



2526000002804

RIO GRANDE DO SUL				CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS CAMINHO DO MEIO TRECHO VIAMÃO ORÇAMENTO ANALÍTICO									
Localidade	Porto Alegre			Data-Base	SINAPI / SICRO	BDI (%)	Preço Total						
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Custo Unitário	Quantidade	Preço Unitário						
1.0			Elaboração de Projetos Executivos				R\$ 146.166.732,06						
1.1	Composição	01	Projetos Executivos Estrada Caminho do Meio	Unidade	R\$ 423.602,54	1,00	R\$ 525.665,10						
2.0			Canteiro de Obras				R\$ 525.665,09						
2.1	Composição	04	Canteiro de obras	Unidade	R\$ 378.944,59	1,00	R\$ 470.247,28						
3.0			Administração Local				R\$ 470.247,28						
3.1	Composição	05	Administração Local	Unidade	R\$ 3.308.329,72	1,00	R\$ 4.105.436,82						
4.0			Mobilização				R\$ 4.105.436,82						
4.1	Composição	06	Mobilização de equipamentos	Unidade	R\$ 64.906,86	1,00	R\$ 80.545,49						
5.0			Desmobilização				R\$ 80.545,48						
5.1	Composição	06	Desmobilização de equipamentos	Unidade	R\$ 64.906,86	1,00	R\$ 80.545,49						
6.0			Controle Tecnológico				R\$ 80.545,48						
6.1	Composição	09	ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	Unidade	R\$ 331,27	251,00	R\$ 271.538,33						
6.2	Composição	10	ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFÁLTICA	Unidade	R\$ 85,18	251,00	R\$ 103.182,58						
6.3	Composição	11	ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS	Unidade	R\$ 141,97	251,00	R\$ 26.531,50						
6.4	Composição	12	EXTRAÇÃO DE CORPO DE PROVA ASFÁLTICO, COM SONDA ROTATIVA	Unidade	R\$ 78,08	251,00	R\$ 141,97						
6.5	Composição	13	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE (SLUMP)	Unidade	R\$ 64,92	251,00	R\$ 176,18						
6.6	Composição	14	ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES DE CONCRETO	Unidade	R\$ 170,36	251,00	R\$ 96,89						
7.0			Sinalização de Obra				R\$ 80,56						
7.1	Composição	08	Sinalização de Obra	m	R\$ 82,85	1500,00	R\$ 211,41						
8.0			Drenagem Pluvial				R\$ 53.063,01						
8.1	SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	R\$ 6,56	30343,58	R\$ 154.217,74						
8.2	SICRO	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	txkm	R\$ 0,80	145199,63	R\$ 1.953.283,52						
8.3	SICRO	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	R\$ 3,79	14519,96	R\$ 247.013,81						
8.4	SICRO	2003864	Esgotamento de água com bomba submersa	h	R\$ 13,47	10648,00	R\$ 144.147,15						
8.5	SINAPI	101576	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARG M2 URA MENOR QUE 1,5 M, AF_08/2020	m²	R\$ 37,83	19814,48	R\$ 68.289,71						
8.6	SICRO	2003870	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,50 m - fornecimento e instalação	m	R\$ 266,01	11535,00	R\$ 177.986,15						
8.7	SICRO	2003823	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,60 m - fornecimento e instalação	m	306,49	4909,00	R\$ 930.185,59						
8.8	SICRO	2003827	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 0,80 m - fornecimento e instalação	m	R\$ 548,56	783,00	R\$ 3.807.730,02						
8.9	SICRO	2003831	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,00 m - fornecimento e instalação	m	R\$ 712,55	431,00	R\$ 1.867.067,10						
8.10	SICRO	2003835	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,20 m - fornecimento e instalação	m	R\$ 1.075,73	248,00	R\$ 533.011,38						
8.11	SICRO	2003839	Tubo de concreto PA2 comercial para drenagem - D = 1,50 m - fornecimento e instalação	m	R\$ 1.478,65	37,00	R\$ 381.103,73						
8.12	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m³	R\$ 160,79	2243,42	R\$ 331.059,11						
8.13	SICRO	4815671	Reitero e compactação com soquete vibratório	m³	R\$ 17,37	22599,60	R\$ 67.891,85						
8.14	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	R\$ 0,80	183736,10	R\$ 447.631,05						
8.15	SICRO	5915411	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido	t	R\$ 3,52	42374,25	R\$ 487.137,04						
							R\$ 182.404,29						
							R\$ 185.095,25						



