



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

PROPRIETÁRIO: Instituto Federal Catarinense - Campus Santa Rosa do Sul

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

Declaro que o orçamento de referência para a obra de Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul foi realizado com base nas tabelas SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO. Para os itens que nelas não constam foi utilizada a mediana da pesquisa de mercado.

Declaro também que os quantitativos foram baseados nos anteprojetos arquitetônico e complementares.

SINAPI: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices na Construção Civil

11 de agosto de 2025

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6



Rua das Rosas, SN - Vila Nova
Santa Rosa do Sul/SC – CEP: 88965-000
Fone: (48) 3534-8000



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

ANÁLISE DA VANTAJOSIDADE DA DESONORAÇÃO

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

Não adotar estes valores como referência.

	DESONERADO	NÃO DESONERADO
CUSTO OBRA SEM LDI	1.543.925,95	1.596.232,22
LDI OBRA	27,62%	22,70%
CUSTO EQUIPAMENTOS SEM LDI	110.555,26	110.894,15
LDI DIFERENCIADO	19,25%	14,80%
CUSTO COM LDI	2.102.195,44	2.085.883,42
DIFERENÇA	16.312,03	-16.312,03

ADOTADO:

NÃO DESONERADO

Esta análise preliminar e auxiliar visa somente à verificação da vantajosidade da desoneração, podendo não corresponder exatamente ao valor do orçamento finalizado em decorrência de arredondamentos e ajustes posteriores.

11 de agosto de 2025

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6



Rua das Rosas, SN - Vila Nova
Santa Rosa do Sul/SC – CEP: 88965-000
Fone: (48) 3534-8000



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

COMPOSIÇÃO DO LDI - OBRA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

CONSIDERAÇÕES		
TIPO DE OBRA:	Construção	
TIPO DE RISCO:	Obras simples, em condições favoráveis, com execução em ritmo adequado.	
TAXA SELIC:	14,75%	Fonte: BCB
TEMPO MÉDIO PARA PAGAMENTO EM DIAS ÚTEIS:	22	Fonte: Acórdão 2622/2013 - Plenário
DESPESAS FINANCEIRAS:	$DF = \left(1 + \frac{\text{TAXA SELIC}}{100}\right)^{\frac{DU}{360}}$	Fonte: Acórdão 2622/2013 - Plenário

Fórmula proposta pelo Acórdão 2369/2011

$$LDI = \left[\left(\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{1 - I} \right) - 1 \right] \times 100$$

Tabela demonstrativa da composição do LDI

Descrição da parcela	Taxa(%)			Parcela da fórmula
	Mínimo	Adotado	Máximo	
Administração central	3,00	4,02	5,50	AC
Risco	0,97	1,03	1,27	R
Seguro + Garantia	0,80	0,80	1,00	S + G
Despesas financeiras	0,59	1,01	1,39	DF
Lucro	6,16	7,13	8,96	L
COFINS	3,00	3,00	3,00	
PIS	0,65	0,65	0,65	
CPRB	0,00	0,00	4,50	
ISS*	2,00	3,00	5,00	
Faixa limite do TCU	20,34		25,00	

* ISS de acordo com a Lei Municipal nº 564/03, Art. 12, Art. 19 e LC 12/2017, Item 7.02

LDI calculado para a obra = **22,70%**

11 de agosto de 2025

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

DECLARAÇÃO DE COMPOSIÇÃO DO LDI

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

PROPRIETÁRIO: Instituto Federal Catarinense - Campus Santa Rosa do Sul

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

Declaramos que a composição do LDI adotada atende aos parâmetros do Art. 9º do Decreto 7.983/13 e aos limites especificados pelo Acórdão 2.622/2013 Plenário do TCU.

Declaramos que a composição do LDI adotada não considera parcelas referentes a Imposto de Renda Pessoa Jurídica ou Contribuição Social sobre o Lucro Líquido atendendo o disposto na Súmula 254 do TCU e Acórdão 235/2007 Plenário do TCU.

Declaramos que os itens relacionados a administração local, instalação de canteiro ou mobilização/desmobilização constam na planilha de orçamento, não representando qualquer parte das parcelas da composição do LDI, conforme orientado pelo Acórdão 235/2007 Plenário do TCU.

Declaramos que o percentual de administração local inserido no custo direto representa 8,49% do orçamento de referência, estando adequado ao impacto esperado pelos estudos do Acórdão 2.622/2013 Plenário do TCU. (de 3,49% a 8,87%)

Declaramos que os itens referentes a fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica somam o 6,1% do orçamento de referência representado percentual significativo do preço global do objeto, entretanto a instalação e funcionamento adequado dependem de especificidades construtivas na preparação dos espaços que podem gerar conflitos entre os fornecedores ou retrabalhos, inviabilizando tecnicamente o parcelamento previsto na Súmula 253 do TCU e Acórdão 235/2007 Plenário do TCU conforme inciso II do §3º do Art. 40 da Lei 14.133/21.

Declaramos que aos materiais e equipamentos de simples fornecimento foi aplicado taxa de LDI reduzida conforme Acórdão 235/2007 Plenário do TCU e §1º do Art. 9º do Decreto 7.983/13 e dentro dos limites especificados pelo Acórdão 2.622/2013 Plenário do TCU.

11 de agosto de 2025

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

COMPOSIÇÃO DO LDI - DIFERENCIADO

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

CONSIDERAÇÕES		
TIPO DE OBRA:	Construção	
TIPO DE RISCO:	Obras simples, em condições favoráveis, com execução em ritmo adequado.	
TAXA SELIC:	14,75%	Fonte: BCB
TEMPO MÉDIO PARA PAGAMENTO EM DIAS ÚTEIS:	22	Fonte: Acórdão 2622/2013 - Plenário
DESPESAS FINANCEIRAS:	$DF = \left(1 + \frac{\text{TAXA SELIC}}{100}\right)^{\frac{DU}{360}}$	Fonte: Acórdão 2622/2013 - Plenário

Fórmula proposta pelo Acórdão 2369/2011

$$LDI = \left[\left(\frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{1 - I} \right) - 1 \right] \times 100$$

Tabela demonstrativa da composição do LDI

Descrição da parcela	Taxa(%)			Parcela da fórmula
	Mínimo	Adotado	Máximo	
Administração central	1,50	2,71	4,49	AC
Risco	0,56	0,62	0,89	R
Seguro + Garantia	0,30	0,48	0,82	S + G
Despesas financeiras	0,85	1,21	1,11	DF
Lucro	3,50	5,28	6,22	L
COFINS	3,00	3,00	3,00	
PIS	0,65	0,65	0,65	
CPRB	0,00	0,00	4,50	
ISS*	0,00	0,00	0,00	I
Faixa limite do TCU	11,10		16,80	

* ISS não é aplicável

LDI calculado para a obra = **14,80%**

11 de agosto de 2025

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

DETERMINAÇÃO DO PERCENTUAL DE SUBCONTRATAÇÃO

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

PROPRIETÁRIO: Instituto Federal Catarinense - Campus Santa Rosa do Sul

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

Declaro que o percentual máximo de subcontratação para a obra de Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul deverá ser de 38% do valor do contrato.

Os percentuais acima foram definidos com base nos quantitativos levantados dos projetos e orçamento.

Fica estabelecido a vedação de subcontratação de atividades relacionadas aquelas constantes no conjunto de comprovação de qualificação técnica.

