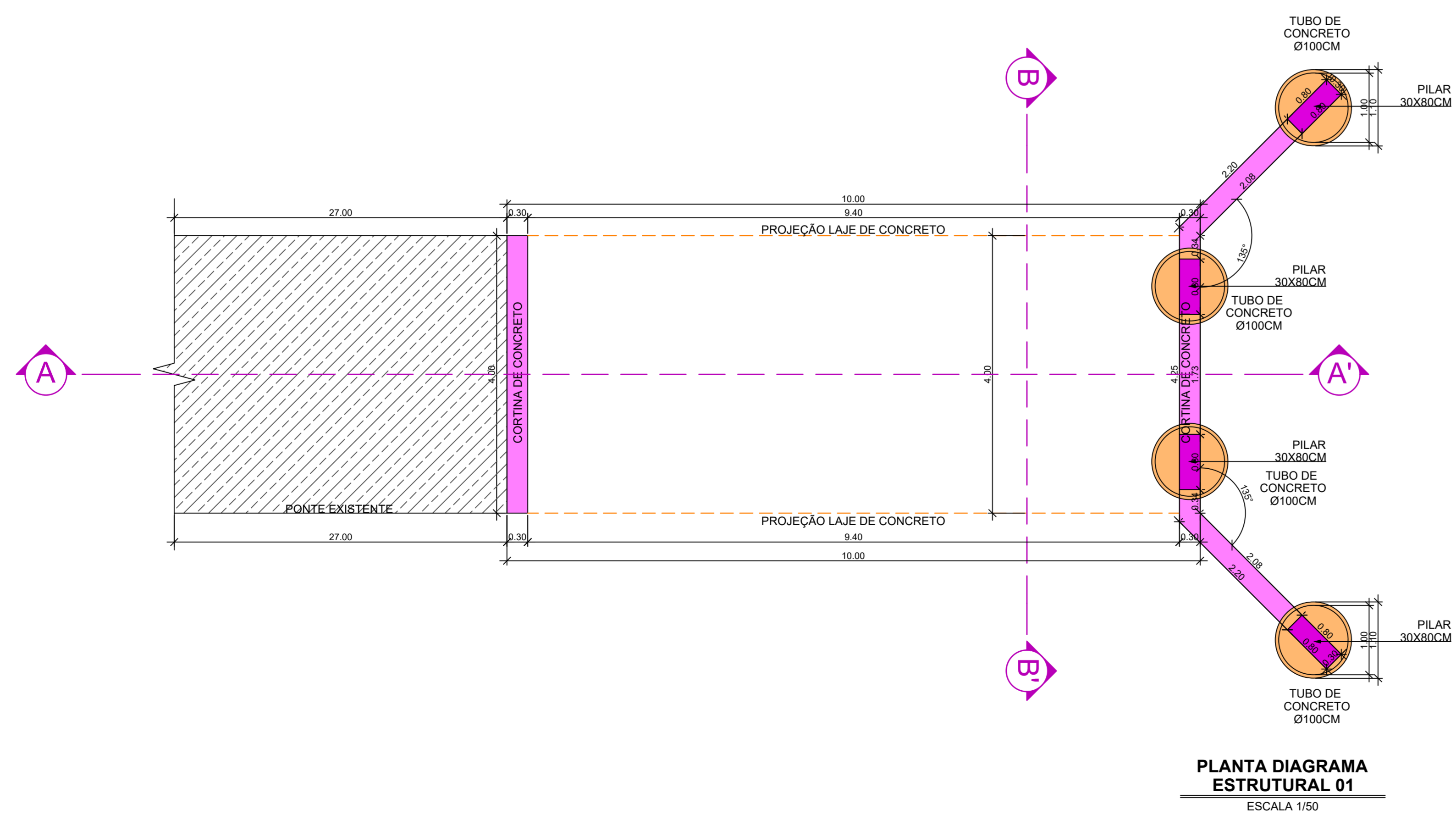
