

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA SEI Nº 0021390821/2024 - SEINFRA.UBP

Joinville, 20 de maio de 2024.

OBRA:	1254 - Contratação de empresa para a execução da OAE (Obra de Arte Especial), denominada Ponte Anêmonas, ligando as Ruas Anêmonas (Bairro Fátima) e Esteves Júnior (Bairro Guanabara)
ENDEREÇO:	Rua Anêmonas
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
BDI:	24,03%
BDI Equipamentos:	16,46%
BDI Diferenciado:	
BASE DO ORÇAMENTO:	Composição Própria 03/2024, Cotação 03/2024, Cotação 12/2023, SICRO/SC 01/2024, SINAPI/SC 03/2024, Cotação 01/2024, Cotação 02/2024
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Vivian Gregolin Linhares - CREA 082798-0
ART:	

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ÍNDICE DNIT)							1.242.825,99
1.1	Administração local ponte anêmonas - medição conforme percentual físico de execução da obra_jfc	C.P. 1312402163765 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	1.002.036,60	24,03	1.242.825,99	1.242.825,99
2	CANTEIRO DE OBRAS (ÍNDICE DNIT INCC)							580.701,17
2.1	CANTEIRO 01 - ESTEVES JÚNIOR							108.365,46
2.1.1	Tapume com telha metálica fixada em mourões de concreto (ref. SINAPI 98459 e 101189 01/2024)vgl	C.P. 1312403165459 - Composição Própria 03/2024	M2	215,60	72,77	24,03	90,26	19.460,06
2.1.2	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (sinapi 74209/1 jan/2020)vgl	C.P. 131200474157 - Composição Própria 03/2024	M2	16,00	384,04	24,03	476,32	7.621,12
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 03/2024	M2	4,32	384,05	24,03	476,34	2.057,79
2.1.4	Placa de em chapa de aço galvanizado com informações da auc - autorização de corte e danc (declaração de atividade não constante) (sinapi 74209/1 jan/2020)vgl	C.P. 1312211142739 - Composição Própria 03/2024	M2	2,16	384,05	24,03	476,34	1.028,89
2.1.5	Placa de em chapa de aço galvanizado com informações do bid - banco interamericano de desenvolvimento (sinapi 74209/1 jan/2020)vgl	C.P. 1312403165659 - Composição Própria 03/2024	M2	2,16	384,05	24,03	476,34	1.028,89

2.1.6	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 concreto - materiais e instalação (sinapi 97741 e 90459 abril/2020)vgi	C.P. 131200675040 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	572,06	24,03	709,53	709,53
2.1.7	Kit poste em concreto com 8 metros de altura, 1 caixa de medição trifásica - fornecimento e instalação	131210790709 - Cotação 03/2024	UN	1,00	2.211,67	24,03	2.743,13	2.743,13
2.1.8	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 03/2024	M2	12,00	328,01	24,03	406,83	4.881,96
2.1.9	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos (ref. SINAPI 93210 12/2023)vgi	C.P. 1312403165507 - Composição Própria 03/2024	M2	12,00	625,21	24,03	775,45	9.305,40
2.1.10	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 03/2024	M2	24,00	328,01	24,03	406,83	9.763,92
2.1.11	Sepador de resíduo em canteiro para obra da ponte nacar (ref. SINAPI 93210 10/2022) _jfc	C.P. 1312301144141 - Composição Própria 03/2024	M2	8,00	48,38	24,03	60,01	480,08
2.1.12	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, sem divisórias internas e sem sanitário (ref. SINAPI 10775 agosto/2020)vgi	C.P. 131201181170 - Composição Própria 03/2024	mês	18,00	640,62	24,03	794,56	14.302,08
2.1.13	Locação de banheiro químico (com 1 limpeza semanal)	1312209140351 - Cotação 12/2023	mês	18,00	700,00	24,03	868,21	15.627,78
2.1.14	Equipe de topografia para trabalhos de campo (ref. 03099 / orse sergipe jan/2021) vgi	C.P. 131210485524 - Composição Própria 03/2024	DIA	1,00	973,75	24,03	1.207,74	1.207,74
2.1.15	Escavação das camadas de solo existentes (com transporte e destinação)	C.P. 131181124237 - Composição Própria 03/2024	M3	42,00	79,36	24,03	98,43	4.134,06
2.1.16	Muro em alvenaria de blocos de concreto com espessura de 0,20 m H = 1,0 m	0903848 - SICRO/SC 01/2024	m	42,00	163,66	24,03	202,99	8.525,58
2.1.17	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. af_08/2017	96616 - SINAPI/SC 03/2024	M3	5,04	877,84	24,03	1.088,78	5.487,45
2.2	CANTEIRO 02 - ARENA JOINVILLE (PÁTIO DE VIGA)							159.235,02
2.2.1	Limpeza mecanizada da camada vegetal	5502985 - SICRO/SC 01/2024	m²	4.537,14	0,53	24,03	0,66	2.994,51
2.2.2	Bica corrida para aterro (incluindo transporte até 10 km e espalhamento) (ref. SINAPI 96624 12/2023)vgi	C.P. 1312202128999 - Composição Própria 03/2024	M3	133,50	165,17	24,03	204,86	27.348,81
2.2.3	Tapume com telha metálica fixada em mourões de concreto (ref. SINAPI 98459 e 101189 01/2024)vgi	C.P. 1312403165459 - Composição Própria 03/2024	M2	712,80	72,77	24,03	90,26	64.337,33
2.2.4	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (sinapi 74209/1 jan/2020)vgi	C.P. 131200474157 - Composição Própria 03/2024	M2	8,00	384,04	24,03	476,32	3.810,56
2.2.5	Placa de em chapa de aço galvanizado com informações do bid - banco interamericano de desenvolvimento (sinapi 74209/1 jan/2020)vgi	C.P. 1312403165659 - Composição Própria 03/2024	M2	1,08	384,05	24,03	476,34	514,45
2.2.6	Kit poste em concreto com 8 metros de altura, 1 caixa de medição trifásica - fornecimento e instalação	131210790709 - Cotação 03/2024	UN	1,00	2.211,67	24,03	2.743,13	2.743,13
2.2.7	Galpao aberto em canteiro de obra, com estrutura em madeira (reaproveitamento 3x) e telha ondulada 6mm, incluindo piso	C.P. 01859 -						

2.2.7	cimentado com preparo do terreno (composicao sinapi_fev/2016 85253u) [central de armacao e carpintaria]	Composição Própria 03/2024	M2	12,00	328,01	24,03	406,83	4.881,96
2.2.8	Execução de refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos (ref. SINAPI 93210 12/2023)vgl	C.P. 1312403165507 - Composição Própria 03/2024	M2	12,00	625,21	24,03	775,45	9.305,40
2.2.9	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 03/2024	M2	24,00	328,01	24,03	406,83	9.763,92
2.2.10	Sepador de resíduo em canteiro para obra da ponte nacar (ref. SINAPI 93210 10/2022) _jfc	C.P. 1312301144141 - Composição Própria 03/2024	M2	8,00	48,38	24,03	60,01	480,08
2.2.11	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 03/2024	mês	18,00	640,62	24,03	794,56	14.302,08
2.2.12	Locação de banheiro químico (com 1 limpeza semanal)	1312209140351 - Cotação 12/2023	mês	18,00	700,00	24,03	868,21	15.627,78
2.2.13	Equipe de topografia para trabalhos de campo (ref. 03099 / orse sergipe jan/2021) vgl	C.P. 131210485524 - Composição Própria 03/2024	DIA	2,00	973,75	24,03	1.207,74	2.415,48
2.2.14	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 concreto - materiais e instalação (sinapi 97741 e 90459 abril/2020)vgl	C.P. 131200675040 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	572,06	24,03	709,53	709,53
2.3	MOBILIZAÇÃO							313.100,69
2.3.1	Mobilização de equipamentos de obra - ponte anêmonas (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 dmt= variável conforme equipamento, k=conforme necessidade,fu=conforme equipamento a ser transportado, v=60 km, ch= conforme custo hora do equipamento.)	C.P. 1312402163806 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	252.439,48	24,03	313.100,69	313.100,69
3	SERVIÇOS PRELIMINARES (ÍNDICE DNIT INCC)							54.900,00
3.1	DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES							54.900,00
3.1.1	Remoção de meio fio existente, exclusive transporte (sinapi 85335)	C.P. 1312109118594 - Composição Própria 03/2024	M	42,00	4,88	24,03	6,05	254,10
3.1.2	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023	104790 - SINAPI/SC 03/2024	M3	29,52	109,59	24,03	135,92	4.012,36
3.1.3	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 03/2024	M3	29,52	9,60	24,03	11,91	351,58
3.1.4	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 03/2024	M3XKM	10.895,32	2,99	24,03	3,71	40.421,64
3.1.5	Destinação de material em bota-fora (concreto armado e simples)	1312308151147 - Cotação 12/2023	m³	47,12	41,06	24,03	50,93	2.399,82
3.1.6	Destinação de terra / argila	131210485564 - Cotação 12/2023	m³	694,00	8,67	24,03	10,75	7.460,50
4	EXECUÇÃO SOCIAMBIENTAL, TRABALHISTA, DE SEGURANÇA DO TRABALHO E HIGIENE OCUPACIONAL							545.896,38
4.1	Vistoria dos imoveis entorno ponte anêmonas	C.P. 1312403165320 - Composição Própria 03/2024	UN	2,00	24.686,43	24,03	30.618,58	61.237,16
		C.P.						

