

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA SEI Nº 0017589934/2023 - SEINFRA.UOE

Joinville, 10 de julho de 2023.

OBRA:	948 - Ponte Nacar
ENDEREÇO:	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
BDI:	24,03%
BDI Equipamentos:	
BDI Diferenciado:	
BASE DO ORÇAMENTO:	Composição Própria 05/2023, Cotação 02/2023, SINAPI/SC 05/2023, SICRO/SC 01/2023, Cotação 06/2023
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Vivian Gregolin Linhares - CREA 082798-0
ART:	

OBRA:	948 - Ponte Nacar							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ÍNDICE DNIT)							405.430,85
1.1	Administração local ponte nacar - medição conforme percentual físico de execução da obra_jfc	C.P. 1312301144142 - Composição Própria 05/2023	UN	1,00	326.881,28	24,03	405.430,85	405.430,85
2	CANTEIRO DE OBRAS (ÍNDICE DNIT INCC)							125.641,72
2.1	CANTEIRO DE OBRAS							125.641,72
2.1.1	Tapume com compensado de madeira com pintura a cal (ref. SINAPI 98458 07/2021)jfc	C.P. 1312109119478 - Composição Própria 05/2023	M2	519,68	104,77	24,03	129,95	67.532,42
2.1.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (sinapi 74209/1 jan/2020)vgl	C.P. 131200474157 - Composição Própria 05/2023	M2	16,00	378,26	24,03	469,16	7.506,56
2.1.3	Placa de em chapa de aço galvanizado com informações da spu - secretaria de patrimônio da união (sinapi 74209/1 jan/2020)vgl	C.P. 1312210142406 - Composição Própria 05/2023	M2	4,32	378,27	24,03	469,17	2.026,81
2.1.4	Placa de em chapa de aço galvanizado com informações da auc - autorização de corte (sinapi 74209/1 jan/2020)vgl	C.P. 1312211142739 - Composição Própria 05/2023	M2	2,16	378,27	24,03	469,17	1.013,41
2.1.5	Entrada provisória de água padrão águas de joinville, incluso mureta em alvenaria de 1,20 x 0,80 m, chapisco, emboço, instalação de acessórios hidráulicos, instalada sobre lastro de	C.P. 131200675040 -	UN	1,00	580,49	24,03	719,98	719,98

	concreto - materiais e instalação (sinapi 97741 e 90459 abril/2020)vgl	Composição Própria 05/2023						
2.1.6	Entrada provisória de energia - kit poste em concreto com 8 metros de altura, 1 caixa de medição trifásica - fornecimento e instalação	131210790709 - Cotação 02/2023	UN	1,00	2.300,00	24,03	2.852,69	2.852,69
2.1.7	Galpao aberto em canteiro de obra, com estrutura em madeira (reaproveitamento 3x) e telha ondulada 6mm, incluindo piso cimentado com preparo do terreno (composicao sinapi_fev/2016 85253u) [carpintaria]	C.P. 01859 - Composição Própria 05/2023	M2	12,00	317,81	24,03	394,18	4.730,16
2.1.8	Área de convivência em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. af_02/2016	93210 - SINAPI/SC 05/2023	M2	12,00	715,11	24,03	886,95	10.643,40
2.1.9	Galpao aberto em canteiro de obra, com estrutura em madeira (reaproveitamento 3x) e telha ondulada 6mm, incluindo piso cimentado com preparo do terreno (composicao sinapi_fev/2016 85253u) [área de armadura]	C.P. 1312305148269 - Composição Própria 05/2023	M2	24,00	317,81	24,03	394,18	9.460,32
2.1.10	Sepador de resíduo em canteiro para obra da ponte nacar (ref. SINAPI 93210 10/2022)_jfc	C.P. 1312301144141 - Composição Própria 05/2023	M2	8,00	67,79	24,03	84,08	672,64
2.1.11	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, sem divisórias internas e sem sanitário (ref. SINAPI 10775 agosto/2020)vgl	C.P. 131201181170 - Composição Própria 05/2023	mês	8,00	708,67	24,03	878,96	7.031,68
2.1.12	Locação de banheiro químico (com 1 limpeza semanal)	1312209140351 - Cotação 02/2023	mês	8,00	700,00	24,03	868,21	6.945,68
2.1.13	Equipe de topografia para trabalhos de campo (ref. 03099 / orse sergipe jan/2021) vgl	C.P. 131210485524 - Composição Própria 05/2023	DIA	3,00	957,60	24,03	1.187,71	3.563,13
2.1.14	Mobilização de materiais e equipamentos de obra - ponte nacar (dnit - manual de custos de infraestrutura de transportes - volume 09 - mobilização e desmobilização - aplicando a seguinte formula cmob=((dm x k x fu)/v) x ch, onde dm=30km, k=2 pois pois o veículo precisará retornar, fu=conforme equipamento a ser transportado, v=50 km, ch= conforme custo hora do equipamento.)	C.P. 1312208138908 - Composição Própria 05/2023	UN	1,00	760,17	24,03	942,84	942,84
3	SERVIÇOS PRELIMINARES (ÍNDICE DNIT INCC)							44.370,69
3.1	DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES							25.848,82
3.1.1	Demolição mecânica de construções provisórias em alvenaria com escavadeira hidráulica - sem reaproveitamento	1600896 - SICRO/SC 01/2023	m²	8,28	17,14	24,03	21,26	176,03
3.1.2	Demolição mecânica de passeio em concreto, com retroescavadeira - sem reaproveitamento, inclusive carga, transporte, descarga e destinação de material (ref. sicro 1619003 10/2021)vgl	C.P. 131210485533 - Composição Própria 05/2023	m³	161,98	63,34	24,03	78,56	12.725,15
3.1.3	Remoção e transporte de paralelepípedo/paver/lajota existente	C.P. 131190933803 - Composição Própria 05/2023	M2	190,40	3,96	24,03	4,91	934,86
3.1.4	Remoção de poste de concreto, sem reaproveitamento	C.P. 131190831373 - Composição Própria 05/2023	un	1,00	758,28	24,03	940,49	940,49
3.1.5	Remoção de meio fio existente, exclusive transporte (sinapi 85335)	C.P. 1312109118594 - Composição Própria 05/2023	M	535,33	4,64	24,03	5,75	3.078,15
3.1.6	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	97622 - SINAPI/SC 05/2023	M3	17,37	56,97	24,03	70,66	1.227,36
3.1.7	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. af_12/2017	97627 - SINAPI/SC 05/2023	M3	1,40	297,57	24,03	369,08	516,71
		C.P.						

