



Obra
Pavimenta III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		1		120.339,30	120.339,30	7,00 %
1.1	00000145	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - PAVIMENTAÇÃO/ Topografia não inclusa	MÊS	6	15.099,30	18.229,38	109.376,28	6,36 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme cronograma [mês]	6				6,0000000	
1.2	00000012	Próprio	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DA OBRA - OBRA RODOVIÁRIA	MÊS	6	380,10	458,89	2.753,34	0,16 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme cronograma [mês]	i.1.1				6,0000000	
1.3	00010775	SINAPI	LOCAÇÃO 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	6	1.100,00	1.328,03	7.968,18	0,46 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme previsão de execução da obra (mês)	i.1.1				6,0000000	
1.4	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	150	1,33	1,61	241,50	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			DMT [km] x Peso Containe	5 * 30				150,0000000	
2			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		4.943,05	4.943,05	0,29 %
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3	463,01	558,99	1.676,97	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Consideração de 1 placas	2,50 * 1,2				3,0000000	
2.2	00000116	Próprio	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE PAVIMENTAÇÃO (por metro) - COM BASE NA SINAPI 99058	M	306	4,54	5,48	1.676,88	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão de terraplenagem [m]	306				306,0000000	
2.3	00000116	Próprio	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE PAVIMENTAÇÃO (por metro) - COM BASE NA SINAPI 99058	M	290	4,54	5,48	1.589,20	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão de capeamento [m]	290				290,0000000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3			TERRAPLENAGEM		1		62.120,18	62.120,18	3,61 %
3.1			Limpeza e remoção de camada vegetal		1		4.942,02	4.942,02	0,29 %
3.1.1	98525	SINAPI	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	1224	0,71	0,86	1.052,64	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA DE LIMPEZA NECESSÁRIA (BD + BE) Bordo da pista existente x largura	i.2.2 * 2 * 2				1.224,000000	
3.1.2	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	244,8	9,66	11,66	2.854,37	0,17 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Material de limpeza (área de limpeza x espessura)	i.3.1.1 * 0,20				244,800000	
3.1.3	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	685,44	1,25	1,51	1.035,01	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Transporte de material de limpeza (volume x densidade x DMT)	i.3.1.2 * 1,4 * 2				685,440000	
3.2			Corte - 1ª Categoria		1		2.675,01	2.675,01	0,16 %
3.2.1	101232	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m³	216,25	10,25	12,37	2.675,01	0,16 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CORTE TOTAL 1ª CAT. (Escavadeira Hidráulica: 75%)	461,05 * 1				461,050000	
Subtração do material de Limpeza			Subtração do material de Limpeza	i.3.1.2				-244,800000	
3.3			Corte - 3ª Categoria		1		23.023,03	23.023,03	1,34 %
3.3.1	5502967	SICRO3	Escavação em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	120	111,08	134,11	16.093,20	0,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Material de 3ª CAT.	120				120,000000	
3.3.2	102360	SINAPI	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	m³	168	25,53	30,82	5.177,76	0,30 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			RETIRADA CORTE 3ª CAT. + Empolamento (40%)	i.3.3.1 * 1,4				168,000000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.3.3	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	168	7,51	9,07	1.523,76	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			RETIRADA CORTE 3ª CAT. + Empolamento (40%)	i.3.3.1 * 1,4				168,0000000	
3.3.4	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	151,2	1,25	1,51	228,31	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume de Corte de 3ª Cat. (Volume com empolamento x DMT (Interno na obra para reaproveitamento) [km])	i.3.3.2 * 1,8 * 0,50				151,2000000	
3.4			Aterro e Regularização		1		16.109,22	16.109,22	0,94 %
3.4.1	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	998,04	5,87	7,09	7.076,10	0,41 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ATERRO TOTAL (Material Proveniente de Corte)	998,04				998,0400000	
3.4.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	2448	3,06	3,69	9.033,12	0,53 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			REGULARIZAÇÃO DO GREIDE (Largura = 8,00 m)	i.2.2 * 8				2.448,0000000	
3.5			Empréstimo de material para aterro		1		15.370,90	15.370,90	0,89 %
3.5.1	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	661,79	7,51	9,07	6.002,44	0,35 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CORTE 1ª Cat. (Escavadeira)	i.3.2.1				-216,2500000	
			CORTE 3ª Cat.	i.3.3.1				-120,0000000	
			Aterro necessário	i.3.4.1				998,0400000	
3.5.2	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	6204,28	1,25	1,51	9.368,46	0,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Empréstimo (com empolamento) (densidade: 1,5 t/m³ = Solo Não Compactado) [m³] x DMT (jazida) [km]	i.3.5.1 * 1,25 * 1,5 * 5				6.204,2812500	