8.16	SINAPI	98008	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,45 M, EXCLUIN DO TAMPÃO. AF. 12/2020. PA	Unidade	334,00	R\$ 4.395,69	24,09%	R\$ 5.454,79	R\$ 1.821.898,21
8.17	SINAPI	98009	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X1,5 M. AF. 12/2020	m	331,20	R\$ 2.024,42	24,09%	R\$ 2.512,18	R\$ 832.034,88
8.18	SINAPI	98010	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF. 12/2020. PA	Unidade	35,00	R\$ 5.383,89	24,09%	R\$ 6.681,08	R\$ 233.837,84
8.19	SINAPI	98011	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1,5X2 M. AF. 12/2020	m	40,00	R\$ 2.309,12	24,09%	R\$ 2.865,48	R\$ 114.619,12
8.20	SICRO	0804385	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Unidade	3,00	R\$ 1.858,47	24,09%	R\$ 2.306,25	R\$ 6.918,74
8.21	SICRO	0804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Unidade	6,00	R\$ 2.895,64	24,09%	R\$ 3.593,31	R\$ 21.559,88
8.22	SICRO	0804401	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Unidade	5,00	R\$ 4.225,28	24,09%	R\$ 5.243,32	R\$ 26.216,58
8.23	SICRO	0804409	Boca de BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Unidade	4,00	R\$ 7.745,15	24,09%	R\$ 9.611,26	R\$ 38.445,04
9.0			Movimentação de Terra						
9.1	SICRO	5501706	Escavação mecânica com retroscavadeira em material de 1ª categoria	m³	190261,95	R\$ 6,56	24,09%	R\$ 8,14	R\$ 1.548.839,33
9.2	SICRO	4915657	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m³	6234,70	R\$ 55,81	24,09%	R\$ 69,26	R\$ 431.795,82
9.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Escavação)	txkm	3567411,56	R\$ 0,99	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 3.541.553,35
9.4	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Fresagem)	txkm	149632,89	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 148.548,28
9.5	SICRO	5915411	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido	t	356741,16	R\$ 3,52	24,09%	R\$ 4,37	R\$ 1.558.283,47
9.6	SICRO	5914352	Carga, manobra e descarga de material fresado em caminhão basculante de 10 m³ - fresagem descontínua em espessura de 5 cm - carga com fresadora e descarga livre	t	14963,29	R\$ 4,40	24,09%	R\$ 5,46	R\$ 81.701,55
9.7	SICRO	5502408	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço pavimentado - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	850,00	R\$ 16,70	24,09%	R\$ 20,72	R\$ 17.615,13
9.8	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	txkm	15595,80	R\$ 0,64	24,09%	R\$ 0,79	R\$ 12.386,20
9.9	SICRO	5502993	Escavação em material de 3ª categoria	m³	720,00	R\$ 26,98	24,09%	R\$ 33,48	R\$ 24.105,99
9.10	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	18936,00	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 18.798,74
9.11	SICRO	5915411	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido	t	1893,60	R\$ 3,52	24,09%	R\$ 4,37	R\$ 8.271,44
9.12	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	82276,17	R\$ 4,95	24,09%	R\$ 6,14	R\$ 505.393,71
9.13	SICRO	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m³	54850,78	R\$ 5,71	24,09%	R\$ 7,09	R\$ 388.659,67
10.0			Muro Gabião						
10.1	SICRO	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	8712,60	R\$ 6,56	24,09%	R\$ 8,14	R\$ 70.925,46
10.2	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	163361,25	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 162.177,13
10.3	SICRO	5915411	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido	t	16336,13	R\$ 3,52	24,09%	R\$ 4,37	R\$ 71.357,93
10.4	SICRO	4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	16336,13	R\$ 17,37	24,09%	R\$ 21,56	R\$ 352.127,10
10.5	SICRO	3205864	Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - ZNAl + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	4316,04	R\$ 966,82	24,09%	R\$ 1.199,77	R\$ 5.178.234,01
10.6	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Gabião)	txkm	3142,08	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 3.119,30
10.7	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Pedra de mão)	txkm	387148,79	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 384.342,55
11.0			Estrutura de Pavimento						
11.1	SICRO	2003939	Meio-fio de concreto - MFC01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	46635,00	R\$ 69,58	24,09%	R\$ 86,34	R\$ 4.026.678,83
11.2	SICRO	5914568	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada (Concreto Meio-Fio)	txkm	596554,92	R\$ 0,63	24,09%	R\$ 0,78	R\$ 666.381,77
11.3	SICRO	4011209	Regulamentação do subleito	m²	198563,95	R\$ 1,53	24,09%	R\$ 1,90	R\$ 377.000,92
11.4	SICRO	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial	m³	49114,69	R\$ 196,04	24,09%	R\$ 243,27	R\$ 11.948.315,22
11.5	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Brita)	txkm	4826991,56	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 4.792.003,34



