



ORÇAMENTO PONTE DA COMUNIDADE SÃO MIGUEL - Extensão 50,00 m e largura 7,50 m

Referência: SINAPI RS 08/2025 e SICRO RS 07/2025

BDI não desonerado: 22,00%

VALOR TOTAL DA OBRA R\$ 2.542.343,15

ITEM	FORTE	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)
1.			Administração local									Subtotal	R\$ 56.810,47
1.1	Composição	11	Administração local	cj	1,00	R\$ 46.565,96	22,00%	R\$ 56.810,47	R\$ 17.043,14	R\$ 39.767,33	R\$ 17.043,14	R\$ 39.767,33	R\$ 56.810,47
2.			Serviços iniciais									Subtotal	R\$ 39.560,81
2.1	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	240,00	R\$ 4,09	22,00%	R\$ 4,99	R\$ 1,50	R\$ 3,49	R\$ 360,00	R\$ 837,60	R\$ 1.197,60
2.2	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. Af_03/2022_ps	m²	4,00	R\$ 462,32	22,00%	R\$ 564,03	R\$ 169,21	R\$ 394,82	R\$ 676,84	R\$ 1.579,28	R\$ 2.256,12
2.3	SINAPI-I	39833	Locação de grupo gerador de *260* kVA, diesel rebocável, acionamento manual	h	640,00	R\$ 33,18	22,00%	R\$ 40,48	R\$ 12,14	R\$ 28,34	R\$ 7.769,60	R\$ 18.137,60	R\$ 25.907,20
2.4	Composição	15	Mobilização ou Desmobilização - DMT 16,6 km - VM 40 km/h - Pavimentação asfáltica	cj	1,00	R\$ 3.340,70	22,00%	R\$ 4.075,65	R\$ 1.222,70	R\$ 2.852,95	R\$ 1.222,70	R\$ 2.852,95	R\$ 4.075,65
2.5	Composição	5	Mobilização ou Desmobilização - DMT 43,5 km - VM 40 km/h - Execução da ponte	cj	1,00	R\$ 5.019,87	22,00%	R\$ 6.124,24	R\$ 1.837,27	R\$ 4.286,97	R\$ 1.837,27	R\$ 4.286,97	R\$ 6.124,24
3.			Terraplenagem - preparo do terreno, ensecadeiras, corte e aterro									Subtotal	R\$ 61.258,92
3.1			Preparo do terreno - ensecadeiras - apoio fundação										R\$ 44.900,00
3.1.1	SINAPI	88907	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - CHP diurno. Af_06/2014	CHP	50,00	R\$ 285,09	22,00%	R\$ 347,81	R\$ 104,34	R\$ 243,47	R\$ 5.217,00	R\$ 12.173,50	R\$ 17.390,50
3.1.2	SINAPI	91386	Caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36000 kg, potência 286 cv, inclusive semireboque com caçamba metálica - CHP diurno. Af_12/2014	CHP	50,00	R\$ 282,15	22,00%	R\$ 344,22	R\$ 103,27	R\$ 240,95	R\$ 5.163,50	R\$ 12.047,50	R\$ 17.211,00
3.1.3	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	50,00	R\$ 144,52	22,00%	R\$ 176,31	R\$ 52,89	R\$ 123,42	R\$ 2.644,50	R\$ 6.171,00	R\$ 8.815,50
3.1.4	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	50,00	R\$ 24,31	22,00%	R\$ 29,66	R\$ 8,90	R\$ 20,76	R\$ 445,00	R\$ 1.038,00	R\$ 1.483,00
3.2			Corte e aterro										R\$ 16.358,92
3.2.1	SICRO	5502967	Escavação em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m³	13,53	R\$ 117,14	22,00%	R\$ 142,91	R\$ 42,87	R\$ 100,04	R\$ 580,03	R\$ 1.353,54	R\$ 1.933,57
3.2.2	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_07/2020	m³	13,53	R\$ 7,58	22,00%	R\$ 9,25	R\$ 2,78	R\$ 6,47	R\$ 37,61	R\$ 87,54	R\$ 125,15