			Coef de arredondamento	0,00125				-0,0012500	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4			DRENAGEM		1		364.186,54	364.186,54	21,19 %
4.1			Tubulações		1		279.932,41	279.932,41	16,29 %
4.1.1			DN 400 mm		1		58.308,48	58.308,48	3,39 %
4.1.1.1	00007745	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	183	132,04	159,41	29.172,03	1,70 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			Conforme quantidade de Projeto [m]		183			183,0000000	
4.1.1.2	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	823,5	1,33	1,61	1.325,84	0,08 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			TRANSPORTE DE TUBOS Ø 400 x PESO x DMT (Via pavimentada)		i.4.1.1.1 * 0,15 * 30			823,5000000	
4.1.1.3	102281	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	219,6	5,84	7,05	1.548,18	0,09 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			Tubulação x Área (prof. x largura) x 100% (mat. 1ª categoria)		i.4.1.1.1 * 1,20 * 1			219,6000000	
4.1.1.4	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	204,96	3,84	4,64	951,01	0,06 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 400 x LARGURA DA VALA		i.4.1.1.1 * 1,12			204,9600000	
4.1.1.5	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	10,25	211,62	255,49	2.618,77	0,15 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR Ø 400 (E=5 cm) x LARGURA DA VALA		i.4.1.1.1 * 1,12 * 0,05			10,2480000	
			Coef de arredondamento		0,002			0,0020000	
4.1.1.6	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	943	0,82	0,99	933,57	0,05 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)		i.4.1.1.5 * 1,15 * 50 * 1,6			943,0000000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.1.1.7	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	11,79	7,51	9,07	106,94	0,01 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			LASTRO MAT. GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%)		i.4.1.1.5 * 1,15			11,7875000	
			Coef de arredondamento		0,0025			0,0025000	
4.1.1.8	101465	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 800 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	27,45	29,03	35,05	962,12	0,06 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			TUBOS Ø 400 x PESO		i.4.1.1.1 * 0,150			27,4500000	
4.1.1.9	92836	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	183	27,01	32,61	5.967,63	0,35 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 400		i.4.1.1.1			183,0000000	
4.1.1.10	93379	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA ÇAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	m³	178,95	20,46	24,70	4.420,07	0,26 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 1ª Cat.		i.4.1.1.3			219,6000000	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 3ª Cat.					0,0000000	
			ÁREA DA TUBULAÇÃO x EXTENSÃO (subtração)		i.4.1.1.1 * (0,23 * 0,23 * 3,14)			-30,3973980	
			LASTRO DE BRITA (subtração)		i.4.1.1.5			-10,2500000	
			Coef de arredondamento		0,002602			-0,0026020	
4.1.1.11	101850	SINAPI	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	114,24	63,66	76,86	8.780,49	0,51 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			Extensão x Largura da vala		102 * 1,12			114,2400000	
4.1.1.12	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1537,2	0,82	0,99	1.521,83	0,09 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
			Volume de pó de pedra (Extensão x largura da vala x espessura) x DMT		i.4.1.1.1 * 1,12 * ,15 * 50			1.537,2000000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.1.2			DN 600 mm		1		180.687,04	180.687,04	10,51 %
4.1.2.1	M2167	SICRO3	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	m	355	257,44	310,81	110.337,55	6,42 %
Local			Descrição Conforme Projeto [m]	Fórmula 355				Quantidade 355,0000000	
4.1.2.2	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	3195	1,33	1,61	5.143,95	0,30 %
Local			Descrição TRANSPORTE DE TUBOS Ø 600 x PESO x DMT (Via pavimentada)	Fórmula i.4.1.2.1 * 0,30 * 30				Quantidade 3.195,0000000	
4.1.2.3	90106	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	675,92	8,63	10,42	7.043,09	0,41 %
Local			Descrição Tubulação x Área (prof. x largura) x 100% (mat. 1ª categoria)	Fórmula i.4.1.2.1 * 1,4 * 1,36 * 1				Quantidade 675,9200000	
4.1.2.4	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	482,8	8,39	10,13	4.890,76	0,28 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 600 x LARGURA DA VALA	Fórmula i.4.1.2.1 * 1,36				Quantidade 482,8000000	
4.1.2.5	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m²	24,14	211,62	255,49	6.167,53	0,36 %
Local			Descrição LASTRO DE MATERIAL GRANULAR Ø 600 (E=5 cm) x LARGURA DA VALA	Fórmula i.4.1.2.1 * 1,36 * 0,05				Quantidade 24,1400000	
4.1.2.6	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	2220,88	0,82	0,99	2.198,67	0,13 %
Local			Descrição LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)	Fórmula i.4.1.2.5 * 1,15 * 50 * 1,6				Quantidade 2.220,8800000	
4.1.2.7	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	27,76	7,51	9,07	251,78	0,01 %