4.2	Estudo para disposição dos canteiros ponte anêmonas	1312404167104 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	17.984,23	24,03	22.305,84	22.305,84
4.3	Acompanhar instalação placas ponte anêmonas	C.P. 1312403165324 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	4.548,72	24,03	5.641,78	5.641,78
4.4	Programa vistoria preventiva de máquinas e equipamentos ponte anêmonas	C.P. 1312403165326 - Composição Própria 03/2024	un	6,00	5.729,26	24,03	7.106,00	42.636,00
4.5	Controle supressão vegetação ponte anêmonas	C.P. 1312403165328 - Composição Própria 03/2024	MÊS	3,00	23.873,03	24,03	29.609,72	88.829,16
4.6	Comunicação social ponte anêmonas	C.P. 1312403165350 - Composição Própria 03/2024	MÊS	18,00	5.322,40	24,03	6.601,37	118.824,66
4.7	Compensação pela supressão vegetal ponte anêmonas	C.P. 1312403165351 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	13.661,80	24,03	16.944,73	16.944,73
4.8	Programa de educação ambiental para ponte anêmonas	C.P. 1312403165317 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	8.298,99	24,03	10.293,24	10.293,24
4.9	Elaboração de " as built" ponte anêmonas	C.P. 1312403165352 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	10.868,99	24,03	13.480,81	13.480,81
4.10	Elaboração de manual de utilização, inspeção e manutenção ponte anêmonas	C.P. 1312403165354 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	53.125,03	24,03	65.890,97	65.890,97
4.11	Elaboração de tdr e orçamento para manutenção ponte anêmonas	C.P. 1312403165357 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	44.792,72	24,03	55.556,41	55.556,41
4.12	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com arvores ate o 15cm, utilizando trator de esteiras (sinapi 73672)	C.P. 131200574908 - Composição Própria 03/2024	M2	262,00	0,57	24,03	0,71	186,02
4.13	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 03/2024	un	79,00	443,56	24,03	550,15	43.461,85
4.14	Créditos de reposição florestal para a obra da ponte anemonas - volume 3,15 ST (estereos)	1312403165545 - Cotação 01/2024	un	1,00	490,00	24,03	607,75	607,75
5	ESCAVAÇÃO E ATERRO PARA CABECEIRA (ÍNDICE DNIT - TERRAPLENAGEM)							970.468,42
5.1	Escavação das camadas de solo existentes (com transporte e destinação)	C.P. 131181124237 - Composição Própria 03/2024	M3	1.101,62	79,36	24,03	98,43	108.432,46
5.2	Rachão - aterro de cabeceira	C.P. 131181124185 - Composição Própria 03/2024	M³	1.677,57	190,09	24,03	235,77	395.520,68
5.3	Base em brita graduada - aterro de cabeceira	C.P. 131181124186 - Composição	M³	419,40	248,20	24,03	307,84	129.108,10

		Própria 03/2024						
5.4	Reforço do subleito com colchão de areia DMT 30 km	C.P. 131190731228 - Composição Própria 03/2024	M3	1.043,28	260,75	24,03	323,41	337.407,18
6	PONTE (ÍNDICE DNIT - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS)							21.053.385,06
6.1	INFRAESTRUTURA							4.508.602,16
6.1.1	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS							2.415,48
6.1.1.1	Equipe de topografia para trabalhos de campo (ref. 03099 / orse sergipe jan/2021) vgl	C.P. 131210485524 - Composição Própria 03/2024	DIA	2,00	973,75	24,03	1.207,74	2.415,48
6.1.2	EIXO 01							530.499,60
6.1.2.1	ESTACAS- EIXO 01							439.294,46
6.1.2.1.1	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 03/2024	M2	826,20	138,75	24,03	172,09	142.180,76
6.1.2.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	11.450,70	8,54	24,03	10,59	121.262,91
6.1.2.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.653,90	14,30	24,03	17,74	29.340,19
6.1.2.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	81,00	752,71	24,03	933,59	75.620,79
6.1.2.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	180,00	274,57	24,03	340,55	61.299,00
6.1.2.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	72,00	90,19	24,03	111,86	8.053,92
6.1.2.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	5,40	229,47	24,03	284,61	1.536,89
6.1.2.2	BLOCO - B01							91.205,14
6.1.2.2.1	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 03/2024	M3	68,80	6,42	24,03	7,96	547,65
6.1.2.2.2	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 03/2024	M2	42,40	117,87	24,03	146,19	6.198,46
6.1.2.2.3	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. af_08/2017	96616 - SINAPI/SC 03/2024	M3	3,04	877,84	24,03	1.088,78	3.309,89
6.1.2.2.4	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	238,00	10,96	24,03	13,59	3.234,42
6.1.2.2.5	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	2.608,00	11,20	24,03	13,89	36.225,12
6.1.2.2.6	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	695,00	2,18	24,03	2,70	1.876,50
	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco	C.P.						

6.1.2.2.7	de coroamento, em chapa de madeira compensada plastificada, E = 17 mm, 4 utilizações. af_06/2017 (ref. SINAPI 96540 08/2022)vgl	1312209141090 - Composição Própria 03/2024	M2	34,40	181,12	24,03	224,64	7.727,62
6.1.2.2.8	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 03/2024	M3	30,40	744,22	24,03	923,06	28.061,02
6.1.2.2.9	Esgotamento de água com bomba submersa (ref. sicro 2003864 10/2023)_jfc	C.P. 1312403164928 - Composição Própria 03/2024	dia	44,00	52,49	24,03	65,10	2.864,40
6.1.2.2.10	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 (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	93367 - SINAPI/SC 03/2024	M3	38,40	24,36	24,03	30,21	1.160,06
6.1.3	EIXO 02							406.915,28
6.1.3.1	ESTACAS - EIXO 02							351.435,58
6.1.3.1.1	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 03/2024	M2	660,96	138,75	24,03	172,09	113.744,61
6.1.3.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	9.160,56	8,54	24,03	10,59	97.010,33
6.1.3.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.323,12	14,30	24,03	17,74	23.472,15
6.1.3.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	64,80	752,71	24,03	933,59	60.496,63
6.1.3.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	144,00	274,57	24,03	340,55	49.039,20
6.1.3.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	57,60	90,19	24,03	111,86	6.443,14
6.1.3.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	4,32	229,47	24,03	284,61	1.229,52
6.1.3.2	BLOCOS - B2.1 E B2.2							55.479,70
6.1.3.2.1	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	91,76	10,96	24,03	13,59	1.247,02
6.1.3.2.2	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.600,00	11,20	24,03	13,89	22.224,00
6.1.3.2.3	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 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88
6.1.3.2.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 03/2024	M3	18,00	744,22	24,03	923,06	16.615,08
6.1.3.2.5	Escoramento de blocos com caibros e barra roscada - reaproveitamento 2x (ref. SINAPI 92452)vgl	C.P. 1312404166832 - Composição Própria 03/2024	M2	24,00	200,18	24,03	248,28	5.958,72
6.1.4	EIXO 03							406.915,28

6.1.4.1	ESTACA 03 - EIXO 03							351.435,58
6.1.4.1.1	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 03/2024	M2	660,96	138,75	24,03	172,09	113.744,61
6.1.4.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	9.160,56	8,54	24,03	10,59	97.010,33
6.1.4.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.323,12	14,30	24,03	17,74	23.472,15
6.1.4.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	64,80	752,71	24,03	933,59	60.496,63
6.1.4.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	144,00	274,57	24,03	340,55	49.039,20
6.1.4.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	57,60	90,19	24,03	111,86	6.443,14
6.1.4.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	4,32	229,47	24,03	284,61	1.229,52
6.1.4.2	BLOCOS - B3.1 E B3.2							55.479,70
6.1.4.2.1	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	91,76	10,96	24,03	13,59	1.247,02
6.1.4.2.2	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.600,00	11,20	24,03	13,89	22.224,00
6.1.4.2.3	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 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88
6.1.4.2.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 03/2024	M3	18,00	744,22	24,03	923,06	16.615,08
6.1.4.2.5	Escoramento de blocos com caibros e barra rosca - reaproveitamento 2x (ref. SINAPI 92452)vgl	C.P. 1312404166832 - Composição Própria 03/2024	M2	24,00	200,18	24,03	248,28	5.958,72
6.1.5	EIXO 04							406.915,28
6.1.5.1	ESTACA - EIXO 04							351.435,58
6.1.5.1.1	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 03/2024	M2	660,96	138,75	24,03	172,09	113.744,61
6.1.5.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	9.160,56	8,54	24,03	10,59	97.010,33
6.1.5.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.323,12	14,30	24,03	17,74	23.472,15
6.1.5.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	64,80	752,71	24,03	933,59	60.496,63
6.1.5.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, formada por anel em chapa de aço de 8cm de largura e espessura de 5/16" e 12 barras de ø 10mm,	C.P. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	144,00	274,57	24,03	340,55	49.039,20

	uniformemente distribuídas, fixadas ao anel por meio de processo de soldagem (ref. SINAPI 92803 e 98749 07/2022)vgi	- Composição Própria 03/2024						
6.1.5.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	57,60	90,19	24,03	111,86	6.443,14
6.1.5.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	4,32	229,47	24,03	284,61	1.229,52
6.1.5.2	BLOCOS - B4.1 E B4.2							55.479,70
6.1.5.2.1	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	91,76	10,96	24,03	13,59	1.247,02
6.1.5.2.2	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.600,00	11,20	24,03	13,89	22.224,00
6.1.5.2.3	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)vgi	C.P. 1312209141090 - Composição Própria 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88
6.1.5.2.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 03/2024	M3	18,00	744,22	24,03	923,06	16.615,08
6.1.5.2.5	Escoramento de blocos com caibros e barra rosca - reaproveitamento 2x (ref. SINAPI 92452)vgi	C.P. 1312404166832 - Composição Própria 03/2024	M2	24,00	200,18	24,03	248,28	5.958,72
6.1.6	EIXO 05							406.915,28
6.1.6.1	ESTACAS - EIXO 05							351.435,58
6.1.6.1.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para estaca, em madeira serrada, E =25 mm, 4 utilizações. af_06/2017 (ref. SINAPI 96534 06/2022)vgi	C.P. 1312208138979 - Composição Própria 03/2024	M2	660,96	138,75	24,03	172,09	113.744,61
6.1.6.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	9.160,56	8,54	24,03	10,59	97.010,33
6.1.6.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.323,12	14,30	24,03	17,74	23.472,15
6.1.6.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	64,80	752,71	24,03	933,59	60.496,63
6.1.6.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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)vgi	C.P. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	144,00	274,57	24,03	340,55	49.039,20
6.1.6.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	57,60	90,19	24,03	111,86	6.443,14
6.1.6.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	4,32	229,47	24,03	284,61	1.229,52
6.1.6.2	BLOCOS - B5.1 E B5.2							55.479,70
6.1.6.2.1	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	91,76	10,96	24,03	13,59	1.247,02
6.1.6.2.2	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.600,00	11,20	24,03	13,89	22.224,00
	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para bloco de coroamento, em chapa de madeira compensada de	C.P. 1312209141090 - Composição Própria 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88

