



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

## CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS										QUANT.
1.1	CANTEIRO DE OBRAS										
1.1.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA ALMOXARIFADO - 6,00 X 2,40M. (REF. ITEM: 4654 ORSE 09/2025)								MÊS	14,00	
	QUANT.	x	MÊS					OBSERVAÇÕES			
	1,00	x	14,00					1 UNIDADE - 14 MESES (PERÍODO DA OBRA)	= 14,00		
1.1.2	BARRACÃO ABERTO PARA APOIO À PRODUÇÃO (CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA, ETC.) C/ TESOURAS, TELHA 4MM, PISO EM CONCRETO DESEMPOLADO. (REF. ITEM: 11703 ORSE 08/2025)								M2	18,00	
	COMP.	x	LARG.					OBSERVAÇÕES			
	3,00	x	6,00						= 18,00		
1.1.3	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. (REF. ITEM: 104896 SINAPI 02/2024)								M2	20,00	
	COMP.	x	LARG.					OBSERVAÇÕES			
	4,00	x	5,00						= 20,00		
1.1.4	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024								UN	1,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00								= 1,00		
1.1.5	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024								UN	1,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00								= 1,00		
1.1.6	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020								UN	1,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00								= 1,00		
1.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS								M2	6,00	
	COMP.	x	LARG.					OBSERVAÇÕES			
	3,00	x	2,00						= 6,00		
1.1.8	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024								M2	644,54	
	COMP.	x	ALT.					OBSERVAÇÕES			
	80,00	x	2,20					FRONTAL	= 176,00		
	80,62	x	2,20					POSTERIOR	= 177,36		
	71,18	x	2,20					LATERAL 1	= 156,59		
	61,18	x	2,20					LATERAL 2	= 134,59		
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
1.1.5	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO. (REF. ITEM: 012689 SBC 09/2025)								UN	1,00	



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00								=	1,00		
1.3	EQUIPAMENTOS DE APOIO											
1.1.5	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PEÇAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM. (REF. ITEM: 97063 SINAPI 09/2025/ ITEM: 20193 SINAPI-I 09/2025)								M2XMES		700,56	
	ÁREA							OBSERVAÇÕES				
	700,56							CONFORME PLANILHA PAC	=	700,56		
	<b>OBS.:</b> Para o cálculo da área de andaime, adotou-se a área correspondente à fachada de maior dimensão, conforme critério estabelecido na memória de cálculo disponibilizada pelo órgão responsável do Governo Federal. Ressalta-se que, por se tratar de obra vinculada ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), as planilhas orçamentárias e os respectivos quantitativos foram previamente definidos pelo órgão setorial competente, tendo sido observados integralmente na elaboração do orçamento.											
1.4	SERVIÇOS INICIAIS											
14.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024								M2		5.571,15	
	ÁREA							OBSERVAÇÕES				
	5.571,15							CONFORME PLANILHA PAC	=	5.571,15		
14.2	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024								M2		5.571,15	
	ÁREA							OBSERVAÇÕES				
	5.571,15							CONFORME PLANILHA PAC	=	5.571,15		
1.5	TESTE DE CARGA											
1.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024								M3		0,52	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	0,90	x	0,90	x	0,65	x	1,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA	=	0,52		
1.5.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021								M3		0,15	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	0,50	x	0,50	x	0,05	x	16,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X16)	=	0,20		
	0,07	x	0,05	x	-1,00	x	16,00	DESCONTO DAS ESTACAS (1 ESTACA)	=	-0,05		
1.5.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024								M2		1,20	
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	1,20	x	1,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA	=	1,20		
1.5.4	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSIVE CONCRETO FCK=30MPA E BOMBEAMENTO - EXCLUSIVE ARMADURA. (REF. ITEM: 100651 SINAPI 01/2026)								M		35,00	
	COMP.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	7,00	x	1,00					ESTACA PARA PROVA DE CARGA - PCE	=	7,00		
	7,00	x	4,00					ESTACA REAÇÃO	=	28,00		
1.5.5	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024								M3		0,14	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	0,14	x	1,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA	=	0,14	
1.5.6	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS								KG	30,30
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	6,06	x	1,00				ESTACA PARA PROVA DE CARGA - PCE	=	6,06	
	6,06	x	4,00				ESTACA REAÇÃO	=	24,24	
1.5.7	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS								KG	127,11
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	34,67	x	1,00				ESTACA PARA PROVA DE CARGA - PCE	=	34,67	
	23,11	x	4,00				ESTACA REAÇÃO	=	92,44	
1.5.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	129,60
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	8,10	x	16,00				CONFORME RESUMO EM PROJETO ESTRUTURAL - PRANCHA 03/03	=	129,60	
1.5.9	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021								UN	5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						ESTACA PARA PROVA DE CARGA - PCE	=	1,00	
	4,00						ESTACA REAÇÃO	=	4,00	
1.5.10	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023								M3	0,38
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	0,52	x	1,00				ESCAVAÇÃO	=	0,52	
	0,14	x	-1,00				BLOCO	=	-0,14	
1.5.11	INSTALAÇÃO DE TIRANTE MONOBARRA COM ARMADURA DE 25 MM, COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 6 M E MENOR QUE 14 M, INCLUSIVE MONTAGEM E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 104862 SINAPI 01/2026)								M	40,80
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	10,20	x	4,00				ESTACA PARA PROVA DE CARGA - PCE	=	40,80	
1.5.12	PROVA DE CARGA ESTATICA - PCE								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						PROVA DE CARGA - PCE	=	1,00	
2	FUNDAÇÃO									QUANT.
2.1	EDIFICAÇÃO PRINCIPAL									
2.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024								M	216,82
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	56,11	x	2,00				FOLGA DE 1M PARA CADALADO - FRONTAL E POSTERIOR	=	112,22	
	52,30	x	2,00				FOLGA DE 1M PARA CADALADO - LATERAIS	=	104,60	
2.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024								m³	122,04
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,90	x	0,90	x	0,65	x	16,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X16)	=	8,42		
	1,65	x	0,90	x	0,65	x	98,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X98)	=	94,59		
	1,96			x	0,65	x	8,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X8)	=	10,19		
	1,65	x	1,65	x	0,65	x	5,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACAS (X5)	=	8,84		
2.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024									m³	115,64	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	32,02	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT101 À VT104	=	5,76		
	33,07	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT105 À VT108	=	5,95		
	34,60	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT109 À VT112	=	6,22		
	2,88	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT113	=	0,51		
	4,35	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT114	=	0,78		
	4,35	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT115	=	0,78		
	3,85	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT116	=	0,69		
	3,14	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT117	=	0,56		
	33,80	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT118 À VT121	=	6,08		
	33,37	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT122 À VT125	=	6,00		
	9,37	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT126	=	1,68		
	18,67	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT127 À VT129	=	3,36		
	17,47	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT130 À VT132	=	3,14		
	10,80	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT133 À VT134	=	1,94		
	1,70	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT135	=	0,30		
	11,03	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT136	=	1,98		
	11,78	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT137 À VT138	=	2,12		
	10,69	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT139 À VT140	=	1,92		
	9,35	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT141 À VT142	=	1,68		
	4,50	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT143	=	0,81		
	3,69	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT144	=	0,66		
	5,60	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT145	=	1,00		
	9,70	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT146	=	1,74		
	15,27	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT147 À VT149	=	2,74		
	10,20	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT150	=	1,83		
	9,91	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT151	=	1,78		
	11,36	x	0,90	x	0,45	x	1,00	VT152	=	4,60		
	12,60	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT153 À VT156	=	2,26		
	18,96	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT157 À VT159	=	3,41		
	7,63	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT160	=	1,37		
	10,31	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT161 À VT163	=	1,85		
	4,22	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT164	=	0,75		
	4,23	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT165	=	0,76		
	2,17	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT166	=	0,39		
	10,82	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT167 À VT168	=	1,94		
	7,36	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT169	=	1,32		
	7,12	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT170	=	1,28		
	4,23	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT171	=	0,76		
	13,22	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT172 À VT174	=	2,37		
	8,10	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT175	=	1,45		
	7,23	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT176	=	1,30		
	3,73	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT177	=	0,67		
	2,45	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT178	=	0,44		
	1,40	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT179	=	0,25		
	3,75	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT180	=	0,67		
	8,15	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT181 À VT182	=	1,46		
	1,71	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT183	=	0,30		
	3,73	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT184	=	0,67		
	3,75	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT185	=	0,67		
	4,43	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT186	=	0,79		
	7,59	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT187	=	1,36		
	4,23	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT188	=	0,76		
	4,23	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT189	=	0,76		
	4,78	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT190	=	0,86		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	7,13	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT191	=	1,28		
	4,22	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT192	=	0,75		
	3,55	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT193 À VT194	=	0,63		
	4,23	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT195	=	0,76		
	8,15	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT196 À VT197	=	1,46		
	6,65	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT198	=	1,19		
	4,68	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT199	=	0,84		
	4,23	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT200	=	0,76		
	4,22	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT201	=	0,75		
	11,23	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT202 À VT204	=	2,02		
	22,10	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT205 À VT208	=	3,97		
	8,32	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT209 À VT210	=	1,49		
	4,73	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT211 À VT212	=	0,85		
	6,18	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT213	=	1,11		
	1,68	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VT214	=	0,30		
2.1.4	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021									m³	11,01	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	41,75	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT101 À VT104	=	0,41		
	41,95	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT105 À VT108	=	0,41		
	41,95	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT109 À VT112	=	0,41		
	4,15	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT113	=	0,04		
	5,05	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT114	=	0,05		
	5,70	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT115	=	0,05		
	4,92	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT116	=	0,04		
	4,13	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT117	=	0,04		
	42,25	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT118 À VT121	=	0,42		
	42,15	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT122 À VT125	=	0,42		
	11,60	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT126	=	0,11		
	25,90	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT127 À VT129	=	0,25		
	22,70	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT130 À VT132	=	0,22		
	14,00	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT133 À VT134	=	0,14		
	2,40	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT135	=	0,02		
	13,78	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT136	=	0,13		
	14,15	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT137 À VT138	=	0,14		
	13,35	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT139 À VT140	=	0,13		
	12,35	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT141 À VT142	=	0,12		
	5,58	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT143	=	0,05		
	5,00	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT144	=	0,05		
	7,78	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT145	=	0,07		
	11,90	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT146	=	0,11		
	20,60	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT147 À VT149	=	0,20		
	13,15	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT150	=	0,13		
	11,42	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT151	=	0,11		
	13,20	x	0,50	x	0,05	x	1,00	VT152	=	0,33		
	17,17	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT153 À VT156	=	0,17		
	23,65	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT157 À VT159	=	0,23		
	9,45	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT160	=	0,09		
	14,85	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT161 À VT163	=	0,14		
	4,93	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT164	=	0,04		
	4,93	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT165	=	0,04		
	2,72	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT166	=	0,02		
	12,92	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT167 À VT168	=	0,12		
	4,48	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT169	=	0,04		
	9,35	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT170	=	0,09		
	4,93	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT171	=	0,04		
	17,17	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT172 À VT174	=	0,17		
	9,78	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT175	=	0,09		
	9,35	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT176	=	0,09		
	4,73	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT177	=	0,04		
	3,65	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT178	=	0,03		
	2,45	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT179	=	0,02		
	4,73	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT180	=	0,04		
	11,20	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT181 À VT182	=	0,11		
	2,45	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT183	=	0,02		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	4,73	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT184	=	0,04		
	4,73	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT185	=	0,04		
	5,23	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT186	=	0,05		
	9,55	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT187	=	0,09		
	4,93	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT188	=	0,04		
	4,93	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT189	=	0,04		
	5,73	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT190	=	0,05		
	9,35	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT191	=	0,09		
	4,93	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT192	=	0,04		
	5,78	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT193 À VT194	=	0,05		
	4,93	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT195	=	0,04		
	10,36	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT196 À VT197	=	0,10		
	8,65	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT198	=	0,08		
	5,78	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT199	=	0,05		
	4,93	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT200	=	0,04		
	4,92	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT201	=	0,04		
	16,13	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT202 À VT204	=	0,16		
	28,50	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT205 À VT208	=	0,28		
	14,23	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT209 À VT210	=	0,14		
	6,05	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT211 À VT212	=	0,06		
	2,21	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT213	=	0,02		
	7,49	x	0,20	x	0,05	x	1,00	VT214	=	0,07		
	0,50	x	0,50	x	0,05	x	16,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X16)	=	0,20		
	1,25	x	0,50	x	0,05	x	98,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X98)	=	3,06		
	1,02			x	0,05	x	8,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X8)	=	0,40		
	1,25	x	1,25	x	0,05	x	5,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACAS (X5)	=	0,39		
	ÁREA	x	ESP.	x	QUANT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	0,07	x	0,05	x	-1,00	x	16,00	DESCONTO DAS ESTACAS (1 ESTACA)	=	-0,05		
	0,07	x	0,05	x	-2,00	x	98,00	DESCONTO DAS ESTACAS (2 ESTACA)	=	-0,68		
	0,07	x	0,05	x	-3,00	x	8,00	DESCONTO DAS ESTACAS (3 ESTACA)	=	-0,08		
	0,07	x	0,05	x	-4,00	x	5,00	DESCONTO DAS ESTACAS (4 ESTACA)	=	-0,07		
2.1.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024									m²	259,12	
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	1,20	x	16,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA	=	19,20		
	2,10	x	98,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA	=	205,80		
	2,39	x	8,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACA	=	19,12		
	3,00	x	5,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACA	=	15,00		
	OBS. : O QUANTITATIVO DE FORMA FOI EXTRAÍDO DO RESUMO COM QUANTITATIVO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO.											
2.1.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024									m²	641,30	
	COMP.	x	ALT.	x	LADOS	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	41,75	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT101 À VT104	=	33,40		
	41,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT105 À VT108	=	33,56		
	41,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT109 À VT112	=	33,56		
	4,15	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT113	=	3,32		
	5,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT114	=	4,04		
	5,70	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT115	=	4,56		
	4,92	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT116	=	3,93		
	4,13	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT117	=	3,30		
	42,25	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT118 À VT121	=	33,80		
	42,15	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT122 À VT125	=	33,72		
	11,60	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT126	=	9,28		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	25,90	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT127 À VT129	=	20,72		
	22,70	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT130 À VT132	=	18,16		
	14,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT133 À VT134	=	11,20		
	2,40	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT135	=	1,92		
	13,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT136	=	11,02		
	14,15	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT137 À VT138	=	11,32		
	13,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT139 À VT140	=	10,68		
	12,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT141 À VT142	=	9,88		
	5,58	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT143	=	4,46		
	5,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT144	=	4,00		
	7,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT145	=	6,22		
	11,90	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT146	=	9,52		
	20,60	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT147 À VT149	=	16,48		
	13,15	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT150	=	10,52		
	11,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT151	=	9,13		
	13,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT152	=	10,56		
	17,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT153 À VT156	=	13,73		
	23,65	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT157 À VT159	=	18,92		
	9,45	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT160	=	7,56		
	14,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT161 À VT163	=	11,88		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT164	=	3,94		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT165	=	3,94		
	2,72	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT166	=	2,17		
	12,92	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT167 À VT168	=	10,33		
	4,48	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT169	=	3,58		
	9,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT170	=	7,48		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT171	=	3,94		
	17,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT172 À VT174	=	13,73		
	9,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT175	=	7,82		
	9,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT176	=	7,48		
	4,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT177	=	3,78		
	3,65	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT178	=	2,92		
	2,45	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT179	=	1,96		
	4,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT180	=	3,78		
	11,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT181 À VT182	=	8,96		
	2,45	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT183	=	1,96		
	4,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT184	=	3,78		
	4,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT185	=	3,78		
	5,23	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT186	=	4,18		
	9,55	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT187	=	7,64		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT188	=	3,94		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT189	=	3,94		
	5,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT190	=	4,58		
	9,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT191	=	7,48		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT192	=	3,94		
	5,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT193 À VT194	=	4,62		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT195	=	3,94		
	10,36	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT196 À VT197	=	8,28		
	8,65	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT198	=	6,92		
	5,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT199	=	4,62		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT200	=	3,94		
	4,92	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT201	=	3,93		
	16,13	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT202 À VT204	=	12,90		
	28,50	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT205 À VT208	=	22,80		
	14,23	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT209 À VT210	=	11,38		
	6,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT211 À VT212	=	4,84		
	2,21	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT213	=	1,76		
	7,49	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT214	=	5,99		
2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	693,90	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	1,80	x	16,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA	=	28,80		
	6,20	x	98,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA	=	607,60		