Local			Descrição LASTRO MAT. GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) Coef de arredondamento	Fórmula i.4.1.2.5 * 1,15 0,001				Quantidade 27,7610000 -0,0010000	
4.1.2.8	101463	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 600 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	106,5	49,43	59,68	6.355,92	0,37 %
Local			Descrição TUBOS Ø 600 x PESO	Fórmula i.4.1.2.1 * 0,30				Quantidade 106,5000000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.1.2.9	92811	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	355	56,57	68,30	24.246,50	1,41 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 600	i.4.1.2.1				355,0000000	
4.1.2.10	93379	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	m³	490,81	20,46	24,70	12.123,01	0,71 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 1ª Cat.	i.4.1.2.3				675,9200000	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 3ª Cat.					0,0000000	
			ÁREA DA TUBULAÇÃO x EXTENSÃO (subtração)	i.4.1.2.1 * (0,38 * 0,38 * 3,14)				-160,9626800	
			LASTRO DE BRITA (subtração)	i.4.1.2.5				-24,1400000	
			Coef de arredondamento	0,00732				-0,0073200	
4.1.2.11	0804081	SICRO3	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2	798,59	964,14	1.928,28	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO [un]	2				2,0000000	
4.1.3			DN 1000 mm		1		40.936,89	40.936,89	2,38 %
4.1.3.1	M2175	SICRO3	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	34	530,94	641,00	21.794,00	1,27 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Projeto [m]	34				34,0000000	
4.1.3.2	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	856,8	1,33	1,61	1.379,45	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TRANSPORTE DE TUBOS Ø 1000 x PESO x DMT (Via pavimentada)	i.4.1.3.1 * 0,84 * 30				856,8000000	
4.1.3.3	102281	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	183,6	5,84	7,05	1.294,38	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Tubulação x Área (prof. x largura) x 100% (mat. 1ª categoria)	i.4.1.3.1 * 1,8 * 3 * 1				183,6000000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.1.3.4	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	102	3,84	4,64	473,28	0,03 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 1000 x LARGURA DA VALA	Fórmula i.4.1.3.1 * 3				Quantidade 102,000000	
4.1.3.5	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m²	5,1	211,62	255,49	1.303,00	0,08 %
Local			Descrição LASTRO DE MATERIAL GRANULAR Ø 1000 (E=5 cm) x LARGURA DA VALA	Fórmula i.4.1.3.1 * 3 * 0,05				Quantidade 5,100000	
4.1.3.6	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	469,2	0,82	0,99	464,51	0,03 %
Local			Descrição LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)	Fórmula i.4.1.3.5 * 1,15 * 50 * 1,6				Quantidade 469,200000	
4.1.3.7	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	5,87	7,51	9,07	53,24	0,00 %
Local			Descrição LASTRO MAT. GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) Coef de arredondamento	Fórmula i.4.1.3.5 * 1,15 0,005				Quantidade 5,865000 0,005000	
4.1.3.8	101467	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 1000 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	T	28,56	19,77	23,87	681,73	0,04 %
Local			Descrição TUBOS Ø 1000 x PESO	Fórmula i.4.1.3.1 * 0,84				Quantidade 28,560000	
4.1.3.9	92815	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	34	101,90	123,02	4.182,68	0,24 %
Local			Descrição ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 1000	Fórmula i.4.1.3.1				Quantidade 34,000000	
4.1.3.10	93379	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	m³	137,46	20,46	24,70	3.395,26	0,20 %
Local			Descrição VOLUME DE ESCAVAÇÃO 1ª Cat. VOLUME DE ESCAVAÇÃO 3ª Cat. ÁREA DA TUBULAÇÃO x EXTENSÃO (subtração) LASTRO DE BRITA (subtração) Coef de arredondamento	Fórmula i.4.1.3.3 i.4.1.3.1 * (0,62 * 0,62 * 3,14) i.4.1.3.5 0,001456				Quantidade 183,600000 0,000000 -41,0385440 -5,1000000 -0,0014560	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.1.3.11	0804233	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2	2.449,83	2.957,68	5.915,36	0,34 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO [un]		2			2,0000000	
4.2			Caixas Coletoras		1		82.533,00	82.533,00	4,80 %
4.2.1	97961	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	19	2.744,96	3.313,99	62.965,81	3,66 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CAIXA COM GRELHA DE FERRO		4			4,0000000	
			CAIXA EXECUTADA NO PASSEIO COM TAMPA DE CONCRETO		11			11,0000000	
			CAIXA COMBINDA		4			4,0000000	
4.2.2	00043439	SINAPI	CAIXA PRE-MOLDADA PARA BOCA DE LOBO, EM CONCRETO ARMADO, COM FCK DE 25 MPA, COM DIMENSOES 1,10 X 0,65 X 1,00 M (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)	UN	13	601,17	725,79	9.435,27	0,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto pluvial		13			13,0000000	
4.2.3	00011244	SINAPI	GRELHA FOFO ARTICULADA, CARGA MAXIMA 1,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM	UN	13	233,07	281,39	3.658,07	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME QUANTIDADE DE BLS	i.4.2.2				13,0000000	
