Prefeitura Municipal de Boa Vista do Sul/RS
CNPJ: 01.602.022/0001-94

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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**		**23.209,63**	**23.209,63**	**2,12 %**
1.1	00000145	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - PAVIMENTAÇÃO/ Topografia não inclusa	MÊS	3	4.814,56	5.777,47	17.332,41	1,59 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme cronograma [mês]	3				**3,0000000**	
1.2	00000012	Próprio	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DA OBRA - OBRA RODOVIÁRIA	MÊS	3	406,20	487,44	1.462,32	0,13 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme cronograma [mês]	i.1.1				**3,0000000**	
1.3	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	3	1.125,00	1.350,00	4.050,00	0,37 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme previsão de execução da obra (mês)	i.1.1				**3,0000000**	
1.4	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	205	1,48	1,78	364,90	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			DMT [km] x Peso Containe	5 * 41,00				**205,0000000**	
2			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**14.836,94**	**14.836,94**	**1,36 %**
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,88	494,75	593,70	1.709,86	0,16 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Consideração de 1 placas	2,40 * 1,20				**2,8800000**	
2.2	00000112	Próprio	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (C.B.U.Q.)	UN	1	8.577,37	10.292,84	10.292,84	0,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			MOBILIZAÇÃO	1				**1,0000000**	
2.3	00000116	Próprio	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE PAVIMENTAÇÃO (por metro) - COM BASE NA SINAPI 99058	M	521	4,53	5,44	2.834,24	0,26 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão total do projeto de terraplenagem (estaca 1+160 até 1+1+681) [m]	521				**521,0000000**	

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Sul/RS
CNPJ: 01.602.022/0001-94

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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**		**108.684,49**	**108.684,49**	**9,94 %**
3.1			**Limpeza e remoção de camada vegetal**		**1**		**9.403,32**	**9.403,32**	**0,86 %**
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	2084	0,73	0,88	1.833,92	0,17 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA DE LIMPEZA NECESSÁRIA (extensão x faixa de serviço) Est. 0+400 até 1+681 (LD+LE)	i.2.3 * 2,0 * 2				**2.084,0000000**	
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	416,8	10,01	12,01	5.005,77	0,46 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Material de limpeza (área de limpeza x espessura da camada)	i.3.1.1 * 0,20				**416,8000000**	
3.1.3	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1167,04	1,40	1,68	1.960,63	0,18 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Transporte de material de limpeza (volume x densidade x DMT)	i.3.1.2 * 1,4 * 2				**1.167,0400000**	
3.1.4	98529	SINAPI	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	6	83,75	100,50	603,00	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Estimativa de necessidade para execução das melhorias	6				**6,0000000**	
3.2			**Escavação em 1ª categoria**		**1**		**10.452,28**	**10.452,28**	**0,96 %**
3.2.1	5502136	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	893,02	7,11	8,53	7.617,46	0,70 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Escavação 1ª CAT (70% do volume total) com escavadeira (70% do volume previsto em projeto de terraplenagem)	2673,10 * 0,70 * 0,70				**1.309,8190000**	
			Desconto de volume de limpeza vegetal	i.3.1.2				**-416,8000000**	
			Coef de arred	0,001				**0,0010000**	
3.2.2	101118	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3). AF_07/2020	m³	561,35	4,21	5,05	2.834,82	0,26 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Escavação 1ª CAT (70% do volume total) com trator de esteira (30% do volume previsto em projeto de terraplenagem) - Linha Fátima	2673,10 * 0,30 * 0,70				**561,3510000**	