3.1.8	Demolição boca de lobo existente (composição SINAPI 96399 e 95875 jan/2018)	131190529214 - Composição Própria 05/2023	M³	5,13	181,42	24,03	225,02	1.154,35
3.1.9	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	100981 - SINAPI/SC 05/2023	M3	61,95	8,73	24,03	10,83	670,92
3.1.10	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km, incluso destinação do entulho (unidade: m3xkm). af_07/2020	97914 - SINAPI/SC 05/2023	M3XKM	929,25	2,75	24,03	3,41	3.168,74
3.1.11	Coleta e carga manuais de entulho (ref. 00026/orse julho/2021)vgl	C.P. 1312109119146 - Composição Própria 05/2023	M3	24,09	21,48	24,03	26,64	641,76
3.1.12	Transporte com caminhão carroceria 9 t, rodovia pavimentada (ref. SINAPI 72884 junho/2020)vgl	C.P. 131210385285 - Composição Própria 05/2023	M3XKM	361,35	1,37	24,03	1,70	614,30
3.2	ENSECADEIRA							18.521,87
3.2.1	Ensecadeira considerando argila, carga, descarga, colocação com equipamentos pesados, transporte e esgotamento com bomba autoescorvante para ponte nacar_jfc	C.P. 1312212143708 - Composição Própria 05/2023	M3	85,50	174,66	24,03	216,63	18.521,87
4	SUPRESSÃO / DOAÇÃO DE MUDAS (ÍNDICE DNIT MEIO AMBIENTE)							83.352,40
4.1	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com arvores ate o 15cm, utilizando trator de esteiras (sinapi 73672)	C.P. 131200574908 - Composição Própria 05/2023	M²	6.172,75	0,54	24,03	0,67	4.135,74
4.2	Elaborar e acompanhar os pgrs/mtr/cdf durante a execução da obra da ponte nacar.	C.P. 1312301144336 - Composição Própria 05/2023	MES	8,00	2.431,36	24,03	3.015,62	24.124,96
4.3	Acompanhar a supressão das árvores da obra da ponte nacar, assim como a elaboração de relatório final com art (anotação de responsabilidade técnica).	C.P. 1312301144337 - Composição Própria 05/2023	un	1,00	6.264,12	24,03	7.769,39	7.769,39
4.4	Remoção de árvore grande porte compreendendo o emprego de caminhão carroceria fixa , elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante ate 30km, equipe mínima composta de 2 serventes, 2 jardineiros, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado, para obra da ponte nacar, obs: moto-serra deverá estar registrada no ibama. (ref. sco rio pj 19.10.0153)_jfc	C.P. 1312301144338 - Composição Própria 05/2023	un	34,00	410,25	24,03	508,83	17.300,22
4.5	Doação de muda a unidade de parques e praças (ref. sicro 4413946 07/2022)_jfc	C.P. 1312301144389 - Composição Própria 05/2023	un	326,00	72,72	24,03	90,19	29.401,94
4.6	Créditos de reposição florestal para a obra da ponte nacar - volume 11,455 ST (estereos)	1312306149294 - Cotação 06/2023	GLOBAL	1,00	500,00	24,03	620,15	620,15
5	DRENAGEM (ÍNDICE DNIT)							944.928,51
5.1	Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 20 cm para ligações domiciliares	C.P. 131181124159 - Composição Própria 05/2023	M	105,00	78,43	24,03	97,28	10.214,40
5.2	Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 30 cm para esperas de boca de lobo (sinapi 95567)	C.P. 131181124160 - Composição Própria 05/2023	M	54,00	90,33	24,03	112,04	6.050,16
5.3	Rede de drenagem com tubos ø 40 cm com escavação até 1,50 m de profundidade (sinapi 92210)	C.P. 131181023735 - Composição Própria 05/2023	M	305,00	258,15	24,03	320,18	97.654,90
		C.P.						

5.4	Rede de drenagem com tubos ø 120 cm com escavação de 1,50 m até 2,00 m de profundidade	131181124171 - Composição Própria 05/2023	M	419,00	1.277,78	24,03	1.584,83	664.043,77
5.5	Caixa de ligação e passagem em concreto pré-moldado para tubo de 40 cm (sicro 2003642)	C.P. 1312302145250 - Composição Própria 05/2023	UN	6,00	1.766,41	24,03	2.190,88	13.145,28
5.6	Boca de lobo simples pré-moldada (ref. SINAPI 97935)	C.P. 1312302145277 - Composição Própria 05/2023	un	27,00	937,55	24,03	1.162,84	31.396,68
5.7	Caixa de inspeção/poço de visita pré-moldado para tubo de 40 cm (sicro 2003678)	C.P. 1312302145278 - Composição Própria 05/2023	UN	7,00	3.347,61	24,03	4.152,04	29.064,28
5.8	Caixa de inspeção/poço de visita pré-moldado para tubo de 120 cm (sicro 2003786)	C.P. 1312303146944 - Composição Própria 05/2023	UN	7,00	10.343,03	24,03	12.828,46	89.799,22
5.9	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	0804061 - SICRO/SC 01/2023	un	1,00	350,99	24,03	435,33	435,33
5.10	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	0804141 - SICRO/SC 01/2023	un	1,00	2.519,14	24,03	3.124,49	3.124,49
6	TERRAPLENAGEM (ÍNDICE DNIT)							322.802,62
6.1	Equipe de topografia para trabalhos de campo (ref. 03099 / orse sergipe jan/2021) vgl	C.P. 131210485524 - Composição Própria 05/2023	DIA	3,00	957,60	24,03	1.187,71	3.563,13
6.2	Escavação das camadas de solo existentes (com transporte e destinação)	C.P. 131181124237 - Composição Própria 05/2023	M3	3.679,57	69,95	24,03	86,76	319.239,49
7	PAVIMENTAÇÃO (ÍNDICE DNIT)							1.653.811,86
7.1	Equipe de topografia para trabalhos de campo (ref. 03099 / orse sergipe jan/2021) vgl	C.P. 131210485524 - Composição Própria 05/2023	DIA	2,00	957,60	24,03	1.187,71	2.375,42
7.2	Fresagem do pavimento asfáltico DMT 8,0 km	C.P. 131190831993 - Composição Própria 05/2023	m3	120,05	182,00	24,03	225,73	27.098,89
7.3	Reforço do subleito com colchão de areia DMT 30 km	C.P. 131190731228 - Composição Própria 05/2023	M3	450,00	244,02	24,03	302,66	136.197,00
7.4	Regularizacao e compactacao de subleito ate 20 cm de espessura	C.P. 131200775832 - Composição Própria 05/2023	M2	2.250,00	2,09	24,03	2,59	5.827,50
7.5	Sub-base em rachão	C.P. 131181124185 - Composição Própria 05/2023	M³	1.890,64	181,42	24,03	225,02	425.431,81
7.6	Base em brita graduada tratada com cimento (bgtc)	C.P. 131181124391 - Composição Própria 05/2023	M3	491,24	306,58	24,03	380,25	186.794,01
7.7	Base em brita graduada	C.P. 131181124186 - Composição Própria 05/2023	M³	97,05	238,00	24,03	295,19	28.648,19
7.8	Imprimacao com emulsão asfáltica eai cotação	C.P. 131210890917 - Composição	M2	647,00	6,63	24,03	8,22	5.318,34