3.2.3	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020 - DMT jazida/bota-fora 2,5 km	m³xkm	33,83	R\$ 2,62	22,00%	R\$ 3,20	R\$ 0,96	R\$ 2,24	R\$ 32,48	R\$ 75,78	R\$ 108,26
3.2.4	SICRO	5502621	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	31,58	R\$ 11,79	22,00%	R\$ 14,38	R\$ 4,31	R\$ 10,07	R\$ 136,11	R\$ 318,01	R\$ 454,12
3.2.5	SINAPI	105559	Execução e compactação de corpo de aterro de aterro (95% 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	261,22	R\$ 11,43	22,00%	R\$ 13,94	R\$ 4,18	R\$ 9,76	R\$ 1.091,90	R\$ 2.549,51	R\$ 3.641,41

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)
3.2.6	SICRO	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	177,91	R\$ 1,66	22,00%	R\$ 2,03	R\$ 0,61	R\$ 1,42	R\$ 108,53	R\$ 252,63	R\$ 361,16
3.2.7	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_07/2020	m³	223,02	R\$ 7,58	22,00%	R\$ 9,25	R\$ 2,78	R\$ 6,47	R\$ 620,00	R\$ 1.442,94	R\$ 2.062,94
3.2.8	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020 - DMT jazida/bota-fora 2,5 km	m³Xkm	557,55	R\$ 2,62	22,00%	R\$ 3,20	R\$ 0,96	R\$ 2,24	R\$ 535,25	R\$ 1.248,91	R\$ 1.784,16
3.2.9	SINAPI-I	4730	Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	38,20	R\$ 87,29	22,00%	R\$ 106,49	R\$ 31,95	R\$ 74,54	R\$ 1.220,49	R\$ 2.847,43	R\$ 4.067,92
3.2.10	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_07/2020	m³	38,20	R\$ 7,58	22,00%	R\$ 9,25	R\$ 2,78	R\$ 6,47	R\$ 106,20	R\$ 247,15	R\$ 353,35
3.2.11	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020 - DMT pedreira 12 km	m³Xkm	458,40	R\$ 2,62	22,00%	R\$ 3,20	R\$ 0,96	R\$ 2,24	R\$ 440,06	R\$ 1.026,82	R\$ 1.466,88
4.			Infraestrutura									Subtotal	R\$ 728.543,84
4.1			Estacas raiz										R\$ 482.815,77
4.1.1	SICRO	2306070	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 31 cm - confecção	m	264,00	R\$ 1.472,44	22,00%	R\$ 1.796,38	R\$ 538,91	R\$ 1.257,47	R\$ 142.272,24	R\$ 331.972,08	R\$ 474.244,32
4.1.2	Composição	13	Mobilização ou desmobilização - equipamentos para estacas - DMT 100 km - VM 45 km/h	CJ	1,00	R\$ 7.025,78	22,00%	R\$ 8.571,45	R\$ 2.571,44	R\$ 6.000,01	R\$ 2.571,44	R\$ 6.000,01	R\$ 8.571,45
4.2			Sapatas e blocos de coroamento dos pilares										R\$ 245.728,07
4.2.1	SINAPI	96619	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. Af_01/2024	m²	8,49	R\$ 43,09	22,00%	R\$ 52,57	R\$ 15,77	R\$ 36,80	R\$ 133,89	R\$ 312,43	R\$ 446,32
4.2.2	SINAPI	96534	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_01/2024	m²	152,40	R\$ 77,28	22,00%	R\$ 94,28	R\$ 28,28	R\$ 66,00	R\$ 4.309,87	R\$ 10.058,40	R\$ 14.368,27
4.2.3	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	2154,19	R\$ 11,51	22,00%	R\$ 14,04	R\$ 4,21	R\$ 9,83	R\$ 9.069,14	R\$ 21.175,69	R\$ 30.244,83