			Coef de arred	0,001				**-0,0010000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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			**Escavação em 3ª categoria**		**1**		**36.519,89**	**36.519,89**	**3,34 %**
3.3.1	5502074	SICRO3	Escavação e transporte de material de 3ª categoria - camada final de aterro em rocha - DMT de 0 a 50 m	m³	801,93	37,95	45,54	36.519,89	3,34 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Esc. 3CAT (30% do volume total)com 100% com rompedor	2673,10 * 1 * 0,30				**801,9300000**	
3.4			**Aterro e regula do corpo estradal**		**1**		**34.821,58**	**34.821,58**	**3,18 %**
3.4.1	5502822	SICRO3	Compactação de camada final de aterro de rocha (reaproveitamento de material escavado no trecho)	m³	962,32	4,85	5,82	5.600,70	0,51 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Aterro com material de 3cat escavado (empolamento de 20%)	i.3.3.1 * 1,20				**962,3160000**	
			Coef de arred	0,004				**0,0040000**	
3.4.2	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	1301,54	6,27	7,52	9.787,58	0,90 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Aterro necessário conforme projeto de terraplenagem - Linha Fátima Trecho 1 (Estaca 1+160 até 1+681)	2263,86				**2.263,8600000**	
			Aterro com aproveitamento de mat. 3cat	i.3.4.1				**-962,3200000**	
3.4.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	5210	3,11	3,73	19.433,30	1,78 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Regularização do corpo estradal (extensão x largura)	i.2.3 * 10,00				**5.210,0000000**	
3.5			**Empréstimo de material para aterro**		**1**		**17.487,42**	**17.487,42**	**1,60 %**
3.5.1	105745	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 50 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	86,39	118,32	141,98	12.265,65	1,12 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Volume necessário de aterro projetado	2263,86				**2.263,8600000**	
			Volume de corte de 1ª CAT já com desconto de camada de limpeza(VOLUME X FATOR DE RETRAÇÃO) - material escavado com escavadeira	i.3.2.1 * 0,9				**-803,7180000**	
			Volume de corte de 3ª CAT (volume x empolamento)	i.3.4.1				**-962,3200000**	
			Volume de corte de 1ª CAT já com desconto de camada de limpeza(VOLUME X FATOR DE RETRAÇÃO) - material escavado com trator de esteiras	i.3.2.2 * 0,9				**-505,2150000**	
			Coef de arred	0,003				**0,0030000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
3.5.2	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	298,05	1,40	1,68	500,72	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Material x densidade x empolamento x DMT	i.3.5.1 * 1,50 * 1,15 * 2,00				**298,0455000**	
			Coef de arred	0,0045				**0,0045000**	
3.5.3	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4291,86	0,92	1,10	4.721,05	0,43 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			MACADAME SECO COM TRAVAMENTO + EMPOLAMENTO (40%) X DMT (Rodovia Pavimentada) x DENSIDADE: 1,8 t/m³ (Macadame Não Compactado)	i.3.5.1 * 1,15 * 27 * 1,6				**4.291,8552000**	
			COEF DE ARRED	0,0048				**0,0048000**	
4			**DRENAGEM**		**1**		**199.160,13**	**199.160,13**	**18,21 %**
4.1			**Tubulações**		**1**		**143.745,91**	**143.745,91**	**13,15 %**
4.1.1			**DN 600 mm**		**1**		**32.119,48**	**32.119,48**	**2,94 %**
4.1.1.1	M2167	SICRO3	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	m	61	253,00	303,60	18.519,60	1,69 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Projeto [m]	61				**61,0000000**	
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	1372,5	1,48	1,78	2.443,05	0,22 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TRANSPORTE DE TUBOS Ø 600 x PESO x DMT (Via pavimentada)	i.4.1.1.1 * 0,30 * 75				**1.372,5000000**	
4.1.1.3	5915013	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em revestimento primário	tkm	54,9	1,80	2,16	118,58	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TRANSPORTE DE TUBOS Ø 600 x PESO x DMT (Via pavimentada)	i.4.1.1.1 * 0,30 * 3,00				**54,9000000**	
			COEF DE ARRED	0,00				**0,0000000**	