6.1.6.2.3	de coroamento, em chapa de madeira compensada plastificada, E =17 mm, 4 utilizações. af_06/2017 (ref. SINAPI 96540 08/2022)vgl	1312209141090 - Composição Própria 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88
6.1.6.2.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 03/2024	M3	18,00	744,22	24,03	923,06	16.615,08
6.1.6.2.5	Escoramento de blocos com caibros e barra rosca - reaproveitamento 2x (ref. SINAPI 92452)vgl	C.P. 1312404166832 - Composição Própria 03/2024	M2	24,00	200,18	24,03	248,28	5.958,72
6.1.7	EIXO 06							406.915,28
6.1.7.1	ESTACAS - EIXO 06							351.435,58
6.1.7.1.1	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 03/2024	M2	660,96	138,75	24,03	172,09	113.744,61
6.1.7.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	9.160,56	8,54	24,03	10,59	97.010,33
6.1.7.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.323,12	14,30	24,03	17,74	23.472,15
6.1.7.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	64,80	752,71	24,03	933,59	60.496,63
6.1.7.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	144,00	274,57	24,03	340,55	49.039,20
6.1.7.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	57,60	90,19	24,03	111,86	6.443,14
6.1.7.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	4,32	229,47	24,03	284,61	1.229,52
6.1.7.2	BLOCOS B6.1 E B6.2							55.479,70
6.1.7.2.1	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	91,76	10,96	24,03	13,59	1.247,02
6.1.7.2.2	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.600,00	11,20	24,03	13,89	22.224,00
6.1.7.2.3	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 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88
6.1.7.2.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 03/2024	M3	18,00	744,22	24,03	923,06	16.615,08
6.1.7.2.5	Escoramento de blocos com caibros e barra rosca - reaproveitamento 2x (ref. SINAPI 92452)vgl	C.P. 1312404166832 - Composição Própria 03/2024	M2	24,00	200,18	24,03	248,28	5.958,72
6.1.8	EIXO 07							406.915,28
6.1.8.1	ESTACAS- EIXO 07							351.435,58
6.1.8.1.1	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 03/2024	M2	660,96	138,75	24,03	172,09	113.744,61

6.1.8.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	9.160,56	8,54	24,03	10,59	97.010,33
6.1.8.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.323,12	14,30	24,03	17,74	23.472,15
6.1.8.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	64,80	752,71	24,03	933,59	60.496,63
6.1.8.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	144,00	274,57	24,03	340,55	49.039,20
6.1.8.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	57,60	90,19	24,03	111,86	6.443,14
6.1.8.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	4,32	229,47	24,03	284,61	1.229,52
6.1.8.2	BLOCOS - B7.1 E B7.2							55.479,70
6.1.8.2.1	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	91,76	10,96	24,03	13,59	1.247,02
6.1.8.2.2	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.600,00	11,20	24,03	13,89	22.224,00
6.1.8.2.3	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 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88
6.1.8.2.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 03/2024	M3	18,00	744,22	24,03	923,06	16.615,08
6.1.8.2.5	Escoramento de blocos com caibros e barra roscada - reaproveitamento 2x (ref. SINAPI 92452)vgl	C.P. 1312404166832 - Composição Própria 03/2024	M2	24,00	200,18	24,03	248,28	5.958,72
6.1.9	EIXO 08							406.915,28
6.1.9.1	ESTACAS - EIXO 08							351.435,58
6.1.9.1.1	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 03/2024	M2	660,96	138,75	24,03	172,09	113.744,61
6.1.9.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	9.160,56	8,54	24,03	10,59	97.010,33
6.1.9.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.323,12	14,30	24,03	17,74	23.472,15
6.1.9.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	64,80	752,71	24,03	933,59	60.496,63
6.1.9.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	144,00	274,57	24,03	340,55	49.039,20
6.1.9.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	57,60	90,19	24,03	111,86	6.443,14

6.1.9.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	4,32	229,47	24,03	284,61	1.229,52
6.1.9.2	BLOCOS - B8.1 E B8.2							55.479,70
6.1.9.2.1	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	91,76	10,96	24,03	13,59	1.247,02
6.1.9.2.2	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.600,00	11,20	24,03	13,89	22.224,00
6.1.9.2.3	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 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88
6.1.9.2.4	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 03/2024	M3	18,00	744,22	24,03	923,06	16.615,08
6.1.9.2.5	Escoramento de blocos com caibros e barra rosca - reaproveitamento 2x (ref. SINAPI 92452)vgl	C.P. 1312404166832 - Composição Própria 03/2024	M2	24,00	200,18	24,03	248,28	5.958,72
6.1.10	EIXO 09							592.521,28
6.1.10.1	ESTACAS - EIXO 09 - BLOCOS							351.435,58
6.1.10.1.1	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 03/2024	M2	660,96	138,75	24,03	172,09	113.744,61
6.1.10.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	9.160,56	8,54	24,03	10,59	97.010,33
6.1.10.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.323,12	14,30	24,03	17,74	23.472,15
6.1.10.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	64,80	752,71	24,03	933,59	60.496,63
6.1.10.1.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	144,00	274,57	24,03	340,55	49.039,20
6.1.10.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	57,60	90,19	24,03	111,86	6.443,14
6.1.10.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	4,32	229,47	24,03	284,61	1.229,52
6.1.10.2	BLOCOS - B9.1 E B9.2							55.479,70
6.1.10.2.1	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	91,76	10,96	24,03	13,59	1.247,02
6.1.10.2.2	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.600,00	11,20	24,03	13,89	22.224,00
6.1.10.2.3	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 03/2024	M2	42,00	181,12	24,03	224,64	9.434,88
6.1.10.2.4	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e	C.P. 1312306149766 - Composição	M3	18,00	744,22	24,03	923,06	16.615,08

	acabamento. af_06/2017	Própria 03/2024						
6.1.10.2.5	Escoramento de blocos com caibros e barra roscada - reaproveitamento 2x (ref. SINAPI 92452)vgl	C.P. 1312404166832 - Composição Própria 03/2024	M2	24,00	200,18	24,03	248,28	5.958,72
6.1.10.3	PROTEÇÃO DOS PILARES - CONFORME EXIGÊNCIA CAPITANIA - ESTACAS							146.431,49
6.1.10.3.1	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 03/2024	M2	275,40	138,75	24,03	172,09	47.393,59
6.1.10.3.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	3.816,90	8,54	24,03	10,59	40.420,97
6.1.10.3.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	551,30	14,30	24,03	17,74	9.780,06
6.1.10.3.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	27,00	752,71	24,03	933,59	25.206,93
6.1.10.3.5	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, 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. 1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	60,00	274,57	24,03	340,55	20.433,00
6.1.10.3.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	24,00	90,19	24,03	111,86	2.684,64
6.1.10.3.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	1,80	229,47	24,03	284,61	512,30
6.1.10.4	PROTEÇÃO DOS PILARES - CONFORME EXIGÊNCIA CAPITANIA - VIGAS DE PROTEÇÃO							39.174,51
6.1.10.4.1	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma , 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 03/2024	M2	67,20	181,12	24,03	224,64	15.095,81
6.1.10.4.2	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 8 mm - montagem. af_01/2024	104918 - SINAPI/SC 03/2024	KG	210,00	14,59	24,03	18,10	3.801,00
6.1.10.4.3	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 16 mm - montagem. af_01/2024	104921 - SINAPI/SC 03/2024	KG	862,00	10,26	24,03	12,73	10.973,26
6.1.10.4.4	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 03/2024	M3	10,08	744,22	24,03	923,06	9.304,44
6.1.11	EIXO 10							534.758,84
6.1.11.1	ESTACAS - EIXO 10							439.294,46
6.1.11.1.1	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 03/2024	M2	826,20	138,75	24,03	172,09	142.180,76
6.1.11.1.2	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 16,0 mm. af_09/2021_ps	95579 - SINAPI/SC 03/2024	KG	11.450,70	8,54	24,03	10,59	121.262,91
6.1.11.1.3	Montagem de armadura transversal de estacas de seção retangular, diâmetro = 6,30 mm. af_09/2021_ps	95593 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.653,90	14,30	24,03	17,74	29.340,19
6.1.11.1.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	81,00	752,71	24,03	933,59	75.620,79
	Anel para estaca em concreto com seção quadrangular de 30x30cm, formada por anel em chapa de aço de 8cm de	C.P.						