4.2.4	SINAPI	104921	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 16 mm - montagem. AF_01/2024	kg	1435,92	R\$ 10,81	22,00%	R\$ 13,19	R\$ 3,96	R\$ 9,23	R\$ 5.686,24	R\$ 13.253,54	R\$ 18.939,78
4.2.5	SINAPI	104922	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. AF_01/2024	kg	4008,11	R\$ 11,89	22,00%	R\$ 14,51	R\$ 4,35	R\$ 10,16	R\$ 17.435,28	R\$ 40.722,40	R\$ 58.157,68
4.2.6	SINAPI	104915	Armação de bloco e sapata utilizando aço CA-50 de 25 mm - montagem. Af_01/2024	kg	3175,58	R\$ 10,82	22,00%	R\$ 13,20	R\$ 3,96	R\$ 9,24	R\$ 12.575,30	R\$ 29.342,36	R\$ 41.917,66
4.2.7	SINAPI-I	1525	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com bombeamento (disponibilização de bomba), sem o lançamento (NBR 8953)	m³	101,82	R\$ 611,38	22,00%	R\$ 745,88	R\$ 223,76	R\$ 522,12	R\$ 22.783,24	R\$ 53.162,26	R\$ 75.945,50
4.2.8	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_02/2022	m³	101,82	R\$ 45,95	22,00%	R\$ 56,06	R\$ 16,82	R\$ 39,24	R\$ 1.712,61	R\$ 3.995,42	R\$ 5.708,03
5.			Mesoestrutura									Subtotal	R\$ 610.142,65
5.1			Cortina de cabeceira, pilar central, viga de encontro e viga de travamento									Subtotal	R\$ 610.142,65
5.1.1	SINAPI	100341	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para cortina de contenção, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm, 10 utilizações. Af_11/2024	m²	167,03	R\$ 44,73	22,00%	R\$ 54,57	R\$ 16,37	R\$ 38,20	R\$ 2.734,28	R\$ 6.380,55	R\$ 9.114,83
5.1.2	SINAPI	92417	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito duplo, em chapa de madeira compensada resinada, 2 utilizações. AF_09/2020	m²	103,11	R\$ 178,17	22,00%	R\$ 217,37	R\$ 65,21	R\$ 152,16	R\$ 6.723,80	R\$ 15.689,22	R\$ 22.413,02
5.1.3	SINAPI	92449	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito duplo, em chapa de madeira resinada, 2 utilizações. Af_09/2020	m²	978,91	R\$ 292,11	22,00%	R\$ 356,37	R\$ 106,91	R\$ 249,46	R\$ 104.655,27	R\$ 244.198,89	R\$ 348.854,16
5.1.4	SINAPI	92761	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	383,46	R\$ 13,17	22,00%	R\$ 16,07	R\$ 4,82	R\$ 11,25	R\$ 1.848,28	R\$ 4.313,92	R\$ 6.162,20

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)
5.1.5	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	310,21	R\$ 11,74	22,00%	R\$ 14,32	R\$ 4,30	R\$ 10,02	R\$ 1.333,90	R\$ 3.108,31	R\$ 4.442,21
5.1.6	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	3224,87	R\$ 9,86	22,00%	R\$ 12,03	R\$ 3,61	R\$ 8,42	R\$ 11.641,78	R\$ 27.153,41	R\$ 38.795,19
5.1.7	SINAPI	92764	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	2720,79	R\$ 9,54	22,00%	R\$ 11,64	R\$ 3,49	R\$ 8,15	R\$ 9.495,56	R\$ 22.174,44	R\$ 31.670,00