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	4,00	x	8,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACA	=	32,00		
	5,10	x	5,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACA	=	25,50		
2.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG		616,50
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	3,70	x	16,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA	=	59,20		
	3,80	x	98,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA	=	372,40		
	12,80	x	8,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACA	=	102,40		
	16,50	x	5,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACA	=	82,50		
2.1.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG		2.601,10
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	11,90	x	98,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA	=	1.166,20		
	28,10	x	8,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACA	=	224,80		
	39,60	x	5,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACA	=	198,00		
	446,30	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 20/33	=	446,30		
	252,10	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 21/33	=	252,10		
	134,00	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 22/33	=	134,00		
	179,70	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 23/33	=	179,70		
2.1.10	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG		973,20
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	221,30	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 20/33	=	221,30		
	234,00	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 21/33	=	234,00		
	268,50	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 22/33	=	268,50		
	186,60	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 23/33	=	186,60		
	62,80	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 24/33	=	62,80		
2.1.11	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG		22,40
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	22,40	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 23/33	=	22,40		
2.1.12	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG		779,20
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	21,30	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 20/33	=	21,30		
	128,20	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 21/33	=	128,20		
	236,50	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 22/33	=	236,50		
	294,00	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 23/33	=	294,00		
	99,20	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 24/33	=	99,20		
2.1.13	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG		380,80
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	133,10	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 21/33	=	133,10		
	187,70	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 22/33	=	187,70		
	37,80	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 23/33	=	37,80		
	22,20	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 24/33	=	22,20		





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1.14	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024							KG	2.239,60
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	999,10	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 20/33	=	999,10
	595,20	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 21/33	=	595,20
	420,50	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 22/33	=	420,50
	139,40	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 23/33	=	139,40
	85,40	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 24/33	=	85,40
2.1.15	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS							KG	2.276,74
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	2.276,74	x	1,00				E1 ATÉ E256 - FOLHA 1/3 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)	=	2.276,74
2.1.16	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS							KG	10.137,60
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	10.137,60	x	1,00				E1 ATÉ E256 - FOLHA 1/3 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)	=	10.137,60
2.1.17	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E BOMBEAMENTO - EXCLUSIVE ARMADURA. (REF. ITEM: 100651 SINAPI 01/2026)							M	1.792,00
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	7,00	x	256,00				E1 ATÉ E256 - FOLHA 1/3 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)	=	1.792,00
2.1.18	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021							UN	256,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	256,00						E1 ATÉ E256 - FOLHA 1/3 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (EDIFICAÇÃO PRINCIPAL)	=	256,00
2.1.19	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024							M3	46,79
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	0,14	x	16,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA	=	2,24
	0,36	x	98,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA	=	35,28
	0,59	x	8,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACA	=	4,72
	0,91	x	5,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACA	=	4,55
2.1.20	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (REF. ITEM: 96557 SINAPI 09/2025)							M3	66,58
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	15,35	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 20/33	=	15,35
	16,23	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 21/33	=	16,23
	17,62	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 22/33	=	17,62
	13,10	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 23/33	=	13,10
	4,28	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 24/33	=	4,28
2.1.21	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)							M3	113,37



