

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI
TRECHOS LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ
EXTENSÃO: 11,25Km
Fonte: NOVO SICRO-PI - JANEIRO/2025 - SINAPI - MARÇO/2025 SEM DESONERAÇÃO

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)
01	LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ	452.856,67
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO REFERENCIAL		R\$ 452.856,67

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI
TRECHO: LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ
EXTENSÃO: 11,25Km

LEIS SOCIAIS: 113,05%
BDI: 20,77%

Fonte: NOVO SICRO-PI - JANEIRO/2025 - SINAPI - MARÇO/2025 SEM DESONERAÇÃO

RESUMO DO ORÇAMENTO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL (R\$)
01	ESTRADA VICINAL	100,00%	452.856,67
01.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	10,24%	46.385,69
01.2	LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ	89,76%	406.470,98
	TOTAL DO ORÇAMENTO REFERENCIAL	100,00%	R\$ 452.856,67

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI

TRECHO: LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ

EXTENSÃO: 11,25Km

LEIS SOCIAIS: 113,05%

BDI: 20,77%

Fonte: NOVO SICRO-PI - JANEIRO/2025 - SINAPI - MARÇO/2025 SEM DESONERAÇÃO

RESUMO DOS TRECHOS A SEREM PAVIMENTADOS
--

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	EXTENSÃO (Km)	LARGURA DA PAV. ACABADA (m)
01	LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ	11,25	5,00
	TOTAL	11,25	

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI
TRECHO: LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUI
EXTENSÃO: 11,25Km

Fonte: NOVO SICRO-PI - JANEIRO/2025 - SINAPI - MARÇO/2025 SEM DESONERAÇÃO

RESUMO DO ORÇAMENTO			
ITEM	DESCRIÇÃO	TRECHO 01	TOTAL
1.0	SERVIÇOS DE PRELIMINARES		46.385,69
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	85.680,00	85.680,00
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	279.044,10	279.044,10
4.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	5.146,55	5.146,55
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	36.600,33	36.600,33
TOTAL GERAL		406.470,98	452.856,67

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					46.385,69
1.1	COMP. 01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	und	1,00	25.216,32	30.453,75	30.453,75
1.2	SINAPI 103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	m²	6,48	463,73	560,05	3.629,12
1.3	COMP. 02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	3,00	3.395,66	4.100,94	12.302,82

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI

TRECHOS LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ

EXTENSÃO: 11,25Km

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	QUANT
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	und	1,00
1.2	PLACA DA OBRA	m²	6,48
	Comprimento (m)		
	Altura (m)		
1.3	ADM LOCAL	mês	3,00

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI

TRECHO: LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ

EXTENSÃO: 11,25Km

BDI: 20,77% LEIS
SOCIAIS: 113,05%

Fonte: NOVO SICRO-PI - JANEIRO/2025 - SINAPI - MARÇO/2025 SEM DESONERAÇÃO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO C/BDI	TOTAL
LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ							
2.0		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					85.680,00
2.1	SICRO 4011209 ADAPTADA	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	63.000,00	1,13	1,36	85.680,00
3.0		SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO					279.044,10
3.1	SICRO 4016008 ADAPTADA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO	m³	13.887,50	4,46	5,39	74.853,63
3.2	SICRO 5915319 ADAPTADA	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE (MATERIAL DE JAZIDA)	tkm	105.436,68	0,91	1,10	115.980,35
3.3	SICRO 5502985 ADAPTADA	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	m²	8.169,12	0,56	0,68	5.555,00
3.4	SICRO 5502986 ADAPTADA	EXPURGO DE JAZIDA	m³	1.633,82	3,18	3,84	6.273,87
3.6	SICRO 5502978 ADAPTADA	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	m³	12.625,00	5,01	6,05	76.381,25
4.0		RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS					5.146,55
4.1	COMP. 03	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE	m²	8.169,12	0,52	0,63	5.146,55
5.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					36.600,33
5.1	SICRO 804045	CORPO DE BSTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	m	7,00	3.254,18	3.930,07	27.510,49
5.2	SICRO 804141	BOCA DE BSTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 0º - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	2,00	3.763,29	4.544,92	9.089,84
		TOTAL					406.470,98

