



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

ORÇAMENTO

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA NOSSA SENHORA DE LOURDES - TRECHO 1 - km 0+0,00 a 0+310,00

Referência: SINAPI não desonerado 02/2026 - SICRO 10/2025

BDI: 22% e 15%

VALOR TOTAL DA OBRA R\$ 496.804,00

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
1.			Administração local									Subtotal	R\$ 9.394,63
1.1	Composição	11	Administração local	cj	1,00	R\$ 7.700,52	22,00%	R\$ 2.818,39	R\$ 6.576,24	R\$ 9.394,63	R\$ 2.818,39	R\$ 6.576,24	R\$ 9.394,63
2.			Mobilização de equipamentos									Subtotal	R\$ 5.427,49
2.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização de equipamentos - DMT 24,55 km e VM 45 km/h	conjunto	1,00	R\$ 4.448,76	22,00%	R\$ 1.628,25	R\$ 3.799,24	R\$ 5.427,49	R\$ 1.628,25	R\$ 3.799,24	R\$ 5.427,49
3.			Serviços iniciais									Subtotal	R\$ 5.484,32
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\$ 463,76	22,00%	R\$ 169,74	R\$ 396,05	R\$ 565,79	R\$ 1.099,92	R\$ 2.566,40	R\$ 3.666,32
3.2	SINAPI	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	360,00	R\$ 4,14	22,00%	R\$ 1,52	R\$ 3,53	R\$ 5,05	R\$ 547,20	R\$ 1.270,80	R\$ 1.818,00
4.			Drenagem									Subtotal	R\$ 33.610,61
4.1	Composição	7	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 40 cm, incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro	m	18,00	R\$ 225,93	22,00%	R\$ 82,69	R\$ 192,94	R\$ 275,63	R\$ 1.488,42	R\$ 3.472,92	R\$ 4.961,34
4.2	Composição	8	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 60 cm. Incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro	m	10,00	R\$ 389,89	22,00%	R\$ 142,70	R\$ 332,97	R\$ 475,67	R\$ 1.427,00	R\$ 3.329,70	R\$ 4.756,70
4.3	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	285,00	R\$ 61,81	22,00%	R\$ 22,62	R\$ 52,79	R\$ 75,41	R\$ 6.446,70	R\$ 15.045,15	R\$ 21.491,85
4.5	SINAPI	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, potência líq. 72 hp, caçamba carreg. cap. mín. 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundidade escavação máx. 4,50 m - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	14,00	R\$ 140,56	22,00%	R\$ 51,44	R\$ 120,04	R\$ 171,48	R\$ 720,16	R\$ 1.680,56	R\$ 2.400,72
5.			Corte e aterro									Subtotal	R\$ 77.639,46
5.1	SICRO	5502139	Escavação,vertical para infraestrutura, com carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³/111 hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, DMT de 2 km e velocidade média 19 km/h. Af_05/2020	m³	352,32	R\$ 21,73	22,00%	R\$ 7,95	R\$ 18,56	R\$ 26,51	R\$ 2.800,94	R\$ 6.539,06	R\$ 9.340,00
5.2	SICRO	5515739	Desmonte de matações ou bloco de rocha por meio de explosivos	m³	598,23	R\$ 48,17	22,00%	R\$ 17,63	R\$ 41,14	R\$ 58,77	R\$ 10.546,79	R\$ 24.611,19	R\$ 35.157,98
5.3	SINAPI	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_02/2026	m³	997,05	R\$ 8,24	22,00%	R\$ 3,02	R\$ 7,03	R\$ 10,05	R\$ 3.011,09	R\$ 7.009,26	R\$ 10.020,35
5.4	SINAPI	93589	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	1296,17	R\$ 3,05	22,00%	R\$ 1,12	R\$ 2,60	R\$ 3,72	R\$ 1.451,71	R\$ 3.370,04	R\$ 4.821,75
5.5	SICRO	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	46,50	R\$ 208,78	22,00%	R\$ 76,41	R\$ 178,30	R\$ 254,71	R\$ 3.553,07	R\$ 8.290,95	R\$ 11.844,02