4.2.4	00041622	SINAPI	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA POCO, COM FURO E TAMPINHA, D = *1,35* M, E = 0,05 M	UN	15	357,48	431,59	6.473,85	0,38 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CAIXA COMBINADA		4			4,0000000	
			CAIXA NO PASSEIO		11			11,0000000	
4.3			Bota-Fora (escavação em valas)		1		1.721,13	1.721,13	0,10 %
4.3.1	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	815,7	1,25	1,51	1.231,71	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			BOTA-FORA: Escavação 1ª Cat. DN 600 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.2.3 * 2 * 1,5				2.027,7600000	
			SUBTRAÇÃO: Reaterro DN 600 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.2.10 * 2 * 1,5				-1.472,4300000	
			BOTA-FORA: Escavação 1ª Cat. DN 800 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.1.3 * 2 * 1,5				658,8000000	
			SUBTRAÇÃO: Reaterro DN 800 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.1.10 * 2 * 1,5				-536,8500000	
			BOTA-FORA: Escavação 1ª Cat. DN 1000 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.3.3 * 2 * 1,5				550,8000000	
			SUBTRAÇÃO: Reaterro DN 1000 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.3.10 * 2 * 1,5				-412,3800000	
			Coef de arredondamento					0,0000000	



Obra
Pavimenta III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
4.3.2	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	271,9	1,49	1,80	489,42	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			BOTA-FORA: Escavação 1ª Cat. DN 600	i.4.1.2.3				675,9200000	
			BOTA-FORA: Escavação 3ª Cat. DN 600					0,0000000	
			BOTA-FORA: Reaterro DN 600	i.4.1.2.10				-490,8100000	
			BOTA-FORA: Escavação 1ª Cat. DN 800	i.4.1.1.3				219,6000000	
			BOTA-FORA: Escavação 3ª Cat. DN 800					0,0000000	
			BOTA-FORA: Reaterro DN 800	i.4.1.1.10				-178,9500000	
			BOTA-FORA: Escavação 1ª Cat. DN 1000	i.4.1.3.3				183,6000000	
			BOTA-FORA: Escavação 3ª Cat. DN 1000					0,0000000	
			BOTA-FORA: Reaterro DN 1000	i.4.1.3.10				-137,4600000	
5			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		1		322.780,00	322.780,00	18,78 %
5.1			Estrutura		1		214.828,69	214.828,69	12,50 %
5.1.1	96400	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 16 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	351,19	155,08	187,23	65.753,30	3,83 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			MACADAME SECO COM TRAVAMENTO (E = 16 cm): ÁREA DA PISTA X ESPESSURA	2146 * 0,16				343,3600000	
			MACADAME SECO COM TRAVAMENTO (TALUDES LATERAIS) (Extensão x Área)	i.2.2 * 0,16 * 0,16				7,8336000	
			Coef de arredondamento	0,0036				-0,0036000	
5.1.2	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	44249,94	0,82	0,99	43.807,44	2,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			MACADAME SECO COM TRAVAMENTO + EMPOLAMENTO (40%) X DMT (Rodovia Pavimentada) x DENSIDADE: 1,8 t/m³ (Macadame Não Compactado)	i.5.1.1 * 1,4 * 50 * 1,8				44.249,9400000	
5.1.3	96396	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	329,73	172,19	207,88	68.544,27	3,99 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			B.G.S. (E = 15 cm): Área x Espessura	2146 * 0,15				321,9000000	
			B.G.S. (TALUDES LATERAIS) (Extensão x Área)	i.2.2 * 0,16 * 0,16				7,8336000	
			Coef de arredondamento	0,0036				-0,0036000	
5.1.4	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	37094,63	0,82	0,99	36.723,68	2,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			B.G.S. + EMPOLAMENTO (25%) X DMT (Rodovia não Pavimentada) x DENSIDADE: 1,8 t/m³ (BGS Não Compactado)	i.5.1.3 * 1,25 * 50 * 1,8				37.094,6250000	
			Coef de arredondamento	0,005				0,0050000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.2			Revestimento Pista de Rolamento - Capa Asfáltica (C.B.U.Q.)		1		107.951,31	107.951,31	6,28 %
5.2.1			Insumo Asfáltico		1		72.116,98	72.116,98	4,20 %
5.2.1.1	M2092	SICRO3	BASE DE PREÇO MARÇO/2026: ANP - EMULSAO ASFALTICA EIA PARA IMPRIMAÇÃO (PREÇO ANP + ICMS [17%] + PIS [0,65%] + COFINS [3,00%])	t	2,65	2.989,00	3.608,62	9.562,84	0,56 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			CM-30 PARA IMPRIMAÇÃO (Taxa 1,20 kg/m²)			2146,00 * 1,20/1000		2,5752000	
			ACRÉCIMO NOS BORDOS PARA EXECUÇÃO			i.2.2 * 0,20 * 1,20/1000		0,0734400	
			COEF DE ARRED			0,00136		0,0013600	
5.2.1.2	M1946	SICRO3	BASE DE PREÇO MARÇO/2026: ANP - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (PREÇO ANP + ICMS [17%] + PIS [0,65%] + COFINS [3,00%])	t	1	2.999,60	3.621,42	3.621,42	0,21 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO (Taxa 0,45 kg/m²)			2146 * 0,45/1000		0,9657000	
			COEF DE ARRED			0,0343		0,0343000	
5.2.1.3	M1943	SICRO3	BASE DE PREÇO MARÇO/2026: ANP - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (PREÇO ANP + ICMS [17%] + PIS [0,65%] + COFINS [3,00%])	t	12,38	3.942,00	4.759,18	58.918,65	3,43 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			CAP 50/70 (Teor de CAP (5,61%) * Densidade (2.571,00 kg/m³) = 144,23 kgm/m³) * Volume Estimado para o pavimento [m³]			2146 * 0,04 * 144,23/1000		12,3807032	
			Coef de arredondamento			0,0007032		-0,0007032	
