Obra: PAVIMENTAÇÃO DA RUA PEDRO RHODEN FILHO - PAVIMENTAÇÃO RUA PEDRO RHODEN FILHO TERRAPLANAGEM, DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO
Orçamento: PAVIMENTAÇÃO RUA PEDRO RHODEN FILHO - EXT. 1.660m / ÁREA = 10.564 m²

MUNICIPIO DE TUPANDI
BDI Padrão: 24,150%
Bancos:
SICRO3: RS 4/2026
SINAPI: RS 6/2026

Orçamento Sintético - TRECHO 1 E 2

Tupandi, agosto de 2026

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit. com BDI			Preço Total		
							MAT	M.O.	Total	MAT	M.O.	Total
1				SERVIÇOS PRELIMINARES, MOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL						**27.267,91**	**36.751,66**	**64.019,57**
1.1	Composição	Próprio	RS 045	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - DISTÂNCIA ~50KM	UN	1	5.124,41	154,82	5.279,23	5.124,41	154,82	5.279,23
1.2	Composição	Próprio	RS 055	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - DISTÂNCIA ~50KM	UN	1	1.794,36	0,00	1.794,36	1.794,36	0,00	1.794,36
1.3	Composição	Próprio	RS 047	CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	MÊS	5	3.362,62	6.988,95	10.351,57	16.813,10	34.944,75	51.757,85
1.4	Composição	SINAPI	105011	EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	M	3320	0,29	0,44	0,73	962,80	1.460,80	2.423,60
1.5	Composição	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,5	571,83	42,51	614,34	2.573,24	191,29	2.764,53
2				TERRAPLANAGEM e REFORÇO DOS BORDOS						**124.196,75**	**16.771,24**	**140.967,99**
2.1	Composição	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	4980	0,57	0,28	0,85	2.838,60	1.394,40	4.233,00
2.2	Composição	SINAPI	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	13280	1,42	0,49	1,91	18.857,60	6.507,20	25.364,80
2.3	Composição	SICRO	5502407	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	1451,28	27,34	0,17	27,51	39.678,00	246,71	39.924,71
2.4	Composição	SINAPI	101266	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14 KM/H. AF_05/2020	M3	2487,9	13,73	1,96	15,69	34.158,87	4.876,28	39.035,15
2.5	Composição	SICRO	5502955	Escavação, carga e transporte de solos moles - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - com caminhão basculante de 14 m³	m³	200	27,10	0,65	27,75	5.420,00	130,00	5.550,00
2.6	Composição	SICRO	5501989	Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço pavimentado - - com escavadeira de 1,56 m³ e caminhão basculante de 12 m³	m³	207,33	51,90	5,54	57,44	10.760,43	1.148,60	11.909,03
2.7	Composição	Próprio	RS 079	BASE SINAPI (96399) - CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 40 CM - EXCLUSIVE RACHÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	292,98	14,78	6,84	21,62	4.330,24	2.003,98	6.334,22
2.8	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	4218,91	1,14	0,00	1,14	4.809,55	0,00	4.809,55
2.9	Composição	SINAPI	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	527,36	6,34	0,88	7,22	3.343,46	464,07	3.807,53

3				DRENAGEM						**94.638,44**	**44.791,24**	**139.429,68**
3.1	Composição	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1339	4,68	7,54	12,22	6.266,52	10.096,06	16.362,58
3.2	Composição	SINAPI	90106	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	188,63	6,88	3,77	10,65	1.297,77	711,13	2.008,90
3.3	Composição	SICRO	4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m³	21,26	252,56	19,12	271,68	5.369,42	406,49	5.775,91
3.4	Composição	SICRO	2003932	Sarjeta trapezoidal sem revestimento - SZT 90-30 - escavação mecânica	m	1249	5,36	8,30	13,66	6.694,64	10.366,70	17.061,34
3.5	Composição	SICRO	1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros	m	10	11,50	3,05	14,55	115,00	30,50	145,50
3.6	Composição	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	50	195,94	18,85	214,79	9.797,00	942,50	10.739,50
3.7	Composição	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	30	371,11	29,54	400,65	11.133,30	886,20	12.019,50
3.7	Composição	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	10	719,41	51,78	771,19	7.194,10	517,80	7.711,90
3.8	Composição	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	M3	8,1	258,33	103,89	362,22	2.092,48	841,50	2.933,98
3.9	Composição	SINAPI	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	138,87	18,01	9,36	27,37	2.501,05	1.299,82	3.800,87
3.10	Composição	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	450,39	3,53	0,39	3,92	1.589,87	175,65	1.765,52
3.11	Composição	SICRO	4805755	Apiloamento manual	m³	8,1	2,23	44,31	46,54	18,06	358,91	376,97
3.12	Composição	SICRO	804081	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	10	1.187,67	777,17	1.964,84	11.876,70	7.771,70	19.648,40
3.13	Composição	SICRO	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	173,59	2,04	0,13	2,17	354,13	22,56	376,69
3.14	Composição	SINAPI	102737	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	20	1.111,62	330,54	1.442,16	22.232,40	6.610,80	28.843,20
3.15	Composição	SICRO	804121	Boca BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2	3.053,00	1.876,46	4.929,46	6.106,00	3.752,92	9.858,92
4				PAVIMENTAÇÃO						**2.319.627,91**	**150.553,96**	**2.470.181,87**
4.1				SUB-BASE - CAMADA DE RACHÃO - MATERIAIS PRODUZIDOS						**275.057,97**	**81.824,58**	**356.882,55**
4.1.1	Composição	SINAPI	105011	EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	M	3320	0,29	0,44	0,73	962,80	1.460,80	2.423,60
4.1.2	Composição	Próprio	RS 078	BASE SINAPI (105742) - CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 20 A 30 CM - EXCLUSIVE PEDRA, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	3633,6	16,16	7,54	23,70	58.718,98	27.397,34	86.116,32
4.1.3	Composição	SICRO	5515739	Desmonte de matacões ou bloco de rocha por meio de explosivos	m³	2680,91	42,62	17,61	60,23	114.260,38	47.210,82	161.471,20
4.1.4	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	52323,8	1,14	0,00	1,14	59.649,17	0,00	59.649,17
4.1.5	Composição	SINAPI	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	6540,48	6,34	0,88	7,22	41.466,64	5.755,62	47.222,26
4.2				SUB-BASE - RACHÃO E TRAVAMENTO - MATERIAIS COMERCIAIS						**191.534,69**	**1.125,54**	**192.660,23**
4.2.1	Insumo	SINAPI	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	799,39	141,54	0,00	141,54	113.145,66	0,00	113.145,66
4.2.2	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	61649,1	1,14	0,00	1,14	70.279,98	0,00	70.279,98
4.2.3	Composição	SINAPI	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	1279,03	6,34	0,88	7,22	8.109,05	1.125,54	9.234,59