4.1.1.4	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	116,14	8,95	10,74	1.247,34	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Tubulação x Área (prof. x largura) x 100% (mat. 1ª categoria)	i.4.1.1.1 * 1,4 * 1,36 * 1				**116,1440000**	
			COEF DE ARRED	0,004				**-0,0040000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
4.1.1.5	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	82,96	8,39	10,07	835,41	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 600 x LARGURA DA VALA	i.4.1.1.1 * 1,36				**82,9600000**	
4.1.1.6	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	4,148	214,41	257,29	1.067,24	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR Ø 600 (E=5 cm) x LARGURA DA VALA	i.4.1.1.1 * 1,36 * 0,05				**4,1480000**	
4.1.1.7	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	206,07	0,92	1,10	226,68	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)	i.4.1.1.6 * 1,15 * 27 * 1,6				**206,0726400**	
			COEF DE ARRED	0,00264				**-0,0026400**	
4.1.1.8	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	22,89	1,12	1,34	30,67	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)	i.4.1.1.6 * 1,15 * 3,00 * 1,6				**22,8969600**	
			COEF DE ARRED	0,00696				**-0,0069600**	
4.1.1.9	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	4,77	7,69	9,23	44,03	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO MAT. GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%)	i.4.1.1.6 * 1,15				**4,7702000**	
			COEF DE ARRED	0,0002				**-0,0002000**	
4.1.1.10	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	18,3	57,22	68,66	1.256,48	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS Ø 600 x PESO	i.4.1.1.1 * 0,30				**18,3000000**	
4.1.1.11	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	61	57,39	68,87	4.201,07	0,38 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 600	i.4.1.1.1				**61,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
4.1.1.12	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	84,33	21,04	25,25	2.129,33	0,19 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 1ª Cat.	i.4.1.1.4				**116,1400000**	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 3ª Cat.					**0,0000000**	
			ÁREA DA TUBULAÇÃO x EXTENSÃO (subtração)	i.4.1.1.1 * (0,38 * 0,38 * 3,14)				**-27,6583760**	
			LASTRO DE BRITA (subtração)	i.4.1.1.6				**-4,1480000**	
			COEF DE ARRED	0,007624				**-0,0076240**	
4.1.2			**DN 800 mm**		**1**		**26.352,04**	**26.352,04**	**2,41 %**
4.1.2.1	M2172	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	m	32	430,63	516,76	16.536,32	1,51 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Projeto [m]	32				**32,0000000**	
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	1248	1,48	1,78	2.221,44	0,20 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TRANSPORTE DE TUBOS Ø 800 x PESO x DMT (Via pavimentada)	i.4.1.2.1 * 0,520 * 75				**1.248,0000000**	
			COEF DE ARRED	0,00				**0,0000000**	
4.1.2.3	5915013	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em revestimento primário	tkm	49,92	1,80	2,16	107,83	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TRANSPORTE DE TUBOS Ø 800 x PESO x DMT (Via pavimentada)	i.4.1.2.1 * 0,520 * 3,00				**49,9200000**	
			COEF DE ARRED	0,00				**0,0000000**	
4.1.2.4	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	92,16	8,95	10,74	989,80	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Tubulação x Área (prof. x largura) x 100% (mat. 1ª categoria)	i.4.1.2.1 * 1,6 * 1,8 * 1				**92,1600000**	
			COEF DE ARRED					**0,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
4.1.2.5	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	57,6	8,39	10,07	580,03	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 800 x LARGURA DA VALA	i.4.1.2.1 * 1,8				**57,6000000**	
4.1.2.6	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	2,88	214,41	257,29	741,00	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR Ø 800 (E=5 cm) x LARGURA DA VALA	i.4.1.2.1 * 1,8 * 0,05				**2,8800000**	
4.1.2.7	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	143,07	0,92	1,10	157,38	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)	i.4.1.2.6 * 1,15 * 27 * 1,6				**143,0784000**	
			COEF DE ARRED	0,0084				**-0,0084000**	