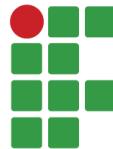
11 de agosto de 2025

Eng. Civil Maurício Genari
CREA/SC 204220-6



Rua das Rosas, SN - Vila Nova
Santa Rosa do Sul/SC – CEP: 88965-000
Fone: (48) 3534-8000

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA - RESUMO



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70%

LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

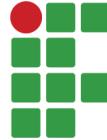
DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	DESCRÍÇÃO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	TOTAL		
				S/LDI	C/LDI	%
01	PROJETOS	23.311,99	1.305,25	24.617,24	30.205,26	1,45%
02	SERVIÇOS PRELIMINARES E TÉCNICOS	29.090,15	77.232,74	106.322,89	130.458,12	6,25%
03	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	17.621,97	41.279,25	58.901,22	72.271,73	3,46%
04	INFRAESTRUTURA E FUNDAÇÕES	53.290,47	183.298,72	236.589,19	290.294,77	13,92%
05	SUPERESTRUTURA	41.604,78	232.245,86	273.850,64	336.014,63	16,11%
06	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	39.004,36	56.375,83	95.380,19	117.031,43	5,61%
07	ESQUADRIAS	10.222,72	88.412,17	98.634,89	121.024,96	5,80%
08	COBERTURA	3.606,19	106.847,49	110.453,68	135.526,64	6,50%
09	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30.835,32	52.742,63	83.577,95	102.549,94	4,92%
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	5.532,18	12.016,17	17.548,35	21.531,75	1,03%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	16.994,55	45.012,91	62.007,46	76.082,83	3,65%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA	5.719,28	10.696,71	16.415,99	20.142,40	0,97%
13	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	96,08	1.717,40	1.813,48	2.225,12	0,11%
14	REVESTIMENTOS	65.606,76	78.679,66	144.286,42	177.039,33	8,49%
15	PINTURA	9.933,02	12.884,60	22.817,62	27.997,19	1,34%
16	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	12.241,72	35.685,37	47.927,09	58.806,43	2,82%
17	VIDROS	697,32	6.328,23	7.025,55	8.620,34	0,41%
18	EQUIPAMENTOS *	3.169,90	107.724,25	110.894,15	127.306,43	6,10%
19	PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO	5.729,76	27.801,68	33.531,44	41.143,06	1,97%
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.896,89	7.329,60	10.226,49	12.547,85	0,60%
21	GERENCIAMENTO DE OBRA	138.013,98	6.290,46	144.304,44	177.061,53	8,49%
TOTAL GERAL		515.219,39	1.191.906,98	1.707.126,37	2.085.881,74	100,00%

* Etapa com aplicação de LDI Diferenciado

Custo unitário = R\$ 4.019,04/m²



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

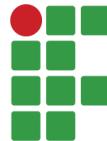
OBRA:	Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul		
LDI Obra:	22,70%	LDI Dif.:	14,80%
ÁREA:	519,52		
LOCAL:	Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC		
RESP.:	Eng. Civil Maurício Genari		
DATA:	11/08/2025		
REF.:	SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO		



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA:	Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul		
LDI Obra:	22,70%	LDI Dif.:	14,80%
ÁREA:	519,52		
LOCAL:	Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC		
RESP.:	Eng. Civil Maurício Genari		
DATA:	11/08/2025		
REF.:	SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO		



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL		
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI	
02.3.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	960,00	0,21	201,58	0,47	451,21	652,79	800,97	
02.3.2	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,00	2,45	14,70	7,81	46,85	61,55	75,52	
02.3.3	SINAPI	97625	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	6,00	11,38	68,27	50,30	301,80	370,07	454,07	
02.3.4	SINAPI	25003	CABO DE ALUMINIO NU SEM ALMA DE ACO, BITOLA 2 AWG	KG	34,00		0,00	58,50	1.989,00	1.989,00	2.440,50	
02.3.5	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	120,00	41,21	4.944,66	53,69	6.443,33	11.387,99	13.973,06	
Total da subetapa 02.3							5.229,21			9.232,19	14.461,40	17.744,12
Total da etapa 02							29.090,15			77.232,74	106.322,89	130.458,12
03 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA												
03.1 Aterros												
03.1.1	SINAPI	101124	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	500,00	3,77	1.884,85	12,62	6.310,15	8.195,00	10.055,26	
03.1.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.500,00	0,75	5.623,92	2,46	18.451,08	24.075,00	29.540,02	
03.1.3	SINAPI	105559	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3	500,00	3,74	1.869,82	7,38	3.690,17	5.559,99	6.822,10	
Total da subetapa 03.1							9.378,59			28.451,40	37.829,99	46.417,38
03.2 Escavações												
03.2.1	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAVENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	172,30	14,96	2.577,78	28,33	4.881,08	7.458,86	9.152,02	
03.2.2	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA VIGAS BALDRAME	M3	163,21	1,63	266,05	4,93	804,59	1.070,64	1.313,67	
03.2.3	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE HIDRÁULICA E HIDRANTE	M3	2,50	1,63	4,07	4,93	12,32	16,39	20,11	
03.2.4	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE SANITÁRIA E DRENAGEM	M3	51,10	1,63	83,30	4,93	251,91	335,21	411,30	
03.2.5	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS PARA REDE ELÉTRICA E LÓGICA	M3	75,87	1,63	123,68	4,93	374,02	497,70	610,67	
03.2.6	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	323,32	1,05	339,50	1,97	636,92	976,42	1.198,06	
Total da subetapa 03.2							3.394,38			6.960,84	10.355,22	12.705,83
03.3 Reaterros												
03.3.1	SINAPI	104740	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA BLOCOS DE COROAVENTO OU SAPATAS	M3	149,51	13,33	1.993,06	16,13	2.411,49	4.404,55	5.404,38	



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
03.3.1	SINAPI	104740	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA VIGAS BALDRAME	M3	114,25	13,33	1.523,02	16,13	1.842,77	3.365,79	4.129,82
03.3.1	SINAPI	104740	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE HIDRÁULICA E HIDRANTE	M3	2,00	13,33	26,66	16,13	32,25	58,91	72,28
03.3.2	SINAPI	104740	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE SANITÁRIA E DRENAGEM	M3	43,80	13,33	583,88	16,13	706,46	1.290,34	1.583,24
03.3.3	SINAPI	104740	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO PARA REDE ELÉTRICA E LÓGICA	M3	54,19	13,33	722,38	16,13	874,04	1.596,42	1.958,80
Total da subetapa 03.3							4.849,00		5.867,01	10.716,01	13.148,52
Total da etapa 03							17.621,97		41.279,25	58.901,22	72.271,73
04 INFRAESTRUTURA E FUNDAÇÕES											
04.1 Estacas e blocos											
04.1.1	PRÓPRIO	CP033	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 25 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA. ARMADURA MÍNIMA E BOMBEAMENTO	M	279,00	14,93	4.165,47	128,61	35.882,19	40.047,66	49.138,47
04.1.2	SINAPI	95601	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	62,00	15,23	944,22	3,23	200,29	1.144,51	1.404,31
04.1.3	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	8,20	62,58	513,15	143,14	1.173,74	1.686,89	2.069,81
04.1.4	SINAPI	96528	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAVENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	65,92	72,19	4.758,64	93,76	6.180,77	10.939,41	13.422,65
04.1.5	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	255,32	6,48	1.654,36	10,50	2.680,97	4.335,33	5.319,44
04.1.6	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	72,95	4,88	355,97	9,73	709,82	1.065,79	1.307,72
04.1.7	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	364,75	2,68	977,33	8,27	3.016,67	3.994,00	4.900,63
04.1.8	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	36,47	2,01	73,29	8,13	296,51	369,80	453,74
04.1.9	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAVENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	14,59	20,82	303,70	828,82	12.092,53	12.396,23	15.210,17
Total da subetapa 04.1							13.746,13		62.233,49	75.979,62	93.226,94
04.2 Arranques, vigas baldrame e pisos											
04.2.1	SINAPI	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	27,20	62,58	1.702,17	143,14	3.893,40	5.595,57	6.865,76
04.2.2	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	217,62	53,10	11.555,32	48,68	10.594,04	22.149,36	27.177,26



