

INFORMAÇÃO Nº 005/2025

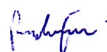
O setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Sananduva, através da Engenheira Civil Danieli Perboni, registrada no CREA RS 252161 e do Engenheiro Civil Rudinei Gregio, registrado no CREA RS 176755, referente ao processo licitatório, modalidade pregão eletrônico, do tipo menor preço, com regime de execução empreitada por preço global, para construção de ponte em concreto armado classe 45T, dimensões 6,00x8,50 m, na estrada vicinal da Linha Entrada, nesta cidade. No que se refere a obra de engenharia, é considerado um serviço comum, conforme a Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

Era o que nos cabia informar.

Sananduva/RS, 24 de julho de 2025.



Eng. Civil Danieli Perboni
CREA/RS – 252161



Eng. Civil Rudinei Gregio
CREA/RS – 176755

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Sananduva - RS

Característica da obra: Construção de uma ponte em concreto armado de 8,50m de vão total x 6,00m de largura e 4,40m de altura total.

Local: Linha Entrada - Sananduva - 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 4,40m 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.

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 início das obras a locação de um container para depósito e escritório com dimensão de 2,30m x 6,00

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. 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.

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 16,00 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 25 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 executadas 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.

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.

Sananduva-RS - RS, 21 de julho de 2025.

Prefeitura Municipal de Sananduva-RS
CNPJ. 87.613.543/0001-62

DANIEL

MERIGO:01171302061

Assinado de forma digital por
DANIEL MERIGO:01171302061
Dados: 2025.07.22 09:07:56 -03'00'

CONSTRUTORA E INCORPORADORA MERIGO E TEODORO LTDA
CNPJ. 17.812.499/0001-34 CREA-RA PJ 239.764
DANIEL MERIGO
Engenheiro Civil – CREA/RS 194.681

Rua Gentilia Picolotto nº 140, Sananduva – RS CEP: 99895-000
Fone: (54) 3343-3755 - e-mail barrigaverdeconstrutora@hotmail.com



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

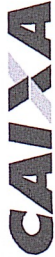
Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV		PROPRIETÁRIO / TOMADOR		APELIDO DO EMPREENDIMENTO	
	0		MUNICÍPIO DE SANANDUVA		PONTE LINHA ENTRADA	
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 06-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE		MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2
				0 SANANDUVA/RS	28,67%	0,00%
					BDI 3	
						0,00%

RECURSO

↓

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
0			PONTE EM CONCRETO ARMADO					-	189.961,47
1.			SERVIÇOS INICIAIS					-	22.375,82
1.1.			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	2,88	456,77	BDI 1	587,73	1.692,66
1.1.1.	SINAPI	103689	LOGACAO 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	1.100,00	BDI 1	1.415,37	5.661,48
1.1.2.	SINAPI-I	10775	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	133,59	BDI 1	171,89	11.000,96
1.1.3.	SINAPI	90779	GERADOR PORTATIL MONOFASICO, POTENCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	264,00	11,84	BDI 1	15,23	4.020,72
1.1.4.	SINAPI	93415	FUNDAÇÕES					-	26.903,51
1.2.			LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	40,00	56,79	BDI 1	73,07	2.922,80
1.2.1.	SINAPI	99059	EXECUÇÃO DE BLOCO DE FUNDAÇÃO, 0,60 X 0,50M, VOLUME DE CONCRETO 3,11M³, FCK 35MPA	UNIDADE	2,00	7.835,49	BDI 1	10.081,92	20.163,84
1.2.2.	Composição	001	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADA, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	2,64	206,60	BDI 1	265,83	701,79
1.2.3.	SINAPI	102355	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	11,05	BDI 1	14,22	1.137,60
1.2.4.	SINAPI	90650	PERFURAÇÃO EM ROCHA PROF. 60CM E D= 25MM E INSTALAÇÃO DE PINOS AÇO 16MM C=1,00M	UNIDADE	36,00	42,69	BDI 1	54,93	1.977,48
1.2.5.	Composição	008	CONTENCÕES					-	46.008,84
1.3.			CORTINAS EM CONCRETO ARMADO FCK 35MPA ESPESSURA 25CM - VOLUME 8,00M³	UNIDADE	2,00	17.878,62	BDI 1	23.004,42	46.008,84
1.3.1.	Composição	002	VIGAS LONGARINAS					-	27.675,20
1.4.			VIGA LONGARINA PRÉ-MOLDADA 0,25 x 0,70 x 8,50m, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE	4,00	4.907,87	BDI 1	6.314,96	25.259,84
1.4.1.	Composição	003	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	8,00	234,65	BDI 1	301,92	2.415,36
1.4.2.	SINAPI	89272	LAJE MACIÇA SOBRE LAJE PI	UNIDADE				-	43.523,36
1.5.			LAJE PI 1.25X0.30X8.50M, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE	4,00	3.875,45	BDI 1	4.986,54	19.946,16
1.5.1.	Composição	004	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	6,00	234,65	BDI 1	301,92	1.811,52
1.5.2.	SINAPI	89272							