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	46,79	x	1,00				BLOCO DE COROAMENTO	=	46,79	
	66,58	x	1,00				VIGA BALDRAME	=	66,58	
2.1.22	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023								m²	1.134,49
	LATERAIS - VIGA BALDRAME									
	COMP.	x	ALT.	x	LADOS	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES		
	41,75	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT101 À VT104	=	33,40
	41,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT105 À VT108	=	33,56
	41,95	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT109 À VT112	=	33,56
	4,15	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT113	=	3,32
	5,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT114	=	4,04
	5,70	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT115	=	4,56
	4,92	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT116	=	3,93
	4,13	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT117	=	3,30
	42,25	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT118 À VT121	=	33,80
	42,15	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT122 À VT125	=	33,72
	11,60	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT126	=	9,28
	25,90	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT127 À VT129	=	20,72
	22,70	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT130 À VT132	=	18,16
	14,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT133 À VT134	=	11,20
	2,40	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT135	=	1,92
	13,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT136	=	11,02
	14,15	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT137 À VT138	=	11,32
	13,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT139 À VT140	=	10,68
	12,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT141 À VT142	=	9,88
	5,58	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT143	=	4,46
	5,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT144	=	4,00
	7,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT145	=	6,22
	11,90	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT146	=	9,52
	20,60	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT147 À VT149	=	16,48
	13,15	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT150	=	10,52
	11,42	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT151	=	9,13
	13,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT152	=	10,56
	17,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT153 À VT156	=	13,73
	23,65	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT157 À VT159	=	18,92
	9,45	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT160	=	7,56
	14,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT161 À VT163	=	11,88
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT164	=	3,94
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT165	=	3,94
	2,72	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT166	=	2,17
	12,92	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT167 À VT168	=	10,33
	4,48	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT169	=	3,58
	9,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT170	=	7,48
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT171	=	3,94
	17,17	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT172 À VT174	=	13,73
	9,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT175	=	7,82
	9,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT176	=	7,48
	4,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT177	=	3,78
	3,65	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT178	=	2,92
	2,45	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT179	=	1,96
	4,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT180	=	3,78
	11,20	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT181 À VT182	=	8,96
	2,45	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT183	=	1,96
	4,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT184	=	3,78
	4,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT185	=	3,78
	5,23	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT186	=	4,18
	9,55	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT187	=	7,64
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT188	=	3,94
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT189	=	3,94
	5,73	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT190	=	4,58
	9,35	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT191	=	7,48
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT192	=	3,94
	5,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT193 À VT194	=	4,62



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT195	=	3,94		
	10,36	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT196 À VT197	=	8,28		
	8,65	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT198	=	6,92		
	5,78	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT199	=	4,62		
	4,93	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT200	=	3,94		
	4,92	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT201	=	3,93		
	16,13	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT202 À VT204	=	12,90		
	28,50	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT205 À VT208	=	22,80		
	14,23	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT209 À VT210	=	11,38		
	6,05	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT211 À VT212	=	4,84		
	2,21	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT213	=	1,76		
	7,49	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VT214	=	5,99		
	TOPO - VIGA BALDRAME											
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	41,75	x	0,20	x	1,00			VT101 À VT104	=	8,35		
	41,95	x	0,20	x	1,00			VT105 À VT108	=	8,39		
	41,95	x	0,20	x	1,00			VT109 À VT112	=	8,39		
	4,15	x	0,20	x	1,00			VT113	=	0,83		
	5,05	x	0,20	x	1,00			VT114	=	1,01		
	5,70	x	0,20	x	1,00			VT115	=	1,14		
	4,92	x	0,20	x	1,00			VT116	=	0,98		
	4,13	x	0,20	x	1,00			VT117	=	0,82		
	42,25	x	0,20	x	1,00			VT118 À VT121	=	8,45		
	42,15	x	0,20	x	1,00			VT122 À VT125	=	8,43		
	11,60	x	0,20	x	1,00			VT126	=	2,32		
	25,90	x	0,20	x	1,00			VT127 À VT129	=	5,18		
	22,70	x	0,20	x	1,00			VT130 À VT132	=	4,54		
	14,00	x	0,20	x	1,00			VT133 À VT134	=	2,80		
	2,40	x	0,20	x	1,00			VT135	=	0,48		
	13,78	x	0,20	x	1,00			VT136	=	2,75		
	14,15	x	0,20	x	1,00			VT137 À VT138	=	2,83		
	13,35	x	0,20	x	1,00			VT139 À VT140	=	2,67		
	12,35	x	0,20	x	1,00			VT141 À VT142	=	2,47		
	5,58	x	0,20	x	1,00			VT143	=	1,11		
	5,00	x	0,20	x	1,00			VT144	=	1,00		
	7,78	x	0,20	x	1,00			VT145	=	1,55		
	11,90	x	0,20	x	1,00			VT146	=	2,38		
	20,60	x	0,20	x	1,00			VT147 À VT149	=	4,12		
	13,15	x	0,20	x	1,00			VT150	=	2,63		
	11,42	x	0,20	x	1,00			VT151	=	2,28		
	13,20	x	0,50	x	1,00			VT152	=	6,60		
	17,17	x	0,20	x	1,00			VT153 À VT156	=	3,43		
	23,65	x	0,20	x	1,00			VT157 À VT159	=	4,73		
	9,45	x	0,20	x	1,00			VT160	=	1,89		
	14,85	x	0,20	x	1,00			VT161 À VT163	=	2,97		
	4,93	x	0,20	x	1,00			VT164	=	0,98		
	4,93	x	0,20	x	1,00			VT165	=	0,98		
	2,72	x	0,20	x	1,00			VT166	=	0,54		
	12,92	x	0,20	x	1,00			VT167 À VT168	=	2,58		
	4,48	x	0,20	x	1,00			VT169	=	0,89		
	9,35	x	0,20	x	1,00			VT170	=	1,87		
	4,93	x	0,20	x	1,00			VT171	=	0,98		
	17,17	x	0,20	x	1,00			VT172 À VT174	=	3,43		
	9,78	x	0,20	x	1,00			VT175	=	1,95		
	9,35	x	0,20	x	1,00			VT176	=	1,87		
	4,73	x	0,20	x	1,00			VT177	=	0,94		
	3,65	x	0,20	x	1,00			VT178	=	0,73		
	2,45	x	0,20	x	1,00			VT179	=	0,49		
	4,73	x	0,20	x	1,00			VT180	=	0,94		
	11,20	x	0,20	x	1,00			VT181 À VT182	=	2,24		
	2,45	x	0,20	x	1,00			VT183	=	0,49		
	4,73	x	0,20	x	1,00			VT184	=	0,94		
	4,73	x	0,20	x	1,00			VT185	=	0,94		
	5,23	x	0,20	x	1,00			VT186	=	1,04		
	9,55	x	0,20	x	1,00			VT187	=	1,91		
	4,93	x	0,20	x	1,00			VT188	=	0,98		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	4,93	x	0,20	x	1,00			VT189	=	0,98		
	5,73	x	0,20	x	1,00			VT190	=	1,14		
	9,35	x	0,20	x	1,00			VT191	=	1,87		
	4,93	x	0,20	x	1,00			VT192	=	0,98		
	5,78	x	0,20	x	1,00			VT193 À VT194	=	1,15		
	4,93	x	0,20	x	1,00			VT195	=	0,98		
	10,36	x	0,20	x	1,00			VT196 À VT197	=	2,07		
	8,65	x	0,20	x	1,00			VT198	=	1,73		
	5,78	x	0,20	x	1,00			VT199	=	1,15		
	4,93	x	0,20	x	1,00			VT200	=	0,98		
	4,92	x	0,20	x	1,00			VT201	=	0,98		
	16,13	x	0,20	x	1,00			VT202 À VT204	=	3,22		
	28,50	x	0,20	x	1,00			VT205 À VT208	=	5,70		
	14,23	x	0,20	x	1,00			VT209 À VT210	=	2,84		
	6,05	x	0,20	x	1,00			VT211 À VT212	=	1,21		
	2,21	x	0,20	x	1,00			VT213	=	0,44		
	7,49	x	0,20	x	1,00			VT214	=	1,49		
BLOCOS DE COROAMENTO												
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	2,00	x	0,60	x	16,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA	=	19,20		
	3,50	x	0,60	x	98,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA	=	205,80		
	3,99	x	0,60	x	8,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACA	=	19,15		
	5,00	x	0,60	x	5,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACA	=	15,00		
	0,50	x	0,50	x	16,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA - TOPO	=	4,00		
	1,25	x	0,50	x	98,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA - TOPO	=	61,25		
	1,02			x	8,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACA - TOPO	=	8,16		
	1,25	x	1,25	x	5,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 4 ESTACA - TOPO	=	7,81		
	0,20			x	-1,00			DESCONTO PILARES - P105	=	-0,20		
	0,12			x	-1,00			DESCONTO PILARES - P109	=	-0,12		
	0,20	x	0,90	x	-1,00			DESCONTO PILARES - P33	=	-0,18		
	0,40	x	0,40	x	-5,00			DESCONTO PILARES - P10, P18, P39, P42, P48	=	-0,80		
	0,20	x	0,30	x	-4,00			DESCONTO PILARES - P30, P37, P46, P116	=	-0,24		
	0,20	x	0,60	x	-3,00			DESCONTO PILARES - P78, P96, P106	=	-0,36		
	0,20	x	0,65	x	-1,00			DESCONTO PILARES - P79	=	-0,13		
	0,20	x	0,70	x	-1,00			DESCONTO PILARES - P99	=	-0,14		
	0,25	x	0,30	x	-1,00			DESCONTO PILARES - P124	=	-0,07		
	0,50	x	0,50	x	-2,00			DESCONTO PILARES - P125, P127	=	-0,50		
	0,20	x	0,50	x	-1,00			DESCONTO PILARES - P126	=	-0,10		
	0,20	x	0,40	x	-106,00			DESCONTO PILARES - P126	=	-8,48		
2.1.23	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023									M3	239,90	
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	122,04	x	1,00					ESCAVAÇÃO - BLOCO	=	122,04		
	115,64	x	1,00					ESCAVAÇÃO - VIGAS	=	115,64		
	126,60	x	1,00					ESCAVAÇÃO - ESTACAS (FOLHA 1/3)	=	126,60		
	11,01	x	-1,00					CONCRETO MAGRO	=	-11,01		
	46,79	x	-1,00					VOLUME - SAPATA	=	-46,79		
	66,58	x	-1,00					VOLUME - VIGAS	=	-66,58		
2.1.24	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020									M3	124,38	
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	364,28	x	1,00					ESCAVAÇÃO	=	364,28		
	239,90	x	-1,00					REATERRO	=	-239,90		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1.25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							M3XKM	1.504,99
	VOL.	x	DIST.					OBSERVAÇÕES	
	124,38	x	12,10					DIST. EM KM PARA O LOCAL DE DESCARTE	= 1.504,99
2.2	QUADRA E MARQUISE DIREITA								
2.2.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024							M	101,58
	COMP.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES	
	21,19	x	2,00					FOLGA DE 1M - CADA LADO	= 42,38
	29,60	x	2,00					FOLGA DE 1M - CADA LADO	= 59,20
2.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024							m³	24,40
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES	
	0,90	x	0,90	x	0,65	x	10,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	= 5,26
	1,65	x	0,90	x	0,65	x	4,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	= 3,86
	1,96			x	0,65	x	12,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	= 15,28
2.2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024							m³	27,30
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES	
	11,35	x	0,50	x	0,45	x	1,00	VB1, VB2	= 2,55
	4,59	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VB3	= 0,82
	10,60	x	0,50	x	0,45	x	1,00	VB4, VB5	= 2,38
	4,28	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VB6	= 0,77
	10,60	x	0,50	x	0,45	x	1,00	VB7, VB8	= 2,38
	4,59	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VB9	= 0,82
	10,60	x	0,50	x	0,45	x	1,00	VB10, VB11	= 2,38
	10,60	x	0,50	x	0,45	x	1,00	VB12, VB13	= 2,38
	4,59	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VB14	= 0,82
	11,35	x	0,50	x	0,45	x	1,00	VB15, VB16	= 2,55
	12,60	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VB17, VB18, VB19	= 2,26
	21,27	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VB20, VB21, VB22, VB23, VB24	= 3,82
	18,76	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VB25, VB26, VB27, VB28, VB29	= 3,37
2.2.4	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021							m³	3,12
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES	
	12,80	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB1, VB2	= 0,19
	4,84	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB3	= 0,07
	12,80	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB4, VB5	= 0,19
	4,84	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB6	= 0,07
	12,80	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB7, VB8	= 0,19
	4,84	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB9	= 0,07
	12,80	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB10, VB11	= 0,19
	12,80	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB12, VB13	= 0,19
	4,84	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB14	= 0,07
	12,80	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB15, VB16	= 0,19
	16,10	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB17, VB18, VB19	= 0,24
	26,10	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB20, VB21, VB22, VB23, VB24	= 0,39
	26,10	x	0,30	x	0,05	x	1,00	VB25, VB26, VB27, VB28, VB29	= 0,39
	0,50	x	0,50	x	0,05	x	10,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	= 0,12
	1,25	x	0,50	x	0,05	x	4,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	= 0,12
	1,02			x	0,05	x	12,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	= 0,61