11.6	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Pó de Pedra)	txkm	536332,40	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 532.444,81
11.7	SICRO	5915411	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² e descarga em distribuidor autopropelido	t	103140,85	R\$ 3,52	24,09%	R\$ 4,37	R\$ 460.530,22
11.8	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m³	34960,75	R\$ 229,96	24,09%	R\$ 285,37	R\$ 9.976.623,38
11.9	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	3999509,34	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 3.970.519,09
11.10	SICRO	5915411	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m² e descarga em distribuidor autopropelido	t	76913,64	R\$ 3,52	24,09%	R\$ 4,37	R\$ 335.967,00
12.0	Pavimentação em CBUQ								
12.1	Cotação	01	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - ANP JAN/25	Kg	258133,14	R\$ 3,69	15,00%	R\$ 4,24	R\$ 1.095.387,95
12.2	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²	198563,95	R\$ 0,40	24,09%	R\$ 0,50	R\$ 98.562,33
12.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Refinaria - Usina)	txkm	14145,70	R\$ 1,68	15,00%	R\$ 1,93	R\$ 27.329,48
12.4	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Usina - Obra)	txkm	13422,92	R\$ 1,68	15,00%	R\$ 1,93	R\$ 25.933,08
12.5	Cotação	02	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - ANP JAN/25	Kg	213688,36	R\$ 4,04	15,00%	R\$ 4,65	R\$ 992.796,11
12.6	SICRO	4011353	Pintura de ligação	m²	474863,02	R\$ 0,27	24,09%	R\$ 0,34	R\$ 159.104,58
12.7	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Refinaria - Usina)	txkm	11710,12	R\$ 1,68	15,00%	R\$ 1,93	R\$ 22.623,95
12.8	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada (Usina - Obra)	txkm	11111,79	R\$ 1,68	15,00%	R\$ 1,93	R\$ 21.467,98
12.9	Cotação	03	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70 - ANP JAN/25	Kg	2072969,52	R\$ 4,85	15,00%	R\$ 5,58	R\$ 11.283.112,51
12.10	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Refinaria - Usina)	txkm	110858,73	R\$ 0,80	15,00%	R\$ 0,92	R\$ 101.990,03
12.11	SICRO	4011459	Concreto asfáltico - faixa B-19 - areia e brita comerciais (Camada Binder)	t	35741,51	R\$ 181,28	24,09%	R\$ 224,96	R\$ 8.040.321,00
12.12	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina - Obra)	txkm	185858,57	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 1.845.086,90
12.13	Cotação	03	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70 - ANP JAN/25	Kg	1348646,35	R\$ 4,85	15,00%	R\$ 5,58	R\$ 7.522.075,00
12.14	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Refinaria - Usina)	txkm	73905,82	R\$ 0,80	15,00%	R\$ 0,92	R\$ 67.993,35
12.15	SICRO	4011463	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	23827,67	R\$ 179,09	24,09%	R\$ 222,24	R\$ 5.295.458,54
12.16	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada (Usina - Obra)	txkm	1239039,05	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 1.230.057,93
13.0	Iluminação Pública e Remanejo de rede elétrica								
13.1	Cotação	04	Iluminação Pública e Remanejo de rede elétrica	m²	198563,95	R\$ 73,47	24,09%	R\$ 91,17	R\$ 18.103.436,80
14.0	Passeios e Ciclovia								
14.1	SICRO	1207710	Concreto projetado via seca fck = 20 MPa aplicado em pisos	m³	5523,48	R\$ 933,61	24,09%	R\$ 1.158,55	R\$ 6.399.242,04
14.2	SICRO	2003850	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m³	4602,90	R\$ 160,79	24,09%	R\$ 199,53	R\$ 918.418,94
14.3	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	376977,22	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 374.244,72
14.4	SICRO	4413986	Regularização de superfície com motoniveladora	m²	73596,82	R\$ 0,07	24,09%	R\$ 0,09	R\$ 6.393,04
14.5	SICRO	5214009	Pintura de faixa com plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrilicas por extrusão (plano) - espessura de 1,5 mm (Ciclovia)	m²	3230,00	R\$ 116,21	24,09%	R\$ 144,21	R\$ 465.796,91
15.0	Sinalização Viária								
15.1	SICRO	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	3937,73	R\$ 29,57	24,09%	R\$ 36,69	R\$ 144.493,19
15.2	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsãoada em água - espessura de 0,5 mm	m²	2086,38	R\$ 30,84	24,09%	R\$ 38,27	R\$ 79.846,95
15.3	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade	66,00	R\$ 260,41	24,09%	R\$ 323,15	R\$ 21.328,10
15.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	Unidade	66,00	R\$ 455,12	24,09%	R\$ 564,78	R\$ 37.275,23
15.5	SICRO	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Unidade	96,00	R\$ 448,39	24,09%	R\$ 556,42	R\$ 54.529,63