6.1.11.1.5	30x30cm, 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	1312403164895 - Composição Própria 03/2024	un	180,00	274,57	24,03	340,55	61.299,00
6.1.11.1.6	Emenda de estacas por soldagem (ref. sicro 2306017 01/2021)_jfc	C.P. 1312202129286 - Composição Própria 03/2024	m	72,00	90,19	24,03	111,86	8.053,92
6.1.11.1.7	Arrasamento de estacas de concreto com seção de até 900 cm²	2306247 - SICRO/SC 01/2024	m³	5,40	229,47	24,03	284,61	1.536,89
6.1.11.2	BLOCO - B10							95.464,38
6.1.11.2.1	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 03/2024	M3	72,00	6,42	24,03	7,96	573,12
6.1.11.2.2	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 03/2024	M2	44,00	117,87	24,03	146,19	6.432,36
6.1.11.2.3	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. af_08/2017	96616 - SINAPI/SC 03/2024	M3	3,20	877,84	24,03	1.088,78	3.484,10
6.1.11.2.4	Armação de bloco, sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_01/2024	104920 - SINAPI/SC 03/2024	KG	250,00	10,96	24,03	13,59	3.397,50
6.1.11.2.5	Armação de bloco, sapata isolada e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 20 mm - montagem. af_01/2024	104922 - SINAPI/SC 03/2024	KG	2.736,00	11,20	24,03	13,89	38.003,04
6.1.11.2.6	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	695,00	2,18	24,03	2,70	1.876,50
6.1.11.2.7	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 03/2024	M2	36,00	181,12	24,03	224,64	8.087,04
6.1.11.2.8	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldramas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_06/2017	C.P. 1312306149766 - Composição Própria 03/2024	M3	32,00	744,22	24,03	923,06	29.537,92
6.1.11.2.9	Esgotamento de água com bomba submersa (ref. sicro 2003864 10/2023)_jfc	C.P. 1312403164928 - Composição Própria 03/2024	dia	44,00	52,49	24,03	65,10	2.864,40
6.1.11.2.10	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 (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	93367 - SINAPI/SC 03/2024	M3	40,00	24,36	24,03	30,21	1.208,40
6.2	MESOESTRUTURA							919.238,20
6.2.1	CORTINAS - LADO ESTEVES JÚNIOR							16.023,81
6.2.1.1	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 03/2024	M2	44,80	44,12	24,03	54,72	2.451,46
6.2.1.2	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 10 mm - montagem. af_07/2019	100344 - SINAPI/SC 03/2024	KG	155,00	11,83	24,03	14,67	2.273,85
6.2.1.3	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_07/2019	100345 - SINAPI/SC 03/2024	KG	456,00	9,94	24,03	12,33	5.622,48
6.2.1.4	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 16 mm - montagem. af_07/2019	100346 - SINAPI/SC 03/2024	KG	71,00	9,33	24,03	11,57	821,47
	Concretagem de cortina de contenção fck 40 MPa, através de	C.P. 1312306149770						

6.2.1.5	bomba – lançamento, adensamento e acabamento. af_07/2019	- Composição Própria 03/2024	M3	5,40	724,82	24,03	898,99	4.854,55
6.2.2	CORTINAS - LADO ANÊMONAS							16.023,81
6.2.2.1	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 03/2024	M2	44,80	44,12	24,03	54,72	2.451,46
6.2.2.2	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 10 mm - montagem. af_07/2019	100344 - SINAPI/SC 03/2024	KG	155,00	11,83	24,03	14,67	2.273,85
6.2.2.3	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_07/2019	100345 - SINAPI/SC 03/2024	KG	456,00	9,94	24,03	12,33	5.622,48
6.2.2.4	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 16 mm - montagem. af_07/2019	100346 - SINAPI/SC 03/2024	KG	71,00	9,33	24,03	11,57	821,47
6.2.2.5	Concretagem de cortina de contenção fck 40 MPa, através de bomba – lançamento, adensamento e acabamento. af_07/2019	C.P. 1312306149770 - Composição Própria 03/2024	M3	5,40	724,82	24,03	898,99	4.854,55
6.2.3	PILARES							73.930,64
6.2.3.1	EIXO 01							3.996,52
6.2.3.1.1	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 03/2024	KG	34,00	13,48	24,03	16,72	568,48
6.2.3.1.2	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 03/2024	KG	308,00	8,97	24,03	11,13	3.428,04
6.2.3.2	EIXO 02							3.846,08
6.2.3.2.1	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 03/2024	KG	14,00	12,51	24,03	15,52	217,28
6.2.3.2.2	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 03/2024	KG	288,00	10,16	24,03	12,60	3.628,80
6.2.3.3	EIXO 03							3.846,08
6.2.3.3.1	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 03/2024	KG	14,00	12,51	24,03	15,52	217,28
6.2.3.3.2	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 03/2024	KG	288,00	10,16	24,03	12,60	3.628,80
6.2.3.4	EIXO 04							3.846,08
6.2.3.4.1	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 03/2024	KG	14,00	12,51	24,03	15,52	217,28
6.2.3.4.2	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 03/2024	KG	288,00	10,16	24,03	12,60	3.628,80
6.2.3.5	EIXO 05							3.846,08
6.2.3.5.1	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 03/2024	KG	14,00	12,51	24,03	15,52	217,28
6.2.3.5.2	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 03/2024	KG	288,00	10,16	24,03	12,60	3.628,80
6.2.3.6	EIXO 06							3.846,08
6.2.3.6.1	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 03/2024	KG	14,00	12,51	24,03	15,52	217,28
6.2.3.6.2	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem.	92765 - SINAPI/SC	KG	288,00	10,16	24,03	12,60	3.628,80

	af_06/2022	03/2024						
6.2.3.7	EIXO 07							3.846,08
6.2.3.7.1	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 03/2024	KG	14,00	12,51	24,03	15,52	217,28
6.2.3.7.2	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 03/2024	KG	288,00	10,16	24,03	12,60	3.628,80
6.2.3.8	EIXO 08							13.340,02
6.2.3.8.1	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 03/2024	M2	9,43	254,91	24,03	316,16	2.981,39
6.2.3.8.2	Escoramento em madeira para pilares circulares da ponte nacar, utilização 2x (ref. SINAPI 74107/1 11/2015)vgl	C.P. 1312210142718 - Composição Própria 03/2024	M2	15,00	88,03	24,03	109,18	1.637,70
6.2.3.8.3	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 03/2024	KG	40,00	12,51	24,03	15,52	620,80
6.2.3.8.4	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 03/2024	KG	438,00	10,16	24,03	12,60	5.518,80
6.2.3.8.5	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 03/2024	M3	2,83	735,41	24,03	912,13	2.581,33
6.2.3.9	EIXO 09							26.566,74
6.2.3.9.1	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 03/2024	M2	22,62	254,91	24,03	316,16	7.151,54
6.2.3.9.2	Escoramento em madeira para pilares circulares da ponte nacar, utilização 2x (ref. SINAPI 74107/1 11/2015)vgl	C.P. 1312210142718 - Composição Própria 03/2024	M2	36,00	88,03	24,03	109,18	3.930,48
6.2.3.9.3	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 03/2024	KG	72,00	12,51	24,03	15,52	1.117,44
6.2.3.9.4	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 03/2024	KG	648,00	10,16	24,03	12,60	8.164,80
6.2.3.9.5	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 03/2024	M3	6,80	735,41	24,03	912,13	6.202,48
6.2.3.10	EIXO 10							6.950,88
6.2.3.10.1	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 03/2024	KG	54,00	13,48	24,03	16,72	902,88
6.2.3.10.2	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 03/2024	KG	480,00	10,16	24,03	12,60	6.048,00
6.2.4	TRAVESSAS							813.259,94
6.2.4.1	EIXO 01							41.518,09

6.2.4.1.1	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plastificada, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	38,40	114,16	24,03	141,59	5.437,06
6.2.4.1.2	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 03/2024	KG	15,00	13,48	24,03	16,72	250,80
6.2.4.1.3	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 03/2024	KG	320,00	12,51	24,03	15,52	4.966,40
6.2.4.1.4	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 03/2024	KG	78,00	11,10	24,03	13,77	1.074,06
6.2.4.1.5	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 03/2024	KG	43,00	9,30	24,03	11,53	495,79
6.2.4.1.6	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 03/2024	KG	644,00	10,16	24,03	12,60	8.114,40
6.2.4.1.7	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	320,00	2,18	24,03	2,70	864,00
6.2.4.1.8	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	10,00	725,99	24,03	900,45	9.004,50
6.2.4.1.9	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.2	EIXO 02							81.810,62
6.2.4.2.1	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 03/2024	KG	20,00	13,48	24,03	16,72	334,40
6.2.4.2.2	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 03/2024	KG	1.731,50	9,30	24,03	11,53	19.964,20
6.2.4.2.3	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 03/2024	KG	1.530,00	10,16	24,03	12,60	19.278,00
6.2.4.2.4	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	920,00	2,18	24,03	2,70	2.484,00
6.2.4.2.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	22,40	725,99	24,03	900,45	20.170,08
6.2.4.2.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plastificada, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	58,40	114,16	24,03	141,59	8.268,86
6.2.4.2.7	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.3	EIXO 03							81.810,62
6.2.4.3.1	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 03/2024	KG	20,00	13,48	24,03	16,72	334,40
6.2.4.3.2	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 03/2024	KG	1.731,50	9,30	24,03	11,53	19.964,20
6.2.4.3.3	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 20,0 mm - montagem.	92765 - SINAPI/SC	KG	1.530,00	10,16	24,03	12,60	19.278,00

	af_06/2022	03/2024						
6.2.4.3.4	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	920,00	2,18	24,03	2,70	2.484,00
6.2.4.3.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	22,40	725,99	24,03	900,45	20.170,08
6.2.4.3.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plástica, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	58,40	114,16	24,03	141,59	8.268,86
6.2.4.3.7	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.4	EIXO 04							81.810,62
6.2.4.4.1	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 03/2024	KG	20,00	13,48	24,03	16,72	334,40
6.2.4.4.2	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 03/2024	KG	1.731,50	9,30	24,03	11,53	19.964,20
6.2.4.4.3	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 03/2024	KG	1.530,00	10,16	24,03	12,60	19.278,00
6.2.4.4.4	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	920,00	2,18	24,03	2,70	2.484,00
6.2.4.4.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	22,40	725,99	24,03	900,45	20.170,08
6.2.4.4.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plástica, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	58,40	114,16	24,03	141,59	8.268,86
6.2.4.4.7	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.5	EIXO 05							81.810,62
6.2.4.5.1	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 03/2024	KG	20,00	13,48	24,03	16,72	334,40
6.2.4.5.2	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 03/2024	KG	1.731,50	9,30	24,03	11,53	19.964,20
6.2.4.5.3	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 03/2024	KG	1.530,00	10,16	24,03	12,60	19.278,00
6.2.4.5.4	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	920,00	2,18	24,03	2,70	2.484,00
6.2.4.5.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	22,40	725,99	24,03	900,45	20.170,08
6.2.4.5.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plástica, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	58,40	114,16	24,03	141,59	8.268,86
	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08