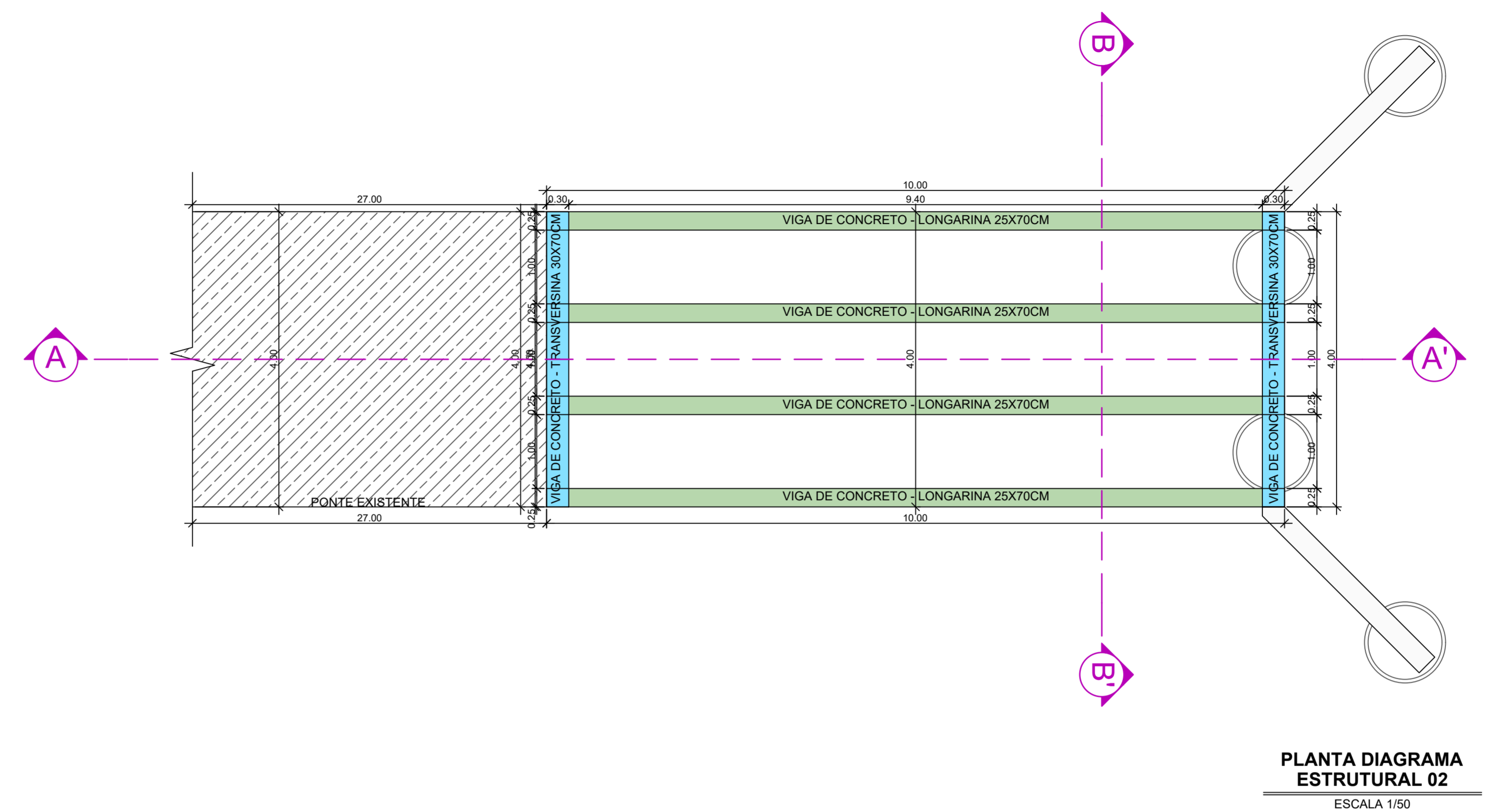