4.3				BASE DE BRITA GRADUADA							**709.037,69**	**27.312,63**	**736.350,32**
4.3.1	Composição	SINAPI	105011	EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024	M	3320	0,29	0,44	0,73	962,80	1.460,80	2.423,60
4.3.2	Composição	SINAPI	96396	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	1709,1	207,93	9,59	217,52	355.373,17	16.390,26	371.763,43
4.3.3	Composição	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	181233	1,14	0,00	1,14	206.605,57	0,00	206.605,57
4.3.4	Composição	SINAPI	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	3760,02	6,34	0,88	7,22	23.838,53	3.308,81	27.147,34
4.3.5	Composição	Próprio	RS 009	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M²	11394	10,73	0,54	11,27	122.257,62	6.152,76	128.410,38
4.4				TRANSPORTE DE LIGANTES E EMULSÕES						**1.921,46**	**169,85**	**2.091,31**
4.4.1	Composição	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	568,97	2,37	0,21	2,58	1.348,46	119,48	1.467,94
4.4.2	Composição	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	629,67	0,91	0,08	0,99	573,00	50,37	623,37
4.5				PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ						**1.142.076,10**	**40.121,36**	**1.182.197,46**
4.5.1	Composição	Próprio	RS 008	PINTURA DE LIGAÇAO COM EMULSÃO RR-2C	M²	10586,2	3,26	0,40	3,66	34.511,01	4.234,48	38.745,49
4.5.2	Composição	Próprio	RS 011	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO - COM USINA NA PEDREIRA, INCLUSIVE CARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	531,5	1.909,77	67,52	1.977,29	1.015.042,75	35.886,88	1.050.929,63
4.5.3	Composição	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	63152,8	1,19	0,00	1,19	75.151,86	0,00	75.151,86
4.5.4	Composição	SICRO	5914646	Carga, manobra e descarga de concreto asfáltico com borracha em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	1381,9	12,57	0,00	12,57	17.370,48	0,00	17.370,48
5				SINALIZAÇÃO						**88.794,50**	**7.214,94**	**96.009,44**
5.1				SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						**66.893,28**	**5.287,36**	**72.180,64**
5.1.1	Composição	Próprio	RS 054	PINTURA DE EIXO OU FAIXA VIÁRIA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO E MICROESFERAS REFLETIVAS, INCLUSIVE LIMPEZA PRÉVIA COM VASSOURA MECÂNICA	M²	512,7	66,02	3,81	69,83	33.848,46	1.953,38	35.801,84
5.1.2	Composição	SICRO	5219606	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	417	44,15	5,27	49,42	18.410,55	2.197,59	20.608,14
5.1.3	Composição	SICRO	5213362	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	un	100	101,55	9,60	111,15	10.155,00	960,00	11.115,00
5.1.4	Composição	SICRO	5213409	Pintura de setas e zebrados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	38,18	117,32	4,62	121,94	4.479,27	176,39	4.655,66
5.2				SINALIZAÇÃO VERTICAL						**21.901,22**	**1.927,58**	**23.828,80**
5.2.1	Composição	SICRO	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2	526,40	72,69	599,09	1.052,80	145,38	1.198,18
5.2.2	Composição	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	8	297,66	54,14	351,80	2.381,28	433,12	2.814,40
5.2.2	Composição	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	14	297,71	54,14	351,85	4.167,94	757,96	4.925,90
5.2.3	Composição	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	24	595,80	24,63	620,43	14.299,20	591,12	14.890,32
6				SERVIÇOS FINAIS E DESMOBLIZAÇÃO						**6.918,77**	**154,82**	**7.073,59**
6.1	Composição	Próprio	RS 045	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - DISTÂNCIA ~50KM	UN	1	5.124,41	154,82	5.279,23	5.124,41	154,82	5.279,23
6.2	Composição	Próprio	RS 055	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - DISTÂNCIA ~50KM	UN	1	1.794,36	0,00	1.794,36	1.794,36	0,00	1.794,36

2.661.444,28	**256.237,86**	**2.917.682,14**

Total sem BDI	**2.350.987,10**
Total do BDI	**566.695,04**
Total	**2.917.682,14**

RAFAEL ALEX SEHNEM:00352521031

Assinado de forma digital por RAFAEL ALEX SEHNEM:00352521031
Dados: 2026.09.02 08:45:51 -03'00'

Rafael Alex Sehnem - Eng. Civil - CREA/RS 208524

PAULINHO LUDWIG:64279456020

Assinado de forma digital por PAULINHO LUDWIG:64279456020

Paulinho Ludwig - Prefeito Municipal