		Própria 05/2023						
7.9	Pintura de ligação com emulsão asfáltica rr 1c cotação	C.P. 131210890918 - Composição Própria 05/2023	m2	7.667,88	2,76	24,03	3,42	26.224,15
7.10	Concreto asfáltico usinado a quente faixa "B" (pmq) - DMT 20 km (t)	C.P. 131190831456 - Composição Própria 05/2023	t	442,91	590,62	24,03	732,55	324.453,72
7.11	Concreto asfáltico usinado à quente faixa "C" - DMT 20 km	C.P. 131201080527 - Composição Própria 05/2023	t	577,07	678,24	24,03	841,22	485.442,83
8	PONTE (ÍNDICE DNIT - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)							3.401.036,45
8.1	INFRAESTRUTURA							1.330.204,27
8.1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							2.375,42
8.1.1.1	Equipe de topografia para trabalhos de campo (ref. 03099 / orse sergipe jan/2021) vgl	C.P. 131210485524 - Composição Própria 05/2023	DIA	2,00	957,60	24,03	1.187,71	2.375,42
8.1.2	ESTACAS (ESTRUTURAL PRANCHA 06)							1.016.836,62
8.1.2.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para estaca, em madeira serrada, E =25 mm, 4 utilizações. af_06/2017 (ref. SINAPI 96534 06/2022)vgl	C.P. 1312208138979 - Composição Própria 05/2023	M2	1.872,80	124,38	24,03	154,27	288.916,86
8.1.2.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021	95579 - SINAPI/SC 05/2023	KG	25.955,00	10,14	24,03	12,58	326.513,90
8.1.2.3	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 10,0 mm. af_09/2021_ps	95577 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.029,00	12,54	24,03	15,55	16.000,95
8.1.2.4	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021	95593 - SINAPI/SC 05/2023	KG	3.449,00	16,17	24,03	20,06	69.186,94
8.1.2.5	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 05/2023	M3	183,60	717,14	24,03	889,47	163.306,69
8.1.2.6	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 25x25cm, formada por anel em chapa de aço de 8cm de largura e espessura de 5/16" e 12 barras de ø 10mm, uniformemente distribuídas, fixadas ao anel por meio de processo de soldagem (ref. SINAPI 92803 e 98749 07/2022)vgl	C.P. 1312209140380 - Composição Própria 05/2023	un	272,00	233,46	24,03	289,56	78.760,32
8.1.2.7	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 05/2023	m	136,00	85,58	24,03	106,14	14.435,04
8.1.2.8	Mobilização de bate-estacas (transporte até 30km, montagem e desmontagem de bate estacas, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem) ref. tc 04.05.0800 sco rio 12/2022 vgl	C.P. 1312302145088 - Composição Própria 05/2023	un	2,00	1.837,07	24,03	2.278,52	4.557,04
8.1.2.9	Cravação de estaca de concreto, seção quadrada (exclusive mobilização e desmobilização). af_12/2019 (ref. SINAPI 100656 06/2022)vgl	C.P. 1312208139037 - Composição Própria 05/2023	M	2.040,00	21,24	24,03	26,34	53.733,60
8.1.2.10	Arrasamento mecanico de estaca de concreto armado, diâmetros de até 40 cm. af_05/2021	95601 - SINAPI/SC 05/2023	UN	68,00	16,90	24,03	20,96	1.425,28
8.1.3	BLOCO (ESTRUTURAL PRANCHA 07 E 08)							310.992,23
8.1.3.1	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m e até 3,0 m(média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de 1A categoria, locais com baixo nível de interferência. af_02/2021	90092 - SINAPI/SC 05/2023	M3	268,40	5,84	24,03	7,24	1.943,22

8.1.3.2	Escoramento de vala, tipo contínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m. af_08/2020	101585 - SINAPI/SC 05/2023	M2	168,00	104,10	24,03	129,12	21.692,16
8.1.3.3	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. af_08/2017	96616 - SINAPI/SC 05/2023	M3	9,68	699,16	24,03	867,17	8.394,21
8.1.3.4	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_06/2017	96547 - SINAPI/SC 05/2023	KG	668,00	12,61	24,03	15,64	10.447,52
8.1.3.5	Armação de bloco, viga baldrame ou sapata utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_06/2017	96549 - SINAPI/SC 05/2023	KG	9.285,00	12,95	24,03	16,06	149.117,10
8.1.3.6	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 05/2023	CM	775,00	2,14	24,03	2,65	2.053,75
8.1.3.7	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em chapa de madeira compensada plastificada, E =17 mm, 4 utilizações. af_06/2017 (ref. SINAPI 96540 08/2022)vgl	C.P. 1312209141090 - Composição Própria 05/2023	M2	116,80	174,76	24,03	216,75	25.316,40
8.1.3.8	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 05/2023	M3	96,80	708,81	24,03	879,14	85.100,75
8.1.3.9	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. af_04/2016	93367 - SINAPI/SC 05/2023	M3	168,40	21,12	24,03	26,20	4.412,08
8.1.3.10	Esgotamento de água com bomba submersa	2003864 - SICRO/SC 01/2023	h	176,00	11,52	24,03	14,29	2.515,04
8.2	MESOESTRUTURA							358.193,63
8.2.1	PILARES (ESTRUTURAL PRANCHA 10 E 11)							62.428,41
8.2.1.1	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 2 utilizações. af_09/2020 (ref. SINAPI 92431 09/2022)	C.P. 1312211142738 - Composição Própria 05/2023	M2	17,28	164,89	24,03	204,51	3.533,93
8.2.1.2	Plataforma (andaime) em madeira para concretagem dos pilares retangulares da ponte nacar, utilização 2x (ref. SINAPI 74107/1 11/2015)vgl	C.P. 1312211142740 - Composição Própria 05/2023	M2	16,00	249,35	24,03	309,27	4.948,32
8.2.1.3	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares circulares com execução das semi-gravatas em chapa de madeira compensada resinada 17mm, sarrafos de madeira justapostos e pregados nas semi-gravatas dispostos em forma de semi-círculo e sobre estes a fixação de chapa de alumínio, com área média das seções maior que 0,28 m², pé-direito simples, em madeira, 2 utilizações, exclusive escoramento. (ref. SINAPI 96258 09/2022)vgl	C.P. 1312210142709 - Composição Própria 05/2023	M2	27,16	253,87	24,03	314,87	8.551,87
8.2.1.4	Escoramento em madeira para pilares circulares da ponte nacar, utilização 2x (ref. SINAPI 74107/1 11/2015)vgl	C.P. 1312210142718 - Composição Própria 05/2023	M2	77,44	78,32	24,03	97,14	7.522,52
8.2.1.5	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022	92760 - SINAPI/SC 05/2023	KG	123,00	15,38	24,03	19,08	2.346,84
8.2.1.6	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92761 - SINAPI/SC 05/2023	KG	79,00	14,50	24,03	17,98	1.420,42
8.2.1.7	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem. af_06/2022	92764 - SINAPI/SC 05/2023	KG	753,00	10,60	24,03	13,15	9.901,95
8.2.1.8	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem. af_06/2022	92765 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.008,00	12,08	24,03	14,98	15.099,84

