PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Meta 1 - Reconstrução de infraestrutura pública na Estrada Linha José Júlio - Grumatão, com pavimentação em concreto armado de 140 m de extensão (959,65 m²) e 418,60 m² de colchão de gabião

Protocolo nº REC-RS-4317251-20260820-01
Referência: SINAPI RS 07/2026 não desonerado, SICRO RS 04/2026
BDI não desonerado: 22,00%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
META 1			RECONSTRUÇÃO DA ESTRADA LINHA JOSÉ JÚLIO - GRUMATÃO									Subtotal	R$ 1.064.912,33
1.			Administração local									Subtotal	R$ 23.861,22
1.1	Composição	11	Administração local	conj	1,00	R$ 19.558,38	22,00%	R$ 23.861,22	R$ 7.158,37	R$ 16.702,85	R$ 7.158,37	R$ 16.702,85	R$ 23.861,22
2.			Mobilização e desmobilização									Subtotal	R$ 4.024,28
2.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização - Contenções e pavimento em concreto armado - DMT 36 km	conj	1,00	R$ 3.298,59	22,00%	R$ 4.024,28	R$ 1.207,28	R$ 2.817,00	R$ 1.207,28	R$ 2.817,00	R$ 4.024,28
3.			Serviços iniciais									Subtotal	R$ 4.883,20
3.1	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. Af_03/2022_ps	m²	6,48	R$ 496,79	22,00%	R$ 606,08	R$ 181,82	R$ 424,26	R$ 1.178,19	R$ 2.749,21	R$ 3.927,40
3.2	SICRO	5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	un.dia	180,00	R$ 4,35	22,00%	R$ 5,31	R$ 1,59	R$ 3,72	R$ 286,20	R$ 669,60	R$ 955,80
4.			Drenagem									Subtotal	R$ 45.438,58
4.1	SICRO	2003343	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 90-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	170,55	R$ 84,98	22,00%	R$ 103,68	R$ 31,10	R$ 72,58	R$ 5.304,11	R$ 12.378,51	R$ 17.682,62
4.2	SINAPI	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural), em local com nível baixo de interferência. Af_01/2026	m²	51,17	R$ 8,69	22,00%	R$ 10,60	R$ 3,18	R$ 7,42	R$ 162,72	R$ 379,68	R$ 542,40
4.3	Cotação	ARGILA	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte) REF SINAPI 6079	m³	59,69	R$ 39,88	22,00%	R$ 48,65	R$ 14,60	R$ 34,05	R$ 871,47	R$ 2.032,45	R$ 2.903,92
4.5	SICRO	2019737	Lastro de brita comercial - espalhamento manual	m³	9,26	R$ 145,14	22,00%	R$ 177,07	R$ 53,12	R$ 123,95	R$ 491,89	R$ 1.147,78	R$ 1.639,67
4.4	SINAPI	95876	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	2482,20	R$ 2,47	22,00%	R$ 3,01	R$ 0,90	R$ 2,11	R$ 2.233,98	R$ 5.237,44	R$ 7.471,42
4.6	SINAPI	100978	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_02/2026	m³	68,95	R$ 7,42	22,00%	R$ 9,05	R$ 2,72	R$ 6,33	R$ 187,54	R$ 436,46	R$ 624,00
4.7	SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m³, caçamba retro cap. 0,26 m³, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. Af_06/2014	CHP	32,00	R$ 153,57	22,00%	R$ 187,36	R$ 56,21	R$ 131,15	R$ 1.798,72	R$ 4.196,80	R$ 5.995,52
4.8	SINAPI	94963	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021	m³	2,56	R$ 506,67	22,00%	R$ 618,14	R$ 185,44	R$ 432,70	R$ 474,73	R$ 1.107,71	R$ 1.582,44
4.9	SINAPI	103670	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_02/2022	m³	2,56	R$ 344,03	22,00%	R$ 419,72	R$ 125,92	R$ 293,80	R$ 322,36	R$ 752,12	R$ 1.074,48
4.10	SICRO	5501704	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão de 70 MPa a 120 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.500 kg	m³	22,17	R$ 186,86	22,00%	R$ 227,97	R$ 68,39	R$ 159,58	R$ 1.516,21	R$ 3.537,88	R$ 5.054,09
4.11	SINAPI	100978	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_02/2026	m³	22,17	R$ 7,42	22,00%	R$ 9,05	R$ 2,72	R$ 6,33	R$ 60,30	R$ 140,34	R$ 200,64