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGov/ 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE SANANDUVA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE LINHA ENTRADA			
LOCALIDADE SINAPI PORTO ALEGRE	DATA BASE 06-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF 0 SANANDUVA/RS	BDI 1 28,67%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
0									169.961,47
1.5.3.	Composição	005	LAJE MACIÇA DE 6,00X8,50M COM 20CM DE ESPESSURA, CONCRETO FCK 35MPa	UNIDADE	1,00	16.915,89	BDI 1	21.765,68	21.765,68 RA
1.6.			GUARDA RODAS					-	3.474,74
1.6.1.	Composição	006	GUARDA RODAS 0,20X0,15X0,30X8,50M	UNIDADE	2,00	1.350,25	BDI 1	1.737,37	3.474,74 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; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

SANANDUVA/RS
Local
terça-feira, 22 de julho de 2025
Data

DANIEL
MERIGO:01171302061
Assinado de forma digital por
DANIEL MERIGO:01171302061
Dados: 2025.07.22 09:06:34 -03'00'
Responsável Técnico
Nome: DANIEL MERIGO
CREM/CAU: RS 194681
ART/RRT: 13903464



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

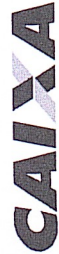
Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE LINHA ENTRADA	Nº TransfereGov 0	Nº OPERAÇÃO	PROPOONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SANANDUVA
	0		

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.	PONTE EM CONCRETO ARMADO		-	
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,88	ALTURA 1,2M - COMPRIMENTO 2,4 = 2,88m²
1.1.2.	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	4 meses de obra
1.1.3.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	4 horas por semana = 4 meses x 4 semanas x 4 horas
1.1.4.	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	264,00	Tempo prudulivo estimado 3horas dia = 4 meses x 22 dias x 3 horas = 264 horas
1.2.	FUNDAÇÕES		-	
1.2.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	40,00	2 x 20,00m = 40,00m
1.2.2.	EXECUÇÃO DE BLOCO DE FUNDAÇÃO, 0,60 X 0,50M, VOLUME DE CONCRETO 3,11M³, FCK 35MPA	UNIDADE	2,00	CADA UNIDADE POSSUI VOLUME DE 3,11M³ CONFORME PROJETO ESTRUTURAL
1.2.3.	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (BLOCOS DE ROCHAS OU MATACOS), EM VALA, COM MARTELETE PNEUMÁTICO MANUAL - EXCLUSIVE RETIRADÁ, CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	2,64	área do bloco de fundação = 6,60m² x 0,2m De profundidade x 2 unidades = 2,64M³
1.2.4.	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	5 dias cada cabeceira= 5dias x 8 horas x 2 cabeceiras = 80 horas
1.2.5.	PERFURAÇÃO EM ROCHA PROF. 60CM E D= 25MM E INSTALAÇÃO DE PINOS AÇO 16MM C=1,00M	UNIDADE	36,00	18 pinos de 1m x 2 fundações = 36,00m
1.3.	CONTENÇÕES		-	
1.3.1.	CORTINAS EM CONCRETO ARMADO FCK 35MPA ESPESSURA 25CM - VOLUME 8,00M³	UNIDADE	2,00	2 unidades volume 9,00m3 cada
1.4.	VIGAS LONGARINAS		-	
1.4.1.	VIGA LONGARINA PRÉ-MOLDADA 0,25 x 0,70 x 8,50m, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE	4,00	4 unidades com 1,49m³ cada
1.4.2.	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	8 unidades, 2 hora por unidade com deslocamento
1.5.	LAJE MACIÇA SOBRE LAJE PI		-	
1.5.1.	LAJE PI 1,25X0,30X8,50M. CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE	4,00	4 LAJES DE 125X30X850CM
1.5.2.	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	6,00	4 LAJES 1,5 HORA POR LAJE = 6 HORAS, COM DESLOCAMENTO
1.5.3.	LAJE MACIÇA DE 6,00X8,50M COM 20CM DE ESPESSURA, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE	1,00	LAJE DE 6,00X8,50M