5.1.8	SINAPI	92765	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	1802,68	R\$ 10,86	22,00%	R\$ 13,25	R\$ 3,98	R\$ 9,27	R\$ 7.174,67	R\$ 16.710,84	R\$ 23.885,51
5.1.9	SINAPI-I	1525	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com bombeamento (disponibilização de bomba), sem o lançamento (NBR 8953)	m³	97,86	R\$ 611,38	22,00%	R\$ 745,88	R\$ 223,76	R\$ 522,12	R\$ 21.897,15	R\$ 51.094,67	R\$ 72.991,82
5.1.10	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_02/2022	m³	97,86	R\$ 45,95	22,00%	R\$ 56,06	R\$ 16,82	R\$ 39,24	R\$ 1.646,01	R\$ 3.840,02	R\$ 5.486,03
5.1.11	SICRO	0307731	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm³	252,00	R\$ 150,69	22,00%	R\$ 183,84	R\$ 55,15	R\$ 128,69	R\$ 13.897,80	R\$ 32.429,88	R\$ 46.327,68
6.			Superestrutura									Subtotal	R\$ 937.386,90
6.1			Vigas pré-moldadas protendidas									Subtotal	R\$ 635.907,10
6.1.1	SICRO	3106427	Fôrma metálica para viga de concreto pré-moldada protendida para OAE - utilização de 20 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	831,55	R\$ 40,82	22,00%	R\$ 49,80	R\$ 14,94	R\$ 34,86	R\$ 12.423,36	R\$ 28.987,83	R\$ 41.411,19
6.1.2	SICRO	4507790	Ancoragem passiva com 19 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	12,00	R\$ 271,93	22,00%	R\$ 331,75	R\$ 99,53	R\$ 232,22	R\$ 1.194,36	R\$ 2.786,64	R\$ 3.981,00
6.1.3	SICRO	4507786	Ancoragem passiva com 12 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	12,00	R\$ 173,53	22,00%	R\$ 211,71	R\$ 63,51	R\$ 148,20	R\$ 762,12	R\$ 1.778,40	R\$ 2.540,52
6.1.4	SICRO	4507755	Ancoragem ativa com 12 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	12,00	R\$ 1.050,15	22,00%	R\$ 1.281,18	R\$ 384,35	R\$ 896,83	R\$ 4.612,20	R\$ 10.761,96	R\$ 15.374,16
6.1.5	SICRO	4507759	Ancoragem ativa com 19 cordoalhas aderentes D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	un	12,00	R\$ 1.928,07	22,00%	R\$ 2.352,25	R\$ 705,68	R\$ 1.646,57	R\$ 8.468,16	R\$ 19.758,84	R\$ 28.227,00
6.1.6	SICRO	4507956	Cordoalha CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento e instalação	kg	3256,48	R\$ 10,19	22,00%	R\$ 12,43	R\$ 3,73	R\$ 8,70	R\$ 12.146,67	R\$ 28.331,38	R\$ 40.478,05
6.1.7	SICRO	M1894	Cabo de aço - D = 16,00 mm (5/8")	m	132,45	R\$ 33,82	22,00%	R\$ 41,26	R\$ 12,38	R\$ 28,88	R\$ 1.639,73	R\$ 3.825,16	R\$ 5.464,89
6.1.8	SICRO	M2480	Bainha metálica para protensão - D = 130 mm	m	120,00	R\$ 45,28	22,00%	R\$ 55,24	R\$ 16,57	R\$ 38,67	R\$ 1.988,40	R\$ 4.640,40	R\$ 6.628,80
6.1.9	SICRO	M0009	Aço CP 175 RB	kg	192,23	R\$ 9,07	22,00%	R\$ 11,07	R\$ 3,32	R\$ 7,75	R\$ 638,20	R\$ 1.489,79	R\$ 2.127,99
6.1.10	SICRO	P9805	Armador	h	20,00	R\$ 35,48	22,00%	R\$ 43,29	R\$ 12,99	R\$ 30,30	R\$ 259,80	R\$ 606,00	R\$ 865,80