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ÁREA	x	ESP.	x	QUANT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES			
	0,07	x	0,05	x	-1,00	x	10,00	DESCONTO DAS ESTACAS (1 ESTACA)	=	-0,03	
	0,07	x	0,05	x	-2,00	x	4,00	DESCONTO DAS ESTACAS (2 ESTACA)	=	-0,02	
	0,07	x	0,05	x	-3,00	x	12,00	DESCONTO DAS ESTACAS (3 ESTACA)	=	-0,12	
2.2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024									m²	49,08
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES			
	1,20	x	10,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	12,00	
	2,10	x	4,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	=	8,40	
	2,39	x	12,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	=	28,68	
OBS. : O QUANTITATIVO DE FORMA FOI EXTRAÍDO DO RESUMO COM QUANTITATIVO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO.											
2.2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024									m²	131,56
	COMP.	x	ALT.	x	LADOS	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES			
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB1, VB2	=	10,24	
	4,84	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB3	=	3,87	
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB4, VB5	=	10,24	
	4,84	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB6	=	3,87	
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB7, VB8	=	10,24	
	4,84	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB9	=	3,87	
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB10, VB11	=	10,24	
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB12, VB13	=	10,24	
	4,84	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB14	=	3,87	
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB15, VB16	=	10,24	
	16,10	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB17, VB18, VB19	=	12,88	
	26,10	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB20, VB21, VB22, VB23, VB24	=	20,88	
	26,10	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB25, VB26, VB27, VB28, VB29	=	20,88	
2.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	90,80
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES			
	1,80	x	10,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	18,00	
	6,20	x	4,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	=	24,80	
	4,00	x	12,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	=	48,00	
2.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	205,80
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES			
	3,70	x	10,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	37,00	
	3,80	x	4,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	=	15,20	
	12,80	x	12,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	=	153,60	
2.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	580,30
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES			
	11,90	x	4,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	=	47,60	
	28,10	x	12,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	=	337,20	
	81,20	x	1,00					VIGA BALDRAME - FOLHA 10/11	=	81,20	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	114,30	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 11/11	=	114,30		
2.2.10	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	202,10	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	138,20	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 10/11	=	138,20		
	63,90	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 11/11	=	63,90		
2.2.11	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	90,80	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	30,10	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 10/11	=	30,10		
	60,70	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 11/11	=	60,70		
2.2.12	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	2,20	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	2,20	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 10/11	=	2,20		
2.2.13	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	141,90	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	57,80	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 10/11	=	57,80		
	84,10	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 11/11	=	84,10		
2.2.14	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	1.253,30	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	972,60	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 10/11	=	972,60		
	280,70	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 11/11	=	280,70		
2.2.15	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS								KG	480,25	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	480,25	x	1,00				E1 ATÉ E54 - FOLHA 1/2 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (QUADRA)	=	480,25		
2.2.16	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS								KG	2.138,40	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	2.138,40	x	1,00				E1 ATÉ E54 - FOLHA 1/2 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (QUADRA)	=	2.138,40		
2.2.17	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E BOMBEAMENTO - EXCLUSIVE ARMADURA. (REF. ITEM: 100651 SINAPI 01/2026)								M	378,00	
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	7,00	x	54,00				E1 ATÉ E54 - FOLHA 1/2 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (QUADRA)	=	378,00		
2.2.18	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021								UN	54,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	54,00						E1 ATÉ E54 - FOLHA 1/2 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (QUADRA)	=	54,00		





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.2.19	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024							M3	27,47
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	0,14	x	10,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	1,40
	0,36	x	4,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	=	1,44
	0,59	x	12,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	=	7,08
	10,03	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 10/11	=	10,03
	7,52	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 11/11	=	7,52
2.2.20	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)							M3	27,47
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	9,92	x	1,00				BLOCO DE COROAMENTO	=	9,92
	17,55	x	1,00				VIGA BALDRAME	=	17,55
2.2.21	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023							m²	203,40
	LATERAIS - VIGA BALDRAME								
	COMP.	x	ALT.	x	LADOS	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES	
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB1, VB2	= 10,24
	4,84	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB3	= 3,87
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB4, VB5	= 10,24
	4,84	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB6	= 3,87
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB7, VB8	= 10,24
	4,84	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB9	= 3,87
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB10, VB11	= 10,24
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB12, VB13	= 10,24
	4,84	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB14	= 3,87
	12,80	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB15, VB16	= 10,24
	16,10	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB17, VB18, VB19	= 12,88
	26,10	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB20, VB21, VB22, VB23, VB24	= 20,88
	26,10	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB25, VB26, VB27, VB28, VB29	= 20,88
	TOPO - VIGA BALDRAME								
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	12,80	x	0,30	x	1,00			VB1, VB2	= 3,84
	4,84	x	0,20	x	1,00			VB3	= 0,96
	12,80	x	0,30	x	1,00			VB4, VB5	= 3,84
	4,84	x	0,20	x	1,00			VB6	= 0,96
	12,80	x	0,30	x	1,00			VB7, VB8	= 3,84
	4,84	x	0,20	x	1,00			VB9	= 0,96
	12,80	x	0,30	x	1,00			VB10, VB11	= 3,84
	12,80	x	0,30	x	1,00			VB12, VB13	= 3,84
	4,84	x	0,20	x	1,00			VB14	= 0,96
	12,80	x	0,30	x	1,00			VB15, VB16	= 3,84
	16,10	x	0,20	x	1,00			VB17, VB18, VB19	= 3,22
	26,10	x	0,20	x	1,00			VB20, VB21, VB22, VB23, VB24	= 5,22
	26,10	x	0,20	x	1,00			VB25, VB26, VB27, VB28, VB29	= 5,22
	BLOCOS DE COROAMENTO								
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	2,00	x	0,60	x	10,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	= 12,00
	3,50	x	0,60	x	4,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	= 8,40
	3,99	x	0,60	x	3,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	= 7,18
	0,50	x	0,50	x	10,00			TOPO - BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	= 2,50
	1,25	x	0,50	x	4,00			TOPO - BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACAS (X04)	= 2,50
	1,02			x	3,00			TOPO - BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 3 ESTACAS (X12)	= 3,06