4.1.2.8	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	15,9	1,12	1,34	21,31	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)	i.4.1.2.6 * 1,15 * 3,00 * 1,6				**15,8976000**	
			COEF DE ARRED	0,0024				**0,0024000**	
4.1.2.9	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	3,31	7,69	9,23	30,55	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO MAT. GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%)	i.4.1.2.6 * 1,15				**3,3120000**	
			COEF ARRED	0,002				**-0,0020000**	
4.1.2.10	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	16,64	57,22	68,66	1.142,50	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS Ø 800 x PESO	i.4.1.2.1 * 0,520				**16,6400000**	
4.1.2.11	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	32	57,39	68,87	2.203,84	0,20 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 800	i.4.1.2.1				**32,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
4.1.2.12	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	64,16	21,04	25,25	1.620,04	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 1ª Cat.	i.4.1.2.4				**92,1600000**	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 3ª Cat.					**0,0000000**	
			ÁREA DA TUBULAÇÃO x EXTENSÃO (subtração)	i.4.1.2.1 * (0,50 * 0,50 * 3,14)				**-25,1200000**	
			LASTRO DE BRITA (subtração)	i.4.1.2.6				**-2,8800000**	
4.1.3			**DN 1000 mm**		**1**		**85.274,39**	**85.274,39**	**7,80 %**
4.1.3.1	M2176	SICRO3	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	m	75	603,61	724,33	54.324,75	4,97 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme quantidade em projeto (m)	75				**75,0000000**	
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	4725	1,48	1,78	8.410,50	0,77 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TRANSPORTE DE TUBOS Ø 1000 x PESO x DMT (Via pavimentada)	i.4.1.3.1 * 0,840 * 75				**4.725,0000000**	
4.1.3.3	5915013	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia em revestimento primário	tkm	189	1,80	2,16	408,24	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TRANSPORTE DE TUBOS Ø 1000 x PESO x DMT (Via pavimentada)	i.4.1.3.1 * 0,840 * 3,00				**189,0000000**	
4.1.3.4	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	306	8,95	10,74	3.286,44	0,30 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Tubulação x Área (prof. x largura) x 100% (mat. 1ª categoria)	i.4.1.3.1 * 2 * 2,04 * 1				**306,0000000**	
			COEF DE ARRED					**0,0000000**	
4.1.3.5	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	153	8,39	10,07	1.540,71	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 1000 x LARGURA DA VALA	i.4.1.3.1 * 2,04				**153,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
4.1.3.6	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³	7,65	214,41	257,29	1.968,27	0,18 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR Ø 1000 (E=5 cm) x LARGURA DA VALA	i.4.1.3.1 * 2,04 * 0,05				**7,6500000**	
4.1.3.7	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	380,05	0,92	1,10	418,06	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)	i.4.1.3.6 * 1,15 * 27 * 1,6				**380,0520000**	
			Coef. de arredondamento	0,002				**-0,0020000**	
4.1.3.8	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	42,23	1,12	1,34	56,59	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO DE MATERIAL GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%) x DMT (Via pavimentada) x DENSIDADE: 1,6 t/m³ (Brita Não Compactada)	i.4.1.3.6 * 1,15 * 3,00 * 1,6				**42,2280000**	
			Coef. de arredondamento	0,002				**0,0020000**	
4.1.3.9	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	8,8	7,69	9,23	81,22	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			LASTRO MAT. GRANULAR + EMPOLAMENTO (15%)	i.4.1.3.6 * 1,15				**8,7975000**	
			COEF DE ARRED	0,0025				**0,0025000**	
4.1.3.10	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	63	57,22	68,66	4.325,58	0,40 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			TUBOS Ø 1000 x PESO	i.4.1.3.1 * 0,840				**63,0000000**	
			COEF DE ARRED					**0,0000000**	