6.1.11	SINAPI	92761	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	4002,45	R\$ 13,17	22,00%	R\$ 16,07	R\$ 4,82	R\$ 11,25	R\$ 19.291,81	R\$ 45.027,56	R\$ 64.319,37
6.1.12	SINAPI	92762	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	4290,47	R\$ 11,74	22,00%	R\$ 14,32	R\$ 4,30	R\$ 10,02	R\$ 18.449,02	R\$ 42.990,51	R\$ 61.439,53
6.1.13	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	3907,18	R\$ 9,86	22,00%	R\$ 12,03	R\$ 3,61	R\$ 8,42	R\$ 14.104,92	R\$ 32.898,46	R\$ 47.003,38
6.1.14	SINAPI	92765	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	4230,77	R\$ 10,86	22,00%	R\$ 13,25	R\$ 3,98	R\$ 9,27	R\$ 16.838,46	R\$ 39.219,24	R\$ 56.057,70
6.1.15	SINAPI-I	34479	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C40, brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com bombeamento (disponibilização de bomba), sem o lançamento (NBR 8953)	m³	108,00	R\$ 647,88	22,00%	R\$ 790,41	R\$ 237,12	R\$ 553,29	R\$ 25.608,96	R\$ 59.755,32	R\$ 85.364,28
6.1.16	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_02/2022	m³	108,00	R\$ 45,95	22,00%	R\$ 56,06	R\$ 16,82	R\$ 39,24	R\$ 1.816,56	R\$ 4.237,92	R\$ 6.054,48
6.1.17	SICRO	3806420	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	24,00	R\$ 4.079,62	22,00%	R\$ 4.977,14	R\$ 1.493,14	R\$ 3.484,00	R\$ 35.835,36	R\$ 83.616,00	R\$ 119.451,36
6.1.18	SICRO	5915332	Transporte em cavalo mecânico com dollys de 5 e 4 eixos com capacidade de 111 t - rodovia em revestimento primário	km	280,00	R\$ 143,79	22,00%	R\$ 175,42	R\$ 52,63	R\$ 122,79	R\$ 14.736,40	R\$ 34.381,20	R\$ 49.117,60
6.2			Tabuleiro: pré-laje em concreto armado									Subtotal	R\$ 243.081,13
6.2.1			Pré-laje em concreto armado									Subtotal	R\$ 76.870,19
6.2.1.1	SINAPI	92267	Fabricação de fôrma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. AF_09/2020	m²	247,50	R\$ 64,37	22,00%	R\$ 78,53	R\$ 23,56	R\$ 54,97	R\$ 5.831,10	R\$ 13.605,08	R\$ 19.436,18
6.2.1.2	SINAPI	92770	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	2303,28	R\$ 12,64	22,00%	R\$ 15,42	R\$ 4,63	R\$ 10,79	R\$ 10.664,19	R\$ 24.852,39	R\$ 35.516,58

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)
6.2.1.3	SINAPI-I	1525	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com bombeamento (disponibilização de bomba), sem o lançamento (NBR 8953)	m³	17,82	R\$ 611,38	22,00%	R\$ 745,88	R\$ 223,76	R\$ 522,12	R\$ 3.987,40	R\$ 9.304,18	R\$ 13.291,58
6.2.1.4	SICRO	1106061	Lançamento manual de concreto usinado - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	17,82	R\$ 65,11	22,00%	R\$ 79,43	R\$ 23,83	R\$ 55,60	R\$ 424,65	R\$ 990,79	R\$ 1.415,44
6.2.1.5	SICRO	3806426	Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto	t	92,81	R\$ 63,68	22,00%	R\$ 77,69	R\$ 23,31	R\$ 54,38	R\$ 2.163,40	R\$ 5.047,01	R\$ 7.210,41