6.2.4.5.7	madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.6	EIXO 06							105.169,30
6.2.4.6.1	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 03/2024	KG	38,00	13,48	24,03	16,72	635,36
6.2.4.6.2	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 03/2024	KG	2.248,00	9,30	24,03	11,53	25.919,44
6.2.4.6.3	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 03/2024	KG	2.040,00	10,16	24,03	12,60	25.704,00
6.2.4.6.4	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	720,00	2,18	24,03	2,70	1.944,00
6.2.4.6.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	31,35	725,99	24,03	900,45	28.229,11
6.2.4.6.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plastificada, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	80,70	114,16	24,03	141,59	11.426,31
6.2.4.6.7	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.7	EIXO 07							105.169,30
6.2.4.7.1	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 03/2024	KG	38,00	13,48	24,03	16,72	635,36
6.2.4.7.2	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 03/2024	KG	2.248,00	9,30	24,03	11,53	25.919,44
6.2.4.7.3	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 03/2024	KG	2.040,00	10,16	24,03	12,60	25.704,00
6.2.4.7.4	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	720,00	2,18	24,03	2,70	1.944,00
6.2.4.7.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	31,35	725,99	24,03	900,45	28.229,11
6.2.4.7.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plastificada, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	80,70	114,16	24,03	141,59	11.426,31
6.2.4.7.7	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.8	EIXO 08							105.169,30
6.2.4.8.1	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 03/2024	KG	38,00	13,48	24,03	16,72	635,36
6.2.4.8.2	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 03/2024	KG	2.248,00	9,30	24,03	11,53	25.919,44
6.2.4.8.3	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 03/2024	KG	2.040,00	10,16	24,03	12,60	25.704,00
		C.P.						

6.2.4.8.4	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	720,00	2,18	24,03	2,70	1.944,00
6.2.4.8.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	31,35	725,99	24,03	900,45	28.229,11
6.2.4.8.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plastificada, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	80,70	114,16	24,03	141,59	11.426,31
6.2.4.8.7	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.9	EIXO 09							83.942,18
6.2.4.9.1	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 03/2024	KG	42,00	13,48	24,03	16,72	702,24
6.2.4.9.2	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 03/2024	KG	1.834,00	9,30	24,03	11,53	21.146,02
6.2.4.9.3	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 03/2024	KG	1.530,00	10,16	24,03	12,60	19.278,00
6.2.4.9.4	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	720,00	2,18	24,03	2,70	1.944,00
6.2.4.9.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	23,30	725,99	24,03	900,45	20.980,49
6.2.4.9.6	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de madeira plastificada, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	60,60	114,16	24,03	141,59	8.580,35
6.2.4.9.7	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.2.4.10	EIXO 10							45.049,29
6.2.4.10.1	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 03/2024	KG	22,00	13,48	24,03	16,72	367,84
6.2.4.10.2	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 03/2024	KG	346,00	12,51	24,03	15,52	5.369,92
6.2.4.10.3	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 03/2024	KG	82,00	11,10	24,03	13,77	1.129,14
6.2.4.10.4	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 03/2024	KG	101,00	9,30	24,03	11,53	1.164,53
6.2.4.10.5	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 03/2024	KG	676,00	10,16	24,03	12,60	8.517,60
6.2.4.10.6	Emendas com solda por transpasse (ref. orse/sergipe 03846/orse 07/2022)vgl	C.P. 1312209141117 - Composição Própria 03/2024	CM	320,00	2,18	24,03	2,70	864,00
6.2.4.10.7	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	11,40	725,99	24,03	900,45	10.265,13
	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, em chapa de	C.P. 1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	80,70	114,16	24,03	141,59	11.426,31

6.2.4.10.8	madeira plastificada, 4 utilizações. exclusive escoramento (ref. SINAPI 92467 09/2022)vgl	1312403165758 - Composição Própria 03/2024	M2	42,80	114,16	24,03	141,59	6.060,05
6.2.4.10.9	Escoramento para as travessas da ponte anêmonas, em madeira. fabricação, montagem e desmontagem. 4 utilizações (ref. SINAPI 92272 02/2024)vgl	C.P. 1312403165751 - Composição Própria 03/2024	M²	45,60	199,99	24,03	248,05	11.311,08
6.3	SUPRAESTRUTURA							6.105.332,28
6.3.1	APARELHO DE APOIO							69.518,36
6.3.1.1	Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação	0307732 - SICRO/SC 01/2024	dm³	610,56	91,80	24,03	113,86	69.518,36
6.3.2	VIGAS PRINCIPAIS							3.338.310,59
6.3.2.1	VIGAS PRINCIPAIS							3.338.310,59
6.3.2.1.1	Viga principal v1 (longarina) comprimento 19,94 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (32 unidades)	C.P. 1312403165199 - Composição Própria 03/2024	UN	32,00	29.580,21	24,03	36.688,33	1.174.026,56
6.3.2.1.2	Viga principal v2 (longarina) comprimento 21,46 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165225 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	41.564,67	24,03	51.552,66	51.552,66
6.3.2.1.3	Viga principal v3 (longarina) comprimento 21,24 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165201 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	31.401,18	24,03	38.946,88	38.946,88
6.3.2.1.4	Viga principal v4 (longarina) comprimento 21,03 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165228 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	31.106,08	24,03	38.580,87	38.580,87
6.3.2.1.5	Viga principal v5 (longarina) comprimento 20,81 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165229 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	30.803,56	24,03	38.205,66	38.205,66
6.3.2.1.6	Viga principal v6 (longarina) comprimento 20,59 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165230 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	30.519,81	24,03	37.853,72	37.853,72
6.3.2.1.7	Viga principal v7 (longarina) comprimento 20,38 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165231 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	30.226,47	24,03	37.489,89	37.489,89
6.3.2.1.8	Viga principal v8 (longarina) comprimento 20,16 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165232 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	29.910,40	24,03	37.097,87	37.097,87
6.3.2.1.9	Viga principal v9 (longarina) comprimento 19,94 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165233 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	29.622,78	24,03	36.741,13	36.741,13
6.3.2.1.10	Viga principal v10 (longarina) comprimento 18,55 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165234 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	27.454,17	24,03	34.051,41	34.051,41
6.3.2.1.11	Viga principal v11 (longarina) comprimento 18,33 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165235 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	27.404,08	24,03	33.989,28	33.989,28
6.3.2.1.12	Viga principal v12 (longarina) comprimento 18,10 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165236 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	27.080,80	24,03	33.588,32	33.588,32
6.3.2.1.13	Viga principal v13 (longarina) comprimento 17,88 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165237 - Composição	UN	1,00	26.774,50	24,03	33.208,41	33.208,41

	unidade)	Própria 03/2024						
6.3.2.1.14	Viga principal v14 (longarina) comprimento 17,66 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165240 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	26.483,44	24,03	32.847,41	32.847,41
6.3.2.1.15	Viga principal v15 (longarina) comprimento 17,43 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165241 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	26.157,68	24,03	32.443,37	32.443,37
6.3.2.1.16	Viga principal v16 (longarina) comprimento 17,21 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165242 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	25.860,39	24,03	32.074,64	32.074,64
6.3.2.1.17	Viga principal v17 (longarina) comprimento 16,99 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165243 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	25.553,12	24,03	31.693,53	31.693,53
6.3.2.1.18	Viga principal v18 (longarina) comprimento 18,58 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165244 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	27.752,96	24,03	34.422,00	34.422,00
6.3.2.1.19	Viga principal v19 (longarina) comprimento 18,36 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165245 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	27.236,10	24,03	33.780,93	33.780,93
6.3.2.1.20	Viga principal v20 (longarina) comprimento 18,13 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165246 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	27.112,88	24,03	33.628,11	33.628,11
6.3.2.1.21	Viga principal v21 (longarina) comprimento 17,91 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165247 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	26.854,14	24,03	33.307,19	33.307,19
6.3.2.1.22	Viga principal v22 (longarina) comprimento 17,68 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165248 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	26.509,53	24,03	32.879,77	32.879,77
6.3.2.1.23	Viga principal v23 (longarina) comprimento 17,46 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165250 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	26.189,76	24,03	32.483,16	32.483,16
6.3.2.1.24	Viga principal v24 (longarina) comprimento 17,24 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165251 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	25.902,87	24,03	32.127,33	32.127,33
6.3.2.1.25	Viga principal v25 (longarina) comprimento 17,01 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165252 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	25.567,42	24,03	31.711,27	31.711,27
6.3.2.1.26	Viga principal v26 (longarina) comprimento 20,35 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165253 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	30.183,36	24,03	37.436,42	37.436,42
6.3.2.1.27	Viga principal v27 (longarina) comprimento 19,84 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165254 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	29.839,79	24,03	37.010,29	37.010,29
6.3.2.1.28	Viga principal v28 (longarina) comprimento 19,34 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165255 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	28.789,56	24,03	35.707,69	35.707,69
6.3.2.1.29	Viga principal v29 (longarina) comprimento 18,83 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165256 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	28.087,09	24,03	34.836,42	34.836,42
6.3.2.1.30	Viga principal v30 (longarina) comprimento 18,33 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165257 - Composição	UN	1,00	27.394,05	24,03	33.976,84	33.976,84