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

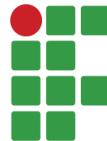
LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
04.2.3	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	544,05	8,59	4.673,60	9,61	5.228,10	9.901,70	12.149,38
04.2.4	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	217,62	6,25	1.360,25	10,10	2.197,83	3.558,08	4.365,76
04.2.5	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	652,86	4,58	2.990,21	10,19	6.652,52	9.642,73	11.831,62
04.2.6	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	652,86	3,50	2.284,80	9,51	6.208,90	8.493,70	10.421,76
04.2.7	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	108,81	2,68	291,55	8,27	899,91	1.191,46	1.461,92
04.2.8	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	21,76	20,82	452,96	828,82	18.035,20	18.488,16	22.684,97
04.2.9	SINAPI	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	67,20	30,01	2.016,77	99,91	6.713,84	8.730,61	10.712,45
04.2.10	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	84,00	5,72	480,48	9,25	776,99	1.257,47	1.542,91
04.2.11	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	16,80	3,80	63,83	9,81	164,80	228,63	280,52
04.2.12	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	201,60	1,65	332,64	9,27	1.868,82	2.201,46	2.701,19
04.2.13	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	16,80	1,03	17,30	8,03	134,90	152,20	186,74
04.2.14	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	16,80	0,74	12,43	7,93	133,21	145,64	178,70
04.2.15	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	3,36	41,98	141,05	725,51	2.437,70	2.578,75	3.164,12
04.2.16	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	M3	17,86	76,67	1.369,27	166,95	2.981,77	4.351,04	5.338,72
04.2.17	PRÓPRIO	CP034	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). INCLUINDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=25 MPA.	M²	119,08	19,16	2.281,57	108,74	12.948,75	15.230,32	18.687,60
04.2.18	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	178,62	4,90	875,19	9,36	1.671,93	2.547,12	3.125,31



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

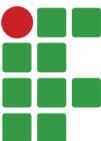
LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
04.2.19	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.714,56	3,13	5.367,17	9,80	16.802,08	22.169,25	27.201,66
04.2.20	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE LAGE MACIÇA, FCK=25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	28,57	44,65	1.275,78	725,26	20.720,54	21.996,32	26.989,48
Total da subetapa 04.2						39.544,34		121.065,23	160.609,57	197.067,83	
Total da etapa 04						53.290,47		183.298,72	236.589,19	290.294,77	
05	SUPERESTRUTURA										
05.1	Concreto										
05.1.1	SINAPI	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	108,36	37,34	4.046,52	57,32	6.210,83	10.257,35	12.585,76
05.1.2	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	135,45	5,72	774,77	9,25	1.252,90	2.027,67	2.487,95
05.1.3	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	27,09	3,80	102,93	9,81	265,75	368,68	452,37
05.1.4	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	325,08	1,65	536,38	9,27	3.013,48	3.549,86	4.355,67
05.1.5	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	27,09	1,03	27,90	8,03	217,52	245,42	301,13
05.1.6	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM	KG	27,09	0,74	20,05	7,93	214,81	234,86	288,17
05.1.7	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	5,41	41,98	227,12	725,51	3.924,99	4.152,11	5.094,63
05.1.8	SINAPI	92460	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	175,23	67,61	11.847,80	104,74	18.353,08	30.200,88	37.056,47
05.1.9	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	348,37	5,72	1.992,68	9,25	3.222,40	5.215,08	6.398,90
05.1.10	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	139,35	3,80	529,51	9,81	1.367,03	1.896,54	2.327,05
05.1.11	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	696,75	2,49	1.735,05	9,93	6.918,58	8.653,63	10.618,00
05.1.12	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM	KG	69,67	1,65	114,95	9,27	645,84	760,79	933,48
05.1.13	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	139,35	1,03	143,54	8,03	1.118,96	1.262,50	1.549,08
05.1.14	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS, FCK=25 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	13,93	44,65	622,04	725,26	10.102,80	10.724,84	13.159,37



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
05.1.15	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA)=(8+4), INCLUIDO LAJOTAS, VIGOTAS, TÁBUAS NÃO APARELHADAS, PREGOS DE AÇO, ESCORAS TIPO PONTALETE EM MADEIRA, ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DE 5,0 MM E CONCRETAGEM COM O USO DE BOMBA, FCK=25MPA	M2	18,92	37,50	709,57	195,30	3.694,99	4.404,56	5.404,39
05.1.16	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,38	4,90	139,05	9,36	265,64	404,69	496,55
05.1.17	SINAPI	103762	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	18,92	35,20	665,91	61,52	1.164,02	1.829,93	2.245,32
05.1.18	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	181,65	3,13	568,62	9,80	1.780,10	2.348,72	2.881,87
05.1.19	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE LAJE MACIÇA, FCK=25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	2,27	44,65	101,36	725,26	1.646,32	1.747,68	2.144,40
Total da subetapa 05.1							24.905,75		65.380,04	90.285,79	110.780,56
05.2	Metálica										
05.2.1	PRÓPRIO	CP009	TRELIÇA ESPACIAL DE AÇO COMPOSTA POR TUBOS PARA TELHADOS DE TELHAS ONDULADAS METÁLICAS OU TERMOACÚSTICAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M²	501,16	25,62	12.839,71	292,68	146.679,50	159.519,21	195.730,07
05.2.2	SINAPI	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	501,16	7,70	3.859,32	40,28	20.186,32	24.045,64	29.504,00
Total da subetapa 05.2							16.699,03		166.865,82	183.564,85	225.234,07
Total da etapa 05							41.604,78		232.245,86	273.850,64	336.014,63
06	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS										
06.1	Alvenarias										
06.1.1	SINAPI	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	60,54	42,87	2.595,26	70,21	4.250,59	6.845,85	8.399,85
06.1.2	SINAPI	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	287,95	37,21	10.714,09	58,96	16.978,05	27.692,14	33.978,25
06.1.3	SINAPI	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	12,91	25,80	333,09	46,23	596,81	929,90	1.140,98
06.1.4	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	13,40	34,26	459,07	69,18	927,02	1.386,09	1.700,73
06.1.5	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	69,60	21,30	1.482,38	54,04	3.761,28	5.243,66	6.433,97
06.1.6	SINAPI	93205	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	97,95	24,56	2.405,78	51,86	5.079,55	7.485,33	9.184,49



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
06.1.7	SINAPI	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	M	71,30	20,30	1.447,27	13,93	993,32	2.440,59	2.994,60
06.1.8	SINAPI	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	155,00	94,32	14.619,94	96,23	14.915,30	29.535,24	36.239,73
Total da subetapa 06.1							34.056,88		47.501,92	81.558,80	100.072,60
06.2	Divisórias										
06.2.1	PRÓPRIO	CP010	DIVISORIA CEGA (N1) - PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO.	M²	56,82	51,02	2.898,95	99,49	5.653,02	8.551,97	10.493,26
06.2.2	PRÓPRIO	CP011	DIVISORIA (N3) - PAINEL/VIDRO/PAINEL MSO/COMEIA E=35MM - PERFIS SIMPLES ACO GALVANIZADO PINTADO.	M²	25,20	52,71	1.328,29	100,96	2.544,19	3.872,48	4.751,53
06.2.3	PRÓPRIO	CP012	PORTA/PAINEL CEGO PARA DIVISÓRIA (N1) - PAINEL CEGO MSO/COMEIA E=35MM, SI/BONECA, INCLUSO BATENTE, TESTEIRO, DOBRADIÇAS E FECHADURA.	M²	6,72	107,18	720,24	100,70	676,70	1.396,94	1.714,04
Total da subetapa 06.2							4.947,48		8.873,91	13.821,39	16.958,83
Total da etapa 06							39.004,36		56.375,83	95.380,19	117.031,43
07	ESQUADRIAS										
07.1	Madeira										
07.1.1	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	326,73	2.287,09	867,45	6.072,16	8.359,25	10.256,79
07.1.2	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	34,67	69,33	285,16	570,32	639,65	784,85
07.1.3	PRÓPRIO	CP013	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATÉ 850 MM E PESO DE ATÉ 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	93,42	186,84	162,93	325,86	512,70	629,08
07.1.4	PRÓPRIO	CP014	CHAPA ACO INOX AISI 304 NUMERO 14 (E = 1,9 MM), ACABAMENTO NUMERO 1 (LAMINADO A QUENTE, FOSCO) - FIXADO EM PORTA DE MADEIRA	M²	0,96	13,35	12,81	948,22	910,29	923,10	1.132,64
Total da subetapa 07.1							2.556,07		7.878,63	10.434,70	12.803,36
07.2	Metálica										
07.2.1	SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	174,80	12,82	2.241,02	10,49	1.833,56	4.074,58	4.999,50
07.2.2	PRÓPRIO	CP015	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	14,40	71,11	1.023,98	461,53	6.646,03	7.670,01	9.411,10
07.2.3	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILÍCONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	98,04	42,11	4.128,71	632,77	62.036,52	66.165,23	81.184,73