6.2.2			Laje do Tabuleiro									Subtotal	R\$ 166.210,94
6.2.2.1	SINAPI	92271	Fabricação de fôrma para lajes, em madeira serrada, e=25 mm. Af_09/2020	m²	28,75	R\$ 100,33	22,00%	R\$ 122,40	R\$ 36,72	R\$ 85,68	R\$ 1.055,70	R\$ 2.463,30	R\$ 3.519,00
6.2.2.2	SINAPI	89578	Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. Af_06/2022	m	3,75	R\$ 36,33	22,00%	R\$ 44,32	R\$ 13,30	R\$ 31,02	R\$ 49,88	R\$ 116,32	R\$ 166,20
6.2.2.3	SINAPI	92769	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2022	kg	171,12	R\$ 13,47	22,00%	R\$ 16,43	R\$ 4,93	R\$ 11,50	R\$ 843,62	R\$ 1.967,88	R\$ 2.811,50
6.2.2.4	SINAPI	92772	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	7852,32	R\$ 9,44	22,00%	R\$ 11,52	R\$ 3,46	R\$ 8,06	R\$ 27.169,03	R\$ 63.289,70	R\$ 90.458,73
6.2.2.5	SINAPI-I	1525	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com bombeamento (disponibilização de bomba), sem o lançamento (NBR 8953)	m³	75,84	R\$ 611,38	22,00%	R\$ 745,88	R\$ 223,76	R\$ 522,12	R\$ 16.969,96	R\$ 39.597,58	R\$ 56.567,54
6.2.2.6	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_02/2022	m³	75,84	R\$ 45,95	22,00%	R\$ 56,06	R\$ 16,82	R\$ 39,24	R\$ 1.275,63	R\$ 2.975,96	R\$ 4.251,59
6.2.2.7	SICRO	0307733	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 20 mm e H = 40 mm - fornecimento e instalação	m	22,50	R\$ 277,83	22,00%	R\$ 338,95	R\$ 101,69	R\$ 237,26	R\$ 2.288,03	R\$ 5.338,35	R\$ 7.626,38
6.2.2.8	SICRO	M1130	Selante elástico à base de poliuretano	kg	5,40	R\$ 122,95	22,00%	R\$ 150,00	R\$ 45,00	R\$ 105,00	R\$ 243,00	R\$ 567,00	R\$ 810,00
6.3			Guarda-rodas tipo New Jersey									Subtotal	R\$ 58.398,67
6.3.1	SINAPI	92270	Fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm. Af_09/2020	m²	141,12	R\$ 166,70	22,00%	R\$ 203,37	R\$ 61,01	R\$ 142,36	R\$ 8.609,73	R\$ 20.089,84	R\$ 28.699,57
6.3.2	SINAPI	92760	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. Af_06/2022	kg	252,70	R\$ 14,05	22,00%	R\$ 17,14	R\$ 5,14	R\$ 12,00	R\$ 1.298,88	R\$ 3.032,40	R\$ 4.331,28
6.3.3	SINAPI	92763	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	866,14	R\$ 9,86	22,00%	R\$ 12,03	R\$ 3,61	R\$ 8,42	R\$ 3.126,77	R\$ 7.292,89	R\$ 10.419,66
6.3.4	SINAPI-I	1525	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com bombeamento (disponibilização de bomba), sem o lançamento (NBR 8953)	m³	18,64	R\$ 611,38	22,00%	R\$ 745,88	R\$ 223,76	R\$ 522,12	R\$ 4.170,89	R\$ 9.732,31	R\$ 13.903,20
6.3.5	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_02/2022	m³	18,64	R\$ 45,95	22,00%	R\$ 56,06	R\$ 16,82	R\$ 39,24	R\$ 313,52	R\$ 731,44	R\$ 1.044,96
7.			Laje de encaixe de cabeceiras									Subtotal	R\$ 20.869,45