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	0,30	x	0,30	x	-6,00			DESCONTO PILARES - P2, 6, 11, 16, 21, 25	=	-0,54		
	0,30	x	0,70	x	-12,00			DESCONTO PILARES	=	-2,52		
	0,40	x	0,40	x	-8,00			DESCONTO PILARES - P4, 8, 9, 13, 14, 18, 19, 23	=	-1,28		
2.2.22	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023									M3	47,81	
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	24,40	x	1,00					ESCAVAÇÃO - BLOCO	=	24,40		
	27,30	x	1,00					ESCAVAÇÃO - VIGAS	=	27,30		
	26,70	x	1,00					ESCAVAÇÃO - ESTACAS (FOLHA 1/3)	=	26,70		
	3,12	x	-1,00					CONCRETO MAGRO	=	-3,12		
	9,92	x	-1,00					VOLUME - BLOCOS	=	-9,92		
	17,55	x	-1,00					VOLUME - VIGAS	=	-17,55		
2.2.23	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020									M3	30,59	
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	78,40	x	1,00					ESCAVAÇÃO	=	78,40		
	47,81	x	-1,00					REATERRO	=	-47,81		
2.2.24	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020									M3XKM	370,13	
	VOL.	x	DIST.					OBSERVAÇÕES				
	30,59	x	12,10					DIST. EM KM PARA O LOCAL DE DESCARTE	=	370,13		
2.3	JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA											
2.3.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024									M	56,08	
	COMP.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	10,73	x	2,00					FOLGA DE 1M - CADA LADO	=	21,46		
	17,31	x	2,00					FOLGA DE 1M - CADA LADO	=	34,62		
2.3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024									m³	5,26	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	0,90	x	0,90	x	0,65	x	10,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	5,26		
2.3.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024									m³	11,93	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	7,83	x	0,60	x	0,35	x	1,00	VB1	=	1,64		
	6,92	x	0,60	x	0,35	x	1,00	VB2	=	1,45		
	6,92	x	0,60	x	0,35	x	1,00	VB3	=	1,45		
	7,83	x	0,60	x	0,45	x	1,00	VB4	=	2,11		
	12,61	x	0,60	x	0,35	x	1,00	VB5, VB6, VB7	=	2,64		
	12,61	x	0,60	x	0,35	x	1,00	VB8, VB9, VB10	=	2,64		
2.3.4	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021									m³	1,29	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	8,33	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VB1	=	0,16		
	8,12	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VB2	=	0,16		
	8,12	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VB3	=	0,16		
	8,33	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VB4	=	0,16		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	14,11	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VB5, VB6, VB7	=	0,28		
	14,11	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VB8, VB9, VB10	=	0,28		
	0,50	x	0,50	x	0,05	x	10,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	0,12		
	ÁREA	x	ESP.	x	QUANT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	0,07	x	0,05	x	-1,00	x	10,00	DESCONTO DAS ESTACAS (1 ESTACA)	=	-0,03		
2.3.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024									m²	12,00	
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	1,20	x	10,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	12,00		
	OBS. : O QUANTITATIVO DE FORMA FOI EXTRAÍDO DO RESUMO COM QUANTITATIVO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO.											
2.3.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024									m²	38,31	
	COMP.	x	ALT.	x	LADOS	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	8,33	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB1	=	4,99		
	8,12	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB2	=	4,87		
	8,12	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB3	=	4,87		
	8,33	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB4	=	6,66		
	14,11	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB5, VB6, VB7	=	8,46		
	14,11	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB8, VB9, VB10	=	8,46		
2.3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	18,00	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	1,80	x	10,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	18,00		
2.3.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	37,00	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	3,70	x	10,00					BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	37,00		
2.3.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	164,20	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	164,20	x	1,00					VIGA BALDRAME - FOLHA 4/5	=	164,20		
2.3.10	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	162,60	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	162,60	x	1,00					VIGA BALDRAME - FOLHA 4/5	=	162,60		
2.3.11	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	88,50	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	88,50	x	1,00					VIGA BALDRAME - FOLHA 4/5	=	88,50		
2.3.12	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	259,20	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	259,20	x	1,00					VIGA BALDRAME - FOLHA 4/5	=	259,20		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.3.13	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS							KG	88,93
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	88,93	x	1,00				E1 ATÉ E10 - FOLHA 1/2 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (JARDIM)	=	88,93
2.3.14	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS							KG	396,00
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	396,00	x	1,00				E1 ATÉ E10 - FOLHA 1/2 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (JARDIM)	=	396,00
2.3.15	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E BOMBEAMENTO - EXCLUSIVE ARMADURA. (REF. ITEM: 100651 SINAPI 01/2026)							M	70,00
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	7,00	x	10,00				E1 ATÉ E10 - FOLHA 1/2 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (JARDIM)	=	70,00
2.3.16	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021							UN	10,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	10,00						E1 ATÉ E54 - FOLHA 1/2 - PROJETO ESTRUTURAL FUNDAÇÃO (QUADRA)	=	10,00
2.3.17	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024							M3	9,07
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	0,14	x	10,00				BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	1,40
	7,67	x	1,00				VIGA BALDRAME - FOLHA 4/5	=	7,67
2.3.18	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)							M3	9,07
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	1,40	x	1,00				BLOCO DE COROAMENTO	=	1,40
	7,67	x	1,00				VIGA BALDRAME	=	7,67
2.3.19	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023							m²	75,79
	LATERAIS - VIGA BALDRAME								
	COMP.	x	ALT.	x	LADOS	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES	
	8,33	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB1	= 4,99
	8,12	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB2	= 4,87
	8,12	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB3	= 4,87
	8,33	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VB4	= 6,66
	14,11	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB5, VB6, VB7	= 8,46
	14,11	x	0,30	x	2,00	x	1,00	VB8, VB9, VB10	= 8,46
	TOPO - VIGA BALDRAME								
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	8,33	x	0,40	x	1,00			VB1	= 3,33
	8,12	x	0,40	x	1,00			VB2	= 3,24
	8,12	x	0,40	x	1,00			VB3	= 3,24
	8,33	x	0,40	x	1,00			VB4	= 3,33
	14,11	x	0,40	x	1,00			VB5, VB6, VB7	= 5,64
	14,11	x	0,40	x	1,00			VB8, VB9, VB10	= 5,64
	BLOCOS DE COROAMENTO								
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	2,00	x	0,60	x	10,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	12,00		
	0,50	x	0,50	x	10,00			TOPO - BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	2,50		
	0,40	x	0,40	x	-8,00			DESCONTO PILARES - 40X40	=	-1,28		
	0,20	x	0,40	x	-2,00			DESCONTO PILARES - 20X40	=	-0,16		
2.3.20	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023									M3	11,77	
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	5,26	x	1,00					ESCAVAÇÃO - BLOCO	=	5,26		
	11,93	x	1,00					ESCAVAÇÃO - VIGAS	=	11,93		
	4,94	x	1,00					ESCAVAÇÃO - ESTACAS (FOLHA 1/3)	=	4,94		
	1,29	x	-1,00					CONCRETO MAGRO	=	-1,29		
	1,40	x	-1,00					VOLUME - BLOCOS	=	-1,40		
	7,67	x	-1,00					VOLUME - VIGAS	=	-7,67		
2.3.21	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020									M3	10,36	
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	22,13	x	1,00					ESCAVAÇÃO	=	22,13		
	11,77	x	-1,00					REATERRO	=	-11,77		
2.3.22	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020									M3XKM	125,35	
	VOL.	x	DIST.					OBSERVAÇÕES				
	10,36	x	12,10					DIST. EM KM PARA O LOCAL DE DESCARTE	=	125,35		
2.4	MURO											
2.4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024									m³	56,03	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	1,20	x	1,20	x	0,45	x	68,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	44,06		
	2,10	x	1,20	x	0,95	x	5,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X10)	=	11,97		
2.4.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024									m³	22,05	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	61,24	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VIGA - LATERAL 1	=	11,02		
	1,20	x	0,40	x	0,45	x	-19,00	DESCONTO DOS BLOCOS (0,80X0,80)	=	-4,10		
	0,40	x	0,40	x	0,45	x	-1,00	DESCONTO DA FOLGA DOS BLOCOS DAS EXTREMIDADES	=	-0,07		
	2,10	x	0,40	x	0,45	x	-1,00	DESCONTO DO BLOCO (1,70X0,90)	=	-0,37		
	79,51	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VIGA - POSTERIOR	=	14,31		
	1,20	x	0,40	x	0,45	x	-24,00	DESCONTO DOS BLOCOS (0,80X0,80)	=	-5,18		
	0,40	x	0,40	x	0,45	x	-1,00	DESCONTO DA FOLGA DOS BLOCOS DAS EXTREMIDADES	=	-0,07		
	2,10	x	0,40	x	0,45	x	-2,00	DESCONTO DO BLOCO (1,70X0,90)	=	-0,75		
	71,30	x	0,40	x	0,45	x	1,00	VIGA - LATERAL 2	=	12,83		
	1,20	x	0,40	x	0,45	x	-22,00	DESCONTO DOS BLOCOS (0,80X0,80)	=	-4,75		
	0,40	x	0,40	x	0,45	x	-1,00	DESCONTO DA FOLGA DOS BLOCOS DAS EXTREMIDADES	=	-0,07		
	2,10	x	0,40	x	0,45	x	-2,00	DESCONTO DO BLOCO (1,70X0,90)	=	-0,75		
2.4.3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021									m³	5,26	
	COMP.	x	LARG.	x	ALT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	44,34	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VIGA - LATERAL 1	=	0,88		
	56,91	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VIGA - POSTERIOR	=	1,13		
	50,30	x	0,40	x	0,05	x	1,00	VIGA - LATERAL 2	=	1,00		
	0,80	x	0,80	x	0,05	x	68,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X68)	=	2,17		
	1,70	x	0,80	x	0,05	x	5,00	BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA (X5)	=	0,34		
	ÁREA	x	ESP.	x	QUANT.	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES				
	0,07	x	0,05	x	-1,00	x	68,00	DESCONTO DAS ESTACAS (1 ESTACA)	=	-0,23		
	0,07	x	0,05	x	-2,00	x	5,00	DESCONTO DAS ESTACAS (1 ESTACA)	=	-0,03		
2.4.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024									m²	98,02	
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	98,02	x	1,00					CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	98,02		
	OBS. : O QUANTITATIVO DE FORMA FOI EXTRAÍDO DO RESUMO COM QUANTITATIVO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO.											
2.4.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024									m²	121,88	
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	121,88	x	1,00					CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	121,88		
	OBS. : O QUANTITATIVO DE FORMA FOI EXTRAÍDO DO RESUMO COM QUANTITATIVO PRESENTE NO PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO.											
2.4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. (REF. ITEM: 96543 SINAPI 01/2026)									KG	38,00	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	38,00	x	1,00					CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	38,00		
2.4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	42,00	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	42,00	x	1,00					CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	42,00		
2.4.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	741,41	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	2.113,00	x	1,00					CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	2.113,00		
	1.371,59	x	-1,00					Foi realizada a retirada do quantitativo relacionado aos pilares do item correspondente, devido à sua separação em item específico na tabela de custos.	=	-1.371,59		
2.4.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	546,00	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	546,00	x	1,00					CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	546,00		
2.4.10	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024									KG	185,00	
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	185,00	x	1,00				CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	185,00		
2.4.11	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	632,00	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	632,00	x	1,00				CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	632,00		
2.4.12	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS								KG	378,37	
	COMP.	x	P. ESPEC.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	31,50	x	0,154	x	78,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	378,37		
2.4.13	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 8,0 MM. AF_09/2021_PS								KG	770,25	
	COMP.	x	P. ESPEC.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES				
	25,00	x	0,395	x	78,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	770,25		
2.4.14	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA - EXCLUSIVE ARMADURA (REF. ITEM: 100896 SINAPI 01/2026)								M	390,00	
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	5,00	x	78,00				CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	390,00		
2.4.15	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021								UN	78,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	78,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	78,00		
2.4.16	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (REF. ITEM: 96557 SINAPI 01/2026)								M3	35,72	
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	23,53	x	1,00				BLOCO DE COROAMENTO	=	23,53		
	12,19	x	1,00				VIGA BALDRAME	=	12,19		
2.4.17	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)								M3	35,72	
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	23,53	x	1,00				BLOCO DE COROAMENTO	=	23,53		
	12,19	x	1,00				VIGA BALDRAME	=	12,19		
2.4.18	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023								m²	305,15	
	LATERAIS - VIGA BALDRAME										
	COMP.	x	ALT.	x	LADOS	x	QUANT.	OBSERVAÇÕES			
	44,34	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VIGA - LATERAL 1	=	35,47	
	56,91	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VIGA - POSTERIOR	=	45,52	
	50,30	x	0,40	x	2,00	x	1,00	VIGA - LATERAL 2	=	40,24	
	TOPO - VIGA BALDRAME										
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES			
	44,34	x	0,20	x	1,00			VIGA - LATERAL 1	=	8,86	
	56,91	x	0,20	x	1,00			VIGA - POSTERIOR	=	11,38	