5.2.1.4	5914622	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	5,27	2,21	2,67	14,07	0,00 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			Transporte CM-30 (KG p/ T) x DMT (REFAP Canoas/ Usina = 329,25 km)			i.5.2.1.1 * 329,25/ 1000		0,8725125	
			Transporte RR-1C (KG p/ T) x DMT (REFAP Canoas/ Usina = 329,25 km)			i.5.2.1.2 * 329,25/ 1000		0,3292500	
			Transporte CAP 50/70 (KG p/ T) x DMT (REFAP Canoas/ Usina = 329,25 km)			i.5.2.1.3 * 329,25/ 1000		4,0761150	
			Coef de arredondamento			0,0078775		-0,0078775	
5.2.2			Execução da Pavimentação		1		35.834,33	35.834,33	2,09 %
5.2.2.1	4011352	SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	2146	0,60	0,72	1.545,12	0,09 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			Área de Imprimação (Pista de rolamento [m²])			2146		2.146,0000000	
5.2.2.2	5914622	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	107,3	2,21	2,67	286,49	0,02 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			Transporte CM-30 [t] x DMT (Rodovia Pavimentada) [km]			i.5.2.2.1 * 50 / 1000		107,3000000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.2.2.3	4011353	SICRO3	Pintura de ligação	m²	2146	0,42	0,51	1.094,46	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área de Pintura de Ligação (Pista de rolamento [m²])	2146				2.146,000000	
5.2.2.4	5914622	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	107,3	2,21	2,67	286,49	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Transporte RR-1C [t] x DMT (Rodovia não Pavimentada) [km] (*Devido ao fator de Corte, deve ser considerado a Densidade Final de 1t/m³)	2146 * 50 / 1000				107,300000	
5.2.2.5	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	85,84	191,74	231,49	19.871,10	1,16 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Execução da pavimentação (Pista de rolamento [m²])	2146 * 0,04				85,840000	
5.2.2.6	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	11845,92	0,82	0,99	11.727,46	0,68 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Massa Asfáltica [m³] (Densidade 2,4 t/m³ = Não Compactado) + Empolamento (15%) x DMT (Pavimentadora) [km]	i.5.2.2.5 * 2,4 * 1,15 * 50				11.845,920000	
5.2.2.7	100986	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	85,84	9,87	11,92	1.023,21	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Descarga de material	i.5.2.2.5				85,840000	
6			CAPEAMENTO ASFÁLTICO		1		223.350,16	223.350,16	13,00 %
6.1			Revestimento Pista de Rolamento - Capa Asfáltica (C.B.U.Q.)		1		223.350,16	223.350,16	13,00 %
6.1.1			Insumo Asfáltico		1		141.066,58	141.066,58	8,21 %
6.1.1.1	M1946	SICRO3	BASE DE PREÇO MARÇO/2026: ANP - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (PREÇO ANP + ICMS [17%] + PIS [0,65%] + COFINS [3,00%])	t	2,32	2.999,60	3.621,42	8.401,69	0,49 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO (Taxa 0,45 kg/m²)	2577 * 0,45/1000 * 2				2,3193000	
			COEF DE ARRED	0,0007				0,0007000	
6.1.1.2	M1943	SICRO3	BASE DE PREÇO MARÇO/2026: ANP - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (PREÇO ANP + ICMS [17%] + PIS [0,65%] + COFINS [3,00%])	t	27,87	3.942,00	4.759,18	132.638,35	7,72 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CAP 50/70 (Teor de CAP (5,61%) * Densidade (2.571,00 kg/m³) = 144,23 kgm/m³) * Volume Estimado para o pavimento [m³]	2577 * 0,075 * 144,23/1000				27,8760533	
			Coef de arredondamento	0,0060533				-0,0060533	



Obra
Pavimenta III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
6.1.1.3	5914622	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	9,94	2,21	2,67	26,54	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
			Transporte RR-1C (KG p/ T) x DMT (REFAP Canoas/ Usina = 329,25 km)					0,7638600	
			Transporte CAP 50/70 (KG p/ T) x DMT (REFAP Canoas/ Usina = 329,25 km)					9,1761975	
			Coef de arredondamento		0,0000575			-0,0000575	
6.1.2			Execução do capeamento		1		82.283,58	82.283,58	4,79 %
6.1.2.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	2577	1,77	2,14	5.514,78	0,32 %
Local			Descrição					Quantidade	
			Área da superfície para melhoria					2.577,0000000	
6.1.2.2	4011353	SICRO3	Pintura de ligação	m²	5154	0,42	0,51	2.628,54	0,15 %
Local			Descrição					Quantidade	
			Área de Pintura de Ligação (Pista de rolamento [m²])					5.154,0000000	
6.1.2.3	5914622	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	257,7	2,21	2,67	688,06	0,04 %
Local			Descrição					Quantidade	
			Transporte RR-1C [t] x DMT (Rodovia não Pavimentada) [km] (*Devido ao fator de Corte, deve ser considerado a Densidade Final de 1t/m³)					257,7000000	
6.1.2.4	4011463	SICRO3	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	193,28	191,74	231,49	44.742,39	2,60 %
Local			Descrição					Quantidade	
			Execução da pavimentação (Pista de rolamento [m³])					193,2750000	
			Coef de arredondamento		0,005			0,0050000	
6.1.2.5	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	26672,64	0,82	0,99	26.405,91	1,54 %
Local			Descrição					Quantidade	
			Massa Asfáltica [m³] (Densidade 2,4 t/m³ = Não Compactado) + Empolamento (15%) x DMT (Pavimentadora) [km]					26.672,6400000	
			Coef de arredondamento					0,0000000	
6.1.2.6	100986	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	193,28	9,87	11,92	2.303,90	0,13 %