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
5.6	SINAPI	105560	Execução e compactação de camada final de aterro (100% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso, em camadas com espessura de 20 cm - exclusive escavação, carga e transporte e solo. Af_09/2024	m³	228,13	R\$ 13,34	22,00%	R\$ 4,88	R\$ 11,39	R\$ 16,27	R\$ 1.113,27	R\$ 2.598,41	R\$ 3.711,68
5.7	SINAPI	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 72 hp, caçamba carreg. cap. mín. 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundidade escavação máx. 4,50 m - chp diurno. Af_06/2014	CHP	16,00	R\$ 140,56	22,00%	R\$ 51,44	R\$ 120,04	R\$ 171,48	R\$ 823,04	R\$ 1.920,64	R\$ 2.743,68
6.			Reforço e regularização de subleito									Subtotal	R\$ 21.233,19
6.1	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos. Af_09/2024	m²	2163,80	R\$ 3,04	22,00%	R\$ 1,11	R\$ 2,60	R\$ 3,71	R\$ 2.401,82	R\$ 5.625,88	R\$ 8.027,70
6.2	SINAPI-I	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete. Espessura 3 cm.	m³	62,12	R\$ 98,75	22,00%	R\$ 36,14	R\$ 84,34	R\$ 120,48	R\$ 2.245,02	R\$ 5.239,20	R\$ 7.484,22
6.3	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_07/2020	m³	62,12	R\$ 7,07	22,00%	R\$ 2,59	R\$ 6,04	R\$ 8,63	R\$ 160,89	R\$ 375,21	R\$ 536,10
6.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	1525,05	R\$ 2,79	22,00%	R\$ 1,02	R\$ 2,38	R\$ 3,40	R\$ 1.555,55	R\$ 3.629,62	R\$ 5.185,17
7.			Execução de sub-base de macadame									Subtotal	R\$ 85.878,30
7.1	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 15 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	303,65	R\$ 156,33	22,00%	R\$ 57,22	R\$ 133,50	R\$ 190,72	R\$ 17.374,85	R\$ 40.537,28	R\$ 57.912,13
7.2	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_07/2020	m³	303,65	R\$ 7,07	22,00%	R\$ 2,59	R\$ 6,04	R\$ 8,63	R\$ 786,45	R\$ 1.834,05	R\$ 2.620,50
7.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	7454,61	R\$ 2,79	22,00%	R\$ 1,02	R\$ 2,38	R\$ 3,40	R\$ 7.603,70	R\$ 17.741,97	R\$ 25.345,67
8.			Execução de base de brita graduada									Subtotal	R\$ 82.803,21
8.1	SINAPI	96396	Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com espessura de 14 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	270,82	R\$ 175,12	22,00%	R\$ 64,10	R\$ 149,55	R\$ 213,65	R\$ 17.359,56	R\$ 40.501,13	R\$ 57.860,69
8.2	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_07/2020	m³	270,82	R\$ 7,07	22,00%	R\$ 2,59	R\$ 6,04	R\$ 8,63	R\$ 701,42	R\$ 1.635,76	R\$ 2.337,18
8.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	6648,63	R\$ 2,79	22,00%	R\$ 1,02	R\$ 2,38	R\$ 3,40	R\$ 6.781,60	R\$ 15.823,74	R\$ 22.605,34
9.			Pavimentação em CBUQ									Subtotal	R\$ 150.775,26
9.1	Cotação	04a	Emulsão asfáltica para imprimação	t	2,23	R\$ 3.350,33	15,00%	R\$ 1.155,86	R\$ 2.697,02	R\$ 3.852,88	R\$ 2.577,57	R\$ 6.014,35	R\$ 8.591,92
9.2	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	225,23	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 173,43	R\$ 400,91	R\$ 574,34
9.3	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	1860,00	R\$ 0,66	22,00%	R\$ 0,24	R\$ 0,57	R\$ 0,81	R\$ 446,40	R\$ 1.060,20	R\$ 1.506,60
9.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	54,75	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 42,16	R\$ 97,45	R\$ 139,61
9.5	Cotação	03a	Emulsões asfálticas RR-2C	kg	837,00	R\$ 3,40	15,00%	R\$ 1,17	R\$ 2,74	R\$ 3,91	R\$ 979,29	R\$ 2.293,38	R\$ 3.272,67
9.6	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	84,54	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 65,10	R\$ 150,48	R\$ 215,58
9.7	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	1860,00	R\$ 0,46	22,00%	R\$ 0,17	R\$ 0,39	R\$ 0,56	R\$ 316,20	R\$ 725,40	R\$ 1.041,60
9.8	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	20,55	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 15,82	R\$ 36,58	R\$ 52,40