7.1	SINAPI	96624	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. Af_01/2024	m³	4,50	R\$ 173,24	22,00%	R\$ 211,35	R\$ 63,41	R\$ 147,94	R\$ 285,35	R\$ 665,73	R\$ 951,08
7.2	SINAPI	92770	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	706,65	R\$ 12,64	22,00%	R\$ 15,42	R\$ 4,63	R\$ 10,79	R\$ 3.271,79	R\$ 7.624,75	R\$ 10.896,54
7.3	SINAPI-I	1525	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, com bombeamento (disponibilização de bomba), sem o lançamento (NBR 8953)	m³	11,25	R\$ 611,38	22,00%	R\$ 745,88	R\$ 223,76	R\$ 522,12	R\$ 2.517,30	R\$ 5.873,85	R\$ 8.391,15
7.4	SINAPI	103673	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. Af_02/2022	m³	11,25	R\$ 45,95	22,00%	R\$ 56,06	R\$ 16,82	R\$ 39,24	R\$ 189,23	R\$ 441,45	R\$ 630,68
8.			Pavimentação dos acessos à ponte									Subtotal	R\$ 66.989,11
8.1			Reforço e regularização do sub-leito									Subtotal	R\$ 3.108,45
8.1.1	SINAPI	100576	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, para obras de construção de pavimentos. Af_09/2024	m²	350,00	R\$ 3,12	22,00%	R\$ 3,81	R\$ 1,14	R\$ 2,67	R\$ 399,00	R\$ 934,50	R\$ 1.333,50
8.1.2	SINAPI-I	4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/forneador, sem frete	m³	10,50	R\$ 92,87	22,00%	R\$ 113,30	R\$ 33,99	R\$ 79,31	R\$ 356,90	R\$ 832,75	R\$ 1.189,65

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)
8.1.3	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	10,50	R\$ 7,32	22,00%	R\$ 8,93	R\$ 2,68	R\$ 6,25	R\$ 28,14	R\$ 65,63	R\$ 93,77
8.1.4	SINAPI	95876	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	174,30	R\$ 2,31	22,00%	R\$ 2,82	R\$ 0,85	R\$ 1,97	R\$ 148,16	R\$ 343,37	R\$ 491,53
8.2			Execução de sub-base									Subtotal	R\$ 15.067,84
8.2.1	SINAPI	105752	Construção de base e sub-base para pavimentação de macadame seco, com espessura de 20 cm - exclusive carga e transporte. Af_09/2024	m³	63,00	R\$ 150,35	22,00%	R\$ 183,43	R\$ 55,03	R\$ 128,40	R\$ 3.466,89	R\$ 8.089,20	R\$ 11.556,09
8.2.2	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	63,00	R\$ 7,32	22,00%	R\$ 8,93	R\$ 2,68	R\$ 6,25	R\$ 168,84	R\$ 393,75	R\$ 562,59
8.2.3	SINAPI	95876	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	1045,80	R\$ 2,31	22,00%	R\$ 2,82	R\$ 0,85	R\$ 1,97	R\$ 888,93	R\$ 2.060,23	R\$ 2.949,16
8.3			Execução de base									Subtotal	R\$ 12.713,64
8.3.1	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	49,00	R\$ 166,98	22,00%	R\$ 203,72	R\$ 61,12	R\$ 142,60	R\$ 2.994,88	R\$ 6.987,40	R\$ 9.982,28
8.3.2	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	49,00	R\$ 7,32	22,00%	R\$ 8,93	R\$ 2,68	R\$ 6,25	R\$ 131,32	R\$ 306,25	R\$ 437,57
8.3.3	SINAPI	95876	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	813,40	R\$ 2,31	22,00%	R\$ 2,82	R\$ 0,85	R\$ 1,97	R\$ 691,39	R\$ 1.602,40	R\$ 2.293,79