15.6	SICRO	5213864	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	Unidade	98,00	R\$ 484,48	24,09%	R\$ 601,21	R\$ 58.918,61
15.7	SICRO	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I - SI - fornecimento e implantação	Unidade	68,00	R\$ 448,32	24,09%	R\$ 556,34	R\$ 37.830,98
15.8	SICRO	5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	Unidade	68,00	R\$ 421,50	24,09%	R\$ 526,78	R\$ 35.820,95
16.0			Desapropriações e Remoção						R\$ 9.095.341,36
16.1	Composição	15	Desapropriações e Remoção	Unidade	1,00	R\$ 7.329.399,88	24,09%	R\$ 9.095.341,36	R\$ 9.095.341,36
17.0			Serviços Complementares						R\$ 2.478.333,41
17.1	SICRO	3806402	Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão	m²	290621,88	R\$ 2,33	24,09%	R\$ 2,89	R\$ 840.300,87
17.2	SICRO	4413200	Plantio de grama comercial em placas	m²	59173,98	R\$ 17,20	24,09%	R\$ 21,34	R\$ 1.263.018,79
17.3	SICRO	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	79425,58	R\$ 0,52	24,09%	R\$ 0,65	R\$ 51.252,41
17.4	SICRO	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	Unidade	92,00	R\$ 38,71	24,09%	R\$ 48,04	R\$ 4.419,38
17.5	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	txkm	223384,44	R\$ 0,80	24,09%	R\$ 0,99	R\$ 221.765,25
17.6	SICRO	5915411	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga em distribuidor autopropelido	t	22338,44	R\$ 3,52	24,09%	R\$ 4,37	R\$ 97.576,71