8.2.1.9	Concretagem de pilares, fck = 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022 (ref. SINAPI 103672 06/2022)vgl	C.P. 1312306149767 - Composição Própria 05/2023	M3	10,48	700,30	24,03	868,58	9.102,72
8.2.2	CORTINAS (ESTRUTURAL PRANCHA 12 E 13)							44.868,53
8.2.2.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para cortina de contenção, em chapa de madeira compensada plastificada, E = 18 mm, 10 utilizações. af_07/2019	100341 - SINAPI/SC 05/2023	M2	114,70	42,43	24,03	52,63	6.036,66
8.2.2.2	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 8 mm - montagem. af_07/2019	100343 - SINAPI/SC 05/2023	KG	164,00	15,37	24,03	19,06	3.125,84
8.2.2.3	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 10 mm - montagem. af_07/2019	100344 - SINAPI/SC 05/2023	KG	444,00	13,72	24,03	17,02	7.556,88
8.2.2.4	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_07/2019	100345 - SINAPI/SC 05/2023	KG	918,00	11,58	24,03	14,36	13.182,48
8.2.2.5	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 16 mm - montagem. af_07/2019	100346 - SINAPI/SC 05/2023	KG	148,00	10,96	24,03	13,59	2.011,32
8.2.2.6	Concretagem de cortina de contenção fck 40 MPa, através de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_07/2019	C.P. 1312306149770 - Composição Própria 05/2023	M3	15,10	691,74	24,03	857,97	12.955,35
8.2.3	TRAVESSAS (ESTRUTURAL PRANCHA 14, 15 E 16)							250.896,69
8.2.3.1	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 4 utilizações. af_09/2020 (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312211142741 - Composição Própria 05/2023	M2	194,50	157,51	24,03	195,36	37.997,52
8.2.3.2	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022	92760 - SINAPI/SC 05/2023	KG	78,00	15,38	24,03	19,08	1.488,24
8.2.3.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92761 - SINAPI/SC 05/2023	KG	552,00	14,50	24,03	17,98	9.924,96
8.2.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_06/2022	92763 - SINAPI/SC 05/2023	KG	3.911,00	10,91	24,03	13,53	52.915,83
8.2.3.5	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem. af_06/2022	92765 - SINAPI/SC 05/2023	KG	4.348,00	12,08	24,03	14,98	65.133,04
8.2.3.6	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 05/2023	CM	2.080,00	2,14	24,03	2,65	5.512,00
8.2.3.7	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 05/2023	M3	65,10	691,89	24,03	858,15	55.865,57
8.2.3.8	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	0307732 - SICRO/SC 01/2023	dm³	203,52	87,39	24,03	108,39	22.059,53
8.3	SUPRAESTRUTURA							1.711.162,55
8.3.1	VIGAS PRÉ-MOLDADAS (ESTRUTURAL PRANCHAS 20, 21 E 22)							748.333,80
8.3.1.1	VIGAS PRÉ-MOLDADAS (ESTRUTURAL PRANCHAS 20, 21 E 22)							748.333,80
8.3.1.1.1	Viga pré-moldada v1 (longarinas) comprimento 10,85 metros para execução da ponte nacar, conforme projeto estrutural (8 unidades)	C.P. 1312210142418 - Composição Própria 05/2023	UN	8,00	13.009,34	24,03	16.135,48	129.083,84
8.3.1.1.2	Viga pré-moldada v2 (longarinas) comprimento 19,94 metros para execução da ponte nacar, conforme projeto estrutural (8 unidades)	C.P. 1312210142523 - Composição Própria 05/2023	UN	8,00	31.961,75	24,03	39.642,16	317.137,28
		C.P.						

8.3.1.1.3	Viga pré-moldada v3 (longarinas) comprimento 10,85 metros para execução da ponte nacar, conforme projeto estrutural (8 unidades)	1312306149772 - Composição Própria 05/2023	UN	8,00	13.009,34	24,03	16.135,48	129.083,84
8.3.1.1.4	Transporte em cavalo mecânico com dollys de 3 e 4 eixos com capacidade de 77 t - rodovia pavimentada	5915330 - SICRO/SC 01/2023	km	1.620,00	54,69	24,03	67,83	109.884,60
8.3.1.1.5	Instalação de estrutura biapoada, em concreto pré-moldada (composição 92262u ? SINAPI out/2016)	C.P. 01881 - Composição Própria 05/2023	UN	24,00	2.121,27	24,03	2.631,01	63.144,24
8.3.2	TRANSVERSINAS (ESTRUTURAL PRANCHA 23)							133.678,38
8.3.2.1	Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada plastificada, de 1,10 x 2,20, espessura = 17 mm, 03 utilizações. (fabricação, montagem e desmontagem - exclusive escoramento) (composição sinapi_ago/2015 84222u)	C.P. 1312302145738 - Composição Própria 05/2023	M2	246,00	106,28	24,03	131,82	32.427,72
8.3.2.2	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92761 - SINAPI/SC 05/2023	KG	416,00	14,50	24,03	17,98	7.479,68
8.3.2.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	92762 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.240,00	12,97	24,03	16,09	19.951,60
8.3.2.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem. af_06/2022	92765 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.804,00	12,08	24,03	14,98	27.023,92
8.3.2.5	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 25,0 mm - montagem. af_06/2022	92766 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.630,00	11,94	24,03	14,81	24.140,30
8.3.2.6	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 05/2023	M3	26,40	691,89	24,03	858,15	22.655,16
8.3.3	GUARDA-CORPO E VIGA DE APOIO (ESTRUTURAL PRANCHA 24)							56.062,81
8.3.3.1	Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada plastificada, de 1,10 x 2,20, espessura = 17 mm, 03 utilizações. (fabricação, montagem e desmontagem - exclusive escoramento) (composição sinapi_ago/2015 84222u)	C.P. 1312302145738 - Composição Própria 05/2023	M2	132,00	106,28	24,03	131,82	17.400,24
8.3.3.2	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	92759 - SINAPI/SC 05/2023	KG	201,00	16,22	24,03	20,12	4.044,12
8.3.3.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92761 - SINAPI/SC 05/2023	KG	158,00	14,50	24,03	17,98	2.840,84
8.3.3.4	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	92762 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.426,00	12,97	24,03	16,09	22.944,34
8.3.3.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 05/2023	M3	6,80	691,89	24,03	858,15	5.835,42
8.3.3.6	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 t, potência 260 kW - CHP diurno. af_03/2016	C.P. 03963 - Composição Própria 05/2023	M3	6,80	355,45	24,03	440,86	2.997,85
8.3.4	GUARDA-RODAS (ESTRUTURAL PRANCHA 24)							90.933,00
8.3.4.1	Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada plastificada, de 1,10 x 2,20, espessura = 17 mm, 03 utilizações. (fabricação, montagem e desmontagem - exclusive escoramento) (composição sinapi_ago/2015 84222u)	C.P. 1312302145738 - Composição Própria 05/2023	M2	176,00	106,28	24,03	131,82	23.200,32
8.3.4.2	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022	92760 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.318,00	15,38	24,03	19,08	25.147,44
8.3.4.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	92762 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.452,00	12,97	24,03	16,09	23.362,68