# MEMÓRIA DE CÁLCULO

	50,30	x	0,20	x	1,00			VIGA - LATERAL 2	=	10,06		
	BLOCOS DE COROAMENTO											
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.			OBSERVAÇÕES				
	3,20	x	0,40	x	68,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X68)	=	87,04		
	5,00	x	0,90	x	5,00			BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 2 ESTACA (X5)	=	22,50		
	0,80	x	0,80	x	68,00			TOPO - BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X68)	=	43,52		
	1,70	x	0,80	x	5,00			TOPO - BLOCO DE COROAMENTO PARA PILARES COM 1 ESTACA (X5)	=	6,80		
	0,20	x	0,40	x	-78,00			DESCONTO PILARES	=	-6,24		
2.4.19	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023									M3		37,10
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	56,03	x	1,00					ESCAVAÇÃO - BLOCO	=	56,03		
	22,05	x	1,00					ESCAVAÇÃO - VIGAS	=	22,05		
	5,26	x	-1,00					CONCRETO MAGRO	=	-5,26		
	23,53	x	-1,00					VOLUME - BLOCOS	=	-23,53		
	12,19	x	-1,00					VOLUME - VIGAS	=	-12,19		
2.4.20	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020									M3		40,98
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	78,08	x	1,00					ESCAVAÇÃO	=	78,08		
	37,10	x	-1,00					REATERRO	=	-37,10		
2.4.21	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020									M3XKM		495,85
	VOL.	x	DIST.					OBSERVAÇÕES				
	40,98	x	12,10					DIST. EM KM PARA O LOCAL DE DESCARTE	=	495,85		
3	ESTRUTURA											QUANT.
3.1	EDIFICAÇÃO PRINCIPAL											
3.1.1	PILARES											
3.1.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									M2		617,84
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	313,36	x	1,00					CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	313,36		
	304,48	x	1,00					CONFORME RESUMO - FOLHA 33/33	=	304,48		
3.1.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		92,90
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	92,90	x	1,00					CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	92,90		
3.1.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		1.552,00
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				
	854,80	x	1,00					CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	854,80		
	697,20	x	1,00					CONFORME RESUMO - FOLHA 33/33	=	697,20		
3.1.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG		340,50
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES				



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	108,00	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	108,00		
	232,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 33/33	=	232,50		
3.1.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	637,50	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	177,30	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	177,30		
	460,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 33/33	=	460,20		
3.1.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	56,50	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	56,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	56,50		
3.1.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	932,20	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	470,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	470,50		
	461,70	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 33/33	=	461,70		
3.1.1.8	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 35 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (REF. ITEM: 103672 SINAPI 09/2025)								M3	42,80	
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	22,52	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	22,52		
	20,28	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 33/33	=	20,28		
3.1.1.9	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)								M3	42,80	
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	22,52	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 32/33	=	22,52		
	20,28	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 33/33	=	20,28		
3.1.2	VIGAS										
3.1.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020								M2	933,43	
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	156,22	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	156,22		
	135,25	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	135,25		
	163,17	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	163,17		
	133,16	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	133,16		
	92,99	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	92,99		
	191,03	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 30/33	=	191,03		
	61,61	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 31/33	=	61,61		
3.1.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	478,40	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	40,70	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	40,70		
	110,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	110,10		
	125,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	125,20		
	181,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	181,80		
	20,60	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	20,60		
3.1.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1.632,60	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	305,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	305,90		
	128,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	128,50		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	379,00	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	379,00		
	116,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	116,80		
	136,00	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	136,00		
	442,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 30/33	=	442,20		
	124,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 31/33	=	124,20		
3.1.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1.376,40	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	133,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	133,80		
	135,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	135,40		
	416,60	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	416,60		
	209,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	209,50		
	368,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	368,90		
	37,70	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 30/33	=	37,70		
	74,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 31/33	=	74,50		
3.1.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	2.313,70	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	615,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	615,80		
	909,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	909,80		
	393,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	393,90		
	327,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	327,90		
	10,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	10,40		
	43,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 30/33	=	43,40		
	12,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 31/33	=	12,50		
3.1.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1.311,10	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	588,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	588,80		
	186,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	186,40		
	285,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	285,10		
	182,00	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	182,00		
	68,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	68,80		
3.1.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	395,40	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	111,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	111,80		
	73,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	73,50		
	210,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	210,10		
3.1.1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1.367,20	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	268,70	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	268,70		
	255,70	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	255,70		
	229,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	229,90		
	190,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	190,20		
	131,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	131,20		
	220,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 30/33	=	220,20		
	71,30	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 31/33	=	71,30		
3.1.1.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (REF. ITEM: 103675 SINAPI 09/2025)								M3	102,93	
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	19,78	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	19,78		
	17,44	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	17,44		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	19,54	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	19,54		
	16,06	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	16,06		
	9,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	9,90		
	15,28	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 30/33	=	15,28		
	4,93	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 31/33	=	4,93		
3.1.1.10	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)								M3	102,93	
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	19,78	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 25/33	=	19,78		
	17,44	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 26/33	=	17,44		
	19,54	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 27/33	=	19,54		
	16,06	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 28/33	=	16,06		
	9,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 29/33	=	9,90		
	15,28	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 30/33	=	15,28		
	4,93	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 31/33	=	4,93		
3.1.3	LAJES										
3.1.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020								M2	154,76	
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	154,76	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 18/33	=	154,76		
3.1.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	2.475,70	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	1.034,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 15/33	=	1.034,90		
	526,00	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 16/33	=	526,00		
	886,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 17/33	=	886,20		
	28,60	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 19/33	=	28,60		
3.1.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1.662,50	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	172,00	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 15/33	=	172,00		
	85,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 16/33	=	85,50		
	87,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 17/33	=	87,50		
	553,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 18/33	=	553,40		
	764,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 19/33	=	764,10		
3.1.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1.617,70	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	88,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 15/33	=	88,40		
	65,70	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 16/33	=	65,70		
	401,30	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 17/33	=	401,30		
	398,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 18/33	=	398,20		
	664,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 19/33	=	664,10		
3.1.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1.841,60	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES				
	631,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 16/33	=	631,50		
	1.125,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 17/33	=	1.125,90		
	81,90	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 18/33	=	81,90		
	2,30	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 19/33	=	2,30		
3.1.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1.163,70	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	737,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 16/33	=	737,10	
	426,60	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 17/33	=	426,60	
3.1.3.7	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	688,10
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	688,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 17/33	=	688,10	
3.1.3.8	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=35 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (REF. ITEM: 103675 SINAPI 09/2025)								M3	197,72
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	197,72	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 18/33	=	197,72	
3.1.3.9	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)								M3	197,72
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	197,72	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 18/33	=	197,72	
3.1.3.10	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 20 (16 + 4), EXCETO CAPA DE CONCRETO (REF. ITEM: 13.01.330 CPOS/CDHU 09/2025)								M2	767,63
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	767,63	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	767,63	
3.1.3.11	LAJE PRÉ-FABRICADA BIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 22 (16 + 4), EXCETO CAPA DE CONCRETO (REF. ITEM: 13.01.320 CPOS/CDHU 09/2025)								M2	440,00
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	440,00	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	440,00	
3.1.3.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, MALHA 20X20CM, FERRO 3.4MM, PAINEL 2X3M, (0,72KG/M²), MALHA POP LEVE GERDAU OU SIMILAR (REF. ITEM: 11380 ORSE 08/2025)								M2	1.412,93
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	1.412,93	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	1.412,93	
3.1.3.13	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020								M3	2.533,18
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	2.533,18	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	2.533,18	
3.1.4	ESTRUTURA METÁLICA									
3.1.4.1	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 100776 SINAPI 12/2024)								KG	196,71
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	196,71	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	196,71	
3.2	QUADRA E MARQUISE DIREITA									
3.2.1	PISO DE CONCRETO									
3.2.1.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	498,00
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	53,60	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 06/11	=	53,60	
	444,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 07/11	=	444,40	
3.2.1.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	1,10



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	1,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 07/11	=	1,10	
3.2.1.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	174,50
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	174,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 08/11	=	174,50	
3.2.1.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	2.446,60
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	38,30	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 06/11	=	38,30	
	1.083,80	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 08/11	=	1.083,80	
	1.324,50	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 09/11	=	1.324,50	
3.2.1.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	100,70
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	100,70	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 06/11	=	100,70	
3.2.1.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022								KG	2.208,30
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	154,20	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 06/11	=	154,20	
	2.054,10	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 07/11	=	2.054,10	
3.2.1.7	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021								M3	55,14
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	55,14	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 08/11	=	55,14	
3.2.1.8	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)								M3	55,14
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	55,14	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 08/11	=	55,14	
3.2.1.9	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022								KG	14,62
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	14,62	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	14,62	
3.2.1.10	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 25,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022								KG	514,04
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	514,04	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	514,04	
3.2.1.11	CURA QUÍMICA PARA PISO DE CONCRETO CONTRA A DESIDRATAÇÃO COM APLICAÇÃO POR PULVERIZAÇÃO (REF. ITEM: 12925 ORSE 08/2025)								M3	368,01
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES			
	5,22	x	14,10	x	5,00		LAJE DE PISO	=	368,01	
3.2.1.12	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021								M3	368,01
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES			
	5,22	x	14,10	x	5,00		LAJE DE PISO	=	368,01	