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI

TRECHOS LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ

EXTENSÃO: 11,25Km

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ			
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	UND	QUANT
2.1	Regularização do subleito	m²	63.000,00
	Largura da plataforma de terraplenagem (m)	5,60	
	Extensão (m)	11.250,00	
	Total (m²)	63.000,00	
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	UND	QUANT
3.1	Escavação e carga de material de jazida p/ revestimento primário	m³	13.887,50
	Largura média (m)	5,30	
	Extensão (m)	11.250,00	
	Espessura (m)	0,20	
	Aterro para bueiros	700,00	
	Volume compactado (m³)	12.625,00	
	Fator de Homogeneidade (Empolamento) (%)	1,10	
	Total (m³)	13.887,50	
3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário (Material de Jazida)	t.km	105.436,68
	TRECHO 01		
	Volume de Material (m³)	13.887,50	
	Densidade do Material (t/m³)	1,870	
	DMT (Km)	4,06	
	Total (t.km)	105.436,68	
	Transporte Total (t.km)	105.436,68	
	Obs.: Conforme manual do DNIT - VOLUME 01, pág 29, a massa específica para o material "in natura" será de 1,87 t/m³ . A massa específica do mesmo material compactado será 2,063 t/m³ , logo o fator de homogeneidade será de 1,10 % .		
3.3	Limpeza de camada vegetal	m²	8.169,12
	Volume de material (m³)	13.887,50	
	Altura média de corte (m)	1,70	
	Total (m²)	8.169,12	
3.4	Expurgo de Jazida	m³	1.633,82
	Área de Limpeza de Camada Vegetal	8.169,12	
	Espessura (m)	0,20	
	Total do Volume (m³)	1.633,82	
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	12.625,00
	Volume Total Escavado (m³)	13.887,50	
	Fator de Homogeneidade (Empolamento) (%)	1,10	
	Volume Total Executado com Compactação (m³)	12.625,00	

SERVIÇO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI

TRECHOS LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ

EXTENSÃO: 11,25Km

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ				
4.0	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS		UND	QUANT
4.1	Reparação de danos físicos ao meio ambiente		m²	8.169,12
5.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		UND	QUANT
5.1	CORPO DE BTTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	1,00	m	7,00
	Comprimento do corpo dos bueiros (m)	7,00		
	Quantidade de bueiros	1,00		
	Total	7,00		
5.2	BOCA DE BTTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		un	2,00
	Bocas dos bueiros (m)	2,00		
	Quantidade de bueiros	1,00		
	Total	2,00		
VOLUME DE ATERRO PARA BUEIROS m³				
BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO		700		
VOLUME TOTAL DE ATERRO		700		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

SERVIÇOS			MESES			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	01	02	03	
1.0	ESTRADA VICINAL	452.856,67				
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	46.385,69	48,44%	10,88%	40,68%	
1.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	30.453,75	R\$ 15.226,88 50,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 15.226,88 50,00%	
1.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	3.629,12	R\$ 3.629,12 100,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	
1.1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12.302,82	R\$ 3.614,57 29,38%	R\$ 5.046,62 41,02%	R\$ 3.641,63 29,60%	
1.2	LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ	406.470,98	24,27%	44,86%	30,87%	
1.2.1	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	85.680,00	R\$ 42.840,00 50,00%	R\$ 42.840,00 50,00%	R\$ 0,00 0,00%	
1.2.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	279.044,10	R\$ 55.808,82 20,00%	R\$ 139.522,05 50,00%	R\$ 83.713,23 30,00%	
1.2.3	RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	5.146,55	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 5.146,55 100,00%	
1.2.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	36.600,33	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 0,00 0,00%	R\$ 36.600,33 100,00%	
		VALOR MENSAL	FÍSICO	26,75%	41,38%	31,87%
			FINANCEIRO	121.119,38	187.408,67	144.328,62
		VALOR ACUM.	FÍSICO	26,75%	68,13%	100,00%
			FINANCEIRO	121.119,38	308.528,05	452.856,67