8.3.4.4	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 05/2023	M3	22,40	691,89	24,03	858,15	19.222,56
8.3.5	LAJES (ESTRUTURAL PRANCHA 25 E 27)							416.480,62
8.3.5.1	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça em balanço, em chapa de madeira compensada plastificada, 2 utilizações, incluso escoramento (ref. SINAPI 92526 01/2023)vgl	C.P. 1312302145660 - Composição Própria 05/2023	M2	32,00	172,40	24,03	213,83	6.842,56
8.3.5.2	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	92771 - SINAPI/SC 05/2023	KG	7.020,00	12,47	24,03	15,47	108.599,40
8.3.5.3	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_06/2022	92772 - SINAPI/SC 05/2023	KG	11.325,00	10,48	24,03	13,00	147.225,00
8.3.5.4	Concretagem de lajes, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149777 - Composição Própria 05/2023	M3	130,00	691,89	24,03	858,15	111.559,50
8.3.5.5	Armação utilizando aço CA-25 de 16,0 mm - montagem. af_06/2022 - barra de transferência - junta de dilatação (colocação sobre eixo apoios centrais)	92886 - SINAPI/SC 05/2023	KG	487,00	13,05	24,03	16,19	7.884,53
8.3.5.6	Junta de dilatação em elastômero e perfil vv - L = 20 mm e H = 40 mm - fornecimento e instalação	0307733 - SICRO/SC 01/2023	m	60,80	455,77	24,03	565,29	34.369,63
8.3.6	PRÉ-LAJES (ESTRUTURAL PRANCHA 26)							156.226,52
8.3.6.1	Forma para laje em concreto em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações (fabricação, montagem e desmontagem), exclusive escoramento (ref. SINAPI 92526 09/2022)vgl	C.P. 1312210142535 - Composição Própria 05/2023	M2	740,00	31,40	24,03	38,95	28.823,00
8.3.6.2	Treliça em aço CA-60 tipo t16r - 12m- composição SINAPI 92792u dez/2016	C.P. 1312208139737 - Composição Própria 05/2023	UN	229,00	210,90	24,03	261,58	59.901,82
8.3.6.3	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	92768 - SINAPI/SC 05/2023	KG	338,00	15,59	24,03	19,34	6.536,92
8.3.6.4	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022	92769 - SINAPI/SC 05/2023	KG	1.370,00	14,78	24,03	18,33	25.112,10
8.3.6.5	Concretagem de lajes, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149777 - Composição Própria 05/2023	M3	27,60	691,89	24,03	858,15	23.684,94
8.3.6.6	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 t, potência 260 kW - CHP diurno. af_03/2016	C.P. 03963 - Composição Própria 05/2023	M3	27,60	355,45	24,03	440,86	12.167,74
8.3.7	ALA EM CONCRETO (ESTRUTURAL PRANCHA 28)							15.532,11
8.3.7.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para cortina de contenção, em chapa de madeira compensada plastificada, E = 18 mm, 10 utilizações. af_07/2019	100341 - SINAPI/SC 05/2023	M2	56,80	42,43	24,03	52,63	2.989,38
8.3.7.2	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. af_07/2019	100342 - SINAPI/SC 05/2023	KG	73,00	16,41	24,03	20,35	1.485,55
8.3.7.3	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 8 mm - montagem. af_07/2019	100343 - SINAPI/SC 05/2023	KG	130,00	15,37	24,03	19,06	2.477,80
8.3.7.4	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 16 mm - montagem. af_07/2019	100346 - SINAPI/SC 05/2023	KG	202,00	10,96	24,03	13,59	2.745,18
8.3.7.5	Concretagem de cortina de contenção fck 40 MPa, através de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_07/2019	C.P. 1312306149770 - Composição Própria 05/2023	M3	6,80	691,74	24,03	857,97	5.834,20
8.3.8	LAJE DE APROXIMAÇÃO (ESTRUTURAL PRANCHA 29)							60.781,58

8.3.8.1	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92917 - SINAPI/SC 05/2023	KG	498,00	16,06	24,03	19,92	9.920,16
8.3.8.2	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-50 de 16,0 mm - montagem. af_06/2022	92922 - SINAPI/SC 05/2023	KG	2.026,00	11,13	24,03	13,80	27.958,80
8.3.8.3	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações. af_09/2021	97086 - SINAPI/SC 05/2023	M2	9,10	161,41	24,03	200,20	1.821,82
8.3.8.4	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 40 MPa - lançamento, adensamento e acabamento. af_09/2021 (ref. SINAPI 97096)	C.P. 1312306149779 - Composição Própria 05/2023	M3	26,00	653,71	24,03	810,80	21.080,80
8.3.9	CONTENÇÃO DA RAMPA DE ACESSO (ESTRUTURAL PRANCHA 30)							33.133,73
8.3.9.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para cortina de contenção, em chapa de madeira compensada plastificada, E = 18 mm, 10 utilizações. af_07/2019	100341 - SINAPI/SC 05/2023	M2	102,40	42,43	24,03	52,63	5.389,31
8.3.9.2	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	92915 - SINAPI/SC 05/2023	KG	90,00	19,21	24,03	23,83	2.144,70
8.3.9.3	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. af_07/2019	100342 - SINAPI/SC 05/2023	KG	142,00	16,41	24,03	20,35	2.889,70
8.3.9.4	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 8 mm - montagem. af_07/2019	100343 - SINAPI/SC 05/2023	KG	276,00	15,37	24,03	19,06	5.260,56
8.3.9.5	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_07/2019	100345 - SINAPI/SC 05/2023	KG	540,00	11,58	24,03	14,36	7.754,40
8.3.9.6	Concretagem de cortina de contenção fck 40 MPa, através de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_07/2019	C.P. 1312306149770 - Composição Própria 05/2023	M3	11,30	691,74	24,03	857,97	9.695,06
8.4	DRENAGEM TABULEIRO							1.476,00
8.4.1	Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	89578 - SINAPI/SC 05/2023	M	36,00	33,06	24,03	41,00	1.476,00
9	PASSEIO (ÍNDICE DNIT INCC)							468.116,46
9.1	Fornecimento e espalhamento de argila (ref. SINAPI 94319 abril/2021)vgl	C.P. 131210689106 - Composição Própria 05/2023	M3	60,87	78,06	24,03	96,82	5.893,43
9.2	Compactacao mecanica de solo com compactador de solos a percussao. (ref. SINAPI 97083 março/2020)vgl	C.P. 131200474343 - Composição Própria 05/2023	M2	869,53	3,50	24,03	4,34	3.773,76
9.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, fck 25 MPa, usinado, acabamento mecânico, espessura 7 cm, tela de aço e junta serrada (comp. SINAPI 94995 e 72136 dez/2012 e 97636)	C.P. 131181023737 - Composição Própria 05/2023	M2	2.288,14	118,75	24,03	147,29	337.020,14
9.4	Execução de passeio (calçada) ou piso com concreto usinado colorido, fck 25 MPa, usinado, acabamento mecânico, espessura 7 cm, tela de aço e junta serrada (comp. SINAPI 94995 e 72136 dez/2012 e 97636) jfc	C.P. 1312204133295 - Composição Própria 05/2023	M2	98,07	150,14	24,03	186,22	18.262,60
9.5	Meio-fio pré-moldado de concreto 100,0 cm (comprimento) x 12,0 cm (base inferior) x 8,0 cm (base superior) x 30,0 cm (altura)	C.P. 131181124214 - Composição Própria 05/2023	m	857,89	53,91	24,03	66,86	57.358,53
9.6	Piso tátil de concreto, direcional ou alerta, 25x25x2,5cm, assentado sobre argamassa (ref. SINAPI 101094 abril/2021 - valor do insumo piso tátil obtido pela mediana)vgl	C.P. 131210588575 - Composição Própria 05/2023	M	904,76	40,82	24,03	50,63	45.808,00
10	ILUMINAÇÃO (ÍNDICE DNIT - OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE)							71.852,45
10.1	ENTRADA							13.051,67