Local			Descrição					Quantidade	
			Descarga de material					193,2800000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7			ACESSIBILIDADE		1		387.931,99	387.931,99	22,57 %
7.1			Serviços Iniciais		1		49.791,89	49.791,89	2,90 %
7.1.1	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	962	7,75	9,36	9.004,32	0,52 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Demolição de passeios existente (m²)	962				962,0000000	
7.1.2	104796	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	605	15,86	19,15	11.585,75	0,67 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Retirada de meio fio existente para adequação (m)	605				605,0000000	
7.1.3	98526	SINAPI	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	56	139,66	168,61	9.442,16	0,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Quantidade de árvores (un)	56				56,0000000	
7.1.4	100986	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	171,53	9,87	11,92	2.044,64	0,12 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			PASSEIOS (Área x espessura) empolamento	i.7.1.1 * 0,10 * 1,5				144,3000000	
			MFC (Extensão x altura x largura) x empolamento	i.7.1.2 * 0,10 * 0,30 * 1,50				27,2250000	
			Coef de arredondamento	0,005				0,0050000	
7.1.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	857,65	2,71	3,27	2.804,52	0,16 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume x DMT	i.7.1.4 * 5				857,6500000	
7.1.6	105005	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	m²	55	224,55	271,10	14.910,50	0,87 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Rampas de acessibilidade quantidade x área	22,00 * 2,50				55,0000000	
7.2			Passeios		1		338.140,10	338.140,10	19,68 %
7.2.1	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	2122	3,84	4,64	9.846,08	0,57 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme local de melhoria (m²)	i.7.2.3				2.122,0000000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.2.2	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	m³	106,1	229,81	277,45	29.437,45	1,71 %
Local			Descrição Lastro de brita para regularização (área x espessura)	Fórmula i.7.2.3 * 0,05				Quantidade 106,1000000	
7.2.3	95000	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	2122	60,37	72,88	154.651,36	9,00 %
Local			Descrição Conforme quantidade projetada	Fórmula 2122				Quantidade 2.122,0000000	
7.2.4	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1209	51,11	61,71	74.607,39	4,34 %
Local			Descrição Extensão (m)	Fórmula 1209				Quantidade 1.209,0000000	
7.2.5	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	301,75	156,05	188,40	56.849,70	3,31 %
Local			Descrição Execução nos passeios (m²)	Fórmula 301,75				Quantidade 301,7500000	
7.2.6	101850	SINAPI	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (BORDO DO PAVIMENTO)	m²	151,25	63,66	76,86	11.625,08	0,68 %
Local			Descrição Extensão x largura	Fórmula i.7.1.2 * 0,25				Quantidade 151,2500000	
7.2.7	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1134,38	0,82	0,99	1.123,04	0,07 %
Local			Descrição Volume (extensão x largura x espessura) x DMT Coef de arredondamento	Fórmula i.7.2.6 * 0,15 * 50 0,005				Quantidade 1.134,3750000 0,0050000	
8			MUROS DE CONTENÇÃO		1		181.732,19	181.732,19	10,57 %
8.1			Muro Tipo 1 - altura = 1,50m		1		43.745,59	43.745,59	2,55 %
8.1.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	17,25	7,02	8,48	146,28	0,01 %
Local			Descrição Extensão x Largura x Altura	Fórmula 34,50 * 1 * 0,50				Quantidade 17,2500000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	34,5	8,39	10,13	349,49	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Largura x Extensão	1 * 34,50				34,500000	
8.1.3	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	0,86	276,93	334,34	287,53	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão x Largura x Espessura	34,50 * 0,5 * 0,05				0,8625000	
			Coef de arredondamento	0,0025				-0,0025000	
8.1.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	43	2,71	3,27	140,61	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume de brita x DMT	i.8.1.3 * 50				43,000000	
8.1.5	102569	SINAPI	FÔRMAS MANUSEÁVEIS DA ALUMÍNIO PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, EM PLATIBANDA. AF_11/2024	m²	131,79	5,25	6,34	835,55	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área da forma x extensão	3,82 * 34,50				131,790000	
8.1.6	99434	SINAPI	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	m³	14,49	802,20	968,50	14.033,57	0,82 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume/m de muro x extensão	0,42 * 34,50				14,490000	
8.1.7	100342	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	22,43	17,39	20,99	470,81	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Relação de aço - Tipo Muro 1 x Extensão	0,65 * 34,50				22,425000	
			Coef de arredondamento	0,005				0,005000	
8.1.8	100343	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	509,57	15,33	18,51	9.432,14	0,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Ferragem conforme detalhamento x Extensão	14,77 * 34,50				509,565000	
