



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8
"Serviço Regional de Obras/8 - 1946"

OBRA:	Reforma da Instalação elétrica da 1ª Cia de Fuzileiros de Selva do 2º Batalhão de Infantaria de Selva em Belém do Pará.	ÁREA EQUIVALENTE (M2):	1088
OM:	2º Batalhão de Infantaria de Selva	RM:	8ª REGIÃO MILITAR
LOCAL:	Belém - PA	BDI GERAL:	22,93
BANC O DE DADO S:	SINAPI - 07/2026 - Pará ORSE - 06/2026 - Sergipe SEDOP - 03/2026 - Pará SETOP - 04/2026 - Minas Gerais	MÊS/ANO DE REFERÊNCIA: 07/2026	

Memória de Cálculo								
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	r Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS		1		7.164,86	7.164,86	7,23 %
1.1	ART-2026-CRO8 Próprio	ART DE OBRA OU SERVIÇO - VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,01 - CONFEA	UND	1	285,59	351,07	351,07	0,35 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		ART da Obra	1				1,00	
1.2	ART-PROJ26-Cf Próprio	ART DE PROJETO EXECUTIVO - VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,01 - CONFEA	UND	1	285,59	351,07	351,07	0,35 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		ART de Projeto executivo	1				1,00	
1.3	ADAPT - EMOP Próprio	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	m²	1088	4,84	5,94	6.462,72	6,52 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Pavimento Térreo	544				544,00	
		Pavimento Superior	544				544,00	
2		MÃO DE OBRA INDIRETA		1		5.758,00	5.758,00	5,81 %
2.1	ADM-REF-1CIA- Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - 1CIA-FUZ - MANUAL TCU	COTA	100	46,84	57,58	5.758,00	5,81 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Adm composta por Eletrotécnico, média de 2h30min por dia útil, para 2 meses de obra. (Aproximadamente 50 dias de trabalho efetivo.)	100				100,00	
3		SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		1		1.406,20	1.406,20	1,42 %
3.1	97665 SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	50	2,23	2,74	137,00	0,14 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	50				50,00	
3.2	97660 SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	50	0,82	1	50,00	0,05 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	50				50,00	
3.3	104793 SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	1000	0,67	0,82	820,00	0,83 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	1000				1.000,00	
3.4	97661 SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	100	0,87	1,06	106,00	0,11 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	100				100,00	
3.5	ADAPT-ORSE-7; Próprio	Remoção de quadro elétrico de embutir ou sobrepor	un	4	59,63	73,3	293,20	0,30 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	4				4,00	
4		CANTEIRO DE OBRAS		1		1.241,14	1.241,14	1,25 %
4.1	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2	504,82	620,57	1.241,14	1,25 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Placa metálica	2*1				2,00	
5		MOVIMENTO DE TERRA		1		169,51	169,51	0,17 %
5.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	1	106,33	130,71	130,71	0,13 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Escavação de vala de até 20 metros	20*0,1*0,5				1,00	
5.2.2026 93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1	31,57	38,8	38,80	0,04 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Reaterro de vala de até 20 metros	20*0,1*0,5				1,00	
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		83.314,01	83.314,01	84,04 %
6.1		Acessórios Perfilados perfurados		1		2.311,26	2.311,26	2,33 %
6.1.2001 ADAPT-ORSE-9; Próprio		Suporte horizontal 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica. Fornecimento e instalação.	un	82	14,73	18,1	1.484,20	1,50 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Suporte Horizontal em parede para perfilado, a cada 1 metro.	82				82,00	
6.1.2002 ADAPT SEDOP Próprio		Saída lateral p/ eletroduto 1"	un	18	21,77	26,76	481,68	0,49 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	18				18,00	
6.1.2003 ADAPT SEDOP Próprio		Curva horizontal 38 x 38mm para eletrocalha perfurada metálica. Fornecimento e instalação.	un	1	60,76	74,69	74,69	0,08 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	