10.1.1	Kit poste em concreto com 8 metros de altura, 1 caixa de medição monofásica - fornecimento e instalação	131210485572 - Cotação 02/2023	Un	1,00	1.600,00	24,03	1.984,48	1.984,48
10.1.2	DPS - dispositivo protetor de surto, classe I, 275 V 20 kA, fornecimento e instalação (sinapi 93659 maio/2020)	C.P. 131200776041 - Composição Própria 05/2023	UN	1,00	120,67	24,03	149,67	149,67
10.1.3	Quadro para comando e proteção de iluminação pública, em alumínio, 400x400x200, tipo sobrepor, uso externo com barramentos. - fornecimento e instalação (composição SINAPI 91187 jul/2017)_jfc	C.P. 1312111120946 - Composição Própria 05/2023	UN	1,00	448,90	24,03	556,77	556,77
10.1.4	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. af_10/2020	93658 - SINAPI/SC 05/2023	UN	1,00	23,28	24,03	28,87	28,87
10.1.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. af_10/2020	93654 - SINAPI/SC 05/2023	UN	2,00	12,71	24,03	15,76	31,52
10.1.6	Rele fotoeletrico p/ comando de iluminacao externa 220V/1000w com base - fornecimento e instalacao (refer. SINAPI 83399 out18) csc	C.P. 131181125753 - Composição Própria 05/2023	UN	1,00	74,44	24,03	92,33	92,33
10.1.7	Contator bipolar 25A - fornecimento e instalação. af_10/2020 (ref. SINAPI 101902 10/2022)vgl	C.P. 1312212143868 - Composição Própria 05/2023	UN	2,00	85,98	24,03	106,64	213,28
10.1.8	Interruptor diferencial residual bipolar 40 a - fornecimento e instalacao (sinapi 93665 agosto/2019)	C.P. 131191034978 - Composição Própria 05/2023	UN	2,00	155,44	24,03	192,79	385,58
10.1.9	Eletroduto de aço galvanizado a fogo tipo pesado, diâmetro de 2" - fornecimento e instalação (ref. orse sergipe 07892 dez/2020)vgl	C.P. 1312111120951 - Composição Própria 05/2023	m	7,00	72,26	24,03	89,62	627,34
10.1.10	Curva 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP femea, de 2" - fornecimento e instalacao (refer. SINAPI 72619)_jfc	C.P. 1312111120952 - Composição Própria 05/2023	UN	3,00	164,89	24,03	204,51	613,53
10.1.11	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	92980 - SINAPI/SC 05/2023	M	10,00	9,51	24,03	11,80	118,00
10.1.12	Fita aco inox, para cintar poste. (sinapi 91169 agosto/2019)	C.P. 1312111120953 - Composição Própria 05/2023	M	30,00	12,20	24,03	15,13	453,90
10.1.13	Caixa enterrada para instalações telefônicas tipo R1, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,35x0,60x0,60 m, excluindo tampão. af_12/2020	101795 - SINAPI/SC 05/2023	UN	2,00	623,43	24,03	773,24	1.546,48
10.1.14	Tampa para caixa tipo R1, em ferro fundido, dimensões internas: 0,40 x 0,60 m - fornecimento e instalação. af_12/2020	101798 - SINAPI/SC 05/2023	UN	2,00	372,85	24,03	462,45	924,90
10.1.15	Conexão de aterramento do poste de aço com conector terminal metálico a pressão (incluso acessórios de fixação) - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 72259 dez/2018)_jfc	C.P. 1312111120962 - Composição Própria 05/2023	UN	3,00	27,56	24,03	34,18	102,54
10.1.16	Solda exotérmica para spda - fornecimento e instalação (ref. caderno técnico de composições para sistema de proteção contra descargas atmosféricas do SINAPI 05/2018)vgl	C.P. 1312112123093 - Composição Própria 05/2023	un	12,00	66,30	24,03	82,23	986,76
10.1.17	Haste de aterramento 5/8 para spda com conector - fornecimento e instalacao. (composição SINAPI 83485 out/2018)_ssb	C.P. 131190126509 - Composição Própria 05/2023	UN	3,00	89,50	24,03	111,01	333,03
10.1.18	Haste de aterramento 5/8 - fornecimento e instalacao (ref. SINAPI 96985 maio/2020) vgl	C.P. 131200776035 - Composição Própria 05/2023	UN	12,00	83,18	24,03	103,17	1.238,04
10.1.19	Cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação. af_12/2017	96977 - SINAPI/SC 05/2023	M	13,00	53,94	24,03	66,90	869,70