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689 ADAPTADA	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	463,73	463,73
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	26,97	10,05
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,118600	21,71	24,28
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS.	PINT - PINTURAS	M2	0,5000000	24,68	12,34
Insumo	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,10	16,36
Insumo	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27
Insumo	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	M2	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	vb	1,0000000	3.395,66	3.395,66
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,1621887	129,24	1.442,60
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,0000000	53,60	804,00
Composição Auxiliar	90766	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,0000000	22,81	342,15
Composição Auxiliar	88255	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	15,0000000	26,54	398,10
Composição Auxiliar	101456	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	0,1000000	4.088,12	408,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501700 - ADAPTADA	SICRO3	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m			m²	1,0000000	0,53	0,53
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	770,1033	301,0833	770,1033

				Custo Horário de Equipamentos =>					770,1033
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Composição Auxiliar	P9824	SICRO3	SERVENTE	2,0000000				20,7056	41,4112

Custo Horário da Mão de Obra => 41,4112
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 811,5145
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0029
Custo do FIC => 0,0015
Produção de Equipe => 1.532,9100
Custo Unitário de Execução => 0,5294

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011209 - ADAPTADA	SICRO3	Regularização do subleito			m²	1,0000000	1,13	1,13
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,0000000	0,61	0,39	325,1232	78,5256	457,9002
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0633	3,5260	4,1563
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,43	0,57	288,6449	123,7210	194,6383
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	256,8330	123,3373	251,4932
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	224,1701	98,6026	224,1701
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	154,5080	56,0378	96,4106
Custo Horário de Equipamentos =>									1.228,7687
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Composição Auxiliar	P9824	SICRO3	SERVENTE	1,0000000				20,7056	20,7056
Custo Horário da Mão de Obra =>									20,7056
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) =>									0,0000
Custo Horário de Execução =>									1.249,4743
Fator de Influência da Chuva - FIC =>									0,0173
Custo do FIC =>									0,0193
Produção de Equipe =>									1.121,3300
Custo Unitário de Execução =>									1,1143

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016008 - ADAPTADA	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³			m³	1,0000000	4,46	4,46
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
Insumo	E9511	SICRO3	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	455,3769	219,8521	455,3769
				2,0000000	0,86	0,14	323,9469	128,8310	593,2613

Custo Horário de Equipamentos => 1.048,6382

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Composição Auxiliar	P9824	SICRO3	SERVENTE	1,0000000				20,7056	20,7056

Custo Horário da Mão de Obra => 20,7056

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 1.069,3438

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0759

Produção de Equipe => 243,8200

Custo Unitário de Execução => 4,3858

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915319 - ADAPTADA	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	0,91	0,91
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	311,0259	88,8145	311,0259

Custo Horário de Equipamentos => 311,0259

Custo Horário de Execução => 311,0259

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0154

Produção de Equipe => 348,6000

Custo Unitário de Execução => 0,8922

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502985 - ADAPTADA	SICRO3	Limpeza mecanizada da camada vegetal			m²	1,0000000	0,56	0,56
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	323,9465	128,8310	323,9465

Custo Horário de Equipamentos => 323,9465

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Composição Auxiliar	P9824	SICRO3	SERVENTE	1,0000000				20,7056	20,7056

Custo Horário da Mão de Obra => 20,7056

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 344,6521

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0096

Produção de Equipe => 622,9500

Custo Unitário de Execução => 0,5533

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502986 - ADAPTADA	SICRO3	Expurgo de jazida			m³	1,0000000	3,18	3,18
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	323,9465	128,8310	323,9465

Custo Horário de Equipamentos => 323,9465

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Composição Auxiliar	P9824	SICRO3	SERVENTE	1,0000000				20,7056	20,7056

Custo Horário da Mão de Obra => 20,7056

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 344,6521

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0173

Custo do FIC => 0,0541

Produção de Equipe => 110,1300

Custo Unitário de Execução => 3,1295

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915466 - ADAPTADA	SICRO3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	1,99	1,99
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	325,1232	78,5255	325,1232