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
4.12	SINAPI	95876	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	221,72	R$ 2,47	22,00%	R$ 3,01	R$ 0,90	R$ 2,11	R$ 199,55	R$ 467,83	R$ 667,38
5.			**Fundações**									**Subtotal**	**R$ 53.514,36**
5.1			**Estacas escavadas Ø 20 cm - 1,00 m enterrado + 0,15 m embutido na viga**									**Subtotal**	**R$ 9.225,81**
5.1.1	Composição	25	Estaca broca de concreto, diâmetro de 20 cm, escavação manual com trado concha, com armadura longitudinal 4 Ø 10,0 mm e estribos Ø 5,0 mm c/15 cm (ref. SINAPI 101173)	m	80,50	R$ 93,17	22,00%	R$ 113,67	R$ 34,10	R$ 79,57	R$ 2.745,05	R$ 6.405,39	R$ 9.150,44
5.1.2	SICRO	2306247	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	m³	0,22	R$ 280,82	22,00%	R$ 342,60	R$ 102,78	R$ 239,82	R$ 22,61	R$ 52,76	R$ 75,37
5.2			**Viga de bordo (40x25 cm)**									**Subtotal**	**R$ 44.288,55**
5.2.1	SINAPI	104920	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_01/2024	kg	1129,23	R$ 10,24	22,00%	R$ 12,49	R$ 3,75	R$ 8,74	R$ 4.234,61	R$ 9.869,47	R$ 14.104,08
5.2.2	SINAPI	104916	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-60 de 5 mm - montagem. Af_01/2024	kg	171,62	R$ 16,76	22,00%	R$ 20,45	R$ 6,14	R$ 14,31	R$ 1.053,75	R$ 2.455,88	R$ 3.509,63
5.2.3	SICRO	2019737	Lastro de brita comercial - espalhamento manual	m³	1,04	R$ 145,14	22,00%	R$ 177,07	R$ 53,12	R$ 123,95	R$ 55,24	R$ 128,91	R$ 184,15
5.2.4	SINAPI	96527	Escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida (incluindo escavação para colocação de fôrmas). Af_01/2024	m³	18,81	R$ 121,95	22,00%	R$ 148,78	R$ 44,63	R$ 104,15	R$ 839,49	R$ 1.959,06	R$ 2.798,55
5.2.5	SINAPI	96555	Concretagem de bloco de coroamento ou viga baldrame, fck 30 MPa, com uso de jerica - lançamento, adensamento e acabamento. Af_01/2024	m³	13,93	R$ 843,54	22,00%	R$ 1.029,12	R$ 308,74	R$ 720,38	R$ 4.300,75	R$ 10.034,89	R$ 14.335,64
5.2.6	SINAPI	96536	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_01/2024	m²	111,44	R$ 68,82	22,00%	R$ 83,96	R$ 25,19	R$ 58,77	R$ 2.807,17	R$ 6.549,33	R$ 9.356,50
6.			**Execução de contenções**									**Subtotal**	**R$ 392.228,32**
6.1			**Corte e conformação de taludes, retirada da mureta existente e do colchão de gabião deteriorado**									**Subtotal**	**R$ 50.114,38**
6.1.1	SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. Af_06/2014	CHP	72,00	R$ 260,40	22,00%	R$ 317,69	R$ 95,31	R$ 222,38	R$ 6.862,32	R$ 16.011,36	R$ 22.873,68
6.1.2	SINAPI	91386	Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. Af_06/2014	CHP	72,00	R$ 296,17	22,00%	R$ 361,33	R$ 108,40	R$ 252,93	R$ 7.804,80	R$ 18.210,96	R$ 26.015,76
6.1.3	SINAPI	97625	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada, sem reaproveitamento. Af_09/2023	m³	10,66	R$ 56,24	22,00%	R$ 68,61	R$ 20,58	R$ 48,03	R$ 219,38	R$ 512,00	R$ 731,38
6.1.4	SINAPI	100982	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_02/2026	m³	10,66	R$ 9,67	22,00%	R$ 11,80	R$ 3,54	R$ 8,26	R$ 37,74	R$ 88,05	R$ 125,79
6.1.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	106,60	R$ 2,83	22,00%	R$ 3,45	R$ 1,04	R$ 2,41	R$ 110,86	R$ 256,91	R$ 367,77
6.2			**Execução de proteção de talude em concreto armado**									**Subtotal**	**R$ 71.252,04**
6.2.1	SICRO	2003868	Lastro de pedra de mão ou rachão - espalhamento manual	m³	38,12	R$ 148,62	22,00%	R$ 181,32	R$ 54,40	R$ 126,92	R$ 2.073,73	R$ 4.838,19	R$ 6.911,92
6.2.2	SINAPI	100066	Armação do sistema de paredes de concreto, executada como armadura positiva de lajes, tela Q-196. Af_12/2024	kg	961,80	R$ 10,92	22,00%	R$ 13,32	R$ 4,00	R$ 9,32	R$ 3.847,20	R$ 8.963,98	R$ 12.811,18
6.2.3	SINAPI	100349	Concretagem de cortina de contenção, através de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_11/2024	m³	50,82	R$ 831,11	22,00%	R$ 1.013,95	R$ 304,19	R$ 709,76	R$ 15.458,94	R$ 36.070,00	R$ 51.528,94
6.3			**Execução de colchão de gabião - 418,60 m² (extensão aproximada de 59,80 m)**									**Subtotal**	**R$ 222.005,55**
6.3.1	Composição	23	Haste de aço CA50 diâmetro 16 mm cravado em matacão	un	419,00	R$ 82,24	22,00%	R$ 100,33	R$ 30,10	R$ 70,23	R$ 12.611,90	R$ 29.426,37	R$ 42.038,27
6.3.2	Composição	24	Cabos de aço ligados às hastes chumbadas em matacões	m	419,00	R$ 71,10	22,00%	R$ 86,74	R$ 26,02	R$ 60,72	R$ 10.902,38	R$ 25.441,68	R$ 36.344,06
6.3.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	4520,88	R$ 2,83	22,00%	R$ 3,45	R$ 1,04	R$ 2,41	R$ 4.701,72	R$ 10.895,32	R$ 15.597,04