	unidade)	Própria 03/2024						
6.3.2.1.31	Viga principal v31 (longarina) comprimento 17,82 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165258 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	26.688,60	24,03	33.101,87	33.101,87
6.3.2.1.32	Viga principal v32 (longarina) comprimento 17,32 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165259 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	25.995,55	24,03	32.242,28	32.242,28
6.3.2.1.33	Viga principal v33 (longarina) comprimento 16,81 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165263 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	25.360,06	24,03	31.454,08	31.454,08
6.3.2.1.34	Viga principal v34 (longarina) comprimento 20,24 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165264 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	30.025,94	24,03	37.241,17	37.241,17
6.3.2.1.35	Viga principal v35 (longarina) comprimento 19,73 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165266 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	29.333,15	24,03	36.381,91	36.381,91
6.3.2.1.36	Viga principal v36 (longarina) comprimento 19,23 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165268 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	28.630,08	24,03	35.509,89	35.509,89
6.3.2.1.37	Viga principal v37 (longarina) comprimento 18,73 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165270 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	27.969,37	24,03	34.690,41	34.690,41
6.3.2.1.38	Viga principal v38 (longarina) comprimento 18,22 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165272 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	27.241,62	24,03	33.787,78	33.787,78
6.3.2.1.39	Viga principal v39 (longarina) comprimento 17,72 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165273 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	26.565,75	24,03	32.949,50	32.949,50
6.3.2.1.40	Viga principal v40 (longarina) comprimento 17,22 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165274 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	25.883,87	24,03	32.103,76	32.103,76
6.3.2.1.41	Viga principal v41 (longarina) comprimento 16,72 metros para execução da ponte anemonas, conforme projeto estrutural (1 unidade)	C.P. 1312403165275 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	25.178,71	24,03	31.229,15	31.229,15
6.3.2.1.42	Transporte em cavalo mecânico com dollys de 3 e 4 eixos com capacidade de 77 t - rodovia pavimentada	5915330 - SICRO/SC 01/2024	km	8.100,00	52,50	24,03	65,12	527.472,00
6.3.2.1.43	Instalação de estrutura biapoada, em concreto pré-moldada (composição 92262u ? SINAPI out/2016)	C.P. 01881 - Composição Própria 03/2024	UN	72,00	2.321,93	24,03	2.879,89	207.352,08
6.3.2.1.44	Transporte em cavalo mecânico com dollys de 3 e 4 eixos com capacidade de 77 t - rodovia pavimentada, para vigas da ponte anêmonas produzidas no canteiro da arena joinville, com dmt=2000 m (ref. sicro 5915330 10/2023) jfc	C.P. 1312402163945 - Composição Própria 03/2024	km	108,00	52,50	24,03	65,12	7.032,96
6.3.2.1.45	Berço para execução de vigas em canteiro de obras (considerando um comprimento médio de 20 metros para cada viga, incluso serviços de forma, com reaproveitamento de 4x e execução de lastro de concreto magro - ref. SINAPI 6171 12/2023)vgi)	C.P. 1312403165200 - Composição Própria 03/2024	UNID	72,00	314,25	24,03	389,76	28.062,72
6.3.3	TRANSVERSINAS (ESTRUTURAL PRANCHA 107)							238.758,02
6.3.3.1	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 03/2024	M2	648,00	102,56	24,03	127,21	82.432,08
	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto	92761 -						

6.3.3.2	armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	SINAPI/SC 03/2024	KG	2.982,00	12,51	24,03	15,52	46.280,64
6.3.3.3	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 03/2024	KG	1.302,00	8,97	24,03	11,13	14.491,26
6.3.3.4	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 03/2024	KG	1.988,00	10,16	24,03	12,60	25.048,80
6.3.3.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	78,30	725,99	24,03	900,45	70.505,24
6.3.4	GUARDA-CORPO INFRAESTRUTURA - TRADO (PRANCHA 04)							3.257,62
6.3.4.1	Escavação manual com trado concha para execução de estaca broca de concreto, diâmetro de 20 cm (ref. SINAPI 101173 maio/2020) vgl	C.P. 131200675699 - Composição Própria 03/2024	M	22,00	30,01	24,03	37,22	818,84
6.3.4.2	Montagem de armadura transversal de estacas de seção circular, diâmetro = 5,0 mm. af_09/2021_ps	95583 - SINAPI/SC 03/2024	KG	22,00	16,54	24,03	20,51	451,22
6.3.4.3	Montagem de armadura de estacas, diâmetro = 12,5 mm. af_09/2021_ps	95578 - SINAPI/SC 03/2024	KG	106,00	8,87	24,03	11,00	1.166,00
6.3.4.4	Concretagem de estacas, fck 40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento - ref. SINAPI 96558 - bha	C.P. 1312306149765 - Composição Própria 03/2024	M3	0,88	752,71	24,03	933,59	821,56
6.3.5	GUARDA-CORPO E VIGA DE APOIO (ESTRUTURAL PRANCHA 110)							175.066,47
6.3.5.1	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 03/2024	M2	528,00	102,56	24,03	127,21	67.166,88
6.3.5.2	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 03/2024	KG	606,00	14,51	24,03	18,00	10.908,00
6.3.5.3	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 03/2024	KG	714,00	12,51	24,03	15,52	11.081,28
6.3.5.4	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 03/2024	KG	3.794,00	11,10	24,03	13,77	52.243,38
6.3.5.5	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	24,50	725,99	24,03	900,45	22.061,03
6.3.5.6	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 03/2024	M3	24,50	381,93	24,03	473,71	11.605,90
6.3.6	GUARDA-RODAS (ESTRUTURAL PRANCHA 110)							263.653,21
6.3.6.1	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 03/2024	M2	878,00	102,56	24,03	127,21	111.690,38
6.3.6.2	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 03/2024	KG	806,00	13,48	24,03	16,72	13.476,32
6.3.6.3	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 03/2024	KG	4.368,00	11,10	24,03	13,77	60.147,36
6.3.6.4	Concretagem de vigas, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149771 - Composição Própria 03/2024	M3	87,00	725,99	24,03	900,45	78.339,15

6.3.7	LAJES (ESTRUTURAL PRANCHA 108 E 111)							1.404.912,99
6.3.7.1	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem. af_06/2022	92771 - SINAPI/SC 03/2024	KG	28.610,00	10,62	24,03	13,17	376.793,70
6.3.7.2	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - montagem. af_06/2022	92772 - SINAPI/SC 03/2024	KG	44.132,00	8,85	24,03	10,98	484.569,36
6.3.7.3	Concretagem de lajes, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149777 - Composição Própria 03/2024	M3	505,00	725,99	24,03	900,45	454.727,25
6.3.7.4	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 03/2024	KG	1.844,00	11,05	24,03	13,71	25.281,24
6.3.7.5	Junta de dilatação em elastômero e perfil vv - L = 20 mm e H = 40 mm - fornecimento e instalação	0307733 - SICRO/SC 01/2024	m	144,00	355,77	24,03	441,26	63.541,44
6.3.8	PRÉ-LAJES (ESTRUTURAL PRANCHA 109)							515.779,13
6.3.8.1	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 03/2024	M2	3.080,00	30,38	24,03	37,68	116.054,40
6.3.8.2	Treliça em aço CA-60 tipo t16r - 12m- composição SINAPI 92792u dez/2016	C.P. 1312208139737 - Composição Própria 03/2024	UN	449,09	188,94	24,03	234,34	105.239,75
6.3.8.3	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. af_06/2022	92768 - SINAPI/SC 03/2024	KG	1.290,00	13,89	24,03	17,23	22.226,70
6.3.8.4	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8,0 mm - montagem. af_06/2022	92770 - SINAPI/SC 03/2024	KG	8.340,00	11,97	24,03	14,85	123.849,00
6.3.8.5	Concretagem de lajes, fck=40 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento (sinapi 92725 julho/2019)	C.P. 1312306149777 - Composição Própria 03/2024	M3	108,00	725,99	24,03	900,45	97.248,60
6.3.8.6	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 03/2024	M3	108,00	381,93	24,03	473,71	51.160,68
6.3.9	ALA EM CONCRETO (ESTRUTURAL PRANCHA 112)							21.139,59
6.3.9.1	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para cortina de contenção, em chapa de madeira compensada plastificada, E = 18 mm, 10 utilizações. af_07/2019	100341 - SINAPI/SC 03/2024	M2	98,40	44,12	24,03	54,72	5.384,45
6.3.9.2	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 6,3 mm - montagem. af_07/2019	100342 - SINAPI/SC 03/2024	KG	100,00	14,47	24,03	17,95	1.795,00
6.3.9.3	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 8 mm - montagem. af_07/2019	100343 - SINAPI/SC 03/2024	KG	180,00	13,35	24,03	16,56	2.980,80
6.3.9.4	Armação de cortina de contenção em concreto armado, com aço CA-50 de 16 mm - montagem. af_07/2019	100346 - SINAPI/SC 03/2024	KG	231,00	9,33	24,03	11,57	2.672,67
6.3.9.5	Concretagem de cortina de contenção fck 40 MPa, através de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_07/2019	C.P. 1312306149770 - Composição Própria 03/2024	M3	9,24	724,82	24,03	898,99	8.306,67
6.3.10	LAJE DE APROXIMAÇÃO (ESTRUTURAL PRANCHA 113)							74.936,30
6.3.10.1	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 03/2024	KG	650,00	14,08	24,03	17,46	11.349,00
6.3.10.2	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 03/2024	KG	2.748,00	9,51	24,03	11,80	32.426,40
6.3.10.3	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4	97086 - SINAPI/SC	M2	8,60	176,41	24,03	218,80	1.881,68