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2.2	ESTRUTURA									
3.2.2.1	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							KG	24.582,44	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	24.582,44	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	24.582,44	
	OBS.: Por se tratar de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo ente federal responsável.									
3.3	JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA									
3.3.1	PISO DE CONCRETO									
3.3.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021							M2	1,68	
	COMP.	x	ALT.				OBSERVAÇÕES			
	4,85	x	0,12					=	0,58	
	3,90	x	0,12					=	0,46	
	5,36	x	0,12					=	0,64	
3.3.1.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022							KG	18,40	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	18,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 05/05	=	18,40	
3.3.1.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022							KG	77,40	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	77,40	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 05/05	=	77,40	
3.3.1.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022							KG	337,70	
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	337,70	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 05/05	=	337,70	
3.3.1.5	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021							M3	5,25	
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	5,25	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 05/05	=	5,25	
3.3.1.6	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)							M3	5,25	
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	5,25	x	1,00				CONFORME RESUMO - FOLHA 05/05	=	5,25	
3.3.1.7	CURA QUÍMICA PARA PISO DE CONCRETO CONTRA A DESIDRATAÇÃO COM APLICAÇÃO POR PULVERIZAÇÃO (REF. ITEM: 12925 ORSE 08/2025)							M3	43,73	
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES			
	4,85	x	3,10	x	1,00		LAJE DE PISO	=	15,03	
	3,90	x	3,10	x	1,00		LAJE DE PISO	=	12,09	
	5,36	x	3,10	x	1,00		LAJE DE PISO	=	16,61	
3.3.1.8	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021							M3	43,73	
	COMP.	x	LARG.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES			
	4,85	x	3,10	x	1,00		LAJE DE PISO	=	15,03	
	3,90	x	3,10	x	1,00		LAJE DE PISO	=	12,09	
	5,36	x	3,10	x	1,00		LAJE DE PISO	=	16,61	





# MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.4	MURO												
3.4.1	PILARES												
3.4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									m²	290,16		
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES					
	290,16	x	1,00					CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	290,16			
3.4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	1.371,59		
	COMP.	x	QUANT. POR PILAR	x	QUANT. DE PILARES	x	PESO ESPECÍFICO	OBSERVAÇÕES					
	4,75	x	6,00	x	78,00	x	0,617	CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	1.371,59			
	OBS.: No resumo do orçamento, esse quantitativo estava incluído no item de blocos de coroamento. Porém, para a tabela de custos, foi separado em item específico, sendo retirado do quantitativo dos blocos.												
3.4.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	476,00		
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES					
	476,00	x	1,00					CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	476,00			
3.4.1.8	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS)									m³	19,34		
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES					
	19,34	x	1,00					CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	19,34			
3.4.1.9	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)									m³	19,34		
	VOL.	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES					
	19,34	x	1,00					CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	19,34			
3.4.2	VIGAS												
3.4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020									m²	75,78		
	ÁREA	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES					
	75,78	x	1,00					CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	75,78			
3.4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	280,00		
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES					
	280,00	x	1,00					CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	280,00			
3.4.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022									KG	218,00		
	PESO	x	QUANT.					OBSERVAÇÕES					
	218,00	x	1,00					CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	218,00			
3.4.2.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS									m³	8,62		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	8,62	x	1,00				CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	8,62	
3.4.2.10	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS (REF. ITEM: 000128 SBC 09/2025)								m³	8,62
	VOL.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	8,62	x	1,00				CONFORME RESUMO - PROJETO ESTRUTURAL DO MURO	=	8,62	
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS									
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO									
<b>Obs.: Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.</b>										
<b>Obs.: Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).</b>										
4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021								M2	6,69
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	6,69	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	6,69	
4.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021								M2	552,18
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	552,18	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	552,18	
4.1.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021								M2	2.637,61
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	2.022,39	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	2.022,39	
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES			
	61,64	x	3,10	x	1,00		MURO - LATERAL 1	=	191,08	
	80,01	x	3,10	x	1,00		MURO - POSTERIOR	=	248,03	
	71,80	x	3,10	x	1,00		MURO - LATERAL 2	=	222,58	
	0,20	x	3,14	x	-74,00		DESCONTO PILARES	=	-46,47	
4.1.4	PLACA CIMENTÍCIA E =10MM, PARA FECHAMENTO DA FACHADA (1 LADO/FACE), JUNTAS APARENTES, FIXADA EM ESTRUTURA METÁLICA, EXCLUSIVE ESTA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. (REF. ITEM:12816 ORSE 08/2025)								M2	16,79
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	16,79	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	16,79	
4.1.5	COBOGO DE CIMENTO (ELEMENTO VAZADO, CIRCULAR), 30 X 30 X 5CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA. (REF. ITEM: 10783 ORSE 08/2025)								M2	22,88
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	22,88	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	22,88	
4.1.3	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024								M	302,50
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	302,50	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	302,50	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.1.4	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024								M	191,00
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	191,00	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	191,00	
4.1.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024								M	828,26
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	828,26	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	828,26	
4.2	DRYWALL									
<b>Obs.:</b> Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.										
<b>Obs.:</b> Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).										
4.2.1	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS								M2	572,50
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	572,50	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	572,50	
4.2.2	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. (REF. ITEM:96359 SINAPI 09/2025)								M2	539,90
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	539,90	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	539,90	
4.2.3	INSTALAÇÃO DE REFORÇO DE MADEIRA EM PAREDE DRYWALL. AF_07/2023								M	333,72
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	333,72	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	333,72	
4.3	DIVISÓRIAS									
<b>Obs.:</b> Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.										
<b>Obs.:</b> Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).										
4.3.1	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS								M2	50,41
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	50,41	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	50,41	
5	COBERTURA									
<b>Obs.:</b> Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.										
<b>Obs.:</b> Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).										
5.1	EDIFICAÇÃO PRINCIPAL									
5.1.1	ESTRUTURA									



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.1.1.1	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 100776 SINAPI 12/2024)							KG	2.727,40
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	2.727,40	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	2.727,40
5.1.1.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.							M2	1.732,07
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	1.732,07	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	1.732,07
5.1.1.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							M2	1.732,07
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	1.732,07	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	1.732,07
5.1.2	<b>TELHAMENTO</b>								
5.1.1.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019							M2	1.732,07
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	1.732,07	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	1.732,07
5.1.1.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019							M2	15,72
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	15,72	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	15,72
5.1.3	<b>COMPLEMENTOS</b>								
5.1.3.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							M	144,55
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	144,55	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	144,55
5.1.3.2	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019							M	48,22
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	48,22	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	48,22
5.1.3.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							M	256,22
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	256,22	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	256,22
5.2	<b>QUADRA E MARQUISE DIREITA</b>								
5.2.1	<b>TELHAMENTO</b>								
5.2.1.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019							M2	486,18
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES		
	486,18	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	486,18
5.2.1.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019							M2	354,23



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	354,23	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	354,23	
5.2.2	COMPLEMENTOS									
5.2.2.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							M		76,03
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	76,03	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	76,03	
5.3	JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA									
5.3.1	ESTRUTURA									
5.3.1.1	ESTRUTURA METÁLICA COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 100776 SINAPI 12/2024)							KG		4.325,43
	PESO	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	4.325,43	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	4.325,43	
5.3.2	TELHAMENTO									
5.2.1.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019							M2		134,02
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	134,02	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	134,02	
5.3.3	COMPLEMENTOS									
5.2.2.1	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019							M		15,90
	COMP.	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	15,90	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	15,90	
6	IMPERMEABILIZAÇÃO									
6.1	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023							M2		381,59
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	381,59	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	381,59	
6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023							M2		340,06
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	340,06	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	340,06	
6.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023							M2		799,16
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	799,16	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	799,16	
6.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023							M2		155,53
	ÁREA	x	QUANT.				OBSERVAÇÕES			
	155,53	x	1,00				CONFORME PLANILHA PAC	=	155,53	
7	ESQUADRIAS E GUARDA-CORPOS									



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obs.:** Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.

**Obs.:** Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

7.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
7.1.1	PORTAS DE MADEIRA									
7.1.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							UN	53,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	53,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	53,00	
7.1.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							UN	3,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	3,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00	
7.1.1.3	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019							UN	1,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
7.1.1.4	PORTA DE MADEIRA LISA, 2 FOLHAS, COMPLETA, PARA PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 110146 SBC 09/2025)							UN	4,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	4,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	4,00	
7.1.1.5	PORTA COMPLETA MADEIRA 1,00m CORRER COM FERRAGENS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 110805 SBC 09/2025)							UN	2,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	2,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
7.1.1.6	PORTA EM MADEIRA, DE CORRER, 2 FOLHAS MÓVEIS E 1 FOLHA FIXA, LISA, 3,00X2,10M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (REF. ITEM: 14000 ORSE 09/2025)							UN	1,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
7.2	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO									
7.2.1	PORTAS DE ALUMÍNIO									
7.2.1.1	PORTA ALUMÍNIO, COR N/P/B, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR COMPLETA INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS E FECHADURA (REF. ITEM: 11948 ORSE 09/2025)							M2	40,98	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	40,98						CONFORME PLANILHA PAC	=	40,98	
7.2.1.2	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VENEZIANA, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO (REF. ITEM: 91341 SINAPI 09/2025)							M2	18,90	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	18,90						CONFORME PLANILHA PAC	=	18,90	
7.2.1.3	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM TRÊS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDROS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 100702 SINAPI 09/2025)							M2	21,00	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	21,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	21,00	
7.2.1.4	PORTA EM ALUMÍNIO LAMBRIL, COR BRANCA, DE ABRIR COMPLETA, INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS E FECHADURA (REF. ITEM: 13049 ORSE 09/2025)							M2	7,56	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	7,56						CONFORME PLANILHA PAC	=	7,56	
7.2.1.5	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019							M2	92,96	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	92,96						CONFORME PLANILHA PAC	=	92,96	
7.2.1.6	PORTA CAMARÃO 8 FOLHAS EM ALUMINIO ANODIZADO, ACABAMENTO E PINTURA NA COR BRANCA (REF. ITEM: 110515 SBC 09/2025)							M2	15,99	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	15,99						CONFORME PLANILHA PAC	=	15,99	
7.2.1.7	PORTA EM VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR, INCLUSIVE FERRAGENS DE FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PUXADOR (REF. ITEM: 13096 ORSE 08/2025)							M2	1,10	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	1,10						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,10	
7.2.2	JANELAS DE ALUMÍNIO									
7.2.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.							M2	10,08	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	10,08						CONFORME PLANILHA PAC	=	10,08	
7.2.2.2	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO PARA VIDRO (VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO DE 4 A 14 CM, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024							M2	12,00	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	12,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	12,00	
7.2.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM SILICONE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 105809 SINAPI 09/2025)							M2	16,80	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	16,80						CONFORME PLANILHA PAC	=	16,80	
7.2.2.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024							M2	126,90	
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	126,90						CONFORME PLANILHA PAC	=	126,90	
7.3	ESQUADRIAS METÁLICAS									
7.3.1	PORTAS METÁLICAS									
73.1.1	PORTA CORTA FOGO, DE ABRIR, 02 FOLHAS, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº24, BATENTE EM CHAPA Nº18, CLASSE 90, ISOLANTE EM MANTA CERÂMICA INCOMBUSTÍVEL E=5CM, DOBRADIÇAS TIPO HELICOIDAL EM AÇO 1010/1020, E FECHADURA REVERSÍVEL SEM CHAVE (REF. ITEM: 12098 ORSE 08/2025)							M2	3,15	