BDI		
Tipo de obra		
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		
Itens	Siglas	% Adotada
Administração Central	AC	4,67%
Seguro + Garantia	SG	0,74%
Risco	R	0,97%
Despesa Financeira	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (COFINS 3% E PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	4,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	24,09%



COMPOSIÇÕES						
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Total
Composição 01 - Elaboração de projetos executivos						
1	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	316,8	R\$ 11.800,80
2	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	316,8	R\$ 5.708,73
3	SINAPI	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	422,4	R\$ 63.026,30
4	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	475,2	R\$ 64.532,16
5	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528	R\$ 68.090,88
6	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528	R\$ 11.948,64
7	SINAPI	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	337,92	R\$ 44.990,66
8	SINAPI	90768	ARQUITETO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	422,4	R\$ 53.142,14
9	Composição	02	ENGENHEIRO ELÉTRICO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	337,92	R\$ 45.889,53
10	Composição	03	ENGENHEIRO ELÉTRICO JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	422,4	R\$ 54.472,70
Composição 02 - ENGENHEIRO ELÉTRICO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	337,92	R\$ 45.889,53
Composição 03 - ENGENHEIRO ELÉTRICO JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	422,4	R\$ 54.472,70
Composição 04 - Canteiro de Obras						
1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	4,5	R\$ 2.075,00
2	SINAPI	10778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24	R\$ 33.000,00
3	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24	R\$ 26.400,00
4	SINAPI	10778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24	R\$ 33.000,00
5	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24	R\$ 26.400,00
6	SINAPI	10778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24	R\$ 33.000,00
7	SINAPI	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24	R\$ 26.400,00



8	SINAPI	10778	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	24	R\$ 1.375,00	R\$ 33.000,00
9	SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	24	R\$ 1.100,00	R\$ 26.400,00
10	SINAPI	10667	CONTAINER ALMOXARIFADO, DE 2,40* X 6,00* M, PADRÃO SIMPLES, SEM REVESTIMENTO E SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO, PARA USO EM CANTEIRO DE OBRAS	UN	4	R\$ 22.941,00	R\$ 91.764,00
11	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF. 03/2024	M²	480	R\$ 98,97	R\$ 47.505,60

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
Composição 05 - Administração Local							
1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4224,00	R\$ 135,80	R\$ 573.619,20
2	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2112	R\$ 128,96	R\$ 272.363,52
3	Composição	02	ENGENHEIRO ELÉTRICO PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2956,80	R\$ 135,80	R\$ 401.533,44
4	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2534,40	R\$ 37,25	R\$ 94.406,40
5	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2534,40	R\$ 18,02	R\$ 45.669,89
6	SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4224,00	R\$ 40,59	R\$ 171.452,16
7	SINAPI	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4224,00	R\$ 120,79	R\$ 510.216,96
8	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4224,00	R\$ 73,26	R\$ 309.450,24
9	SINAPI	90786	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4224,00	R\$ 26,27	R\$ 110.964,48
10	SINAPI	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4224,00	R\$ 26,27	R\$ 110.964,48
11	SINAPI	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4224,00	R\$ 26,27	R\$ 110.964,48
12	SINAPI	90766	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4224,00	R\$ 26,27	R\$ 110.964,48
13	Composição	07	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	4,00	R\$ 121.440,00	R\$ 485.760,00

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
Composição 07 - VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
1	SINAPI	100289	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES *1,15	H	4224,00	R\$ 28,75	R\$ 121.440,00

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
Composição 08 - Sinalização de Obras							
1	SICRO	M0048	Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível - H = 114 cm e base octogonal de D = 40 cm	UN	0,5	R\$ 158,53	R\$ 79,26
2	SICRO	5213845	Painel de mensagens variáveis, portátil móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	H	0,1	R\$ 24,35	R\$ 2,43
3	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	R\$ 23,26	R\$ 1,16