Custo Horário de Equipamentos =>	325.1232
--	-----------------

Custo Horário de Execução =>	325.1232
--	-----------------

Fator de Influencia da Chuva - FIC => **0,0173**

Custo do FIC => 0,0339

Produção de Equipe =>	166,0000
-----------------------	----------

Custo Unitário de Execução => 1,9586

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978 - ADAPTADA	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			m³	1,0000000	5,01	5,01
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	325,1232	78,5255	300,4634
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0633	3,5260	4,3254
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	288,6449	123,7210	171,5489
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	224,1701	98,6026	224,1701
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	154,5080	56,0378	107,2423

Custo Horário de Equipamentos =>	807,7501
--	-----------------

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário de Equipamentos				06/7/201
					Salário Hora				Custo Horário
Composição Auxiliar	P9824	SICRO3	SERVENTE	1,0000000				20,7056	20,7056

Custo Horário da Mão de Obra =>	20,7056
---	----------------

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 828,4557

Fator de Influencia da Chuva - FIC => **0,0173**

Custo do FIC => 0,0851

Produção de Equipe => 168.2000

Custo Unitário de Execução => 4.9254

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 03	Próprio	REPARAÇÃO DE DANOS FÍSICOS AO MEIO AMBIENTE			m²	1,0000000	0,52	0,52
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9540	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	0,0200000	1,00	0,00	323,9465	128,8310	6,4789
Custo Horário de Equipamentos =>									6,4789
Custo Horário de Execução =>									6,4789
Fator de Influencia da Chuva - FIC =>									0,0000
Custo do FIC =>									0,0000
Produção de Equipe =>									60,0000
Custo Unitário de Execução =>									0,1080
D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Atividade Auxiliar	P9824	SICRO3	SERVENTE	0,0200000	H	20,7056			0,4141
Custo Total das Atividades =>									0,4141

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	7,1192	6,0261
Insumo	SICRO3	M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	96,2254	60,9434
Insumo	SICRO3	M0191	Brita 1	0,3675400	m³	164,2698	60,3757
Insumo	SICRO3	M0192	Brita 2	0,3675400	m³	156,0040	57,3377
Insumo	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,6200	174,9343

D	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0030	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0008500	t	32,2700	0,0274
Tempo Fixo	SICRO3	M0082	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,9500100	t	1,8300	1,7385
Tempo Fixo	SICRO3	M0191	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,8300	1,0089
Tempo Fixo	SICRO3	M0192	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³(exclusa) e descarga livre	5914647	0,5513100	t	1,8300	1,0089
Tempo Fixo	SICRO3	M0424	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,2821500	t	32,2700	9,1050

Custo Total dos Tempos Fixos => 12,8887

E	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0008500	tkm	5914449 0,000	5914464 0,000	5914479 0,000	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,9500100	tkm	R\$ 1,15 5914359 0,000	R\$ 0,92 5914374 0,000	R\$ 0,75 5914389 0,000	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0191	Brita 1 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	R\$ 1,21 5914359 0,000	R\$ 0,97 5914374 0,000	R\$ 0,79 5914389 0,000	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0192	Brita 2 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	0,5513100	tkm	R\$ 1,21 5914359 0,000	R\$ 0,97 5914374 0,000	R\$ 0,79 5914389 0,000	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,2821500	tkm	R\$ 1,15 5914449 0,000	R\$ 0,92 5914464 0,000	R\$ 0,75 5914479 0,000	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302 - ADAPTADA	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			m²	1,0000000	80,25	80,25
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,8427	4,7001	1,7659
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	26,4922	26,1327	2,4828

Custo Horário de Equipamentos => 4,2487

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora			Custo Horário
Composição Auxiliar	P9801	SICRO3	AJUDANTE	0,9000000			21,0039	18,9035
Composição Auxiliar	P9808	SICRO3	CARPINTEIRO	0,9000000			25,7533	23,1780

Custo Horário da Mão de Obra => 42,0815

Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000

Custo Horário de Execução => 46,3302

Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000

Custo do FIC => 0,0000

Produção de Equipe => 1,0000

Custo Unitário de Execução => 46,3302

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	12,6352	0,2340
Insumo	SICRO3	M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg	14,7733	0,3494
Insumo	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m	6,0181	7,3113
Insumo	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²	63,3233	25,6016