10.1.20	Caixa de passagem em concreto armado, dimensões 650 x 450 x 700 (l x C x p), sem tampa, para instalações elétricas de baixa tensão - fornecimento e instalação (composições SINAPI 74076/001, 94965, 74157/004, 89999 e 4718)	C.P. 1312111120955 - Composição Própria 05/2023	UN	1,00	709,38	24,03	879,84	879,84
10.1.21	Tampão fofo para instalações elétricas ou de telecomunicações, dimensões 700x460mm, carga máxima 12,5 t, - fornecimento e assentamento (composição SINAPI 83627 jun/2017)_jfc	C.P. 1312111120956 - Composição Própria 05/2023	UN	1,00	737,81	24,03	915,11	915,11
10.2	DISTRIBUIÇÃO							58.800,78
10.2.1	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af_12/2020	97882 - SINAPI/SC 05/2023	UN	8,00	206,43	24,03	256,04	2.048,32
10.2.2	Caixa de passagem em alumínio 20x20x12 - fornecimento e instalação. af_11/2019 - ref. SINAPI 100556	C.P. 1312212143860 - Composição Própria 05/2023	UN	9,00	127,05	24,03	157,58	1.418,22
10.2.3	Disjuntor diferencial residual (dr) bipolar, tipo AC, corrente nominal residual 30ma, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação (composição SINAPI 93666 jul/2017)_ssb	C.P. 1312111120903 - Composição Própria 05/2023	UN	6,00	160,81	24,03	199,45	1.196,70
10.2.4	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63 (2") - fornecimento e instalação. af_04/2016	97668 - SINAPI/SC 05/2023	M	235,00	12,22	24,03	15,16	3.562,60
10.2.5	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 40 (1 1/4") (ref. SINAPI 97668 09/2021)_jfc - fornecimento e instalação. af_04/2016	C.P. 1312111120904 - Composição Própria 05/2023	M	6,00	10,55	24,03	13,09	78,54
10.2.6	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	91927 - SINAPI/SC 05/2023	M	18,00	4,85	24,03	6,02	108,36
10.2.7	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015	91931 - SINAPI/SC 05/2023	M	474,00	9,93	24,03	12,32	5.839,68
10.2.8	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para distribuição - fornecimento e instalação. af_12/2015	92980 - SINAPI/SC 05/2023	M	10,00	9,51	24,03	11,80	118,00
10.2.9	Cabo PP de cobre isolado PVC 450/750V 3x2,5mm² resistente a chama - fornecimento e instalação	C.P. 1312202130151 - Composição Própria 05/2023	m	66,00	21,33	24,03	26,46	1.746,36
10.2.10	Execução de emendas de derivação para interligar o ramal principal do circuito aos postes (luminárias), considerando o split bolt para condutor de 6 mm², a massa de isolamento, fita isolante de auto fusão de borracha e posteriormente a utilização de fita isolante adesiva - fornecimento e instalação(ref. SINAPI 91999 jan/2021)_jfc	C.P. 1312305148160 - Composição Própria 05/2023	UN	21,00	41,59	24,03	51,58	1.083,18
10.2.11	Execução de emendas nos condutores de 2,5mm², considerando a utilização de fita de auto fusão 19mm de espessura e posteriormente a utilização de fita isolante adesiva - fornecimento e instalação(ref. SINAPI 91999 jan/2021)_jfc	C.P. 1312305148189 - Composição Própria 05/2023	UN	18,00	16,77	24,03	20,80	374,40
10.2.12	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	93358 - SINAPI/SC 05/2023	M3	27,92	84,97	24,03	105,39	2.942,49
10.2.13	Reaterro manual com aploamento mecanico - ref. SINAPI 79488	C.P. 1312111122689 - Composição Própria 05/2023	M3	27,73	11,60	24,03	14,39	399,03
10.2.14	Envelopamento de eletroduto c/ concreto fck=20mpa, com dimensões de 20x30 cm (composição sicro 2003819 nov/2017) - csc	C.P. 1312110119850 - Composição Própria 05/2023	M	18,00	40,85	24,03	50,67	912,06
10.2.15	Fita de advertência com a inscrição " cuidado rede elétrica abaixo" 75mm x 300m - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 97051 jan/2021)vgl	C.P. 1312111120918 - Composição Própria 05/2023	m	72,00	1,41	24,03	1,75	126,00
10.2.16	Poste de aço conico contínuo curvo simples, flangeado, h=9m, exclusive luminária - fornecimento e instalação em ponte de	C.P. 1312305148159 - Composição Própria 05/2023	UN	6,00	2.432,07	24,03	3.016,50	18.099,00

	concreto armado. af_11/2019 (ref. SINAPI 100620 03/2023)vgl	- Composição Própria 05/2023						
10.2.17	Base para flange (fixação do poste de iluminação) em concreto nas dimensões 40x40x70cm (ref. SINAPI	C.P. 1312305148220 - Composição Própria 05/2023	un	3,00	299,37	24,03	371,31	1.113,93
10.2.18	Luminária de LED para iluminação pública, de 240 W até 350 W - fornecimento e instalação. af_08/2020	101660 - SINAPI/SC 05/2023	UN	6,00	1.395,48	24,03	1.730,81	10.384,86
10.2.19	Terminal de pressão tipo sapata #50mm² - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134506 - Composição Própria 05/2023	UN	3,00	11,84	24,03	14,69	44,07
10.2.20	Cordoalha de cobre nu 50 mm², enterrada, sem isolador - fornecimento e instalação. af_12/2017	96977 - SINAPI/SC 05/2023	M	30,00	53,94	24,03	66,90	2.007,00
10.2.21	Terminal de pressão tipo sapata #10mm² - fornecimento e instalação	C.P. 1312305148158 - Composição Própria 05/2023	UN	2,00	7,57	24,03	9,39	18,78
10.2.22	Barra de aço redonda galvanizada a fogo- re-bar ø 80mm² - fornecimento e instalação (ref. orse/sergipe 10908 02/2023)vgl	C.P. 1312305148176 - Composição Própria 05/2023	m	30,00	40,44	24,03	50,16	1.504,80
10.2.23	Barra de aço redonda galvanizada a fogo- re-bar ø 50mm² - fornecimento e instalação (ref. orse/sergipe 10908 02/2023)vgl	C.P. 1312305148218 - Composição Própria 05/2023	m	116,00	19,23	24,03	23,85	2.766,60
10.2.24	Clips 3/8" para emenda de barras / vergalhões (ref. orse/sergipe 07904 02/2023)vgl	C.P. 1312305148184 - Composição Própria 05/2023	un	60,00	12,20	24,03	15,13	907,80
11	SINALIZAÇÃO VERTICAL (ÍNDICE DNIT)							211.982,12
11.1	Placa de sinalização D= 50 cm, chapa aço nº 18, com película tipo I + IV	C.P. 131181125016 - Composição Própria 05/2023	unidade	21,00	109,75	24,03	136,12	2.858,52
11.2	Placa de sinalização 60 x 80 cm, chapa aço nº 18, película tipo I + IV	C.P. 131181125145 - Composição Própria 05/2023	unidade	2,00	219,77	24,03	272,58	545,16
11.3	Placa de sinalização L = 0,45 m, chapa aço nº 18, com película tipo I + IV	C.P. 1312205134227 - Composição Própria 05/2023	unidade	4,00	104,38	24,03	129,46	517,84
11.4	Placa de sinalização toponímica em chapa acm de 3mm c/ película retrorrefletiva em ambas as faces	C.P. 1312212144078 - Composição Própria 05/2023	un	8,00	91,95	24,03	114,05	912,40
11.5	Placa de sinalização L = 0,31 m, chapa aço nº 18, com película tipo I	C.P. 131181125418 - Composição Própria 05/2023	unidade	3,00	209,90	24,03	260,34	781,02
11.6	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de sinalização - C=3,00 m	C.P. 131190228279 - Composição Própria 05/2023	unid.	22,00	168,77	24,03	209,33	4.605,26
11.7	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de sinalização - C=3,50 m	C.P. 131190228313 - Composição Própria 05/2023	unid.	8,00	195,13	24,03	242,02	1.936,16
11.8	Sinalização semafórica completa (colunas, pedestal, braço de ferro, grupos focais, abraçadeiras, entrada de energia, botoeiras, cabos, dutos, aterramento, caixas de passagem, câmeras digitais, controlador eletrônico)	1312312146206 - Cotação 02/2023	unidade	2,00	80.555,41	24,03	99.912,88	199.825,76
12	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (ÍNDICE DNIT)							78.468,59