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
Composição 09 - ENSAIO MARSHALL - MISTURA BETUMINOSA A QUENTE.							
1	SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7	R\$ 29,73	R\$ 208,11
2	SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	R\$ 35,19	R\$ 123,16

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário	Custo Total
------	-------	--------	-----------	---------	--------------	----------------	-------------



Composição 10 - ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFÁLTICA.						
1	SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8	R\$ 29,73
2	SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	R\$ 35,19
						R\$ 85,18
						R\$ 53,51
						R\$ 31,67
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário
Composição 11 - ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS						
1	SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	R\$ 29,73
2	SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	R\$ 35,19
						R\$ 89,19
						R\$ 52,78
						R\$ 141,97
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário
Composição 12 - EXTRAÇÃO DE CORPO DE PROVA ASFÁLTICO, COM SONDA ROTATIVA						
1	SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,65	R\$ 29,73
2	SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,825	R\$ 35,19
						R\$ 49,05
						R\$ 29,03
						R\$ 78,08
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário
Composição 13 - ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE (SLUMP)						
1	SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$ 29,73
2	SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	R\$ 35,19
						R\$ 59,92
						R\$ 29,73
						R\$ 35,19
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário
Composição 14 - ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES DE CONCRETO						
1	SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6	R\$ 29,73
2	SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8	R\$ 35,19
						R\$ 107,02
						R\$ 63,34
						R\$ 170,36
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Custo Unitário
Composição 15 - DESAPROPRIAÇÃO E DEMOLIÇÃO DE RESIDÊNCIAS						
Projeto Básico de Desapropriação						
1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	R\$ 135,80
2	SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	R\$ 36,14
						R\$ 10.864,00
						R\$ 6.360,64
Projeto Executivo de Desapropriação						
Relatório Metodologia Avaliatória						
1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	R\$ 135,80
2	SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,00	R\$ 36,14
						R\$ 10.864,00
						R\$ 6.360,64
Relatório de Programação						
1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	R\$ 135,80
2	SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,00	R\$ 36,14
						R\$ 6.518,40
						R\$ 1.734,72
3	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	R\$ 37,25
4	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	R\$ 18,02
5	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,00	R\$ 22,63
						R\$ 1.810,40
Caderno Técnico de Desapropriação						
1	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	R\$ 135,80
						R\$ 12.222,00



25260000002804

2	SINAPI	88255	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	90,00	R\$ 36,14	R\$ 3.252,60
3	SINAPI	90769	ARQUITETO DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	R\$ 133,14	R\$ 15.976,80
4	SINAPI	90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	R\$ 22,63	R\$ 2.715,60
5	SCO	MOI0000010	Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	H	120,00	R\$ 30,12	R\$ 3.614,40
6	SCO	MOI0000377	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais	H	120,00	R\$ 30,12	R\$ 3.614,40
			Custo desapropriação				
1	Cotação	05	Custo médio de desapropriação	Unidade	41	R\$ 172.285,71	R\$ 7.063.714,29
			Demolição				
1	1600896	SICRO	Demolição mecânica de alvenaria com escavadeira hidráulica	m²	8965	R\$ 15,96	R\$ 143.081,40
2	5914389	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	40342,50	R\$ 0,80	R\$ 32.274,00



