



MINISTÉRIO DA DEFESA

EXÉRCITO BRASILEIRO

COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8

"Serviço Regional de Obras/8 - 1946"

ORÇAMENTO SINTÉTICO - MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DA LAJE DA ÁREA DE USO COMUM DO 41 CT EM BELÉM/PA

ÁREA EQUIVALENTE (m²): 110,09

OM: 41º CENTRO DE TELEMÁTICA

RM: 8ª RM

LOCAL: BELÉM / PA

DATA: 13/07/2026

BANCOS DE DADOS:

SINAPI - 05/2026 - Pará

SBC - 07/2026 - Pará

SEDOP - 03/2026 - Pará

BDI: 22,34%

Mês/Ano: 05/2026

Memoria de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS		1		7.139,34	7.139,34	6,27 %
1.1	Adapt EMOP	Próprio	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL	m²	110,09	53,01	64,85	7.139,34	6,27 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Conforme Projeto	8,98x12,26=110,09			110,09		
2			MÃO DE OBRA INDIRETA		1		10.924,00	10.924,00	9,59 %
2.1	MODIF SEDOP	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - REPARAÇÃO LAJE 41CT	COTA	100	89,29	109,24	10.924,00	9,59 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 2,44 (0,15hs x 5 dias x 4 semanas x 2 meses) /100 cotas = 0,06 equivalente a 2,44% da cota				2,44		
			ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (6hs x 5 dias x 97,56 1 semana x 2 meses)/100 cotas = 2,4 equivalente a 97,56% da cota				97,56		
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		1		1.406,95	1.406,95	1,24 %
3.1			LIMPEZA FINAL		1		1.406,95	1.406,95	1,24 %
3.1.1	ADAPT_SE	Próprio	LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA	m²	110,09	10,45	12,78	1.406,95	1,24 %
Local			Descrição	Fórmula			Quantidade		
			Limpeza	8,98x12,26=110,09			110,09		
4			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		2.197,92	2.197,92	1,93 %

4.1			TAXAS, IMPOSTOS E LICENÇAS		1		698,78	698,78	0,61 %
4.1.1	ADAPT_ART_2025	Próprio	ART DE OBRA OU SERVIÇO - VALOR DE CONTRATO ACIMA DE R\$ 15.000,00 - CONFEA	UN	2	285,59	349,39	698,78	0,61 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			01 Engenheiro	1		1,0			
			01 para Execução do Projeto	1		1,0			
4.2			SERVIÇOS DE DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		1		1.499,14	1.499,14	1,32 %
4.2.1	97629	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	11,009	89,88	109,96	1.210,55	1,06 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			110,09m²x0,1espessura	110,09*0,1		11,009			
4.2.2	98527	SINAPI	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	1	235,89	288,59	288,59	0,25 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
				1		1,0			
5			CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAIS		1		6.954,01	6.954,01	6,11 %
5.1	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	88,07	9,37	11,46	1.009,28	0,89 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Laje + Empolamento. 110,09x0,20	22,02		22,02			
			entulho 110,09m² x 0,60m	66,05		66,0500000			
5.2	95878	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	2642,1	1,84	2,25	5.944,73	5,22 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			Transporte	88,07*30		2.642,10			
6			REDE DE ESGOTO		1		2.290,28	2.290,28	2,01 %
6.1	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	4	115,83	141,71	566,84	0,50 %
Local			Descrição	Fórmula		Quantidade			
			01 unidade de ralo em cada canto da estrutura	4		4,0			