12.1	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação	5213361 - SICRO/SC 01/2023	un	186,00	90,57	24,03	112,33	20.893,38
12.2	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	5213408 - SICRO/SC 01/2023	m²	140,34	48,57	24,03	60,24	8.454,08
12.3	Pintura de setas e zebrações com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	5213409 - SICRO/SC 01/2023	m²	45,99	87,58	24,03	108,63	4.995,89
12.4	Pintura de faixa com plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas por dispersão (estrutura)	5213412 - SICRO/SC 01/2023	m²	275,80	128,99	24,03	159,99	44.125,24
13	OBRAS COMPLEMENTARES (ÍNDICE DNIT - OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE)							189.723,70
13.1	OBRAS CIVIS							26.454,47
13.1.1	Viga baldrame, seção 15x30 cm, incluso escavação, reaterro, forma, armadura e concreto 25 MPa, broca a trado Ø 20 cm a cada 2,50m (composição SINAPI 92724, 101173, 93358, 96616, 96536, 92775, 92760 07/2021).vgl	C.P. 1312109119255 - Composição Própria 05/2023	m	33,87	164,82	24,03	204,43	6.924,04
13.1.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x19x19 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021	103330 - SINAPI/SC 05/2023	M2	52,62	100,79	24,03	125,01	6.578,03
13.1.3	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	87905 - SINAPI/SC 05/2023	M2	105,24	8,69	24,03	10,78	1.134,49
13.1.4	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm. af_08/2022	87775 - SINAPI/SC 05/2023	M2	105,24	57,08	24,03	70,80	7.450,99
13.1.5	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casas. af_06/2014	88415 - SINAPI/SC 05/2023	M2	105,24	3,24	24,03	4,02	423,06
13.1.6	Aplicação manual de tinta látex acrílica em parede externas de casas, duas demãos. af_11/2016	95626 - SINAPI/SC 05/2023	M2	105,24	17,87	24,03	22,16	2.332,12
13.1.7	Relocação de portão de ferro, com requadro (ref. SINAPI 74100/1 11/2019 e 97644 01/2023)vgi	C.P. 1312303145901 - Composição Própria 05/2023	M2	8,95	116,75	24,03	144,81	1.296,05
13.1.8	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável DN 25 (¾") fornecimento e instalação (excluído hidrômetro). af_11/2016	95635 - SINAPI/SC 05/2023	UN	1,00	254,53	24,03	315,69	315,69
13.2	INFRAESTRUTURA CIVIL - ELÉTRICA							163.269,23
13.2.1	Espera em tubo de PVC DN 150 mm fixada em estrutura de concreto armado (ref. SINAPI 89849 02/2023)vgi	C.P. 1312303146376 - Composição Própria 05/2023	M	41,12	87,07	24,03	107,99	4.440,55
13.2.2	Execução de banco de dutos com vala de 120cm de largura e 100 cm de altura, considerando os serviços de escavação mecanizada, preparo de fundo de vala com lastro de areia, envelopamento dos dutos com concreto (5cm em volta dos dutos), fita de advertência e reaterro compactado da vala. (ref. SINAPI 96536)vgi	C.P. 1312303146521 - Composição Própria 05/2023	m	75,00	165,70	24,03	205,52	15.414,00
13.2.3	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 100 (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	97670 - SINAPI/SC 05/2023	M	1.425,60	23,07	24,03	28,61	40.786,42
13.2.4	Construção de caixa de poço de inspeção tipo m, em concreto armado, incluindo fornecimento e instalação das tampas de concreto e metálica e todos os demais materiais necessários	C.P. 1312303146759 - Composição Própria 05/2023	un	4,00	11.197,87	24,03	13.888,72	55.554,88
13.2.5	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 110 mm (4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93017 - SINAPI/SC 05/2023	UN	32,00	49,76	24,03	61,72	1.975,04
	Instalação de leito para cabo tipo super pesado fixado em longarina de concreto armado através de para-bolt com							

13.2.6	adesivo estrutural , largura de 1250mm em aço galvanizado à fogo longarina com aba 100x45 mm, perfilado 38c38 mm chapa # 14 , com mão francesa comprimento de 1500mm, junção simples/tala reta pra leito com aba de 100mm e suporte simples 100x45 mm (ponte nacar).	C.P. 1312306149512 - Composição Própria 05/2023	m	84,80	428,78	24,03	531,82	45.098,34
14	PAISAGISMO (ÍNDICE DNIT - OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE)							11.405,96
14.1	Plantio de grama sao carlos em leivas	C.P. 131181125409 - Composição Própria 05/2023	M2	233,77	20,65	24,03	25,61	5.986,85
14.2	Aterro com argila/barro	C.P. 131181125410 - Composição Própria 05/2023	m³	28,05	94,08	24,03	116,69	3.273,15
14.3	Plantio de arvore regional, altura maior que 2,00m, em cavas de 70x50x50cm	C.P. 1312306149221 - Composição Própria 05/2023	UN	9,00	192,24	24,03	238,44	2.145,96
15	SERVIÇOS FINAIS - DESMOBILIZAÇÃO (ÍNDICE DNIT - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)							942,84
15.1	Desmobilização de materiais e equipamentos de obra - ponte nacar (dnit - manual de custos de infraestrutura de transportes - volume 09 - mobilização e desmobilização - aplicando a seguinte formula $cmob=((dm \times k \times fu)/v) \times ch$, onde $dm=30km$, $k=2$ pois o veículo precisará retornar, $fu=$ conforme equipamento a ser transportado, $v=50 km$, $ch=$ conforme custo hora do equipamento.)	C.P. 1312212143776 - Composição Própria 05/2023	UN	1,00	760,17	24,03	942,84	942,84
							TOTAL	8.013.867,22

OBRA:	948 - Ponte Nacar
ENDEREÇO:	
Demonstrativo BDI Padrão	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Vivian Gregolin Linhares - CREA 082798-0

FÓRMULA

$BDI = [(1 + AC/100 + SG/100 + R/100) \times (1 + DF/100) \times (1 + L/100) / (1 - I/100)] - 1 \times 100$

REFERÊNCIA

Construção de Rodovias e Ferrovias - 19,60% a 24,23%

Referência, Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Descrição
AC	3,80%	4,67%	4,67%	Administração Central
SG	0,32%	0,74%	0,74%	Seguro + Garantia
R	0,50%	0,97%	0,97%	Risco
DF	1,02%	1,21%	1,21%	Despesa Financeira
L	6,64%	8,69%	8,69%	Lucro
I			5,65%	Impostos
TOTAL			24,03%	

IMPOSTOS	%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	0,00%
ISS	2,00%
Total	5,65%

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

100,00%
2,00%

 << (limitado a 5,00%)


Documento assinado eletronicamente por **Vivian Gregolin Linhares, Servidor(a) Público(a)**, em 10/07/2023, às 13:01, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0017589934** e o código CRC **C83266FB**.

Av. Herman August Lepper, 10 - Bairro Centro - CEP 89221-005 - Joinville - SC -
www.joinville.sc.gov.br

23.0.065579-3

0017589934v3