			Coef de arredondamento	0,005				0,005000	
8.1.9	100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	609,96	12,60	15,21	9.277,49	0,54 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme detalhamento x Extensão	17,68 * 34,50				609,960000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.1.10	102723	SINAPI	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	34,5	117,51	141,87	4.894,52	0,28 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			EXTENSÃO		34,50			34,5000000	
8.1.11	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	776,25	2,71	3,27	2.538,34	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume x DMT		1,50 * 0,30 * 34,50 * 50			776,2500000	
8.1.12	102724	SINAPI	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	34	32,63	39,39	1.339,26	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			1 UNIDADE POR METRO		1 * 34			34,0000000	
8.2			Muro Tipo 2 - altura = 1,00m		1		137.986,60	137.986,60	8,03 %
8.2.1	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	58,8	7,02	8,48	498,62	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão x Largura x Altura		147 * 0,8 * 0,50			58,8000000	
8.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	117,6	8,39	10,13	1.191,29	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Largura x Extensão		0,8 * 147			117,6000000	
8.2.3	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	m³	2,94	276,93	334,34	982,96	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão x Largura x Espessura		147 * 0,4 * 0,05			2,9400000	
8.2.4	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	147	2,71	3,27	480,69	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume de brita x DMT		i.8.2.3 * 50			147,0000000	
8.2.5	102569	SINAPI	FÔRMAS MANUSEÁVEIS DA ALUMÍNIO PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, EM PLATIBANDA. AF_11/2024	m²	393,96	5,25	6,34	2.497,71	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área da forma x extensão		2,68 * 147			393,9600000	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
8.2.6	99434	SINAPI	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	m³	41,16	802,20	968,50	39.863,46	2,32 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume/m de muro x extensão	0,28 * 147				41,1600000	
8.2.7	100342	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	63,21	17,39	20,99	1.326,78	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Relação de aço - Tipo Muro 1 x Extensão	0,43 * 147				63,2100000	
8.2.8	100343	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	1533,21	15,33	18,51	28.379,72	1,65 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Ferragem conforme detalhamento x Extensão	10,43 * 147				1.533,2100000	
8.2.9	100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_11/2024	KG	1900,71	12,60	15,21	28.909,80	1,68 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme detalhamento x Extensão	12,93 * 147				1.900,7100000	
8.2.10	102723	SINAPI	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	147	117,51	141,87	20.854,89	1,21 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão	147				147,0000000	
8.2.11	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2205	2,71	3,27	7.210,35	0,42 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume x DMT	147 * 0,30 * 1 * 50				2.205,0000000	
8.2.12	102724	SINAPI	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	147	32,63	39,39	5.790,33	0,34 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			1 unidade por metro linear	147				147,0000000	
9			SINALIZAÇÃO		1		45.433,21	45.433,21	2,64 %
9.1			Sinalização Horizontal		1		16.964,21	16.964,21	0,99 %
9.1.1	5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	105,28	28,04	33,85	3.563,73	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Pintura normal conforme projeto de sinalização	105,28				105,2800000	



Obra
Pavimenta III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.1.2	5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	137,25	43,57	52,60	7.219,35	0,42 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto de sinalização		137,25			137,2500000	
9.1.3	5219643	SICRO3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	61	83,93	101,33	6.181,13	0,36 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto de sinalização		61			61,0000000	
9.2			Sinalização Vertical		1		28.469,00	28.469,00	1,66 %
9.2.1	5213858	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,497 m - fornecimento e implantação	un	36	522,58	630,91	22.712,76	1,32 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Projeto [un]		36			36,0000000	
9.2.2	5213571	SICRO3	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	9,85	484,05	584,39	5.756,24	0,33 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto de sinalização		9,85			9,8500000	
10			CONTROLE TECNOLÓGICO		1		5.497,72	5.497,72	0,32 %
10.1			Subleito		1		394,74	394,74	0,02 %
10.1.1	00000114	Próprio	ENSAIO DE VIGA BENKELMAN	M	306	1,07	1,29	394,74	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão da via [m]		i.2.2			306,0000000	
10.2			Sub-Base: MACADAME SECO		1		394,74	394,74	0,02 %