Código	Equipamentos	Distância (KM)	Velocidade Média (km/h)	Quant.	Fator de utilização	Custo de Transporte	Veículo de Transporte	Código Veículo Transporte	Custo Mobilização
Composição 06	Mobilização e Desmobilização - Região Metropolitana Equipe 01								R\$ 64.906,86
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 7 T, POTÊNCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	100	40	6	1	383,43	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	SICRO - E9665	R\$ 5.751,51
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	100	40	8	1	142,31	Condução Própria	SICRO - E9526	R\$ 2.846,13
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	100	30	4	1	447,18	Condução Própria	SICRO - E9511	R\$ 5.962,46
89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO, AF_06/2014	100	40	4	1	150,74	Condução Própria	SINAPI-89035	R\$ 1.507,40
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	100	40	4	1	277,39	Condução Própria	SINAPI-5932	R\$ 2.773,90
6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO, AF_06/2014	100	50	4	1	272,30	Condução Própria	SINAPI-6259	R\$ 2.178,40
96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO, AF_02/2017	100	40	4	1	206,76	Condução Própria	SINAPI-96013	R\$ 2.067,60
E9667	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,41 t - 82 kW	100	40	4	1	383,43	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	SICRO - E9665	R\$ 3.834,34
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	100	40	4	1	383,43	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	SICRO - E9665	R\$ 3.834,34
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	100	40	4	1	383,43	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	SICRO - E9665	R\$ 3.834,34
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	100	50	4	1	383,43	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	SICRO - E9665	R\$ 3.067,47
E9545	Vibroscabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	100	40	4	1	383,43	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 35 t - 210 kW	SICRO - E9665	R\$ 3.834,34
E9509	Caminhão binque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	100	40	4	1	427,93	Condução Própria	SICRO - E9013	R\$ 4.279,32
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	100	50	16	1	298,58	Condução Própria	SICRO - E9579	R\$ 9.554,58
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	100	50	16	1	299,40	Condução Própria	SICRO - E9667	R\$ 9.580,73



Cotação Material Asfáltico						
Cotação	Mês	Produto	Estado	Preço (R\$/kg)	ICMS	PREÇO FINAL (R\$/kg)
01	mar/25	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - ANP MAR/25	Rio Grande do Sul	2,96	17,00%	3,69
02	mar/25	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - ANP MAR/25	Rio Grande do Sul	3,23	17,00%	4,04
03	mar/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70 - ANP MAR/25	Rio Grande do Sul	3,88	17,00%	4,85

Cotação Iluminação Pública e Remanejamento de rede elétrica					
Cotação	Mês	Obra	Estado	Processo	Valor (R\$/m²)
04	jan/25	BRS-386 - Trecho: ENTRADA BRS-386 - São José das Missões	Rio Grande do Sul	24/0435-0013704-2	73,47

Desapropriação					
Cotação	Área do terreno	Área privativa	Localização Imóvel	Estado	Valor do imóvel
05	150	48,85	RUA MONTE CLARO, N. 153 LT 14 QD B1 CS 02, COCAO	Rio Grande do Sul	R\$ 163.000,00
	150	49,61	RUA TOM JOBIM, N. 197 CS 02, ELSA - CEP: 94420-660	Rio Grande do Sul	R\$ 180.000,00
	90	54	TRAVESSA LUCIO MACHADO DE OLIVEIRA, N. 66 LT 05 QD 158 UN 02, ELSA	Rio Grande do Sul	R\$ 180.000,00
	300	60	RUA PRIMAVERA, N. 56 QD 20 LT 07, FIUZA	Rio Grande do Sul	R\$ 180.000,00
	68,62	56,75	AVENIDA DOS IPES AMARELOS (ANTIGA RUA A), N. 155 UNIDADE 04 LT 03 QD 03, JARDIM ITAPEMA	Rio Grande do Sul	R\$ 157.000,00
	150	48,85	RUA MONTE CLARO, N. 153 LT 14 QD B1 CS 02, COCAO - CEP: 94515-710, VIAMÃO - RIO GRANDE DO SUL	Rio Grande do Sul	R\$ 163.000,00
	85	51,05	RUA UM, N. 601 CS 476, STELLA MARIS - CEP: 94000-000, ALVORADA - RIO GRANDE DO SUL	Rio Grande do Sul	R\$ 183.000,00
				Alvorada	R\$ 172.285,71
				Media ou Mediana	