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
9.9	Cotação	02a	Cimentos asfálticos CAP-50-70	t	14,11	R\$ 4.481,35	15,00%	R\$ 1.546,07	R\$ 3.607,48	R\$ 5.153,55	R\$ 21.815,05	R\$ 50.901,54	R\$ 72.716,59
9.10	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1425,11	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 1.097,33	R\$ 2.536,70	R\$ 3.634,03
9.11	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	223,20	R\$ 190,43	22,00%	R\$ 69,70	R\$ 162,62	R\$ 232,32	R\$ 15.557,04	R\$ 36.296,78	R\$ 51.853,82
9.12	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	5479,56	R\$ 0,89	15,00%	R\$ 0,31	R\$ 0,71	R\$ 1,02	R\$ 1.698,66	R\$ 3.890,49	R\$ 5.589,15
9.13	SICRO	5914643	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	223,20	R\$ 5,83	22,00%	R\$ 2,13	R\$ 4,98	R\$ 7,11	R\$ 475,42	R\$ 1.111,53	R\$ 1.586,95
10.			Sinalização									Subtotal	R\$ 15.190,24
10.1			Sinalização horizontal										R\$ 7.532,76
10.1.1	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor amarela a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	310,00	R\$ 6,71	22,00%	R\$ 2,46	R\$ 5,73	R\$ 8,19	R\$ 762,60	R\$ 1.776,30	R\$ 2.538,90
10.1.2	SINAPI	102512	Pintura de bordo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor branca a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	599,50	R\$ 6,71	22,00%	R\$ 2,46	R\$ 5,73	R\$ 8,19	R\$ 1.474,77	R\$ 3.435,14	R\$ 4.909,91
10.1.2	SINAPI	102512	Pintura segmentada de bordo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor branca a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	10,25	R\$ 6,71	22,00%	R\$ 2,46	R\$ 5,73	R\$ 8,19	R\$ 25,22	R\$ 58,73	R\$ 83,95
10.2			Sinalização vertical										R\$ 7.657,48
10.2.1	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R\$ 287,34	22,00%	R\$ 105,17	R\$ 245,38	R\$ 350,55	R\$ 420,68	R\$ 981,52	R\$ 1.402,20
10.2.2	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R\$ 287,31	22,00%	R\$ 105,16	R\$ 245,36	R\$ 350,52	R\$ 420,64	R\$ 981,44	R\$ 1.402,08
10.2.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	8,00	R\$ 497,25	22,00%	R\$ 182,00	R\$ 424,65	R\$ 606,65	R\$ 1.456,00	R\$ 3.397,20	R\$ 4.853,20
11.			Ensaios tecnológicos									Subtotal	R\$ 3.939,80
11.1	Composição	12	Ensaios tecnológicos	cj	2,00	R\$ 1.614,67	22,00%	R\$ 590,97	R\$ 1.378,93	R\$ 1.969,90	R\$ 1.181,94	R\$ 2.757,86	R\$ 3.939,80
12.			Desmobilização de equipamentos									Subtotal	R\$ 5.427,49
12.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização de equipamentos - DMT 24,55 km e VM 45 km/h	cj	1,00	R\$ 4.448,76	22,00%	R\$ 1.628,25	R\$ 3.799,24	R\$ 5.427,49	R\$ 1.628,25	R\$ 3.799,24	R\$ 5.427,49
TOTAL											R\$ 149.076,38	R\$ 347.727,62	R\$ 496.804,00

Santa Tereza, 24 de abril de 2026.

GISELE
CAUMO:00
381066045

Assinado de forma digital por GISELE CAUMO:00381066045
Data: 2026.04.04 10:52:33 -03'00'

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

Documento assinado digitalmente

gov.br CRISTIANO FUGALI
Data: 25/04/2026 19:09:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZA

ORÇAMENTO

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA ESTRADA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DE LOURDES -TRECHO 2 - km 0+0,00 a 0+320,00