	utilizações. af_09/2021	03/2024						
6.3.10.4	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 03/2024	M3	34,40	686,24	24,03	851,14	29.279,22
6.4	DRENAGEM TABULEIRO							1.320,48
6.4.1	Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	89578 - SINAPI/SC 03/2024	M	36,00	29,57	24,03	36,68	1.320,48
6.5	EQUIPAMENTOS ESPECIAIS E MÃO DE OBRA COMPLEMENTAR PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS							9.122.360,74
6.5.1	CANTITRAVEL							7.326.072,94
6.5.1.1	Cantitravel e acessórios para ponte anêmonas, inclusive carro de serviço, carro de apoio e ponte provisória completa. exclusive mobilização, mão de obra para operação e guindaste de suporte.	C.P. 1312403165386 - Composição Própria 03/2024	EIXO	10,00	270.000,00	16,46	314.442,00	3.144.420,00
6.5.1.2	Equipe e equipamento para operação e manutenção de um cantitravel	C.P. 1312403165389 - Composição Própria 03/2024	eixo	10,00	83.468,41	24,03	103.525,87	1.035.258,70
6.5.1.3	Camisa metálica com espessura de 12,7 mm D = 600 mm - para passagem de lâmina d'água - cravação (ponte anêmonas).	C.P. 1312404165765 - Composição Própria 03/2024	M	864,00	2.932,83	24,03	3.637,59	3.142.877,76
6.5.1.4	Transporte de camisa metálica em cavalo mecânico com dollys de 3 e 4 eixos com capacidade de 77 t - rodovia pavimentada, com dmt=2000 m, com destino a unidade de obras, na rua ministro luiz gallotti, no bairro boa vista, considerando corte da camisa em duas partes de 12 metros (ref. sicro 5915330 10/2023). jfc	C.P. 1312404165824 - Composição Própria 03/2024	km	54,00	52,50	24,03	65,12	3.516,48
6.5.2	TRELIÇA LANÇADEIRA PARA VIGAS LONGARINAS							1.796.287,80
6.5.2.1	Equipe para operação, movimentação treliça lançadeira ponte anêmonas.	C.P. 1312403164769 - Composição Própria 03/2024	PÇ	72,00	5.034,65	16,46	5.863,35	422.161,20
6.5.2.2	Equipe para montagem treliça lançadeira ponte anêmonas.	C.P. 1312403164771 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	30.499,13	24,03	37.828,07	37.828,07
6.5.2.3	Equipe para desmontagem treliça lançadeira ponte anêmonas.	C.P. 1312403164773 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	24.399,30	24,03	30.262,45	30.262,45
6.5.2.4	Locação de treliça lançadeira para ponte anêmonas, exclusive mobilização e desmobilização, mo para operação e combustível.	1312403164703 - Cotação 01/2024	PÇ	72,00	14.625,00	24,03	18.139,39	1.306.036,08
6.6	INFRAESTRUTURA DRENAGEM CABECEIRA							127.750,97
6.6.1	CABECEIRA ESTEVES JUNIOR							39.554,00
6.6.1.1	Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 30 cm para esperas de boca de lobo (sinapi 95567)	C.P. 131181124160 - Composição Própria 03/2024	M	6,00	81,10	24,03	100,59	603,54
6.6.1.2	Rede de drenagem com tubos ø 80 cm com escavação até 1,50 m de profundidade (sinapi 92214)	C.P. 131181124205 - Composição Própria 03/2024	M	5,00	740,29	24,03	918,18	4.590,90
6.6.1.3	Rede de drenagem com tubos ø 100 cm com escavação de 1,50 m até 2,00 m de profundidade (sinapi 92216)	C.P. 131181124169 - Composição Própria 03/2024	M	15,00	1.024,64	24,03	1.270,86	19.062,90
6.6.1.4	Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 80 cm com chaminé de 1 metro (sinapi 72132)	C.P. 131181124179 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	3.673,53	24,03	4.556,28	4.556,28

6.6.1.5	Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 100 cm com chaminé de 1 metro (sinapi 72132)	C.P. 131181124180 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	4.764,77	24,03	5.909,74	5.909,74
6.6.1.6	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	0804121 - SICRO/SC 01/2024	un	1,00	1.838,81	24,03	2.280,68	2.280,68
6.6.1.7	Boca de lobo simples pré-moldada completa (ref. SINAPI 97935)	C.P. 1312302145277 - Composição Própria 03/2024	un	2,00	1.027,96	24,03	1.274,98	2.549,96
6.6.2	CABECEIRA ANÊMONAS							88.196,97
6.6.2.1	Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 30 cm para esperas de boca de lobo (sinapi 95567)	C.P. 131181124160 - Composição Própria 03/2024	M	9,00	81,10	24,03	100,59	905,31
6.6.2.2	Rede de drenagem com tubos ø 80 cm com escavação até 1,50 m de profundidade (sinapi 92214)	C.P. 131181124205 - Composição Própria 03/2024	M	25,00	740,29	24,03	918,18	22.954,50
6.6.2.3	Rede de drenagem com tubos ø 100 cm com escavação de 1,50 m até 2,00 m de profundidade (sinapi 92216)	C.P. 131181124169 - Composição Própria 03/2024	M	34,00	1.024,64	24,03	1.270,86	43.209,24
6.6.2.4	Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 80 cm com chaminé de 1 metro (sinapi 72132)	C.P. 131181124179 - Composição Própria 03/2024	UN	2,00	3.673,53	24,03	4.556,28	9.112,56
6.6.2.5	Caixa de inspeção/poço de visita para tubo de 100 cm com chaminé de 1 metro (sinapi 72132)	C.P. 131181124180 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	4.764,77	24,03	5.909,74	5.909,74
6.6.2.6	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	0804121 - SICRO/SC 01/2024	un	1,00	1.838,81	24,03	2.280,68	2.280,68
6.6.2.7	Boca de lobo simples pré-moldada completa (ref. SINAPI 97935)	C.P. 1312302145277 - Composição Própria 03/2024	un	3,00	1.027,96	24,03	1.274,98	3.824,94
6.7	ENSAIOS							268.780,23
6.7.1	Prova de carga tipo estática-ponte anêmonas	C.P. 1312404165794 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	183.305,03	24,03	227.353,23	227.353,23
6.7.2	Ensaio de prova de carga dinâmica (pda), com mobilização e utilização de equipamento bate-estacas, mobilização e desmobilização de equipamentos e mão-de-obra para realização do ensaio, serviços de campo e entrega de relatório técnico com emissão de art (custo para realização de 1 ensaio de prova de carga dinâmica, previsão de 2 ensaios por eixo).	C.P. 1312404165793 - Composição Própria 03/2024	UN	20,00	1.670,04	24,03	2.071,35	41.427,00
7	ILUMINAÇÃO (ÍNDICE DNIT - OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE)							192.570,04
7.1	DISTRIBUIÇÃO							192.570,04
7.1.1	Kit poste em concreto com 8 metros de altura, 1 caixa de medição monofásica - fornecimento e instalação	131210485572 - Cotação 02/2024	Un	1,00	1.530,00	24,03	1.897,66	1.897,66
7.1.2	Terminal de pressão tipo sapata #50mm² - fornecimento e instalação	C.P. 1312205134506 - Composição Própria 03/2024	UN	20,00	11,84	24,03	14,69	293,80
7.1.3	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. af_10/2020	93655 - SINAPI/SC 03/2024	UN	2,00	13,66	24,03	16,94	33,88
7.1.4	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. af_10/2020	93658 - SINAPI/SC 03/2024	UN	1,00	22,25	24,03	27,60	27,60
		C.P.						

7.1.5	DPS - dispositivo protetor de surto, classe I, 275 V 20 kA, fornecimento e instalação (sinapi 93659 maio/2020)	131200776041 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	100,56	24,03	124,72	124,72
7.1.6	Contator bipolar, 40A, 220Vca, 50/60hz, categoria ac3, fixação em trilho DIN 35mm - fornecimento e instalação. af_10/2020 (ref. SINAPI 101903 09/2022)vgl	C.P. 1312211143029 - Composição Própria 03/2024	UN	2,00	359,79	24,03	446,25	892,50
7.1.7	Rele fotoeletrico p/ comando de iluminacao externa 220V/1000w com base - fornecimento e instalacao (refer. SINAPI 83399 out18) csc	C.P. 131181125753 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	78,70	24,03	97,61	97,61
7.1.8	Interruptor diferencial residual bipolar 25A, sensibilidade de 30 ma - fornecimento e instalacao (sinapi 93663 maio/2020)vgl	C.P. 131200776055 - Composição Própria 03/2024	UN	2,00	137,73	24,03	170,83	341,66
7.1.9	Interruptor diferencial residual bipolar 25A, sensibilidade de 300 ma - fornecimento e instalacao (sinapi 93663 maio/2020)vgl	C.P. 1312309152473 - Composição Própria 03/2024	UN	2,00	154,52	24,03	191,65	383,30
7.1.10	Fita aco inox, para cintar poste. (sinapi 91169 agosto/2019)	C.P. 1312111120953 - Composição Própria 03/2024	M	30,00	11,99	24,03	14,87	446,10
7.1.11	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 40 (11/4") (ref. SINAPI 97668 09/2021)_jfc - fornecimento e instalação. af_04/2016	C.P. 1312111120904 - Composição Própria 03/2024	M	12,00	10,12	24,03	12,55	150,60
7.1.12	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63 (2") - fornecimento e instalação. af_04/2016	97668 - SINAPI/SC 03/2024	M	802,55	11,84	24,03	14,69	11.789,46
7.1.13	Eletroduto de aço galvanizado, classe Leve, DN 25 mm (1"), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 95750)vgl	C.P. 1312403164770 - Composição Própria 03/2024	M	3,00	35,23	24,03	43,70	131,10
7.1.14	Eletroduto de aço galvanizado, classe semi pesado, DN 40 mm (1 1/2), aparente - fornecimento e instalação. af_11/2016_p - (ref. SINAPI 95748)	C.P. 1312402163347 - Composição Própria 03/2024	M	6,00	85,47	24,03	106,01	636,06
7.1.15	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93013 - SINAPI/SC 03/2024	UN	2,00	16,94	24,03	21,01	42,02
7.1.16	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 60 mm (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93014 - SINAPI/SC 03/2024	UN	2,00	20,42	24,03	25,33	50,66
7.1.17	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 32 mm (1"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 93018 12/2023)vgl	C.P. 1312403164818 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	24,39	24,03	30,25	30,25
7.1.18	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93018 - SINAPI/SC 03/2024	UN	2,00	25,74	24,03	31,93	63,86
7.1.19	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 60 mm (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	93020 - SINAPI/SC 03/2024	UN	2,00	32,02	24,03	39,71	79,42
7.1.20	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, DN 25 mm (1"), aparente - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 95758)vgl	C.P. 1312312160067 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	15,94	24,03	19,77	19,77
7.1.21	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	93358 - SINAPI/SC 03/2024	M3	65,07	89,32	24,03	110,78	7.208,45
7.1.22	Concretagem como proteção mecânica adicional no reaterro para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	103491 - SINAPI/SC 03/2024	M3	0,36	673,86	24,03	835,79	300,88
7.1.23	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 03/2024	m	198,00	1,52	24,03	1,89	374,22