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	168.961,47
	1
	2
SERVIÇOS INICIAIS	2,88
SERVIÇOS INICIAIS	4,00
SERVIÇOS INICIAIS	64,00
SERVIÇOS INICIAIS	264,00
FUNDAÇÕES	40,00
FUNDAÇÕES	2,00
FUNDAÇÕES	2,64
FUNDAÇÕES	80,00
FUNDAÇÕES	36,00
CONTENÇÕES	2,00
VIGAS LONGARINAS	4,00
VIGAS LONGARINAS	8,00
LAJE MACIÇA SOBRE LAJE PI	4,00
LAJE MACIÇA SOBRE LAJE PI	6,00
LAJE MACIÇA SOBRE LAJE PI	1,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PONTE LINHA ENTRADA	Nº TransfereGov 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE SANANDUVA
--	----------------------	------------------	--

FRENTES DE OBRA:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
0				
1.6.	GUARDA RODAS		-	
1.6.1.	GUARDA RODAS 0,20X0,15X0,30X8,50M	UNIDADE	2,00	2 UNIDADES
Agrupador de Eventos				TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
				169.961,47
GUARDA RODAS				2,00

DANIEL
MERIGO:01171302061
Assinado de forma digital por DANIEL
MERIGO:01171302061
Dados: 2025.07.22 09:04:50 -03'00'

SANANDUVA/RS
Local
terça-feira, 22 de julho de 2025
Data



COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	001	EXECUÇÃO DE BLOCO DE FUNDAÇÃO, 0,60 X 0,50M, VOLUME DE CONCRETO 3,11M³, FCK 35MPA	UNIDADE		7.835,49	8.026,51
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	629,63	629,63
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,11	40,44	43,94
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	137,68	143,42
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	45,3	16,90	17,40
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	11,03	11,18
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	58,3	18,50	19,19

Composição	002	CORTINAS EM CONCRETO ARMADO FCK 35MPA ESPESSURA 25CM - VOLUME 8,00M³	UNIDADE		17.878,62	18.161,44
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	8	629,63	629,63
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8	40,44	43,94
Composição	007	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M²	61,5	58,68	60,28
SINAPI	100343	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	239,5	15,84	16,25
SINAPI	100344	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	23,9	13,31	13,55
SINAPI	100345	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	423,7	10,58	10,70
SINAPI	100347	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	27,2	11,57	11,63

Composição	003	VIGA LONGARINA PRÉ-MOLDADA 0,25 x 0,70 x 8,50m, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE		4.907,87	5.013,71
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	629,63	629,63
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,49	40,44	43,94
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	92,29	97,97
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	13,44	13,64
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	9,91	9,96
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	11,33	11,38
SINAPI	92885	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,1	12,73	12,85

Composição	004	LAJE PI 1,25X0,30X8,50M, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE		3.875,45	4.008,18
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	629,63	629,63
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,95	40,44	43,94
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	92,29	97,97
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	13,44	13,64
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	12,08	12,20
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	10,19	10,27
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	14,74	15,16
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	9,91	9,96

Composição	005	LAJE MACIÇA DE 6,00X8,50M COM 20CM DE ESPESSURA, CONCRETO FCK 35MPA	UNIDADE		16.915,89	17.056,21
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	629,63	629,63
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,2	40,44	43,94
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	125,98	131,12
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	12,97	13,14
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	11,66	11,75
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	9,82	9,86

Composição	006	GUARDA RODAS 0,20X0,15X0,30X8,50M	UNIDADE		1.350,25	1.381,43
------------	-----	-----------------------------------	---------	--	----------	----------

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
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	629,63	629,63
SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,45	40,44	43,94
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	82,81	87,00
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	14,14	14,43
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	10,19	10,27

Composição	007	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M²		58,68	60,28
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	103,78	103,78
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035	7,13	7,13
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,42	6,84	6,84
SINAPI-I	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,007	14,40	14,40
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	25,26	25,26
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	26,40	26,40
SINAPI-I	40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	MES	0,2494	9,72	9,72
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0124	22,36	24,31
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6675	25,32	27,64
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	37,57	41,28
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	36,24	39,95