4.1.3.11	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	75,6	57,39	68,87	5.206,57	0,48 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ASSENTAMENTO DE TUBOS Ø 1000	i.4.1.3.1				**75,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
4.1.3.12	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	207,82	21,04	25,25	5.247,46	0,48 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 1ª Cat.	i.4.1.3.4				**306,0000000**	
			VOLUME DE ESCAVAÇÃO 3ª Cat.					**0,0000000**	
			ÁREA DA TUBULAÇÃO x EXTENSÃO (subtração)	i.4.1.3.1 * (0,62 * 0,62 * 3,14)				**-90,5262000**	
			LASTRO DE BRITA (subtração)	i.4.1.3.6				**-7,6500000**	
			Coef. de arredondamento	0,0038				**-0,0038000**	
4.2			**Dispositivos de Drenagem**		**1**		**54.330,39**	**54.330,39**	**4,97 %**
4.2.1	97956	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	7	1.695,60	2.034,72	14.243,04	1,30 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto	7				**7,0000000**	
4.2.2	0804393	SICRO3	Boca normal com alas abertas - BNAA 03 - adaptável em BSTC D = 1,00 m - areia e brita comerciais	un	6	4.655,85	5.587,02	33.522,12	3,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto	6				**6,0000000**	
4.2.3	0804101	SICRO3	Boca normal com alas retas - BNAR 02 - adaptável em BSTC D = 0,80 m - areia e brita comerciais	un	1	2.305,74	2.766,89	2.766,89	0,25 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto	1				**1,0000000**	
4.2.4	0804081	SICRO3	Boca normal com alas retas - BNAR 01 - adaptável em BSTC D = 0,60 m - areia e brita comerciais	un	2	1.582,64	1.899,17	3.798,34	0,35 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto	2				**2,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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			**Bota-Fora (escavação em valas)**		**1**		**1.083,83**	**1.083,83**	**0,10 %**
4.3.1	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	473,97	1,40	1,68	796,27	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.4.1.1.4 * 2 * 1,5				**348,4200000**	
			SUBTRAÇÃO: Reaterro DN 600 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.1.12 * 2 * 1,5				**-252,9900000**	
			SUBTRAÇÃO: Reaterro DN 800 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.2.4 * 2 * 1,5				**276,4800000**	
			SUBTRAÇÃO: Reaterro DN 800 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.2.12 * 2 * 1,5				**-192,4800000**	
			SUBTRAÇÃO: Reaterro DN 1000 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.3.4 * 2 * 1,5				**918,0000000**	
			SUBTRAÇÃO: Reaterro DN 1000 x DMT (2 km) x DENSIDADE: 1,5 t/m³ (Solo Não Compactado)	i.4.1.3.12 * 2 * 1,5				**-623,4600000**	
4.3.2	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	m³	158	1,52	1,82	287,56	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			BOTA-FORA: Escavação	i.4.3.1 / 1,5/2				**157,9900000**	
			Coef de arred	0,01				**0,0100000**	
5			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**		**1**		**681.095,31**	**681.095,31**	**62,29 %**
5.1			**Estrutura**		**1**		**339.253,28**	**339.253,28**	**31,02 %**
5.1.1	96400	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	m³	630,64	158,14	189,77	119.676,55	10,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			MACADAME SECO COM TRAVAMENTO (E = 20 cm): ÁREA DA PISTA X ESPESSURA	3780,00 * 0,16				**604,8000000**	
			Acréscimo da largura com a saia da base (15cm) x extensão x espessura	521,00 * 0,15 * 0,16				**12,5040000**	
			Acréscimo da saia do macadame (20cm) x extensão x espessura	i.2.3 * 0,16 * 0,16				**13,3376000**	
			Coef de arred	0,0016				**-0,0016000**	
5.1.2	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	42908,75	0,92	1,10	47.199,63	4,32 %
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 * 27 * 1,8				**42.908,7456000**	
			Coef. de arredondamento	0,0044				**0,0044000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
5.1.3	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	4767,64	1,12	1,34	6.388,64	0,58 %
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 * 3,00 * 1,8				**4.767,6384000**	
			Coef. de arredondamento	0,0016				**0,0016000**	