Referência: SINAPI não desonerado 02/2026 - SICRO 10/2025

BDI: 22% e 15%

VALOR TOTAL DA OBRA R\$ 489.804,92

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
1.			Administração local									Subtotal	R\$ 9.394,63
1.1	Composição	11	Administração local	cj	1,00	R\$ 7.700,52	22,00%	R\$ 2.818,39	R\$ 6.576,24	R\$ 9.394,63	R\$ 2.818,39	R\$ 6.576,24	R\$ 9.394,63
2.			Mobilização de equipamentos									Subtotal	R\$ 5.363,58
2.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização de equipamentos - DMT 24,55 km e VM 45 km/h	conjunto	1,00	R\$ 4.396,38	22,00%	R\$ 1.609,07	R\$ 3.754,51	R\$ 5.363,58	R\$ 1.609,07	R\$ 3.754,51	R\$ 5.363,58
3.			Serviços iniciais									Subtotal	R\$ 5.484,32
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\$ 463,76	22,00%	R\$ 169,74	R\$ 396,05	R\$ 565,79	R\$ 1.099,92	R\$ 2.566,40	R\$ 3.666,32
3.2	SINAPI	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	360,00	R\$ 4,14	22,00%	R\$ 1,52	R\$ 3,53	R\$ 5,05	R\$ 547,20	R\$ 1.270,80	R\$ 1.818,00
4.			Drenagem									Subtotal	R\$ 38.297,50
4.1	Composição	7	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 40 cm, incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro	m	16,00	R\$ 225,93	22,00%	R\$ 82,69	R\$ 192,94	R\$ 275,63	R\$ 1.323,04	R\$ 3.087,04	R\$ 4.410,08
4.2	Composição	8	Fornecimento e assentamento de bueiro diâmetro 60 cm. Incluso escavação, lastro de brita, tubos de concreto armado e reaterro	m	18,00	R\$ 389,89	22,00%	R\$ 142,70	R\$ 332,97	R\$ 475,67	R\$ 2.568,60	R\$ 5.993,46	R\$ 8.562,06
4.3	SICRO	2003345	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	304,00	R\$ 61,81	22,00%	R\$ 22,62	R\$ 52,79	R\$ 75,41	R\$ 6.876,48	R\$ 16.048,16	R\$ 22.924,64
4.5	SINAPI	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4X4, potência liq. 72 hp, caçamba carreg. cap. mín. 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundidade escavação máx. 4,50 m - CHP diurno. AF_06/2014	CHP	14,00	R\$ 140,56	22,00%	R\$ 51,44	R\$ 120,04	R\$ 171,48	R\$ 720,16	R\$ 1.680,56	R\$ 2.400,72
5.			Corte e aterro									Subtotal	R\$ 56.963,24
5.1	SINAPI	101269	Escavação vertical para infraestrutura, com carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica (caçamba: 0,8 m³/111 hp), frota de 6 caminhões basculantes de 10 m³, DMT de 2 km e velocidade média 19 km/h. Af_05/2020	m³	852,13	R\$ 21,73	22,00%	R\$ 7,95	R\$ 18,56	R\$ 26,51	R\$ 6.774,43	R\$ 15.815,54	R\$ 22.589,97
5.2	SICRO	5515739	Desmonte de matacões ou bloco de rocha por meio de explosivos	m³	122,74	R\$ 48,17	22,00%	R\$ 17,63	R\$ 41,14	R\$ 58,77	R\$ 2.163,91	R\$ 5.049,52	R\$ 7.213,43
5.3	SICRO	5502972	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	48,00	R\$ 208,78	22,00%	R\$ 76,41	R\$ 178,30	R\$ 254,71	R\$ 3.667,68	R\$ 8.558,40	R\$ 12.226,08
5.4	SINAPI	100977	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 1,20 m³ / 155 hp) e descarga livre (unidade: m³). Af_02/2026	m³	756,79	R\$ 8,24	22,00%	R\$ 3,02	R\$ 7,03	R\$ 10,05	R\$ 2.285,51	R\$ 5.320,23	R\$ 7.605,74
5.5	SINAPI	93589	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana em revestimento primário (unidade: m³xkm). Af_02/2026	m³xkm	605,43	R\$ 3,05	22,00%	R\$ 1,12	R\$ 2,60	R\$ 3,72	R\$ 678,08	R\$ 1.574,12	R\$ 2.252,20