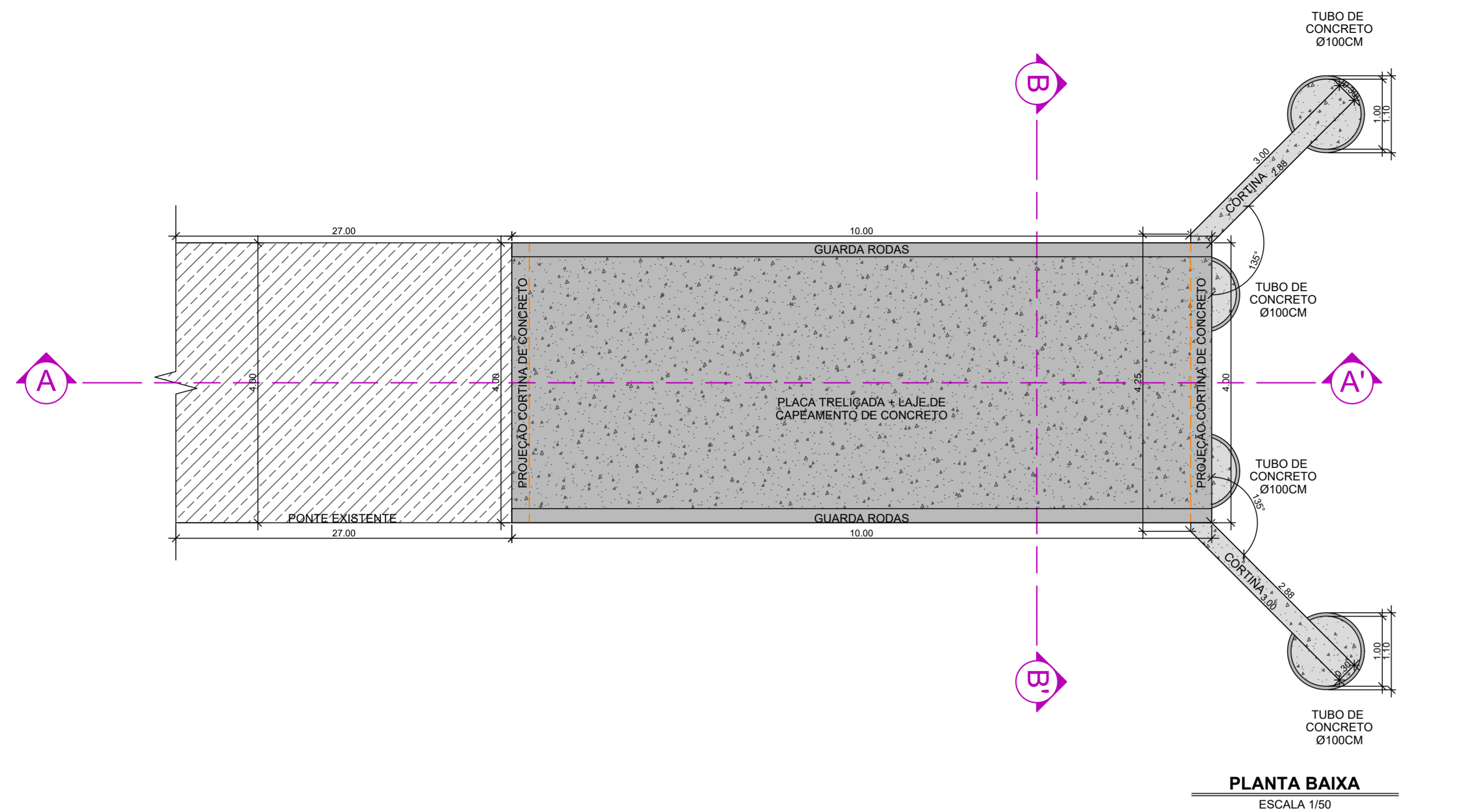
Data: Outubro 2025