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
6.3.4	SINAPI	100982	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_02/2026	m³	125,58	R$ 9,67	22,00%	R$ 11,80	R$ 3,54	R$ 8,26	R$ 444,55	R$ 1.037,29	R$ 1.481,84
6.3.5	SICRO	3205875	Gabião colchão espessura 0,30 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão produzida - confecção e assentamento	m²	418,60	R$ 216,59	22,00%	R$ 264,24	R$ 79,27	R$ 184,97	R$ 33.182,42	R$ 77.428,44	R$ 110.610,86
6.3.6	SINAPI	5678	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m³, caçamba retro cap. 0,26 m³, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. Af_06/2014	CHP	24,00	R$ 153,57	22,00%	R$ 187,36	R$ 56,21	R$ 131,15	R$ 1.349,04	R$ 3.147,60	R$ 4.496,64
6.3.7	SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. Af_06/2014	CHP	36,00	R$ 260,40	22,00%	R$ 317,69	R$ 95,31	R$ 222,38	R$ 3.431,16	R$ 8.005,68	R$ 11.436,84
6.4			**Acabamentos da contenção, conforme orientação da fiscalização**									**Subtotal**	**R$ 48.856,35**
6.4.1	Composição	26	Placa de concreto armado para acabamentos da contenção, e = 20 cm, C20 bombeado e adensado, com tela Q-196	m²	202,22	R$ 198,03	22,00%	R$ 241,60	R$ 72,48	R$ 169,12	R$ 14.656,91	R$ 34.199,44	R$ 48.856,35
7.			**Execução de pavimento - extensão 140 m**									**Subtotal**	**R$ 442.366,02**
7.1			**Execução de base e sub-base para pavimentação em concreto armado**									**Subtotal**	**R$ 147.129,70**
7.1.1	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos. Af_09/2024	m²	922,60	R$ 3,03	22,00%	R$ 3,70	R$ 1,11	R$ 2,59	R$ 1.024,09	R$ 2.389,53	R$ 3.413,62
7.1.2	SICRO	903845	Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico	m³	46,13	R$ 140,62	22,00%	R$ 171,56	R$ 51,47	R$ 120,09	R$ 2.374,31	R$ 5.539,75	R$ 7.914,06
7.1.3	SINAPI	95876	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	16138,08	R$ 2,47	22,00%	R$ 3,01	R$ 0,90	R$ 2,11	R$ 14.524,27	R$ 34.051,35	R$ 48.575,62
7.1.4	SINAPI	100979	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 14 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_02/2026	m³	448,28	R$ 7,12	22,00%	R$ 8,69	R$ 2,61	R$ 6,08	R$ 1.170,01	R$ 2.725,54	R$ 3.895,55
7.1.5	SINAPI	96400	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga e transporte. Af_11/2019	m³	227,15	R$ 161,78	22,00%	R$ 197,37	R$ 59,21	R$ 138,16	R$ 13.449,55	R$ 31.383,05	R$ 44.832,60
7.1.6	SINAPI	96396	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga e transporte. Af_11/2019	m³	175,00	R$ 180,32	22,00%	R$ 219,99	R$ 66,00	R$ 153,99	R$ 11.550,00	R$ 26.948,25	R$ 38.498,25