10.2.1	00000114	Próprio	ENSAIO DE VIGA BENKELMAN	M	306	1,07	1,29	394,74	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão da via [m]		i.2.2			306,0000000	
10.3			Base: B.G.S.		1		1.194,49	1.194,49	0,07 %
10.3.1	00000120	Próprio	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - MÉTODO SPEEDY	UN	3	67,36	81,32	243,96	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			REALIZAÇÃO DE SENSAIO A CADA 100,00 m		i.2.2 / 100			3,0600000	
			Fator de arredondamento		0,06			-0,0600000	



Obra
Pavimenta III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.3.2	00000123	Próprio	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	UN	2	112,28	135,56	271,12	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			REALIZAÇÃO DE SENSAIO A CADA 200,00 m	i.2.2 / 200				1,5300000	
			Fator de arredondamento	0,47				0,4700000	
10.3.3	00000124	Próprio	ENSAIO DE DENSIDADE IN SITU - MÉTODO DO FRASCO DE AREIA	UN	2	78,60	94,89	189,78	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			REALIZAÇÃO DE SENSAIO A CADA 200,00 m	i.2.2 / 200				1,5300000	
			Fator de arredondamento	0,47				0,4700000	
10.3.4	00000125	Próprio	ENSAIO TAXA DE APLICAÇÃO DE LIGANTE BETUMINOSO	UN	1	78,60	94,89	94,89	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			REALIZAÇÃO DE SENSAIO A CADA 500,00 m	i.2.2 / 500				0,6120000	
			Fator de arredondamento	0,388				0,3880000	
10.3.5	00000114	Próprio	ENSAIO DE VIGA BENKELMAN	M	306	1,07	1,29	394,74	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão da via [m]	i.2.2				306,0000000	
10.4			Camada Asfáltica: C.B.U.Q.		1		3.513,75	3.513,75	0,20 %
10.4.1	00000125	Próprio	ENSAIO TAXA DE APLICAÇÃO DE LIGANTE BETUMINOSO	UN	1,87	78,60	94,89	177,44	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			DE ACORDO COM DIAS DE USINAGEM/ Produção estimada da usina = 60 T.h (Produção diária de 6,00 horas = 360 T.dia)	i.5.2.2.5 * 2,4 / 360				0,5722667	
			DE ACORDO COM DIAS DE USINAGEM/ Produção estimada da usina = 60 T.h (Produção diária de 6,00 horas = 360 T.dia)	i.6.1.2.4 * 2,4/360				1,2885333	
			Fator de arredondamento	0,0092				0,0092000	
10.4.2	00000123	Próprio	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	UN	2	112,28	135,56	271,12	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			DE ACORDO COM DIAS DE USINAGEM/ Produção estimada da usina = 60 T.h (Produção diária de 6,00 horas = 360 T.dia)	i.5.2.2.5 * 2,4 / 360				0,5722667	
			Fator de arredondamento	0,1392333				0,1392333	
			DE ACORDO COM DIAS DE USINAGEM/ Produção estimada da usina = 60 T.h (Produção diária de 6,00 horas = 360 T.dia)	i.6.1.2.4 * 2,4/360				1,2885333	
			Coef de arredondamento	0,0000333				-0,0000333	
10.4.3	00000126	Próprio	ENSAIO DE PERCENTUAL DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UN	2	168,42	203,33	406,66	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			DE ACORDO COM DIAS DE USINAGEM/ Produção estimada da usina = 60 T.h (Produção diária de 6,00 horas = 360 T.dia)	i.5.2.2.5 * 2,4 / 360				0,5722667	
			Fator de arredondamento	0,1392333				0,1392333	
			DE ACORDO COM DIAS DE USINAGEM/ Produção estimada da usina = 60 T.h (Produção diária de 6,00 horas = 360 T.dia)	i.6.1.2.4 * 2,4/360				1,2885333	
			Coef de arredondamento	0,0000333				-0,0000333	



Obra
Pavimentação III - Ronda Alta/RS_rev_001

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 01/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,73%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
10.4.4	00000127	Próprio	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA	UN	4	392,98	474,44	1.897,76	0,11 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			(2 ensaios por dia) DE ACORDO COM DIAS DE USINAGEM/ Produção estimada da usina = 60 T.h (Produção diária de 6,00 horas = 360 T ^{diária})			$i.5.2.2.5 * 2,4 * 2 / 360$		1,1445333	
			Fator de arredondamento			0,2784667		0,2784667	
			(2 ensaios por dia) DE ACORDO COM DIAS DE USINAGEM/ Produção estimada da usina = 60 T.h (Produção diária de 6,00 horas = 360 T ^{diária})			$i.6.1.2.4 * 2,4 * 2/360$		2,5770667	
			Coef de arredondamento			0,0000667		-0,0000667	
10.4.5	00000128	Próprio	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFÁLTICA	UN	3	101,06	122,01	366,03	0,02 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			REALIZAÇÃO DE SENSAIO A CADA 100,00 m			$i.2.2 / 100$		3,0600000	
			Fator de arredondamento			0,06		-0,0600000	
10.4.6	00000114	Próprio	ENSAIO DE VIGA BENKELMAN	M	306	1,07	1,29	394,74	0,02 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			Extensão da via [m]			$i.2.2$		306,0000000	
11			SERVIÇOS FINAIS		1		241,50	241,50	0,01 %
11.1	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	150	1,33	1,61	241,50	0,01 %
Local			Descrição			Fórmula		Quantidade	
			DESMOBILIZAÇÃO: Transporte Container [Peso x DMT]			$i.1.4$		150,0000000	
								Total sem BDI	1.423.426,60
								Total do BDI	295.129,24
								Total Geral	1.718.555,84

SELMO GILVANI
EBERHARDT:01303817055

Assinado de forma digital por SELMO GILVANI EBERHARDT:01303817055
Dados: 2026.06.05 11:58:20 -03'00'

Eng. Esp. Selmo Gilvani Eberhardt
CREA/RS 175.282

Município de Ronda Alta
Prefeito Municipal