Custo Total do Material => 33,4963

E	Banco	Insumo	Tempos Fixos	Código	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Tempo Fixo	SICRO3	M0560	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,2700	0,0006
Tempo Fixo	SICRO3	M1205	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0000200	t	32,2700	0,0006
Tempo Fixo	SICRO3	M0290	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0030400	t	32,2700	0,0981
Tempo Fixo	SICRO3	M1429	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5914655	0,0101100	t	32,2700	0,3262

Custo Total dos Tempos Fixos => 0,4255

F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000200	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,15	5914464 0,000 R\$ 0,92	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0000300	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,15	5914464 0,000 R\$ 0,92	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0030400	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,15	5914464 0,000 R\$ 0,92	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000
Momento de Transporte	SICRO3	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	0,0101100	tkm	5914449 0,000 R\$ 1,15	5914464 0,000 R\$ 0,92	5914479 0,000 R\$ 0,75	0,0000

Custo total dos Momentos de Transportes => 0,0000

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	804301	SICRO3	CORPO DE BTTC D = 1,20 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS			m	1,0000000	3.254,18	3.254,18
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Operacional			Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	310,1069	114,6238	310,1069
Custo Horário de Equipamentos =>									310,1069
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Salário Hora				Custo Horário
Composição Auxiliar	P9824	SICRO3	SERVENTE	3,0000000				20,7056	62,1168

Custo Horário da Mão de Obra => 62,1168
Adc.M.O. - Ferramentas (0,0%) => 0,0000
Custo Horário de Execução => 372,2237
Fator de Influencia da Chuva - FIC => 0,0000
Custo do FIC => 0,0000
Produção de Equipe => 3,1125
Custo Unitário de Execução => 448,4623

C	Banco	Código	Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Horário
Insumo	SICRO3	M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m	3,0000000	m	695,25			2.085,7500

						Custo Total das Atividades =>			719,9671
F	Banco	Insumo	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário
						LN	RP	P	
Momento de Transporte	SICRO3	M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m - Guindauto 20 t.m	3,54000	tkm	5914584	5914599	5914614	0,0000
						0,000	0,000	0,000	
						R\$ 2.76	R\$ 2.21	R\$ 1.81	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	804337	SICRO3	BOCA DE BTTC D = 1,20 M - ECONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS		un	1,0000000	3.763,29	3.763,29

D	Banco	Código	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Atividade Auxiliar	SICRO3	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,49700	m³	441,3900	2.426,3208
Atividade Auxiliar	SICRO3	3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	16,66000	m²	80,2500	1.336,9650

QUADRO RESUMO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE (DMT)							
SERVIÇO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSP. (DMT)			DMT
				P	RP	LN	TOTAL
		ORIGEM	DESTINO				
Mobilização	Equipamentos e Pessoal	Ribeiro Gonçalves - PI	Pista	108,60	41,40		150,00
Terraplenagem e Revestimento Primário - TRECHO SEDE A CORONEL JOSÉ DIAS	Piçarra	Jazidas	Pista			4,06	4,06
	Água	Fonte de Água	Pista				0,00

CÁLCULO DA DMT - REVESTIMENTO PRIMÁRIO

EXTENSÃO (KM): 7,250

JAZIDA 01	E= 0+0,00
-----------	-----------

COORDENADAS UTM	
E = 425360.00	23M
N = 9069880.00	

d3 = 50,00 m

d1 = 9300,00 m

d2 = 1950,00 m

$$\text{DMT1} = (d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3$$

$$\text{DMT1} = (9300^2 + 1950^2) / (2 \times (9300 + 1950)) + 50$$

$$\text{DMT1} = 4063,00 \text{ m}$$

DMT1 = 4,06 km

REV PRIM= 13.887,50 m³ (Vol. Escavado)