6.2	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	31	38,03	46,53	1.442,43	1,27 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ramal de drenagem pluvial conectando os ralos					31,00	
6.3	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	27,83	34,05	170,25	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			para conectar os ralos	3+1+1				5,0	
6.4	89786	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	45,27	55,38	110,76	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			para conectar os ralos	2				2,0	
7			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		1		40.762,01	40.762,01	35,80 %
7.1			ESTRUTURA DE CONCRETO		1		40.762,01	40.762,01	35,80 %
7.1.1	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	110,09	2,33	2,85	313,76	0,28 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto estrutural - (8,98*12,26)	110,09				110,09	
7.1.2	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	8,55	842,49	1.030,70	8.812,49	7,74 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto estrutural	8,55				8,55	
7.1.3	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	677,82	14,36	17,57	11.909,30	10,46 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto estrutural	677,82				677,82	
7.1.4	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	1,28	124,04	151,75	194,24	0,17 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			Escavação Sapatas (S1=S2=S3=S4)	0,65x0,65x0,40x4=0,68				0,68	
			Escavação Vigas Baldrame (V1=V2)	7,60X0,14X0,28X2=0,60				0,60	
7.1.5	104926	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	3,12	127,07	155,46	485,04	0,43 %

Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto sapata	3,12				3,12	
7.1.6	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	89,37	14,49	17,73	1.584,53	1,39 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto sapata	20,73				20,73	
			conforme projeto viga baldrame	68,64				68,64	
7.1.7	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	30,46	17,52	21,43	652,76	0,57 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto viga baldrame	30,46				30,46	
7.1.8	96542	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. E=17 MM. 4	m²	26,21	109,75	134,27	3.519,22	3,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	26,21				26,21	
7.1.9	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	27,55	10,83	13,25	365,04	0,32 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto pilar	27,55				27,55	
7.1.10	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,73	14,48	17,71	172,32	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			conforme projeto pilar	9,73				9,73	
7.1.11	104110	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,48	18,74	22,93	974,07	0,86 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			42,48 perímetro x 4 barras (2 por fiada) x 6.3mm = 0,245kg/m	42,48*4*0,25				42,48	
7.1.12	89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	m²	47,52	112,75	137,94	6.554,91	5,76 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			corte AA (2 lados) - ((0,4+1,7+1,7+1,9+1,9)*1,27)*2	19,30				19,30	
			corte BB (2 lados) - ((2,23+2,23+2,17+2,19+2,29)*1,27)*2	28,22				28,22	
7.1.13	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,4	1.228,63	1.503,11	601,24	0,53 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

			conforme projeto pilar	0,4					0,4	
7.1.14	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EXECUÇÃO TÉRREA	m³	2,06	1.250,21	1.529,51	3.150,79	2,77 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			conforme projeto Sapata	0,59				0,59		
			conforme projeto viga baldrame	1,47				1,47		
				8,55				0,00		
7.1.15	92269	Próprio	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	6,99	172,17	210,63	1.472,30	1,29 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			Conforme Projeto (Prumada de Pilares Prancha 01)	6,99				6,99		
8			IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS		1		4.445,43	4.445,43	3,90 %	
8.1	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	110,09	33,01	40,38	4.445,43	3,90 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			conforme projeto - 8,98*12,26	110,09				110,09		
9			PISO/SOLEIRAS/RODAPÉS		1		28.775,14	28.775,14	25,27 %	
9.1	CRO8 1222	Próprio	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE SOLO ARGILO-ARENOSO PARA ATERRO. ADAPT SINAPI (94319)	m³	143,12	59,03	72,22	10.336,13	9,08 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			aterro h media 1,30m - (8,98*12,26*1,3)	143,12				143,12		
9.2	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	770,66	0,84	1,03	793,78	0,70 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			conforme projeto - 8,98*12,26*7 (Número de camadas a serem compactadas)	770,66				770,66		
9.3	87759	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	110,09	131,01	160,28	17.645,23	15,50 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			conforme projeto - 8,98*12,26	110,09				110,09		
10			PINTURAS		1		8.956,92	8.956,92	7,87 %	
10.1	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	110,09	66,50	81,36	8.956,92	7,87 %	
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade		
			conforme projeto - 8,98*12,26	110,09				110,09		
Total sem BDI									93.061,44	
Total do BDI									20.790,56	
Total Geral									113.852,00	