Composição	008	PERFURAÇÃO EM ROCHA PROF. 60CM E D= 25MM E INSTALAÇÃO DE PINOS AÇO 16MM C=1,00M	UNIDADE		42,69	44,85
SINAPI	90626	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,5	3,09	3,09
SINAPI	90625	PERFURATRIZ MANUAL, TORQUE MÁXIMO 83 N.M, POTÊNCIA 5 CV, COM DIÂMETRO MÁXIMO 4" - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,5	9,14	9,14
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	25,72	28,07
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	22,58	24,53
SINAPI-I	43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	KG	1,578	7,87	7,87

21/07/2025

Data

Responsável Técnico:

DANIEL MERIGO

CREA/CAU:

RS 194.681



Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICÍPIO DE SANANDUVA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PONTE LINHA ENTRADA /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,90%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,60%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,67%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANANDUVA/RS

Local

DANIEL

MERIGO:01171302061

Responsável Técnico

Nome: DANIEL MERIGO

CREA/CAU: RS 194681

ART/RRT: 13903464

Assinado de forma digital por
DANIEL MERIGO:01171302061
Dados: 2025.07.22 09:05:20 -03'00'

terça-feira, 22 de julho de 2025

Data

Apêndice 21 – Encargos Sociais – Rio Grande do Sul

RIO GRANDE DO SUL		VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
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 (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	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%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote							
0		0 MUNICÍPIO DE SANANDUVA	PONTE LINHA ENTRADA	0							

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	PONTE EMI CONCRETO ARMADO	169.961,47	% Período:	09/25 28,99%	10/25 27,07%	11/25 16,28%	12/25 27,65%	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS	22.375,82	% Período:	100,00%											
1.2.	FUNDAÇÕES	26.903,51	% Período:	100,00%											
1.3.	CONTENÇÕES	46.008,84	% Período:		100,00%										
1.4.	VIGAS LONGARINAS	27.675,20	% Período:			100,00%									
1.5.	LAJE MACIÇA SOBRE LAJE PI	43.523,36	% Período:				100,00%								
1.6.	GUARDA RODAS	3.474,74	% Período:				100,00%								
Total: R\$ 169.961,47			%:	28,99%	27,07%	16,28%	27,65%								
Período:	Repasse:			-	-	-	-								
	Contrapartida:			49.279,33	46.008,84	27.675,20	46.998,10								
	Outros:			-	-	-	-								
	Investimento:			49.279,33	46.008,84	27.675,20	46.998,10								
Acumulado:	%:			28,99%	56,06%	72,35%	100,00%								
	Repasse:			-	-	-	-								
	Contrapartida:			49.279,33	95.288,17	122.963,37	169.961,47								
	Outros:			-	-	-	-								
				49.279,33	95.288,17	122.963,37	169.961,47								

SANANDUVA/RS
Local
terça-feira, 22 de julho de 2025
Data

Assinado de forma digital por DANIEL
MERIGO:01171302061
Dados: 2025.07.22 09:05:42 -03'00'

DANIEL MERIGO:01171302061
Responsável Técnico
Nome: DANIEL MERIGO
CREA/CAU: RS 194681
ART/RRT: 13903464



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

Contratado	
Carteira: RS194681 Profissional: DANIEL MERIGO	E-mail: merigoengenharia@hotmail.com
RNP: 2211732860 Título: Engenheiro Civil	
Empresa: CONSTRUTORA E INCORPORADORA MERIGO E TEODORO LTDA	Nr.Reg.: 239764

Contratante	
Nome: MUNICÍPIO DE SANANDUVA	E-mail:
Endereço: AVENIDA PIONEIRO FIORENTINO BACHI 673	Telefone: CPF/CNPJ: 87613543000162
Cidade: SANANDUVA	Bairro: CENTRO CEP: 99840000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço			
Proprietário: MUNICÍPIO DE SANANDUVA		CPF/CNPJ: 87613543000162	
Endereço da Obra/Serviço: LINHA ENTRADA		CEP: 99840000 UF: RS	
Cidade: SANANDUVA	Bairro: INTERIOR	Honorários(R\$):	
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 7.650,00	Ent.Classe:	
Data Início: 16/07/2025	Prev.Fim: 23/07/2025		

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Pontes e Grandes Estruturas	51,00	M²
Orçamento	ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTARIA	1,00	UN
Observações	REF. PONTE EM CONCRETO ARMADO LARG. 6,00M COMPR. 8,50M		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 22/07/2025

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima DANIEL MERIGO:01171302061 Dados: 2025.07.22 09:03:53 -03'00'	De acordo
	DANIEL MERIGO Profissional	MUNICÍPIO DE SANANDUVA Contratante

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