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
5.6	SINAPI	105560	Execução e compactação de camada final de aterro (100% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso, em camadas com espessura de 20 cm - exclusive escavação, carga e transporte e solo. Af_09/2024	m³	143,34	R\$ 13,34	22,00%	R\$ 4,88	R\$ 11,39	R\$ 16,27	R\$ 699,50	R\$ 1.632,64	R\$ 2.332,14
5.7	SINAPI	5875	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 72 hp, caçamba carreg. cap. mín. 0,79 m³, caçamba retro cap. 0,18 m³, peso operacional mín. 7.140 kg, profundidade escavação máx. 4,50 m - chp diurno. Af_06/2014	CHP	16,00	R\$ 140,56	22,00%	R\$ 51,44	R\$ 120,04	R\$ 171,48	R\$ 823,04	R\$ 1.920,64	R\$ 2.743,68
6.			Reforço e regularização de subleito									Subtotal	R\$ 21.897,61
6.1	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos. Af_09/2024	m²	2233,60	R\$ 3,04	22,00%	R\$ 1,11	R\$ 2,60	R\$ 3,71	R\$ 2.479,30	R\$ 5.807,36	R\$ 8.286,66
6.2	SINAPI-I	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete. Espessura 3 cm.	m³	64,13	R\$ 98,75	22,00%	R\$ 36,14	R\$ 84,34	R\$ 120,48	R\$ 2.317,66	R\$ 5.408,72	R\$ 7.726,38
6.3	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_07/2020	m³	64,13	R\$ 7,07	22,00%	R\$ 2,59	R\$ 6,04	R\$ 8,63	R\$ 166,10	R\$ 387,34	R\$ 553,44
6.4	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	1567,98	R\$ 2,79	22,00%	R\$ 1,02	R\$ 2,38	R\$ 3,40	R\$ 1.599,34	R\$ 3.731,79	R\$ 5.331,13
7.			Execução de sub-base de macadame									Subtotal	R\$ 88.540,54
7.1	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 15 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	313,44	R\$ 156,33	22,00%	R\$ 57,22	R\$ 133,50	R\$ 190,72	R\$ 17.935,04	R\$ 41.844,24	R\$ 59.779,28
7.2	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_07/2020	m³	313,44	R\$ 7,07	22,00%	R\$ 2,59	R\$ 6,04	R\$ 8,63	R\$ 811,81	R\$ 1.893,18	R\$ 2.704,99
7.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	7663,61	R\$ 2,79	22,00%	R\$ 1,02	R\$ 2,38	R\$ 3,40	R\$ 7.816,88	R\$ 18.239,39	R\$ 26.056,27
8.			Execução de base de brita graduada									Subtotal	R\$ 85.377,38
8.1	SINAPI	96396	Construção de base e sub-base para pavimentação de brita graduada simples, com espessura de 14 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	279,55	R\$ 175,12	22,00%	R\$ 64,10	R\$ 149,55	R\$ 213,65	R\$ 17.919,16	R\$ 41.806,70	R\$ 59.725,86
8.2	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_07/2020	m³	279,55	R\$ 7,07	22,00%	R\$ 2,59	R\$ 6,04	R\$ 8,63	R\$ 724,03	R\$ 1.688,49	R\$ 2.412,52
8.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	6835,00	R\$ 2,79	22,00%	R\$ 1,02	R\$ 2,38	R\$ 3,40	R\$ 6.971,70	R\$ 16.267,30	R\$ 23.239,00
9.			Pavimentação em CBUQ									Subtotal	R\$ 155.632,75
9.1	Cotação	04a	Emulsão asfáltica para imprimação	t	2,30	R\$ 3.350,33	15,00%	R\$ 1.155,86	R\$ 2.697,02	R\$ 3.852,88	R\$ 2.658,48	R\$ 6.203,14	R\$ 8.861,62
9.2	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	232,30	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 178,87	R\$ 413,50	R\$ 592,37
9.3	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	1920,00	R\$ 0,66	22,00%	R\$ 0,24	R\$ 0,57	R\$ 0,81	R\$ 460,80	R\$ 1.094,40	R\$ 1.555,20
9.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	56,24	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 43,30	R\$ 100,11	R\$ 143,41
9.5	Cotação	03a	Emulsões asfálticas RR-2C	kg	864,00	R\$ 3,40	15,00%	R\$ 1,17	R\$ 2,74	R\$ 3,91	R\$ 1.010,88	R\$ 2.367,36	R\$ 3.378,24
9.6	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	87,26	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 67,19	R\$ 155,32	R\$ 222,51
9.7	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	1920,00	R\$ 0,46	22,00%	R\$ 0,17	R\$ 0,39	R\$ 0,56	R\$ 326,40	R\$ 748,80	R\$ 1.075,20
9.8	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	21,12	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 16,26	R\$ 37,60	R\$ 53,86
9.9	Cotação	02a	Cimentos asfálticos CAP-50-70	t	14,57	R\$ 4.481,35	15,00%	R\$ 1.546,07	R\$ 3.607,48	R\$ 5.153,55	R\$ 22.526,24	R\$ 52.560,98	R\$ 75.087,22
9.10	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	1471,57	R\$ 2,22	15,00%	R\$ 0,77	R\$ 1,78	R\$ 2,55	R\$ 1.133,11	R\$ 2.619,39	R\$ 3.752,50