Escala: indicada

Área total ampliação: 40,00m²

Observações:

- As medidas (cotas) estão em metros (m); os níveis estão em metros (m). As medidas deverão ser conferidas em obra.
- Alterações nos projetos devem ser autorizadas pelo(s) projetista(s) responsável.
- Todas as informações deste projeto são propriedade da **INTEGRA ARQUITETURA E ENGENHARIA**, não podendo, nos termos e sob penas da legislação vigente, ser copiado, reproduzido ou fornecido a terceiros, sem permissão prévia e expressa.



INTEGRA
arquitetura e engenharia

Dados do projeto / obra:
▶ PROJETO TÉCNICO DE AMPLIAÇÃO PONTE DO FIO ◀
 Localidade de Baixo Passa Sete - Zona Rural - Município de Passa Sete/RS

Proprietários:
MUNICÍPIO DE PASSA SETE
 CNPJ Nº 01.612.364/0001-85
 Prefeito Municipal: MAURICIO AFONSO RUOSO

Responsável técnico projeto:
EDGAR FERNANDO SCHULTZ
 Engenheiro Civil CREA/RS 89435
 51 980 333 522

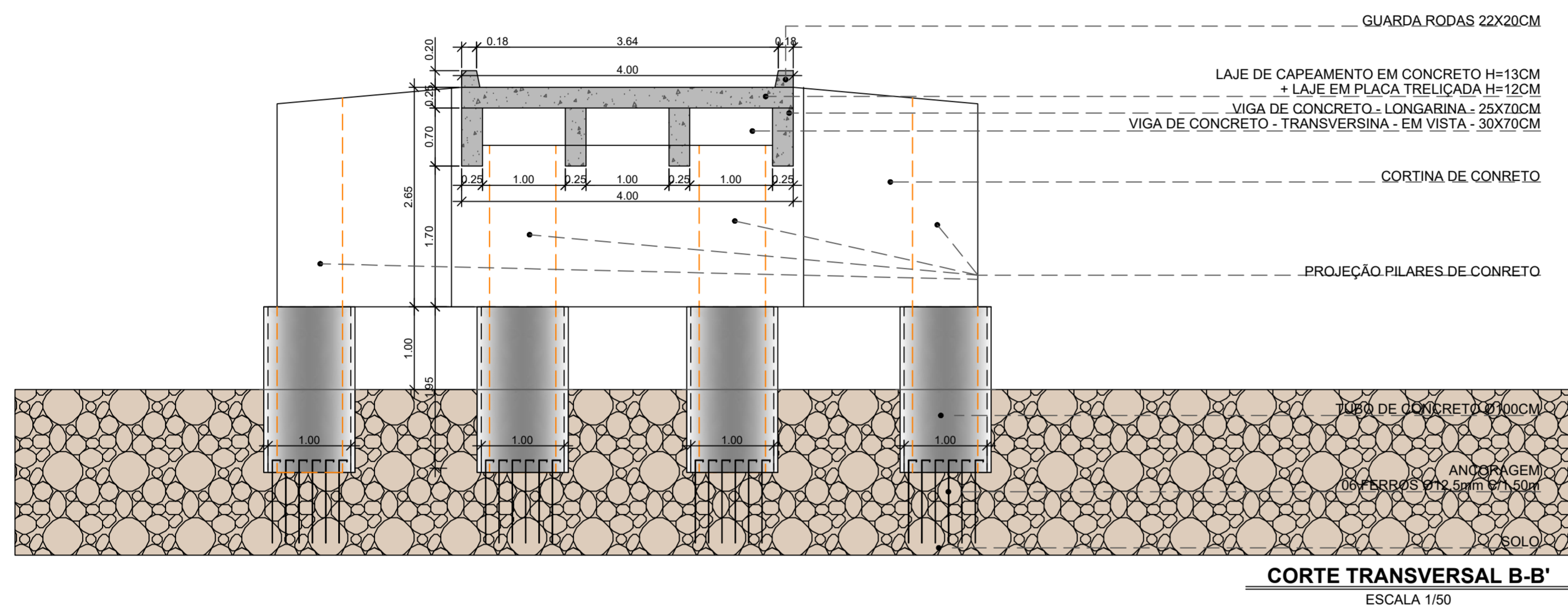
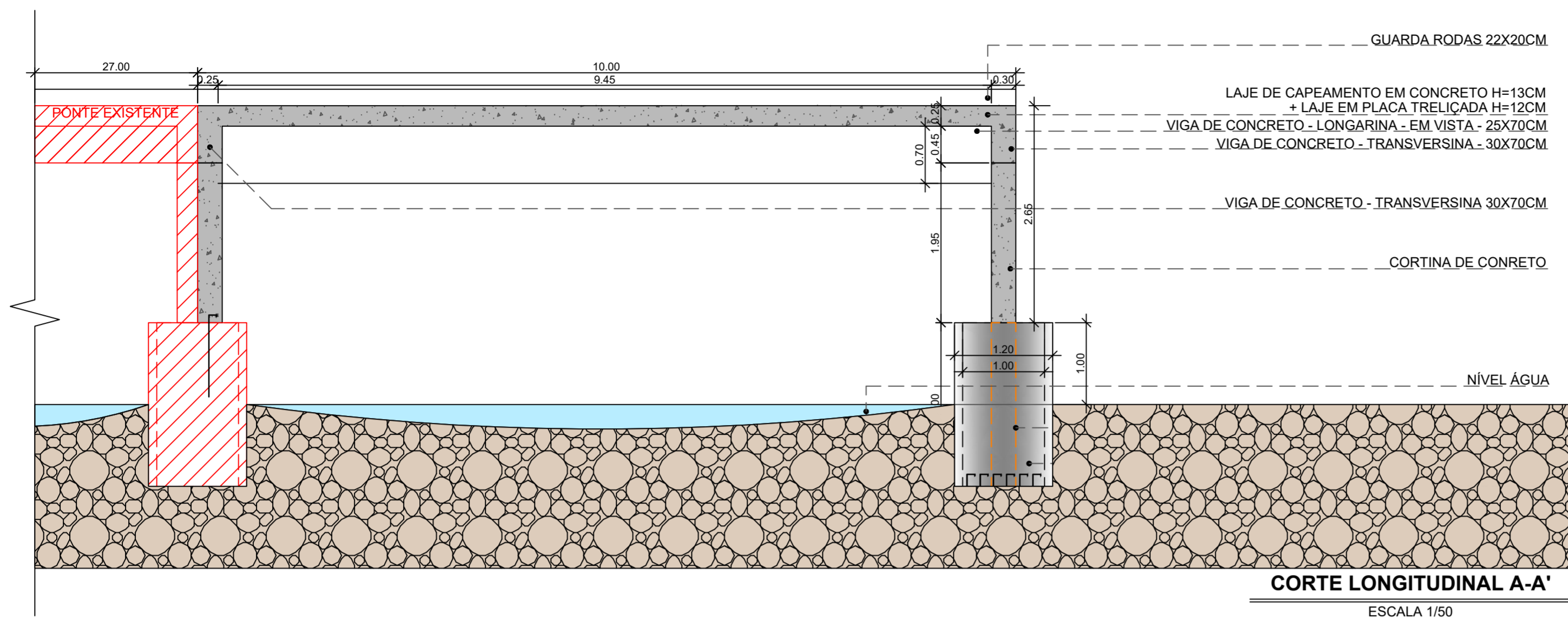
Descrição:
 • PLANTA BAIXA
 • PLANTA DE DIAGRAMAS ESTRUTURAIS 01, 02 E 03