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
07.2.3	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	10,08	15,97	160,95	975,81	9.836,18	9.997,13	12.266,47
07.2.3	SINAPI	100705	TARJETA TIPO LIVRE/Ocupado PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	3,00	37,33	111,99	60,42	181,25	293,24	359,80
Total da subetapa 07.2							7.666,65		80.533,54	88.200,19	108.221,60
Total da etapa 07							10.222,72		88.412,17	98.634,89	121.024,96
08	COBERTURA										
08.1	Telhamento										
08.1.1	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	482,00	3,10	1.495,49	199,69	96.249,28	97.744,77	119.932,83
08.1.2	PRÓPRIO	CP016	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.	M	22,30	4,55	101,46	68,83	1.534,90	1.636,36	2.007,81
Total da subetapa 08.1							1.596,95		97.784,18	99.381,13	121.940,64
08.2	Acabamento e calhas										
08.2.1	SINAPI	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	49,90	10,44	520,87	47,94	2.392,28	2.913,15	3.574,43
08.2.2	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	92,60	7,46	690,82	37,59	3.480,80	4.171,62	5.118,57
08.2.3	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	45,90	17,38	797,55	69,50	3.190,23	3.987,78	4.893,00
Total da subetapa 08.2							2.009,24		9.063,31	11.072,55	13.586,00
Total da etapa 08							3.606,19		106.847,49	110.453,68	135.526,64
09	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
09.1	Título da subetapa										
09.1.1	SINAPI	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	48,81	48,80	117,26	117,26	166,06	203,75
09.1.2	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	72,40	5,88	425,71	6,52	472,04	897,75	1.101,53
09.1.3	SINAPI	97883	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	2,00	70,83	141,65	403,90	807,80	949,45	1.164,97
09.1.4	SINAPI	92341	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	6,00	25,11	150,67	76,85	461,08	611,75	750,61
09.1.5	SINAPI	91174	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICais DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAiores QUE 40 MM E MENORES OU IGUAis A 75 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 2 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	3,00	4,41	13,23	1,99	5,96	19,19	23,54
09.1.6	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	200,80	0,80	160,74	17,27	3.467,71	3.628,45	4.452,10
09.1.7	SINAPI	96620	ENVELOPAMENTO CONCRETO SIMPLES	M3	1,45	305,43	442,87	559,33	811,02	1.253,89	1.538,52



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

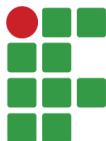
LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
09.1.8	SINAPI	101946	QUADRO DE MEDAÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	94,95	94,94	123,07	123,07	218,01	267,49
09.1.9	PRÓPRIO	CP018	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A	UNID.	1,00	82,47	82,47	831,76	831,76	914,23	1.121,76
Total da subetapa 09.1							1.561,08		7.097,70	8.658,78	10.624,27
09.2	Instalação elétrica de baixa tensão										
09.2.1	SINAPI	90458	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_09/2023	UN	1,00	46,39	46,38	5,51	5,51	51,89	63,66
09.2.2	SINAPI	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	43,92	43,92	617,54	617,53	661,45	811,59
09.2.3	SINAPI	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	28,85	28,84	127,07	127,07	155,91	191,30
09.2.4	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	24,19	24,19	101,62	101,61	125,80	154,35
09.2.5	SINAPI	104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	11,60	11,60	11,76	11,75	23,35	28,65
09.2.6	SINAPI	90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	77,00	7,12	548,22	0,86	66,23	614,45	753,93
09.2.7	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	65,00	10,36	673,41	4,30	279,48	952,89	1.169,19
09.2.8	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	18,28	219,35	5,38	64,56	283,91	348,35
09.2.9	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	123,00	13,83	1.701,12	6,13	753,95	2.455,07	3.012,37
09.2.10	SINAPI	104780	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	236,80	5,91	1.399,50	0,79	187,05	1.586,55	1.946,69
09.2.11	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	715,10	13,09	9.360,54	6,45	4.612,50	13.973,04	17.144,92
09.2.12	SINAPI	104766	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	236,80	17,17	4.065,68	4,89	1.158,11	5.223,79	6.409,59
09.2.13	SINAPI	104401	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4,00	15,09	60,35	13,44	53,76	114,11	140,01
09.2.14	SINAPI	95726	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	15,40	11,41	175,72	5,78	89,00	264,72	324,81
09.2.15	SINAPI	91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	11,33	45,32	4,27	17,07	62,39	76,55
09.2.16	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	473,40	1,42	672,28	2,11	998,81	1.671,09	2.050,42



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

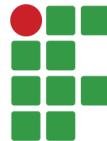
LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL		
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI	
09.2.17	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.524,20	1,80	2.743,31	3,26	4.969,13	7.712,44	9.463,16	
09.2.18	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	165,40	2,42	400,28	5,82	962,61	1.362,89	1.672,26	
09.2.19	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	209,70	3,16	662,60	8,41	1.763,62	2.426,22	2.976,97	
09.2.20	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	22,42	246,63	15,98	175,76	422,39	518,27	
09.2.21	SINAPI	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	27,72	27,71	19,08	19,08	46,79	57,41	
09.2.22	SINAPI	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	38,25	38,25	28,38	28,37	66,62	81,74	
09.2.23	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	43,62	43,61	34,59	34,59	78,20	95,95	
09.2.24	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	23,05	921,95	17,14	685,64	1.607,59	1.972,51	
09.2.25	SINAPI	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	27,72	221,76	20,28	162,24	384,00	471,16	
09.2.26	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	23,05	276,58	17,14	205,69	482,27	591,74	
09.2.27	SINAPI	97596	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	7,00	29,24	204,68	51,94	363,57	568,25	697,24	
09.2.28	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00	0,90	0,89	35,66	35,66	36,55	44,84	
09.2.29	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	2,18	23,97	9,62	105,82	129,79	159,25	
09.2.30	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	2,96	8,87	9,72	29,16	38,03	46,66	
09.2.31	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	2,96	8,87	9,72	29,16	38,03	46,66	
09.2.32	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	4,13	16,51	10,16	40,64	57,15	70,12	
09.2.33	PRÓPRIO	CP019	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4,00	22,70	90,80	148,88	595,52	686,32	842,11	
09.2.34	PRÓPRIO	CP020	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	22,70	22,70	105,60	105,60	128,30	157,42	
Total da subetapa 09.2								25.036,39		19.455,85	44.492,24	54.591,85
09.3	Acessórios elétricos											
09.3.1	PRÓPRIO	CP021	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, LED DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	120,00	32,78	3.933,60	209,75	25.170,00	29.103,60	35.710,11	