		Conforme projeto	1				1,00	
6.1.2004	ADAPT ORSE (9 Próprio	Tê horizontal 38 x 38 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	1	15,89	19,53	19,53	0,02 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme Projeto	1				1,00	
6.1.2005	ADAPT ORSE (9 Próprio	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica. Fornecimento e instalação.	un	28	7,3	8,97	251,16	0,25 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	28				28,00	
6.2.2026		Acessórios p/ eletrodutos		1		9.968,67	9.968,67	10,06 %
6.2.200192866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50	14,83	18,23	911,50	0,92 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	50				50,00	
6.2.200295801	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	98	48,2	59,25	5.806,50	5,86 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	98				98,00	
6.2.2003104452	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	81	8,52	10,47	848,07	0,86 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	81				81,00	
6.2.2004	ADAPT ORSE (1 Próprio	Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 2". Fornecimento e instalação.	un	5	36,87	45,32	226,60	0,23 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Infra do Alimentador do QD1 Térreo	5				5,00	
6.2.2005	ADAPT ORSE (1 Próprio	Luva para eletroduto galvanizado, diâm = 2". Fornecimento e instalação.	un	15	27,88	34,27	514,05	0,52 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Infra do Alimentador do QD1 Térreo	1+1+2*3+7				15,00	
6.2.200695762	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	50	17,98	22,1	1.105,00	1,11 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme Projeto	50				50,00	
6.2.2007	ADAPT ORSE (1 Próprio	Abraçadeira metálica tipo "D" de 2"	un	47	9,64	11,85	556,95	0,56 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme Projeto	47				47,00	
6.3		Cabo		1		32.311,62	32.311,62	32,59 %
6.3.200191927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6 /1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	931,1	6,55	8,05	7.495,35	7,56 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		2.5 mm² - Azul	232,775				232,78	
		2.5 mm² - Verde-amarelo	232,775				232,78	
		2.5 mm² - Vermelho	232,775				232,78	
		2.5 mm² - Amarelo	232,775				232,78	
6.3.200291929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1586	9,67	11,88	18.841,68	19,01 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		4 mm² - Amarelo	396,5				396,50	
		4 mm² - Azul Claro	396,5				396,50	
		4 mm² - Verde-amarelo	396,5				396,50	
		4 mm² - Vermelho	396,5				396,50	
6.3.200391933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	70,6	21,95	26,98	1.904,78	1,92 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Azul claro	17,65				17,65	
		Preto	17,65				17,65	
		Verde	17,65				17,65	
		Vermelho	17,65				17,65	
6.3.200491935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4,8	34,51	42,42	203,61	0,21 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Azul claro	1,2				1,20	
		Preto	1,2				1,20	
		Verde	1,2				1,20	
		Vermelho	1,2				1,20	
6.3.200592984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	81,6	38,55	47,38	3.866,20	3,90 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Azul claro	20,4				20,40	
		Preto	20,4				20,40	
		Verde	20,4				20,40	
		Vermelho	20,4				20,40	
6.4		Caixa de passagem - Sobrepor		1		1.327,20	1.327,20	1,34 %
6.4.2001100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	35	30,85	37,92	1.327,20	1,34 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade	
		Conforme projeto	35				35,00	
6.5		Dispositivo Elétrico - sobrepor		1		5.480,24	5.480,24	5,53 %
6.5.200192008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	49	52,54	64,58	3.164,42	3,19 %

Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	49				49,00		
6.5.200	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	32,68	40,17	482,04	0,49 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	12				12,00		
6.5.200	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	24	50,61	62,21	1.493,04	1,51 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	24				24,00		
6.5.200	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	52,68	64,75	259,00	0,26 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	4				4,00		
6.5.200	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	66,5	81,74	81,74	0,08 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	1				1,00		
6.6		Dispositivo de Proteção			1	2.228,46		2.228,46	2,25 %
6.6.200	193653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	19	12,24	15,04	285,76	0,29 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	19				19,00		
6.6.200	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	12,24	15,04	60,16	0,06 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	4				4,00		
6.6.200	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	58,22	71,56	214,68	0,22 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	3				3,00		
6.6.200	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	73,1	89,86	179,72	0,18 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	2				2,00		
6.6.200	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	84,25	103,56	207,12	0,21 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	2				2,00		
6.6.06	106020	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	114,43	140,66	140,66	0,14 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	1				1,00		
6.6.200	106027	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	12	77,31	95,03	1.140,36	1,15 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	12				12,00		
6.7		Eletroduto metálico rígido leve			1	20.711,28		20.711,28	20,89 %
6.7.200	1ADAPT ORSE (1 Próprio		Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - Fornecimento e instalação.	m	568,2	24,95	30,67	17.426,69	17,58 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	568,2				568,20		
6.7.200	2ADAPT SETOP (Próprio		Eletroduto de F°G° de 2". Fornecimento e instalação.	m	42,3	63,17	77,65	3.284,59	3,31 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	42,3				42,30		
6.8		Perfilados perfurados			1	3.483,97		3.483,97	3,51 %
6.8.200	1ADAPT ORSE (1 Próprio		Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38mm. Fornecimento e instalação.	m	71	39,92	49,07	3.483,97	3,51 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	71				71,00		
6.9		Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor			1	1.723,22		1.723,22	1,74 %
6.9.200	1ADAPT SETOP (Próprio		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR EM CHAPA, PARA 24 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	2	419,84	516,1	1.032,20	1,04 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	2				2,00		
6.9.200	2ADAPT SETOP (Próprio		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR EM CHAPA, PARA 34 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	1	562,13	691,02	691,02	0,70 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	1				1,00		
6.10		Luminária e acessórios			1	1.949,00		1.949,00	1,97 %
6.10.200	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	50	31,71	38,98	1.949,00	1,97 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	50				50,00		
6.11		Aterramento			1	1.819,09		1.819,09	1,83 %
6.11.200	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3	81,87	100,64	301,92	0,30 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		
		Conforme projeto	3				3,00		
6.11.200	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3	17,69	21,74	65,22	0,07 %
Local		Descrição	Fórmula				Quantidade		

		Conforme projeto	3					3,00	
6.11.20098111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1	62,13	76,37	76,37		0,08 %
Local		Descrição	Fórmula					Quantidade	
		Conforme projeto	1					1,00	
6.11.20046977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	13,8	81,09	99,68	1.375,58		1,39 %
Local		Descrição	Fórmula					Quantidade	
		Conforme projeto	13,8					13,80	
7		ALVENARIAS E PAINÉIS DE FECHAMENTO		1		85,68	85,68		0,09 %
7.1	101157	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 7X50X66CM (ESPESSURA 7CM). AF_05/2020	m²	1	69,7	85,68	85,68	0,09 %
Local		Descrição	Fórmula					Quantidade	
		Cobertura de quadros removidos	0,5*0,5*4					1,00	
Total sem BDI									80.674,71
Total do BDI									18.464,69
Total Geral									99.139,40

Documento assinado digitalmente
 MASSAGLI ALVES OLIVEIRA
Data: 13/10/2026 12:21:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Massagli Oliveira
Setor de Engenharia