7.1.24	Reaterro manual com apiloamento mecanico - ref. SINAPI 79488	C.P. 1312111122689 - Composição Própria 03/2024	M3	65,07	12,11	24,03	15,02	977,35
7.1.25	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	91926 - SINAPI/SC 03/2024	M	1,00	4,32	24,03	5,36	5,36
7.1.26	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	91932 - SINAPI/SC 03/2024	M	4,00	16,15	24,03	20,03	80,12
7.1.27	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, revestido em hepr e com cobertura de PVC, 90º, para distribuição - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 92980 12/2023)vgi	C.P. 1312403164803 - Composição Própria 03/2024	M	1.419,00	9,51	24,03	11,80	16.744,20
7.1.28	Cabo multipolar de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em hepr, cobertura em pvc-st2, antichama BWF-B 0,6/1 kV, 3 condutores de 2,5 mm²- fornecimento e instalação (ref. SINAPI 91927 08/2023)vgi	C.P. 1312309152743 - Composição Própria 03/2024	M	192,00	11,30	24,03	14,02	2.691,84
7.1.29	Execução de emendas nos condutores de 2,5 a 4mm², considerando a utilização de fita isolante mastic (25mm de largura) e posteriormente a utilização de fita isolante adesiva - fornecimento e instalação(ref. SINAPI 91999 jan/2021)_jfc	C.P. 1312403164815 - Composição Própria 03/2024	UN	48,00	39,92	24,03	49,51	2.376,48
7.1.30	Execução de emenda no condutor de 6 a 10mm², considerando a utilização de split bolt, fita isolante mastic e posteriormente a utilização de fita isolante adesiva - fornecimento e instalação(ref. SINAPI 91999 jan/2021)_jfc	C.P. 1312403164817 - Composição Própria 03/2024	UN	48,00	47,99	24,03	59,52	2.856,96
7.1.31	Caixa de passagem em alumínio 20x20x12 - fornecimento e instalacao. af_11/2019 - ref. SINAPI 100556	C.P. 1312212143860 - Composição Própria 03/2024	UN	6,00	121,52	24,03	150,72	904,32
7.1.32	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af_12/2020	97882 - SINAPI/SC 03/2024	UN	14,00	226,47	24,03	280,89	3.932,46
7.1.33	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 03/2024	UN	2,00	571,52	24,03	708,86	1.417,72
7.1.34	Tampao 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 03/2024	UN	2,00	754,33	24,03	935,60	1.871,20
7.1.35	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 03/2024	UN	2,00	641,03	24,03	795,07	1.590,14
7.1.36	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 03/2024	UN	2,00	381,08	24,03	472,65	945,30
7.1.37	Poste de aço cônico contínuo reto, flangeado, h=9m - fornecimento e instalacao - fornecimento e instalacao (ref. SINAPI 100622 09/2021)_vgi	C.P. 1312212143821 - Composição Própria 03/2024	UN	11,00	2.479,05	24,03	3.074,77	33.822,47
7.1.38	Poste de aço conico contínuo curvo simples, flangeado, h=9m, exclusive luminária - fornecimento e instalacao em ponte de concreto armado. af_11/2019 (ref. SINAPI 100620 03/2023)vgi	C.P. 1312305148159 - Composição Própria 03/2024	UN	5,00	2.336,21	24,03	2.897,60	14.488,00
7.1.39	Base para flange (fixação do poste de iluminação) em concreto nas dimensões 40x40x80cm	C.P. 1312403164736 - Composição Própria 03/2024	un	5,00	425,24	24,03	527,43	2.637,15
7.1.40	Nucleo para luminária tipo petala, 1 unidade, 60mm no topo - fornecimento e instalacao. af_12/2015 (refer. SINAPI 91946 jan19)_jfc	C.P. 1312108107086 - Composição Própria 03/2024	UN	11,00	107,58	24,03	133,43	1.467,73
7.1.41	Luminária de LED para iluminação pública, potência de 120 W até 140 W, eficiência luminosa mínima de 150 lm/w, corpo em alumínio injetado - fornecimento e instalação. af_08/2020	C.P. 1312404166825 - Composição Própria 03/2024	UN	16,00	1.272,47	24,03	1.578,24	25.251,84
	Barra de aço redonda galvanizada a fogo- re-bar 8mm (área	C.P. -----						

7.1.42	da seção ø 50mm²) - fornecimento e instalação (ref. orse/sergipe 10908 02/2023)vgl	1312305148218 - Composição Própria 03/2024	m	360,00	15,81	24,03	19,61	7.059,60
7.1.43	Barra de aço redonda galvanizada a fogo- re-bar 3/8" (área da seção ø 70mm²) - fornecimento e instalação (ref. orse/sergipe 10908 02/2023)vgl	C.P. 1312305148176 - Composição Própria 03/2024	m	210,00	33,38	24,03	41,40	8.694,00
7.1.44	Clips 3/8" para emenda de barras / vergalhões (ref. orse/sergipe 07904 02/2023)vgl	C.P. 1312305148184 - Composição Própria 03/2024	un	442,00	12,23	24,03	15,17	6.705,14
7.1.45	Cordoalha de cobre nu 50 mm², não enterrada, com isolador - fornecimento e instalação. af_08/2023	96974 - SINAPI/SC 03/2024	M	9,00	88,68	24,03	109,99	989,91
7.1.46	Haste de aterramento em aço carbono revestido com alta camada de cobre eletrolítico (espessura mínima 254 microns), diâmetro 5/8" x 2400mm - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 96985 08/2023)vgl	C.P. 1312309152766 - Composição Própria 03/2024	UN	24,00	145,95	24,03	181,02	4.344,48
7.1.47	Grampo metalico tipo U para haste de aterramento de ate 5/8", condutor de 10 a 25 mm2 (ref. SINAPI 104750)vgl	C.P. 1312310153428 - Composição Própria 03/2024	UN	9,00	41,98	24,03	52,07	468,63
7.1.48	Solda exotérmica para spda - fornecimento e instalação (ref. caderno técnico de composições para sistema de proteção contra descargas atmosféricas do SINAPI 08/2023)vgl	C.P. 1312112123093 - Composição Própria 03/2024	un	107,00	77,49	24,03	96,11	10.283,77
7.1.49	Cordoalha de aço galvanizada à fogo, 7 fios, ø 3/8", 51,17 mm² - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 96973 12/2023)vgl	C.P. 1312403164951 - Composição Própria 03/2024	M	101,00	29,52	24,03	36,61	3.697,61
7.1.50	Cordoalha de aço galvanizada a fogo, 7 fios, ø 7/16", 74,45mm² - fornecimento e instalação (ref. SINAPI 96975 12/2023)vgl	C.P. 1312403165316 - Composição Própria 03/2024	M	170,00	41,52	24,03	51,50	8.755,00
7.1.51	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 03/2024	UN	1,00	1.570,99	24,03	1.948,50	1.948,50
7.1.52	Pintura com tinta anticorrosiva à base de epóxi poliamida de dois componentes com pistola a ar comprimido, uma demão espessura de até 150 µm	2419703 - SICRO/SC 01/2024	m²	7,90	15,02	24,03	18,63	147,18
8	SERVIÇOS FINAIS - DESMOBILIZAÇÃO (ÍNDICE DNIT - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)							313.100,69
8.1	Desmobilização de equipamentos de obra - ponte anêmonas (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 dmt= variável conforme equipamento, k=conforme necessidade,fu=conforme equipamento a ser transportado, v=60 km, ch= conforme custo hora do equipamento.)	C.P. 1312403164700 - Composição Própria 03/2024	UN	1,00	252.439,48	24,03	313.100,69	313.100,69
							TOTAL	24.953.847,75

OBRA:	1254 - Contratação de empresa para a execução da OAE (Obra de Arte Especial), denominada
ENDEREÇO:	Rua Anêmonas
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%)

OBRA:	1254 - Contratação de empresa para a execução da OAE (Obra de Arte Especial), denominada
ENDEREÇO:	Rua Anêmonas
Demonstrativo BDI Equipamentos	
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

BDI para Itens de Mero Fornecimento de Materiais e Equipamentos - 11,10% a 16,80%

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

Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Descrição
AC	1,50%	4,49%	4,49%	Administração Central
SG	0,30%	0,82%	0,82%	Seguro + Garantia
R	0,56%	0,89%	0,89%	Risco
DF	0,85%	1,11%	1,11%	Despesa Financeira
L	3,50%	6,22%	4,50%	Lucro
I			3,65%	Impostos
TOTAL			16,46%	

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

(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%
0,00%

<< (limitado a 5,00%)



Documento assinado eletronicamente por **Vivian Gregolin Linhares, Servidor(a) Público(a)**, em 20/05/2024, às 13:16, 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 **0021390821** e o código CRC **9004DD7B**.

Rua Saguauçu, 265 - Bairro Saguauçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

24.0.010185-4

0021390821v5