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
09.3.1	PRÓPRIO	CP022	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	3,00	24,79	74,37	90,42	271,26	345,63	424,08
09.3.3	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	19,00	8,21	155,99	13,16	250,03	406,02	498,18
09.3.4	PRÓPRIO	CP023	PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM LED DUPLA FACE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	9,00	8,21	73,89	55,31	497,79	571,68	701,45
Total da subetapa 09.3							4.237,85		26.189,08	30.426,93	37.333,82
Total da etapa 09							30.835,32		52.742,63	83.577,95	102.549,94
10	INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA										
10.1	Interligação										
10.1.1	SINAPI	88264	TÉCNICO DE REDES PARA INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA - COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	39,39	1.575,57	4,25	170,02	1.745,59	2.141,83
10.1.2	SINAPI	88264	AUXILIAR DE TÉCNICO DE REDES PARA INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA - COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,00	39,39	1.575,57	4,25	170,02	1.745,59	2.141,83
10.1.3	SINAPI	39603	CONECTOR RJ45 CAT. 6ª COM GUIA INTERNA	UN	60,00		0,00	3,79	227,40	227,40	279,01
10.1.4	MERCADO	MER041	SWITCK 24P PORTAS 10/100/1000 BASE-T / 4 PORTAS SFP+ 10G	UNID.	1,00		0,00	1.758,93	1.758,93	1.758,93	2.158,20
10.1.5	MERCADO	MER042	MINIGBIC DUPLEX LC MM(MULTIMÓDULO) 550M 10G	UNID.	4,00		0,00	129,00	516,00	516,00	633,13
10.1.6	SINAPI	39601	CONECTOR KEYSTONE FÉMEA RJ45 CAT. 6ª GIGALAN 90º	UN	30,00		0,00	35,59	1.067,70	1.067,70	1.310,06
10.1.7	SINAPI	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	386,51	386,51	960,22	960,21	1.346,72	1.652,42
10.1.8	MERCADO	MER043	BRACKET DE PAREDE 19", PORTA ACRÍLICO CRISTAL, ALTURA 12U, PROFUNDIDADE 470MM	UNID.	1,00		0,00	475,00	475,00	475,00	582,82
Total da subetapa 10.1							3.537,65		5.345,28	8.882,93	10.899,30
10.2	Infraestrutura										
10.2.1	PRÓPRIO	CP017	CABEAMENTO - ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO REDE LÓGICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	997,27	997,27	1.213,39	1.213,39	2.210,66	2.712,47
10.2.2	PRÓPRIO	CP035	CABEAMENTO - CABEAMENTO ESTRUTURADO METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	498,63	498,63	1.965,31	1.965,31	2.463,94	3.023,25
10.2.3	PRÓPRIO	CP036	CABEAMENTO - CABEAMENTO ESTRUTURADO FIBRA ÓPTICA - FORNECIMENTO E INTALAÇÃO	UNID.	1,00	498,63	498,63	3.492,19	3.492,19	3.990,82	4.896,73
Total da subetapa 10.2							1.994,53		6.670,89	8.665,42	10.632,45
Total da etapa 10							5.532,18		12.016,17	17.548,35	21.531,75
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS										
11.1	Instalações hidráulicas										
11.1.1	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	1,50	62,58	93,86	200,03	300,04	393,90	483,31
11.1.2	SINAPI	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	14,06	421,82	17,34	520,17	941,99	1.155,82



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
11.1.3	SINAPI	94694	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	9,81	9,80	15,40	15,40	25,20	30,92
11.1.4	SINAPI	105189	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	7,87	15,74	14,67	29,33	45,07	55,30
11.1.5	SINAPI	89503	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	6,68	13,35	16,57	33,14	46,49	57,04
11.1.6	SINAPI	95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	13,84	13,83	138,22	138,22	152,05	186,56
11.1.7	SINAPI	95639	KIT CAVALETE PARA MEDAÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 50 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	314,76	314,75	635,59	635,59	950,34	1.166,06
11.1.8	SINAPI	104992	HIDRÔMETRO DN 2", 30 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	44,77	44,76	1.836,26	1.836,26	1.881,02	2.308,01
11.1.9	SINAPI	104779	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	34,55	5,89	203,48	0,75	25,92	229,40	281,47
11.1.10	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	31,55	19,97	630,02	7,03	221,82	851,84	1.045,20
11.1.11	SINAPI	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	39,80	1,78	70,87	15,61	621,24	692,11	849,21
11.1.12	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	30,00	4,95	148,50	2,66	79,79	228,29	280,11
11.1.13	SINAPI	104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	7,05	14,09	8,00	16,00	30,09	36,92
11.1.14	SINAPI	89364	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11,00	7,98	87,78	5,25	57,74	145,52	178,55
11.1.15	SINAPI	103986	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	12,05	84,34	17,38	121,66	206,00	252,76
11.1.16	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	6,89	103,35	7,16	107,39	210,74	258,57
11.1.17	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	10,65	53,24	4,59	22,95	76,19	93,48
11.1.18	SINAPI	89442	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	8,86	53,16	6,56	39,35	92,51	113,50
11.1.19	SINAPI	104004	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	16,07	80,35	16,37	81,84	162,19	199,00
11.1.20	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	15,00	11,61	174,13	88,21	1.323,16	1.497,29	1.837,17



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
11.1.21	SINAPI	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	17,86	17,85	136,88	136,88	154,73	189,85
11.1.22	SINAPI	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	34,55	13,73	474,40	4,59	158,55	632,95	776,62
Total da subetapa 11.1							3.123,47		6.522,44	9.645,91	11.835,43
11.2	Instalações sanitárias										
11.2.1	SINAPI	97907	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	6,00	374,32	2.245,91	378,08	2.268,48	4.514,39	5.539,15
11.2.2	SINAPI	98109	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	UN	1,00	489,70	489,70	451,31	451,30	941,00	1.154,60
11.2.3	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	7,30	62,58	456,83	200,03	1.460,21	1.917,04	2.352,20
11.2.4	SINAPI	104781	RASGO LINEAR MECANIZADO EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	13,65	6,81	92,96	0,88	12,00	104,96	128,78
11.2.5	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	4,65	15,39	71,55	8,61	40,04	111,59	136,92
11.2.6	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	20,15	16,72	336,91	13,01	262,14	599,05	735,03
11.2.7	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	90,00	23,35	2.101,36	18,07	1.626,43	3.727,79	4.573,99
11.2.8	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	20,95	104,73	33,15	165,76	270,49	331,89
11.2.9	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	6,66	26,64	7,80	31,19	57,83	70,95
11.2.10	SINAPI	89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	7,24	7,23	16,56	16,56	23,79	29,19
11.2.11	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	10,11	40,43	32,65	130,60	171,03	209,85
11.2.12	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	6,66	13,31	5,26	10,52	23,83	29,23



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
11.2.13	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	7,24	36,20	9,28	46,39	82,59	101,33
11.2.14	SINAPI	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	10,11	30,32	19,26	57,78	88,10	108,09
11.2.15	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	6,66	39,95	5,04	30,24	70,19	86,12
11.2.16	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	7,24	43,44	8,59	51,53	94,97	116,52
11.2.17	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_08/2022	UN	5,00	10,11	50,54	18,47	92,35	142,89	175,32
11.2.18	SINAPI	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	8,89	17,78	7,97	15,93	33,71	41,36
11.2.19	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	13,49	13,49	38,38	38,37	51,86	63,63
11.2.20	SINAPI	102711	JUNÇÃO DUPLA DE PVC, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	1,00	35,59	35,59	45,93	45,92	81,51	100,01
11.2.21	SINAPI	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	12,21	48,84	31,28	125,11	173,95	213,43
11.2.22	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	2,39	11,94	14,52	72,60	84,54	103,73
11.2.23	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	0,59	1,77	10,26	30,77	32,54	39,92
11.2.24	SINAPI	90467	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAiores QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	M	13,65	20,51	279,97	7,04	96,08	376,05	461,41
11.2.25	SINAPI	98056	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL: 12234,2 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	618,80	618,79	7.653,92	7.653,92	8.272,71	10.150,61
11.2.26	SINAPI	98061	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 7817,3 L (PARA 75 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	1.019,22	1.019,21	7.260,35	7.260,35	8.279,56	10.159,02
11.2.27	PRÓPRIO	CP024	CLORADOR PARA ESGOTO 25L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	1,00	68,73	68,73	397,27	397,27	466,00	571,78