7.2			**Execução de pavimento de concreto (espessura 17,5 cm)**									**Subtotal**	**R$ 295.236,32**
7.2.1	SINAPI	97112	Execução de pavimento de concreto armado (PCA), fck = 30 MPa, espessura de 17,5 cm. Af_04/2022	m²	959,65	R$ 252,17	22,00%	R$ 307,65	R$ 92,30	R$ 215,35	R$ 88.575,70	R$ 206.660,62	R$ 295.236,32
8.			**Proteção lateral**									**Subtotal**	**R$ 58.313,31**
8.1	SICRO	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m	140,44	R$ 334,60	22,00%	R$ 408,21	R$ 122,46	R$ 285,75	R$ 17.198,28	R$ 40.130,73	R$ 57.329,01
8.2	SICRO	3713689	Terminal aéreo de defensa metálica - tipo A - fornecimento e implantação	un	2,00	R$ 403,40	22,00%	R$ 492,15	R$ 147,65	R$ 344,50	R$ 295,30	R$ 689,00	R$ 984,30
9.			**Sinalização**									**Subtotal**	**R$ 36.258,76**
9.1			**Sinalização horizontal**									**Subtotal**	**R$ 6.629,13**
9.1.1	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021	m	140,00	R$ 6,77	22,00%	R$ 8,26	R$ 2,48	R$ 5,78	R$ 347,20	R$ 809,20	R$ 1.156,40
9.1.2	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 10 cm, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021	m	280,95	R$ 6,77	22,00%	R$ 8,26	R$ 2,48	R$ 5,78	R$ 696,76	R$ 1.623,89	R$ 2.320,65
9.1.3	SICRO	5219610	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo IV - com um pino - fornecimento e colocação	un	62,00	R$ 41,67	22,00%	R$ 50,84	R$ 15,25	R$ 35,59	R$ 945,50	R$ 2.206,58	R$ 3.152,08
9.2			**Sinalização vertical**									**Subtotal**	**R$ 29.629,63**
9.2.1	Composição	placa	Fornecimento e instalação de placa de sinalização em chapa de aço em suporte metálico. REF SINAPI 103698	m²	10,20	R$ 638,41	22,00%	R$ 778,86	R$ 233,66	R$ 545,20	R$ 2.383,33	R$ 5.561,04	R$ 7.944,37
9.2.2	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	35,00	R$ 499,75	22,00%	R$ 609,70	R$ 182,91	R$ 426,79	R$ 6.401,85	R$ 14.937,65	R$ 21.339,50

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
9.2.3	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	1,00	R$ 283,41	22,00%	R$ 345,76	R$ 103,73	R$ 242,03	R$ 103,73	R$ 242,03	R$ 345,76
10.			**Serviços finais**									**Subtotal**	**R$ 4.024,28**
10.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização - Contenções e pavimento em concreto armado - DMT 36 km	conj	1,00	R$ 3.298,59	22,00%	R$ 4.024,28	R$ 1.207,28	R$ 2.817,00	R$ 1.207,28	R$ 2.817,00	R$ 4.024,28
										TOTAL	**R$ 319.454,50**	**R$ 745.457,83**	**R$ 1.064.912,33**

Santa Tereza, 11 de novembro de 2026.

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

KÁTHIA BENEDETTI
Eng. Civil - CREA RS201849