5.1.4	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	578,72	175,79	210,95	122.080,98	11,16 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			B.G.S. (E = 15 cm): Área (já com folga de 10cm para cada lado da pista)x Espessura	3780,00 * 0,15				**567,0000000**	
			Acréscimo da largura com a saia da base (15cm) x extensão x espessura	i.2.3 * 0,15 * 0,15				**11,7225000**	
			Coef de arred	0,0025				**-0,0025000**	
5.1.5	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	35157,24	0,92	1,10	38.672,96	3,54 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			B.G.S. + EMPOLAMENTO (25%) X DMT (Rodovia não Pavimentada) x DENSIDADE: 1,8 t/m³ (BGS Não Compactado)	i.5.1.4 * 1,25 * 27 * 1,8				**35.157,2400000**	
5.1.6	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	3906,36	1,12	1,34	5.234,52	0,48 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			B.G.S. + EMPOLAMENTO (25%) X DMT (Rodovia não Pavimentada) x DENSIDADE: 1,8 t/m³ (BGS Não Compactado)	i.5.1.4 * 1,25 * 3,00 * 1,8				**3.906,3600000**	
			Coef de arred	0,00				**0,0000000**	
5.2			**Revestimento Pista de Rolamento - Capa Asfáltica (C.B.U.Q.)**		**1**		**341.842,03**	**341.842,03**	**31,26 %**
5.2.1			**Insumo Asfáltico**		**1**		**179.091,77**	**179.091,77**	**16,38 %**
5.2.1.1	00000120	Próprio	BASE DE PREÇO: ANP ABRIL/2026 - EMULSÃO ASFÁLTICA / ANP: EIA (densidade = 1,00 Kg/l) (PREÇO ANP + ICMS [17%] + PIS [0,65%] + COFINS [3,00%])	t	4,54	3.460,40	4.152,48	18.852,26	1,72 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			EIA PARA IMPRIMAÇÃO (Taxa 1,20 kg/m²) - já considerado os acréscimos nos bordos	3780,00 * 1,20/1000				**4,5360000**	
			COEF DE ARRED	0,004				**0,0040000**	
5.2.1.2	00000118	Próprio	BASE DE PREÇO: ANP ABRIL/2026 - EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (PREÇO ANP + ICMS [17%] + PIS [0,65%] + COFINS [3,00%])	t	1,65	3.365,10	4.038,12	6.662,90	0,61 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO (Taxa 0,45 kg/m²)	3670,00 * 0,45/1000				**1,6515000**	
			Coef de arred	0,0015				**-0,0015000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
5.2.1.3	00000117	Próprio	BASE DE PREÇO: ANP ABRIL/2026 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (PREÇO ANP + ICMS [17%] + PIS [0,65%] + COFINS [3,00%])	t	26,46	4.565,30	5.478,36	144.957,41	13,26 %
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]	3670,00 * 0,05 * 144,23/1000				**26,4662050**	
			COEF DE ARRED	0,006205				**-0,0062050**	
5.2.1.4	5914622	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	2931,7	2,45	2,94	8.619,20	0,79 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Transporte EIA (KG p/ T) x DMT (REFAP Canoas/ Usina = 103,60 km)	i.5.2.1.1 * 106,00				**481,2400000**	
			Transporte RR-1C (KG p/ T) x DMT (REFAP Canoas/ Usina = 103,60 km)	i.5.2.1.2 * 106,00				**174,9000000**	
			Transporte CAP 50/70 (KG p/ T) x DMT (REFAP Canoas/ Usina = 86,48 km)	i.5.2.1.3 * 86,00				**2.275,5600000**	
			COEF DE ARRED	0,00				**0,0000000**	
5.2.2			**Usinagem**		**1**		**117.124,10**	**117.124,10**	**10,71 %**
5.2.2.1	00000132	Próprio	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H. AF_03/2020 (Com base na SINAPI 101021) - Não Incluído Insumo Asfáltico	T	471,78	206,88	248,26	117.124,10	10,71 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Usinagem CAP 50/70 (Densidade = 2.571,00 kg/m³) * Volume Estimado para o pavimento [m³]	3670 * 0,05 * 2571 / 1000				**471,7785000**	
			COEF DE ARRED	0,0015				**0,0015000**	
5.2.3			**Execução da Pavimentação**		**1**		**45.626,16**	**45.626,16**	**4,17 %**
5.2.3.1	00000133	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO. AF_11/2019-BASEADO NA 96401 DE ABRIL/2021 - Não Incluído Insumo Asfáltico	m²	3780	1,33	1,60	6.048,00	0,55 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área de Imprimação (já com folga de 10cm para cada [m²])	3780,00				**3.780,0000000**	
5.2.3.2	5914622	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	122,58	2,45	2,94	360,39	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Transporte EIA [t] x DMT (Rodovia Pavimentada) [km]	i.5.2.1.1 * 27				**122,5800000**	