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

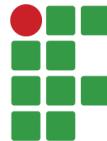
LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
11.2.28	SINAPI	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	6,35	44,45	66,65	466,54	510,99	626,98
11.2.29	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	3,08	21,55	9,06	63,42	84,97	104,25
11.2.30	SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	5,57	61,27	7,30	80,29	141,56	173,69
11.2.31	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	3,51	21,04	202,85	1.217,11	1.238,15	1.519,21
11.2.32	SINAPI	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	5,58	5,57	135,61	135,61	141,18	173,22
11.2.33	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	38,01	190,06	460,84	2.304,18	2.494,24	3.060,43
11.2.34	SINAPI	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	36,90	36,90	608,24	608,23	645,13	791,57
11.2.35	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	32,15	64,29	261,71	523,42	587,71	721,12
11.2.36	SINAPI	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	57,51	230,02	318,60	1.274,41	1.504,43	1.845,93
11.2.37	SINAPI	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	54,85	54,84	757,67	757,67	812,51	996,94
11.2.38	SINAPI	1370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	2,00		0,00	116,36	232,72	232,72	285,54
11.2.39	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	5,57	11,14	72,81	145,61	156,75	192,33
Total da subetapa 11.2							9.045,25		30.299,05	39.344,30	48.275,27
11.3	Instalações Pluviais										
11.3.1	SINAPI	99258	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	7,00	145,68	1.019,72	137,46	962,25	1.981,97	2.431,87
11.3.2	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	M3	7,43	62,58	464,96	200,03	1.486,22	1.951,18	2.394,09
11.3.3	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	14,00	3,97	55,57	28,07	392,98	448,55	550,37
11.3.4	SINAPI	95694	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	8,00	6,76	54,07	44,60	356,80	410,87	504,13
11.3.5	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	148,60	21,14	3.141,51	30,36	4.511,38	7.652,89	9.390,09
11.3.6	SINAPI	89554	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	20,00	4,50	90,00	24,09	481,79	571,79	701,58



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
Total da subetapa 11.3							4.825,83		8.191,42	13.017,25	15.972,13
Total da etapa 11							16.994,55		45.012,91	62.007,46	76.082,83
12 IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA											
12.1 Estruturas											
12.1.1 SINAPI 97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	357,20	0,53	189,30	2,28	814,42	1.003,72	1.231,56		
12.1.2 SINAPI 98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	217,62	15,59	3.392,29	38,80	8.444,05	11.836,34	14.523,18		
Total da subetapa 12.1							3.581,59		9.258,47	12.840,06	15.754,74
12.2 Superfícies											
12.2.1 SINAPI 98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	97,57	21,91	2.137,69	14,74	1.438,24	3.575,93	4.387,66		
Total da subetapa 12.2							2.137,69		1.438,24	3.575,93	4.387,66
Total da etapa 12							5.719,28		10.696,71	16.415,99	20.142,40
13 INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO											
13.1 Extintores											
13.1.1 SINAPI 101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	24,04	48,07	189,04	378,08	426,15	522,88		
13.1.2 SINAPI 101906	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	24,01	48,01	607,73	1.215,46	1.263,47	1.550,27		
13.1.3 SINAPI 37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	2,00		0,00	27,81	55,62	55,62	68,24		
13.1.4 SINAPI 37559	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	2,00		0,00	34,12	68,24	68,24	83,73		
Total da subetapa 13.1							96,08		1.717,40	1.813,48	2.225,12
Total da etapa 13							96,08		1.717,40	1.813,48	2.225,12
14 REVESTIMENTOS											
14.1 Paredes											
14.1.1 SINAPI 87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	469,33	3,07	1.440,82	2,27	1.065,39	2.506,21	3.075,11		
14.1.2 SINAPI 87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	92,60	5,74	531,48	2,65	245,42	776,90	953,25		
14.1.3 SINAPI 87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	129,95	7,00	909,67	2,84	369,03	1.278,70	1.568,96		



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

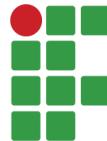
LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
14.1.4	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	299,22	23,26	6.959,27	18,92	5.661,82	12.621,09	15.486,07
14.1.5	SINAPI	87549	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	170,11	16,73	2.845,89	12,35	2.100,90	4.946,79	6.069,71
14.1.6	SINAPI	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	129,95	38,99	5.066,83	24,43	3.174,59	8.241,42	10.112,22
14.1.7	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	92,60	24,71	2.288,10	21,39	1.980,75	4.268,85	5.237,87
14.1.8	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	170,11	28,18	4.793,40	38,72	6.586,95	11.380,35	13.963,68
14.1.9	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	69,60	26,67	1.855,91	153,99	10.718,02	12.573,93	15.428,21
Total da subetapa 14.1							26.691,37		31.902,87	58.594,24	71.895,08
14.2	Pisos										
14.2.1	SINAPI	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	443,40	12,86	5.702,58	24,44	10.836,23	16.538,81	20.293,11
14.2.2	SINAPI	87735	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	33,50	25,99	870,65	26,43	885,41	1.756,06	2.154,68
14.2.3	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	432,49	10,59	4.580,83	39,16	16.935,54	21.516,37	26.400,58
14.2.4	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	10,00	18,20	181,96	135,10	1.351,03	1.532,99	1.880,97
14.2.5	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	8,00	18,28	146,21	101,02	808,18	954,39	1.171,03
Total da subetapa 14.2							11.482,23		30.816,39	42.298,62	51.900,37
14.3	Tetos										
14.3.1	SINAPI	87882	CHAPISCO APPLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSAO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	34,94	1,70	59,39	6,36	222,22	281,61	345,53
14.3.2	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	34,94	24,47	854,95	13,52	472,41	1.327,36	1.628,67



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

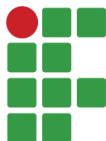
LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
14.3.3	SINAPI	39428	PERFIL TABICA FECHADA, LISA, FORMATO Z, EM ACO GALVANIZADO NATURAL, LARGURA TOTAL NA HORIZONTAL "40" MM, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL	M	185,70		0,00	5,15	956,35	956,35	1.173,44
14.3.4	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	441,96	33,53	14.820,05	21,03	9.293,28	24.113,33	29.587,05
14.3.5	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	441,96	26,47	11.698,77	11,35	5.016,14	16.714,91	20.509,19
Total da subetapa 14.3							27.433,16		15.960,40	43.393,56	53.243,88
Total da etapa 14							65.606,76		78.679,66	144.286,42	177.039,33
15	PINTURA										
15.1	Paredes										
15.1.1	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	299,22	2,36	706,10	1,86	556,60	1.262,70	1.549,33
15.1.2	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	222,55	1,81	402,83	2,79	620,89	1.023,72	1.256,10
15.1.3	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	299,22	5,82	1.741,57	7,65	2.288,91	4.030,48	4.945,39
15.1.4	SINAPI	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	222,55	4,90	1.090,59	16,25	3.616,33	4.706,92	5.775,39
Total da subetapa 15.1							3.941,09		7.082,73	11.023,82	13.526,21
15.2	Tetos										
15.2.1	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	476,90	3,30	1.573,71	2,05	977,70	2.551,41	3.130,58
15.2.2	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	476,90	8,09	3.858,43	8,14	3.881,65	7.740,08	9.497,07
Total da subetapa 15.2							5.432,14		4.859,35	10.291,49	12.627,65
15.3	Madeiras										
15.3.1	SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	29,40	8,08	237,59	23,85	701,14	938,73	1.151,82
15.3.2	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	29,40	10,96	322,20	8,21	241,38	563,58	691,51
Total da subetapa 15.3							559,79		942,52	1.502,31	1.843,33
Total da etapa 15							9.933,02		12.884,60	22.817,62	27.997,19
16	INSTALAÇÕES ESPECIAIS										
16.1	Climatização										
16.1.1	SINAPI	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSAÇÃO INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	129,54	2,99	387,57	42,48	5.502,60	5.890,17	7.227,23
16.1.2	SINAPI	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSAÇÃO INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	129,54	3,36	435,21	67,82	8.785,44	9.220,65	11.313,73