V1 = 13.887,50 m³

ESTACA 0+0,0 a 562+10,00

CÁLCULO DA DMT - FONTE DE ÁGUA

LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ

EXTENSÃO (KM): 7,250

JAZIDA 01	E=0+0,00
-----------	----------

COORDENADAS UTM	
E = 427718.00	23M
N = 9215100.00	

d3 = 50,00 m

d1 = 1833,75 m

d2 = 9.416,25 m

DMT1 = $(d1^2 + d2^2) / (2 \times (d1 + d2)) + d3$

DMT1 = $(1833,75^2 + 9416,25^2) / (2 \times (1833,75 + 9416,25)) + 50$

DMT1 = 4140,15 m

DMT1 =	4,14 km
--------	---------

Deduzindo 5,00 Km

DM T	=	0,00 km
---------	---	---------

Para os serviços de regularização do Subleito e Execução de Revestimento Primário já estão contemplados 5,0 Km de DMT

OBJETO: EXECUÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE RIBEIRO GONÇALVES-PI

LOCAL: LOCALIDADE SERRA BRANCA ATÉ TAPUÍ

BDI: 20,77%

Fonte: NOVO SICRO-PI - JANEIRO/2025 - SINAPI - MARÇO/2025 SEM DESONERAÇÃO

COMP. 01 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

DMT RODOVIA PAVIMENTADA (IDA E VOLTA):	217,20 km	V: 60,0 km/h
DMT RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO (IDA E VOLTA):	82,80 km	V: 50,0 km/h
DMT RODOVIA LEITO NATURAL (IDA E VOLTA):	0 km	V: 40,0 km/h

EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE

9665	Cavalo mecânico com semibreboque com capacidade de 22 t - 240 kW (Transporte rodoviário)						393,14	
Código	Equipamento	Quant	Operador mobilizado	K	FU	Custo do transporte		
						Equipam.	R\$/h	SUB-TOTAL
9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 Kw	1	1	2	1	9665	393,14	4.148,39
9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1	1	2	1	9665	393,14	4.148,39
9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1	0	2	0,5	9665	393,14	2.074,20
9524	Motoniveladora - 93 kW	1	2	2	1	9665	393,14	4.148,39
9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	1	2	0,5	9665	393,14	2.074,20
9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1	1	2	0,5	9665	393,14	2.074,20
9577	Trator agrícola - 77 kW	1	0	2	0,5	9665	393,14	2.074,20
TOTAL								20.741,97

EQUIPAMENTOS AUTOPROPELIDOS

Código	Equipamento	Quant	Operador mobilizado	K	FU	Custo do transporte		
						Equipam.	R\$/h	SUB-TOTAL
9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1	0	1	1	9667	302,55	1.596,26
9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1	0	1	1	9592	256,52	1.353,41
9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	0	1	1	9571	252,12	1.330,18
9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1	0	1	1	9093	36,87	194,50
TOTAL								4.474,35

TOTAL GERAL 25.216,32

OBS: DISTÂNCIA SEDE PARA O TRECHO = 150,00 KM

A DISTÂNCIA DA SEDE A OBRA CONTEMPLA RODOVIA PAVIMENTADA E RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO

FONTE: NOVO SICRO - VOLUME 09 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

BDI - SEM DESONERAÇÃO**COMPOSIÇÃO DO BDI**

ITEM	PREFIXO	COMPONENTE DO BDI	CUSTO
1.0	AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
2.0	SG	SEGURO E GARANTIA	0,32%
3.0	R	RISCO	0,50%
4.0	DF	DESPESA FINANCEIRA	1,02%
5.0	L	LUCRO	6,67%
6.0	I	TRIBUTOS	6,65%
6.1		PIS	0,65%
6.2		ISS	3,00%
6.3		COFINS	3,00%
6.4		CPRB (INSS)	0,00%
TOTAL			20,77%

BDI ADOTADO = 20,77%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Rodovias e Ferrovias:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,80	4,01	4,67
Seguro e Garantia	0,32	0,40	0,74
Risco	0,50	0,56	0,97
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21
Lucro	6,64	7,30	8,69
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
CPRB	4,50	4,50	4,50
BDI	19,60	20,97	24,23

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado à contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de RIBEIRO GONÇALVES-PI, a alíquota cobrada é de 3% sobre a mão-de-obra do valor total.