			COEF DE ARRED	0,00				**0,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
5.2.3.3	5914621	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia em revestimento primário	tkm	13,62	2,99	3,59	48,90	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Transporte EIA 0 [t] x DMT (Rodovia Pavimentada) [km]	i.5.2.1.1 * 3,00				**13,6200000**	
			COEF	0,00				**0,0000000**	
5.2.3.4	00000134	Próprio	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C, INCLUSIVE ASFALTO E TRANSPORTE. AF_11/2019-BASEADO NA 96402 - Não Incluído Insumo Asfáltico	m²	3670	1,05	1,26	4.624,20	0,42 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Área de Pintura de Ligação (Pista de rolamento [m²])	3670,00				**3.670,0000000**	
5.2.3.5	5914622	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	45,46	2,45	2,94	133,65	0,01 %
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 1kg/m³)	i.5.2.1.2 * 27				**44,5500000**	
			coef de arred	0,91				**0,9100000**	
5.2.3.6	5914621	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia em revestimento primário	tkm	4,95	2,99	3,59	17,77	0,00 %
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 1kg/m³)	i.5.2.1.2 * 3,00				**4,9500000**	
5.2.3.7	00000135	Próprio	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - FAIXA C DNIT - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (Com base na SINAPI 95995) - Não Incluído Insumo Asfáltico e Usinagem	m³	183,5	133,59	160,31	29.416,89	2,69 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Execução da pavimentação (Pista de rolamento [m³])	3670,00 * 0,05				**183,5000000**	
5.2.3.8	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	1786,05	0,92	1,10	1.964,66	0,18 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Massa Asfáltica [m³] (Densidade 2,5 t/m³)) x DMT (Pavimentado) [km]	i.5.2.1.3 * 2,5 * 27				**1.786,0500000**	
			COEF DE ARRED					**0,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
5.2.3.9	5914621	SICRO3	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia em revestimento primário	tkm	198,45	2,99	3,59	712,44	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Massa Asfáltica [m³] (Densidade 2,5 t/m³)) x DMT (Pavimentado) [km]	i.5.2.1.3 * 2,5 * 3,00				**198,4500000**	
5.2.3.10	100986	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	183,5	10,44	12,53	2.299,26	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Descarga de material	i.5.2.3.7				**183,5000000**	
6			**SINALIZAÇÃO**		**1**		**49.721,61**	**49.721,61**	**4,55 %**
6.1			**Sinalização Horizontal**		**1**		**17.911,98**	**17.911,98**	**1,64 %**
6.1.1	5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	328,83	29,36	35,23	11.584,68	1,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Pintura normal conforme projeto de sinalização	328,83				**328,8300000**	
6.1.2	5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	115	45,85	55,02	6.327,30	0,58 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto de sinalização	115,00				**115,0000000**	
6.2			**Sinalização Vertical**		**1**		**31.809,63**	**31.809,63**	**2,91 %**
6.2.1	5213867	SICRO3	Suporte metálico galvanizado para marco quilométrico - fornecimento e implantação	un	27	628,75	754,50	20.371,50	1,86 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme Projeto [un]	27				**27,0000000**	
6.2.2	5213571	SICRO3	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m²	19,51	488,56	586,27	11.438,13	1,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Conforme projeto de sinalização	19,51				**19,5100000**	
7			**CONTROLE TECNOLÓGICO**		**1**		**6.119,30**	**6.119,30**	**0,56 %**
7.1			**Subleito**		**1**		**687,72**	**687,72**	**0,06 %**
7.1.1	00000114	Próprio	ENSAIO DE VIGA BENKELMAN	M	521	1,10	1,32	687,72	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão	i.2.3				**521,0000000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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			**Sub-Base: MACADAME SECO**		**1**		**687,72**	**687,72**	**0,06 %**
7.2.1	00000114	Próprio	ENSAIO DE VIGA BENKELMAN	M	521	1,10	1,32	687,72	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Entensão	i.2.3				**521,0000000**	