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

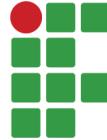
LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL		
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI	
16.1.3	SINAPI	104315	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	129,54	12,73	1.649,03	5,44	704,71	2.353,74	2.888,03	
Total da subetapa 16.1							2.471,81		14.992,75	17.464,56	21.428,99	
16.2	SPDA											
16.2.1	SINAPI	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	16,00	11,87	189,90	19,12	305,93	495,83	608,38	
16.2.2	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	183,00	28,37	5.191,05	52,40	9.589,85	14.780,90	18.136,16	
16.2.3	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	102,00	2,05	209,35	59,96	6.115,66	6.325,01	7.760,78	
16.2.4	SINAPI	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	11,60	139,20	7,89	94,67	233,87	286,95	
16.2.5	PRÓPRIO	CP025	EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS COM FITA METÁLICA PERFORADA 18MM	M	10,00	29,53	295,30	8,95	89,50	384,80	472,14	
16.2.6	SINAPI	104751	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	11,60	139,18	14,53	174,37	313,55	384,72	
16.2.7	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	12,00	15,47	185,66	68,57	822,81	1.008,47	1.237,39	
16.2.8	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	12,00	8,41	100,89	47,57	570,86	671,75	824,23	
16.2.9	PRÓPRIO	CP026	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - INCLUINDO EMISSÃO DO LAUDO	UNID.	1,00	3.079,31	3.079,31	92,22	92,22	3.171,53	3.891,46	
Total da subetapa 16.2							9.529,84			17.855,87	27.385,71	33.602,21
16.3	Acessibilidade											
16.3.1	PRÓPRIO	CP027	ALARME SANITÁRIO PCD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	36,95	73,90	245,04	490,08	563,98	692,00	
16.3.1	PRÓPRIO	CP028	MAPA TÁTIL EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M ²	0,70	12,61	8,82	948,14	663,69	672,51	825,16	
16.3.2	PRÓPRIO	CP029	SUPORTE DE PISO PARA MAPA TÁTIL INCLUINDO BASE/SÓCULO	UNID.	1,00	99,24	99,24	270,27	270,27	369,51	453,38	
16.3.3	PRÓPRIO	CP030	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DOS AMBIENTES EM AÇO INOX E PINTURA AUTOMOTIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	13,00	4,47	58,11	108,67	1.412,71	1.470,82	1.804,69	
Total da subetapa 16.3							240,07			2.836,75	3.076,82	3.775,23
Total da etapa 16							12.241,72			35.685,37	47.927,09	58.806,43
17	VIDROS											
17.1	Portas											
17.1.1	SINAPI	102185	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	1,00	294,85	294,85	3.605,34	3.605,33	3.900,18	4.785,52	
17.1.2	SINAPI	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	34,67	138,67	285,16	1.140,64	1.279,31	1.569,71	



INSTITUTO FEDERAL Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
19.1.1	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENTIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	240,00	8,94	2.145,74	73,92	17.740,65	19.886,39	24.400,60
19.1.2	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	10,00	46,38	463,84	101,20	1.011,95	1.475,79	1.810,79
Total da subetapa 19.1							2.609,58		18.752,60	21.362,18	26.211,39
19.2	Drenagem										
19.2.1	SINAPI	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	261,60	523,20	257,45	514,89	1.038,09	1.273,73
19.2.2	SINAPI	102669	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE CONCRETO SIMPLES POROSO, DN 200 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÉXTIL. AF_07/2021	M	50,00	10,60	530,09	69,84	3.491,90	4.021,99	4.934,98
Total da subetapa 19.2							1.053,29		4.006,79	5.060,08	6.208,71
19.3	Paisagismo										
19.3.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	250,00	3,45	862,64	9,25	2.312,35	3.174,99	3.895,71
19.3.2	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	20,00	60,21	1.204,25	136,50	2.729,94	3.934,19	4.827,25
Total da subetapa 19.3							2.066,89		5.042,29	7.109,18	8.722,96
Total da etapa 19							5.729,76		27.801,68	33.531,44	41.143,06
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
20.1	Limpeza final										
20.1.1	SINAPI	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANOS ÚMIDOS. AF_04/2019	M2	432,49	1,99	860,61	0,40	173,03	1.033,64	1.268,27
20.1.2	SINAPI	99810	LIMPEZA DE PISO DE MÂRMORE/GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVADA MANUAL. AF_04/2019	M2	15,52	7,00	108,64	1,48	22,96	131,60	161,47
20.1.3	SINAPI	99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVADA MANUAL. AF_04/2019	M2	170,11	1,50	255,17	0,38	64,63	319,80	392,39
20.1.4	SINAPI	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	6,00	2,55	15,29	3,60	21,60	36,89	45,26
20.1.5	SINAPI	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÂRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	0,94	16,00	15,04	3,42	3,21	18,25	22,39
20.1.6	SINAPI	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	281,10	1,89	531,26	1,55	435,72	966,98	1.186,48
20.1.7	SINAPI	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	73,50	0,96	70,56	0,20	14,69	85,25	104,60
20.1.8	SINAPI	99824	LIMPEZA DE PORTA EM AÇO/ALUMÍNIO. AF_04/2019	M2	25,20	1,91	48,13	0,96	24,19	72,32	88,73
Total da subetapa 20.1							1.904,70		760,03	2.664,73	3.269,59
20.2	Documentação										
20.2.1	PRÓPRIO	CP031	MANUAL DEU USO E CONSERVAÇÃO	UNID.	1,00	385,71	385,71	95,97	95,97	481,68	591,02
20.2.2	MERCADO	MER039	FISCALIZAÇÃO E EMISSÃO DE HABITE-SE - PREFEITURA DE SRS	UNID.	1,00		0,00	40,19	40,19	40,19	49,31



INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

OBRA: Construção da Biblioteca do Campus Santa Rosa do Sul

LDI Obra: 22,70% LDI Dif.: 14,80%

ÁREA: 519,52

LOCAL: Rua das Rosa, Vila Nova, Santa Rosa do Sul, SC

RESP.: Eng. Civil Maurício Genari

DATA: 11/08/2025

REF.: SINAPI/SC JUNHO/2025 E SICRO JULHO/2024 NÃO DESONERADO

ETAPA	REFERÊNCIA		DESCRÍÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	MÃO DE OBRA		MATERIAL		TOTAL	
	BANCO	CÓDIGO				CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	S/LDI	C/LDI
20.2.3	MERCADO	MER040	VISTORIA E EMISSÃO DE HABITE-SE DE CONSTRUÇÃO - CORPO DE BOMBEIROS MILITARES DE SANTA CATARINA - LEI 7.541/1988 TABELA VII CÓDIGO 2 - DECRETO 420/2023	M²	519,52		0,00	0,86	446,78	446,78	548,19
Total da subetapa 20.2							385,71		582,94	968,65	1.188,52
20.3	Inauguração										
20.3.1	PRÓPRIO	CP032	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	13,44	13,44	337,14	337,14	350,58	430,16
20.3.2	SINAPI	102253	BANCADA EM GRANITO CINZA POLIDO ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E	M2	6,80	87,21	593,04	830,81	5.649,49	6.242,53	7.659,58
Total da subetapa 20.3							606,48		5.986,63	6.593,11	8.089,74
Total da etapa 20							2.896,89		7.329,60	10.226,49	12.547,85
21	GERENCIAMENTO DE OBRA										
21.1	Administração local										
21.1.1	SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	9,00	10.293,87	92.644,80	542,92	4.886,30	97.531,10	119.670,65
21.1.2	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	288,00	144,78	41.695,40	2,29	660,75	42.356,15	51.970,99
Total da subetapa 21.1							134.340,20		5.547,05	139.887,25	171.641,64
21.2	Limpesa e segurança										
21.2.1	SINAPI	88252	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	H	180,00	20,41	3.673,78	4,13	743,41	4.417,19	5.419,89
Total da subetapa 21.2							3.673,78		743,41	4.417,19	5.419,89
Total da etapa 21							138.013,98		6.290,46	144.304,44	177.061,53
TOTAL GERAL							515.219,39		1.191.906,98	1.707.126,37	2.085.881,74

* Etapa com aplicação de LDI diferenciado representando 6,1% do orçamento.

CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	FORN. 01	FORN. 02	FORN. 03	FORN. 04	FORN. 05	FORN. 06	MEDIANA
MER001	MATERIAL	TAXA DE EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) DE EXECUÇÃO DE OBRA ACIMA DE R\$ 15.000,00 - DECISÃO PLENÁRIA DO CONFEA PL 615/2024 - FAIXA 2 DA TABELA a	UNID.	271,47						271,47
MER002	MATERIAL	TAXA DE EMISSÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) DE PROJETO E EXECUÇÃO ATÉ R\$ 15.000,00 - DECISÃO PLENÁRIA Nº 0615/2024 CONFEA TAXA FAIXA 1 TABELA A	UNID.	103,03						103,03
MER003	MATERIAL	IMPESSÃO EM A4 PRETO E BRANCO	UNID.	1,5	1,5	1				1,5
MER004	MATERIAL	ANÁLISE DE PROJETO E EMISSÃO DE ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - PREFEITURA DE SANTA ROSA DO SUL	UNID.	332,97						332,97
MER005	MATERIAL	ANÁLISE DE PROJETO E EMISSÃO DE ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO - CORPO DE BOMBEIROS MILITARES DE SANTA CATARINA - LEI 7.541/1988 TABELA VII CÓDIGO 1 - DECRETO 420/2023	m²	0,86						0,86
MER006	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO ARQUITETÔNICO	m²	16,08	15,18	12,42	12,6			13,89
MER007	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO	m²	4,82	4,83	3,45	4,9			4,82
MER008	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SUPERESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA	m²	9,65	7,59	6,4	6,5			7,04
MER009	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA	m²	1,61	2,76	2,76	2,8			2,76
MER010	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS	m²	2,25	2,76	1,38	1,4			1,82
MER011	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DE DEJETOS	m²	1,61	2,76	1,04	1,4			1,5
MER012	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES	m²	0,32	1,38	1,04	1,4			1,21
MER013	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL	m²	0,32	1,38	1,04	1,4			1,21
MER014	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA E MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTOS	m²	0,32	1,38	1,04	1,4			1,21
MER015	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	m²	0,32	2,07	1,04	1,4			1,22
MER016	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	m²	0,32	1,38	1,04	1,4			1,21
MER017	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE SISTEMA DE REDE LÓGICA EM CABEAMENTO ESTRUTURADO	m²	1,61	1,38	0,86	1,4			1,39
MER018	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE CLIMATIZAÇÃO	m²	2,89	1,38	1,55	1,4			1,47
MER019	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE TERRAPLANAGEM	m²	1,61		1,21	1,4			1,4
MER022	MÃO DE OBRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE DRENAGEM	m²		2,76	1,38	1,4			1,4
MER023	MATERIAL	TAPUME ECOLÓGICO 3MM	m²	26,75	41,03	32,42				32,42
MER025	MATERIAL	PAINEL COM MSO/MIOLO COLMEIA E REQUADRO EM MADEIRA MACIÇA, REVESTIDO COM CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO, E=35MM	m²	64,81	56,07	53,62	61,58			58,82
MER026	MATERIAL	PERFIL TRAVESSA, FORMATO H, EM ACO GALVANIZADO PINTADO, PARA DIVISORIAS EM MSO/PVC, NTR, LARGURA DE 35 MM	m	5,6	5,69	5,83	11,24			5,76
MER027	MATERIAL	PERFIL MONTANTE TRAVESSA, FORMATO H, EM ACO GALVANIZADO PINTADO, PARA DIVISORIAS EM MSO/PVC, MODELO NTR, LARGURA DE 35 MM	m	5,6	5,99	5,83	11,24			5,91
MER028	MATERIAL	PERFIL GUIA SUPERIOR OU INFERIOR, FORMATO U, MODELO N20AE E N19AE, EM ACO GALVANIZADO PINTADO, LARGURA DE 35 MM, PARA DIVISORIA NAVAL	m	7,76	4,74	4,4				4,74
MER029	MATERIAL	PORTA COM MSO/MIOLO COLMEIA E REQUADRO EM MADEIRA MACICA, REVESTIDA COM CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO, E = 35 MM, INCLUSO REQUADRO, BATENTES, DOBRADICAS E FECHADURA	UNID.	157,81	121,9	150,69				150,69
MER031	MATERIAL	MEDIDOR DE ENERGIA TRIFÁSICO 380V 150A	UNID.	842,83	805,76	289,9				805,76
MER032	MATERIAL	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, LED DE 36 W	UNID.	190	199	209,9	231,53			204,45

MER033	MATERIAL	PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM LED DUPLA FACE	UNID.	49,7	56,661	52	75,9			54,33
MER034	MATERIAL	CAIXA CLORADORA PARA ESGOTO	UNID.	482,8	155,87	259,9	389,9			324,9
MER035	MATERIAL	TERRÔMETRO DIGITAL	UNID.	1104,9	1846,93	1846,93				1846,93
MER036	MATERIAL	ALARME SANITÁRIO PCD	UNID.	114,9	240	317,33				240
MER037	MATERIAL	SISTEMA ANTIFURTO RF COM UMA TRANSMISSORA E DUAS RECEPTORAS	UNID.	3659	3810,44	3650				3659
MER038	MATERIAL	DESATIVADOR ANTIFURTO RF	UNID.	394,74	799	839				799
MER039	MATERIAL	FISCALIZAÇÃO E EMISSÃO DE HABITE-SE - PREFEITURA DE SRS	UNID.	40,19						40,19
MER040	MATERIAL	VISTORIA E EMISSÃO DE HABITE-SE DE CONSTRUÇÃO - CORPO DE BOMBEIROS MILITARES DE SANTA CATARINA - LEI 7.541/1988 TABELA VII CÓDIGO 2 - DECRETO 420/2023	m²	0,86						0,86
MER041	MATERIAL	SWITCK 24P PORTAS 10/100/1000 BASE-T / 4 PORTAS SFP+ 10G	UNID.	2991,12	1259	1758,93				1758,93
MER042	MATERIAL	MINIGBIC DUPLEX LC MM(MULTIMÓDULO) 550M 10G	UNID.	277	91,2	129				129
MER043	MATERIAL	BRACKET DE PAREDE 19", PORTA ACRÍLICO CRISTAL, ALTURA 12U, PROFUNDIDADE 470MM	UNID.	865,11	461,61	475				475
MER044	MATERIAL	CAIXA CONDULETE 1" PVC 6 ENTRADAS C/ TAMPA CEGA BRANCA	UNID	7,79	7,79	6,1				7,79
MER045	MATERIAL	LUVA PARA CONDULETE PVC 1" BRANCA	UNID.	3,51	2,42	1,57				2,42
MER046	MATERIAL	ADAPTADOR PARA CONDULETE PVC 1" SEM ROSCA BRANCO	UNID.	1,32	4,6	0,93				1,32
MER047	MATERIAL	ABRAÇADEIRA CONDULETE PVC 1" FIXADOR BRANCO	UNID	0,67	0,67	0,63				0,67
MER048	MATERIAL	MÓDULO ADAPTADOR PVC RJ45 BRANCO	UNID	2,01	2	1,96				2
MER049	MATERIAL	CABO UTP-6 (24AWG - 4 COR AZUL	CX	1176,86	1059,14	1117,32				1117,32
MER050	MATERIAL	PATCH CORD CAT6 2.5M COR AZUL	UNID.	61,8	15,99	39				39
MER051	MATERIAL	CABO FIBRA ÓPTICA SM 4FO MM(MULTIMODO) (ROLO 400METROS)	UNID.	3268	1980	4512				3268
MER052	MATERIAL	CORDÃO ÓPTICO LC/LC MM(MULTIMODO) 2,5M DUPLEX 50/125	UNID.	32	39,05	50				39,05
MER053	MATERIAL	BARRA CONDULETE PVC 1" BRANCO SEM ROSCA 3 METROS	UNID.	3,51	2,42	1,57				2,42
MER054	MATERIAL	CURVA CONDULETE PVC 1" BRANCO	UNID.	18,99	29,9	17,61				18,99