Data: Outubro 2025 **Escala:** Indicada **Área total ampliação:** 40,00m²

Observações:
 • As medidas (cotas) estão em metros (m), os níveis estão em metros (m). As medidas deverão ser conferidas em obra.
 • Alterações nos projetos devem ser autorizadas pelo(s) projetista(s) responsável.
 • Todas as informações deste projeto são propriedade da INTEGRA ARQUITETURA E ENGENHARIA, não podendo, nos termos e sob pena da legislação vigente, ser copiadas, reproduzidas ou fornecidas a terceiros, sem permissão prévia e expressa.

Nº da Prancha:
02

DIMENSÕES DA PRANCHA: 1135X610MM



INTEGRA
arquitetura e engenharia

Dados do projeto / obra:

► PROJETO TÉCNICO DE AMPLIAÇÃO PONTE DO FIO ◀

Localidade de Baixo Passa Sete - Zona Rural - Município de Passa Sete/RS

Proprietários:

MUNICÍPIO DE PASSA SETE

CNPJ N° 01.612.364/0001-95

Prefeito Municipal: MAURÍCIO AFONSO RUOSO

Responsável técnico projeto:

EDGAR FERNANDO SCHULTZ

Engenheiro Civil CREA/RS 89435

51 980 333 522

Descrição:

•CORTE LONGITUDINAL A-A'
•CORTE TRANSVERSAL B-B'

N° da Prancha:

03

Data: Outubro 2025

Escala: indicada

Área total ampliação: 40,00m²

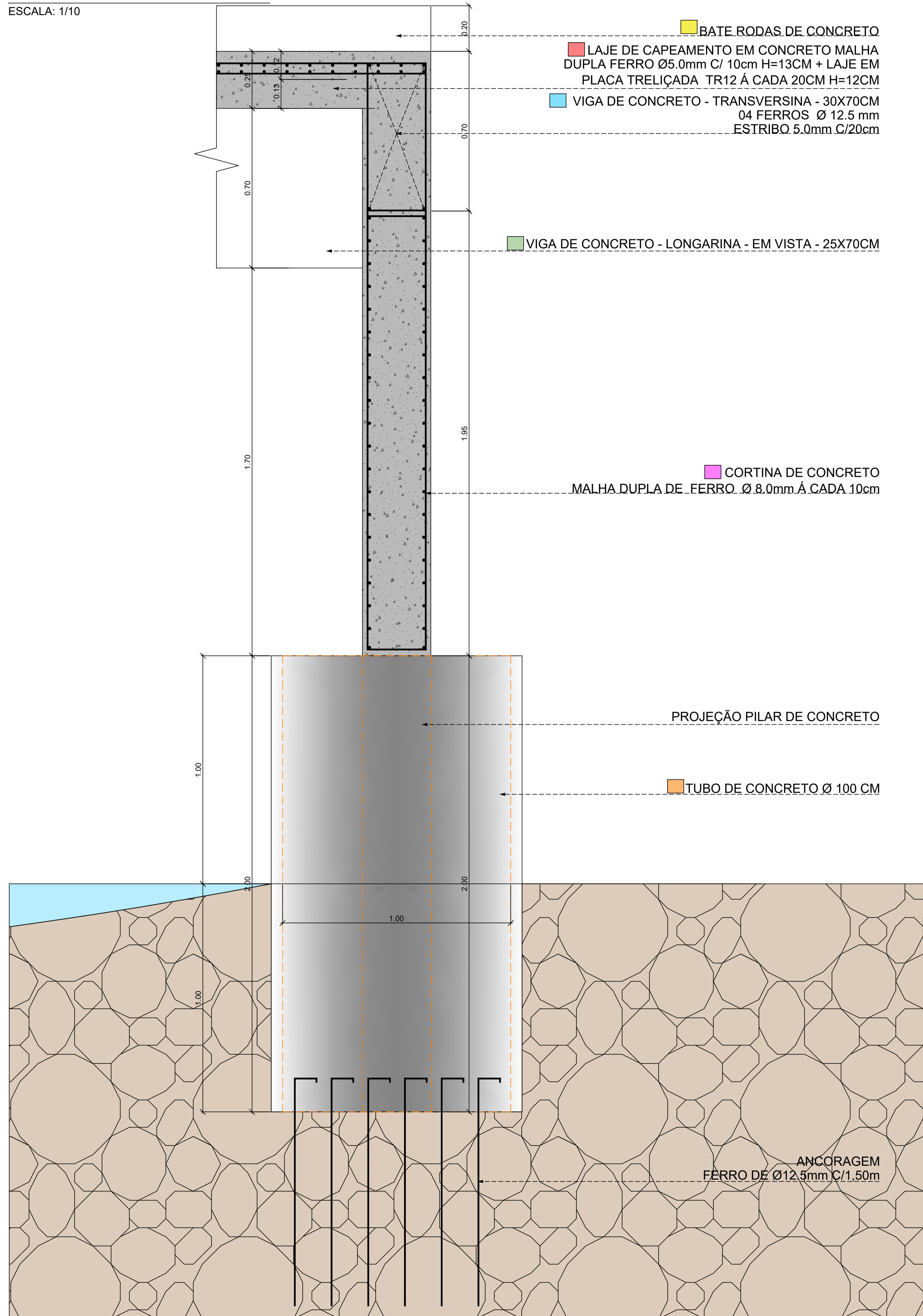
Observações:

•As medidas (cotas) estão em metros (m), os níveis estão em metros (m). As medidas deverão ser conferidas em obra.
•Alterações nos projetos devem ser autorizadas pelo(s) projetista(s) responsável.
•Todas as informações deste projeto são propriedade da INTEGRA ARQUITETURA E ENGENHARIA, não podendo, nos termos e sob penas da legislação vigente, ser copiado, reproduzido ou fornecido a terceiros, sem permissão prévia e expressa.

DIMENSÕES DA PRANCHA: 610X610MM

DETALHAMENTOS ESTRUTURAIS

ESCALA: 1/10



BATE RODAS DE CONCRETO

LAJE DE CAPEAMENTO EM CONCRETO MALHA DUPLA FERRO Ø5.0mm C/ 10cm H=13CM + LAJE EM PLACA TRELIÇADA TR12 À CADA 20CM H=12CM

**VIGA DE CONCRETO - TRANSVERSINA - 30X70CM
04 FERROS Ø 12.5 mm
ESTRIBO 5.0mm C/20cm**

VIGA DE CONCRETO - LONGARINA - EM VISTA - 25X70CM

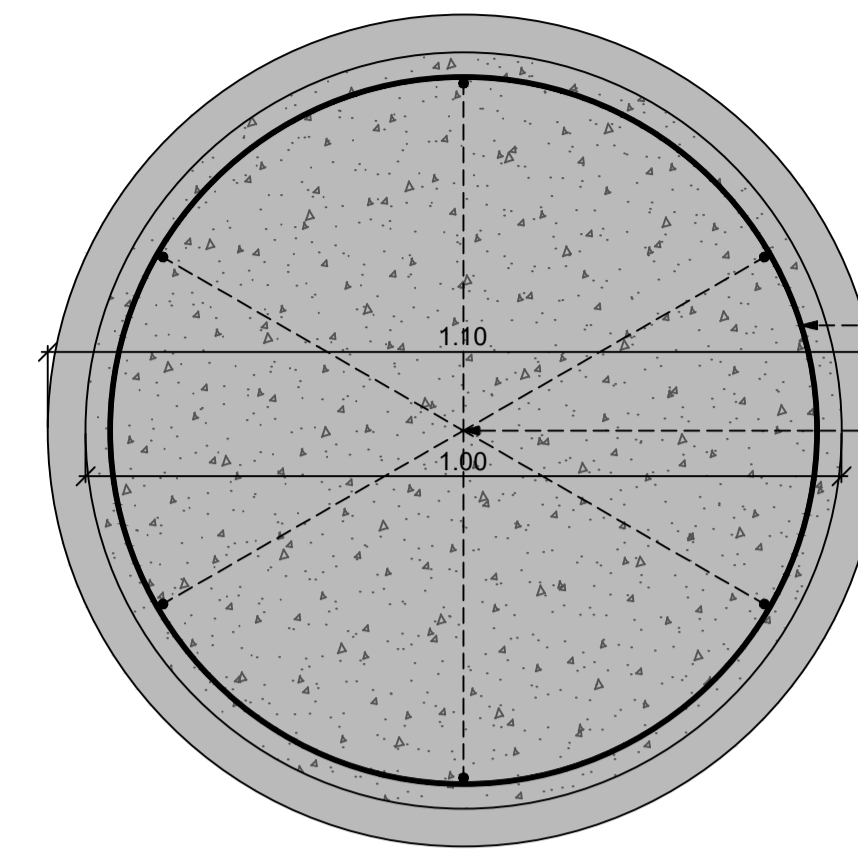
**CORTINA DE CONCRETO
MALHA DUPLA DE FERRO Ø 8.0mm À CADA 10cm**