7.3			**Base: B.G.S.**		**1**		**1.954,20**	**1.954,20**	**0,18 %**
7.3.1	00000120	Próprio	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - MÉTODO SPEEDY	UN	6	67,36	80,83	484,98	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			1 ensaio cada 100m	i.2.3 / 100				**5,2100000**	
			Coef. de arredondamento	0,79				**0,7900000**	
7.3.2	00000123	Próprio	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	UN	3	112,28	134,74	404,22	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			1 ensaio cada 200m	i.2.3 / 200				**2,6050000**	
			Fator de arredondamento	0,395				**0,3950000**	
7.3.3	00000124	Próprio	ENSAIO DE DENSIDADE IN SITU - MÉTODO DO FRASCO DE AREIA	UN	3	78,60	94,32	282,96	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			1 Ensaio cada 200m	i.2.3 / 200				**2,6050000**	
			Fator	0,395				**0,3950000**	
7.3.4	00000125	Próprio	ENSAIO TAXA DE APLICAÇÃO DE LIGANTE BETUMINOSO	UN	1	78,60	94,32	94,32	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			1 Ensaio cada 500m	i.2.3 / 500				**1,0420000**	
			Fator	0,042				**-0,0420000**	
7.3.5	00000114	Próprio	ENSAIO DE VIGA BENKELMAN	M	521	1,10	1,32	687,72	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Entensão	i.2.3				**521,0000000**	
7.4			**Capa Asfáltica: C.B.U.Q.**		**1**		**2.789,66**	**2.789,66**	**0,26 %**
7.4.1	00000125	Próprio	ENSAIO TAXA DE APLICAÇÃO DE LIGANTE BETUMINOSO	UN	1	78,60	94,32	94,32	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.5.2.2.1 /360				**1,3105000**	
			Fator	0,3105				**-0,3105000**	

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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 (%)
7.4.2	00000123	Próprio	ENSAIO DE GRANULOMETRIA DO AGREGADO	UN	1	112,28	134,74	134,74	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.5.2.2.1 /360				**1,3105000**	
			Fator	0,3105				**-0,3105000**	
7.4.3	00000126	Próprio	ENSAIO DE PERCENTUAL DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	UN	1	168,42	202,10	202,10	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.5.2.2.1 /360				**1,3105000**	
			Fator	0,3105				**-0,3105000**	
7.4.4	00000127	Próprio	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA	UN	2	392,98	471,58	943,16	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			2 ensaios por dia de usinagem	i.7.4.1 * 2				**2,0000000**	
7.4.5	00000128	Próprio	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFÁLTICA	UN	6	101,06	121,27	727,62	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			1 Ensaio cada 100m	i.2.3 / 100				**5,2100000**	
			Fator	0,79				**0,7900000**	
7.4.6	00000114	Próprio	ENSAIO DE VIGA BENKELMAN	M	521	1,10	1,32	687,72	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Extensão	i.2.3				**521,0000000**	

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Sul/RS
CNPJ: 01.602.022/0001-94

Obra
Cópia de: Boa Vista do Sul - Linha Fátima - Trecho 1 (estaca 1+160 até 1+681)

Bancos
SINAPI - 04/2026 - Rio Grande do Sul
SICRO3 - 04/2026 - Rio Grande do Sul

B.D.I.
20,0%

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			**SERVIÇOS FINAIS**		**1**		**10.657,74**	**10.657,74**	**0,97 %**
8.1	00000112	Próprio	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (C.B.U.Q.)	UN	1	8.577,37	10.292,84	10.292,84	0,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Desmobilização [un´]	1				**1,0000000**	
8.2	5915014	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	205	1,48	1,78	364,90	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			DESMOBILIZAÇÃO: Transporte Container [Peso x DMT]	i.1.4				**205,0000000**	

Total sem BDI	**911.514,52**
Total do BDI	**181.970,63**
Total Geral	**1.093.485,15**

SELMO GILVANI EBERHARDT:01303817055

Assinado digitalmente por SELMO GILVANI EBERHARDT:01303817055
ND: C=BR, CN=SELMO GILVANI EBERHARDT:01303817055, O=ICP-Brasil, OU=AC SyngularID Multipla
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.07.20 07:12:33-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.1

Eng Selmo Gilvani Eberhardt
CREA/RS 175.282

Município de Boa Vista do Sul
Prefeita Municipal