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE FINAL	CUSTO UNITÁRIO (sem BDI)	BDI (%) Não desonerado	Preço unitário Mão de Obra (com BDI)	Preço unitário Material (com BDI)	PREÇO UNITÁRIO (com BDI)	Valor total Mão de Obra (com BDI)	Valor total Material (com BDI)	VALOR TOTAL (com BDI)
9.11	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	230,40	R\$ 190,43	22,00%	R\$ 69,70	R\$ 162,62	R\$ 232,32	R\$ 16.058,88	R\$ 37.467,65	R\$ 53.526,53
9.12	SICRO	5914612	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	5633,28	R\$ 0,89	15,00%	R\$ 0,31	R\$ 0,71	R\$ 1,02	R\$ 1.746,32	R\$ 3.999,63	R\$ 5.745,95
9.13	SICRO	5914643	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	230,40	R\$ 5,83	22,00%	R\$ 2,13	R\$ 4,98	R\$ 7,11	R\$ 490,75	R\$ 1.147,39	R\$ 1.638,14
10.			Sinalização										
10.1			Sinalização horizontal									Subtotal	R\$ 15.519,89
10.1.1	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor amarela a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	320,00	R\$ 6,71	22,00%	R\$ 2,46	R\$ 5,73	R\$ 8,19	R\$ 787,20	R\$ 1.833,60	R\$ 2.620,80
10.1.2	SINAPI	102512	Pintura de bordo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor branca a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	628,50	R\$ 6,71	22,00%	R\$ 2,46	R\$ 5,73	R\$ 8,19	R\$ 1.546,11	R\$ 3.601,31	R\$ 5.147,42
10.1.2	SINAPI	102512	Pintura segmentada de bordo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva cor branca a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Espessura 10 cm. Af_05/2021	m	11,50	R\$ 6,71	22,00%	R\$ 2,46	R\$ 5,73	R\$ 8,19	R\$ 28,29	R\$ 65,90	R\$ 94,19
10.2			Sinalização vertical										R\$ 7.657,48
10.2.1	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R\$ 287,34	22,00%	R\$ 105,17	R\$ 245,38	R\$ 350,55	R\$ 420,68	R\$ 981,52	R\$ 1.402,20
10.2.2	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R\$ 287,31	22,00%	R\$ 105,16	R\$ 245,36	R\$ 350,52	R\$ 420,64	R\$ 981,44	R\$ 1.402,08
10.2.3	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	8,00	R\$ 497,25	22,00%	R\$ 182,00	R\$ 424,65	R\$ 606,65	R\$ 1.456,00	R\$ 3.397,20	R\$ 4.853,20
11.			Ensaios tecnológicos									Subtotal	R\$ 1.969,90
11.1	Composição	12	Ensaio tecnológicos	cj	1,00	R\$ 1.614,67	22,00%	R\$ 590,97	R\$ 1.378,93	R\$ 1.969,90	R\$ 590,97	R\$ 1.378,93	R\$ 1.969,90
12.			Desmobilização de equipamentos									Subtotal	R\$ 5.363,58
12.1	Composição	5	Mobilização ou desmobilização de equipamentos - DMT 24,55 km e VM 45 km/h	cj	1,00	R\$ 4.396,38	22,00%	R\$ 1.609,07	R\$ 3.754,51	R\$ 5.363,58	R\$ 1.609,07	R\$ 3.754,51	R\$ 5.363,58
TOTAL											R\$ 146.972,47	R\$ 342.832,45	R\$ 489.804,92

Santa Tereza, 25 de abril de 2026.

Documento assinado digitalmente
 **CRISTIANO FUGALI**
Data: 13/07/2026 15:06:00-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

GISELE CAUMO
Prefeita Municipal de Santa Tereza

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549