PROJEÇÃO PILAR DE CONCRETO

TUBO DE CONCRETO Ø 100 CM

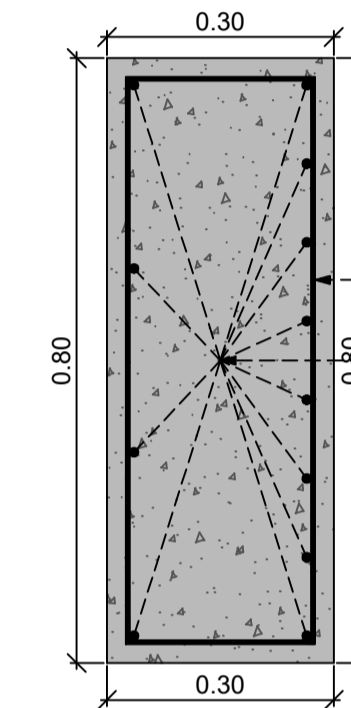
**ANCORAGEM
FERRO DE Ø12.5mm C/1.50m**

TUBO DE CONCRETO Ø100CM



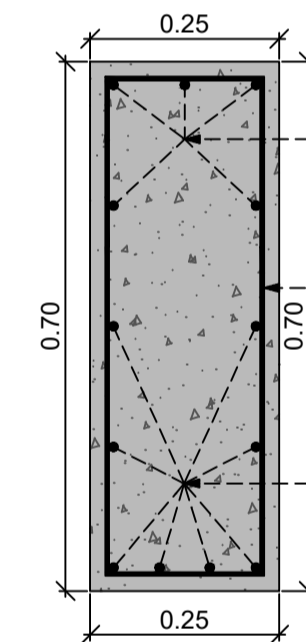
**ESTRIBO
5.0mm C/10cm
06 FERROS
Ø 12.5mm**

PILAR DE CONCRETO 30X80CM



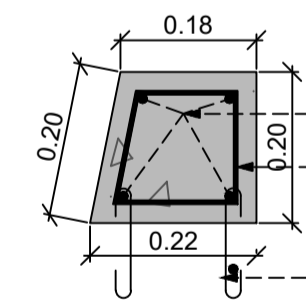
**ESTRIBO 5.0mm C/10cm
12 FERROS Ø 12.5mm**

VIGA DE CONCRETO LONGARINA - 25X70CM



**05 FERROS Ø12.5mm
ESTRIBO Ø6.0mm C/10cm
08 FERROS Ø20.0mm**

BATE RODAS



**04 FERROS Ø8.0mm
ESTRIBO Ø4.2mm C/15cm
ANCORAGEM NA LAJE DE CONCRETO**

DIMENSÕES DA PRANCHA: 841x610MM



INTEGRA

arquitetura e engenharia

Dados do projeto / obra:

▶ **PROJETO TÉCNICO DE AMPLIAÇÃO PONTE DO FIO** ◀

Localidade de Baixo Passa Sete - Zona Rural - Município de Passa Sete/RS

Proprietários:

MUNICÍPIO DE PASSA SETE
CNPJ Nº 01.612.364/0001-95
Prefeito Municipal: MAURÍCIO AFONSO RUOSO

Responsável técnico projeto:

EDGAR FERNANDO SCHULTZ
Engenheiro Civil CREA/RS 89435
51 990 333 522

Descrição:	Nº da Prancha:
• DETALHAMENTOS TÉCNICOS ESTRUTURAIS	04
Data: Outubro 2025	Escala: indicada
Área total ampliação: 40,00m²	

Observações:

• As medidas (cotas) estão em metros (m); os níveis estão em metros (m). As medidas deverão ser conferidas em obra.
 • Alterações nos projetos devem ser autorizadas pelo(s) projetista(s) responsável.
 • Todas as informações deste projeto são propriedade da INTEGRA ARQUITETURA E ENGENHARIA, não podendo, nos termos e sob penas da legislação vigente, ser copiado, reproduzido ou fornecido a terceiros, sem permissão prévia e expressa.