8.4			Pavimentação em CBUQ									Subtotal	R\$ 36.099,18
8.4.1	Composição	3	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30, incluso transporte (referência SINAPI 102470)	m²	350,00	R\$ 8,83	22,00%	R\$ 10,77	R\$ 3,23	R\$ 7,54	R\$ 1.130,50	R\$ 2.639,00	R\$ 3.769,50
8.4.2	Composição	4	Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C, incluso transporte (referência SINAPI 104375)	m²	350,00	R\$ 2,92	22,00%	R\$ 3,56	R\$ 1,07	R\$ 2,49	R\$ 374,50	R\$ 871,50	R\$ 1.246,00
8.4.3	Composição	2	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte - CBUQ em usina própria (referência SINAPI 95995)	m³	17,50	R\$ 1.402,79	22,00%	R\$ 1.711,40	R\$ 513,42	R\$ 1.197,98	R\$ 8.984,85	R\$ 20.964,65	R\$ 29.949,50
8.4.4	SINAPI	100986	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 10 m³ (unidade: m³). Af_07/2020	m³	17,50	R\$ 9,58	22,00%	R\$ 11,69	R\$ 3,51	R\$ 8,18	R\$ 61,43	R\$ 143,15	R\$ 204,58
8.4.5	SINAPI	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm). Af_07/2020	m³Xkm	290,50	R\$ 2,62	22,00%	R\$ 3,20	R\$ 0,96	R\$ 2,24	R\$ 278,88	R\$ 650,72	R\$ 929,60
9.			Sinalização									Subtotal	R\$ 10.581,11
9.1	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021	m	200,00	R\$ 7,01	22,00%	R\$ 8,55	R\$ 2,57	R\$ 5,98	R\$ 514,00	R\$ 1.196,00	R\$ 1.710,00
9.2	SINAPI	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida. Af_05/2021	m	100,00	R\$ 7,01	22,00%	R\$ 8,55	R\$ 2,57	R\$ 5,98	R\$ 257,00	R\$ 598,00	R\$ 855,00
9.3	SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	4,00	R\$ 481,51	22,00%	R\$ 587,44	R\$ 176,23	R\$ 411,21	R\$ 704,92	R\$ 1.644,84	R\$ 2.349,76
9.4	SICRO	5213864	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	un	4,00	R\$ 524,37	22,00%	R\$ 639,73	R\$ 191,92	R\$ 447,81	R\$ 767,68	R\$ 1.791,24	R\$ 2.558,92
9.5	SICRO	5219621	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo II - com um pino - fornecimento e colocação	un	51,00	R\$ 49,94	22,00%	R\$ 60,93	R\$ 18,28	R\$ 42,65	R\$ 932,28	R\$ 2.175,15	R\$ 3.107,43
10.			Serviços finais									Subtotal	R\$ 10.199,89

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)
10.1	Composição	15	Mobilização ou Desmobilização - DMT 16,6 km - VM 40 km/h - Pavimentação asfáltica	cj	1,00	R\$ 3.340,70	22,00%	R\$ 4.075,65	R\$ 1.222,70	R\$ 2.852,95	R\$ 1.222,70	R\$ 2.852,95	R\$ 4.075,65
10.2	Composição	5	Mobilização ou desmobilização - Ponte - DMT 43,50 km - VM 40 km/h	cj	1,00	R\$ 5.019,87	22,00%	R\$ 6.124,24	R\$ 1.837,27	R\$ 4.286,97	R\$ 1.837,27	R\$ 4.286,97	R\$ 6.124,24
TOTAL											R\$ 762.789,96	R\$ 1.779.553,19	R\$ 2.542.343,15

Nova Prata, 27 de outubro de 2025.

UMBERTO LUIZ CARNEVALLI
Prefeito Municipal de Nova Prata

CRISTIANO FUGALI
Eng. Civil - CREA RS236549

KÁTHIA BENEDETTI
Eng. Civil - CREA RS201849