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ÁREA							OBSERVAÇÕES				
	3,15							CONFORME PLANILHA PAC	=	3,15		
7.4	ACESSÓRIOS											
7.4.1	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE APROX. 400 MM (REF. ITEM: 28.20.650 CPOS/CDHU 09/2025)									UN	4,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	4,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	4,00		
7.4.2	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR (REF. ITEM: 13110 ORSE 08/2025)									UN	8,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	8,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	8,00		
7.4.3	ALIZAR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA (REF. ITEM: 112597 SBC 09/2025)									M	544,02	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	544,02							CONFORME PLANILHA PAC	=	544,02		
7.4.4	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019									UN	67,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	67,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	67,00		
7.4.5	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019									UN	30,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	30,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	30,00		
7.4.6	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019									UN	21,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	21,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	21,00		
7.4.7	INSTALAÇÃO DE BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX DIÂM. 1 1/2 (REF. ITEM: C4643 SEINFRA 028)									CJ	1,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00		
7.5	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO											
7.5.1	CORRIMÃO EM AÇO INOX Ø=1 1/2", DUPLO, H=90CM (REF. ITEM: 8759 ORSE 08/2025)									M	212,08	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	212,08							CONFORME PLANILHA PAC	=	212,08		
8	REVESTIMENTO DE PAREDE											
<b>Obs.:</b> Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.												
<b>Obs.:</b> Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).												
8.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO											



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022						M2	6.628,80
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	5.162,58						CONFORME PLANILHA PAC	= 5.162,58
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	7,30	x	3,10	x	2,00		COMPLEMENTO DO MURO POSTERIOR - AO LADO DO COBOGÓ	= 45,26
	62,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 206,05
	80,62	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 266,04
	72,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 239,05
	62,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 205,39
	80,22	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 264,72
	72,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 238,39
	0,20	x	3,30	x	2,00		EXTREMIDADE	= 1,32
8.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024						M2	6.537,66
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	5.071,44						CONFORME PLANILHA PAC	= 5.071,44
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	7,30	x	3,10	x	2,00		COMPLEMENTO DO MURO POSTERIOR - AO LADO DO COBOGÓ	= 45,26
	62,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 206,05
	80,62	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 266,04
	72,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 239,05
	62,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 205,39
	80,22	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 264,72
	72,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 238,39
	0,20	x	3,30	x	2,00		EXTREMIDADE	= 1,32
8.1.3	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024						M2	91,08
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	91,08						CONFORME PLANILHA PAC	= 91,08
8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO							
8.2.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE						M2	392,44
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	392,44						CONFORME PLANILHA PAC	= 392,44
8.2.2	REVESTIMENTO CERÂMICO, TIPO TIJOLINHO, PARA PAREDE, 20 X 06 VERMELHO, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO (REF. ITEM: 13841 ORSE 08/2025)						M2	51,28
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	51,28						CONFORME PLANILHA PAC	= 51,28
8.3	REVESTIMENTO SINTÉTICO							
8.3.1	PISO EMBORRACHADO PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTO, ESPESSURA 5,0 CM OU SIMILAR QUE ATENDA ABSORÇÃO DE IMPACTO A QUEDA DE ALTURA DE 1,50M CONFORME NBR 16071 (REF. ITEM: 18101002 SIURB 01/2025)						M2	14,85
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	14,85						CONFORME PLANILHA PAC	= 14,85
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO							



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obs.:** Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.

**Obs.:** Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

9.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO											
9.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022							M2		1.816,85		
	ÁREA						OBSERVAÇÕES					
	1.816,85						CONFORME PLANILHA PAC	=	1.816,85			
9.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM (REF. ITEM: 2180 ORSE 08/2025)							M2		1.816,85		
	ÁREA						OBSERVAÇÕES					
	1.816,85						CONFORME PLANILHA PAC	=	1.816,85			
9.2	REVESTIMENTO CERÂMICO											
9.2.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE							M2		1.816,85		
	ÁREA						OBSERVAÇÕES					
	1.816,85						CONFORME PLANILHA PAC	=	1.816,85			
9.3	RODAPÉ											
9.3.1	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023							M		1.063,43		
	COMP.						OBSERVAÇÕES					
	1.063,43						CONFORME PLANILHA PAC	=	1.063,43			
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO											
<b>Obs.:</b> Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.												
<b>Obs.:</b> Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).												
10.1	EDIFICAÇÃO PRINCIPAL											
10.1.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO											
10.1.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022							M3		159,82		
	VOL.						OBSERVAÇÕES					
	137,85						CONFORME PLANILHA PAC	=	137,85			
	<b>Obs.:</b> Verificou-se divergência entre o valor constante na planilha orçamentária e aquele indicado na memória de cálculo. Adotou-se o valor apresentado na memória de cálculo, por refletir o critério efetivamente utilizado no levantamento dos quantitativos. Ressalta-se que, na memória de cálculo, o valor encontra-se indicado em m²; contudo, em razão da magnitude apresentada, conclui-se pela ocorrência de erro material de digitação, não refletindo o quantitativo efetivamente considerado na composição do orçamento.											
	ÁREA	x	ESP.				OBSERVAÇÕES					
	179,91	x	0,06				ACRÉSCIMO	=	10,79			
	186,44	x	0,06				ACRÉSCIMO	=	11,18			
	<b>Obs.:</b> Área correspondente à porção posterior do lote, próxima à quadra: destinada à adequação do terreno, contemplando serviços de regularização e conformação topográfica necessários à compatibilização com a implantação prevista em projeto.											



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.1.1.2	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM								M2	549,83
	ÁREA							OBSERVAÇÕES		
	159,28							ESTACIONAMENTO 1 = 159,28		
	286,62							ESTACIONAMENTO 2 = 286,62		
	103,93							RAMPA DE ACESSO = 103,93		
10.2	QUADRA E MARQUISE DIREITA									
10.2.1	REVESTIMENTO SINTETICO									
10.1.1.1	PISO SINTETICO PARA ATLETISMO, MOLDADO NO LOCAL, SEM JUNTAS OU EMENDAS, COM 2 CAMADAS DISTINTAS, SENDO A ANTERIOR COMPOSTA DE UMA MANTA FLEXIVEL DE GRANULOS PRETO DE BORRACHA VULCANIZADA DE GRANULOMETRIA CONTROLADA, AGLOMERADOS COM RESINAS DE POLIURETANO, MOLDADO "IN LOCO" SOBRE A BASE, COM APLICACAO PREVIA DE PRIMER DE POLIURETANO NA CAMADA SUPERIOR (ESPESSURA DE 3MM), E COMPOSTA DE GRANULADO FINO DE BORRACHA EPDM COLORIDA E RESINAS COLORIDAS DE POLIURETANO, COM INIBIDORES DE RAIOS UV QUE SERA APLICADA SOBRE A MANTA COM EQUIPAMENTO DE JATEAMENTO TIPO SPRAY, COM A SUPERFICIE ACABADA, TEXTURADA DE COR VERMELHA TIJOLO, TIPO LISOTAN, LISONDA OU SIMILAR. (REF. ITEM: BP 10.05.0450 SCO 09/2025)								M2	128,00
	ÁREA							OBSERVAÇÕES		
	128,00							CONFORME PLANILHA PAC = 128,00		
10.3	JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA									
10.3.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO									
10.1.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022								M3	16,56
	VOL.							OBSERVAÇÕES		
	16,56							CONFORME PLANILHA PAC = 16,56		
11	REVESTIMENTO DE TETO									
Obs.: Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.										
Obs.: Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).										
11.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO									
11.1.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022								M2	183,78
	ÁREA							OBSERVAÇÕES		
	183,78							CONFORME PLANILHA PAC = 183,78		
11.1.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024								M2	183,78
	ÁREA							OBSERVAÇÕES		
	183,78							CONFORME PLANILHA PAC = 183,78		
11.2	FORRO									
11.2.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS								M2	1.728,86
	ÁREA							OBSERVAÇÕES		
	1.728,86							CONFORME PLANILHA PAC = 1.728,86		
12	FACHADA									
Obs.: Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.										



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obs.:** Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

11.2.1	BRISE METÁLICO HUNTER DOUGLAS REF. MINIWAVE # 103 COR PRATA OU SIMILAR, COM ESTRUTURA E MONTAGEM, EXCLUSIVE ANDAIMES OU PLATAFORMA. (REF. ITEM: 12183 ORSE 08/2025)						M2	56,96
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	56,96						CONFORME PLANILHA PAC	= 56,96

13	PINTURA							
----	---------	--	--	--	--	--	--	--

**Obs.:** Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.

**Obs.:** Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

13.1	PAREDES							
13.1.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M2	3.471,53
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	2.005,31						CONFORME PLANILHA PAC	= 2.005,31
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	7,30	x	3,10	x	2,00		COMPLEMENTO DO MURO POSTERIOR - AO LADO DO COBOGÓ	= 45,26
	62,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 206,05
	80,62	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 266,04
	72,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 239,05
	62,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 205,39
	80,22	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 264,72
	72,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 238,39
	0,20	x	3,30	x	2,00		EXTREMIDADE	= 1,32
13.1.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023						M2	4.956,94
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	4.956,94						CONFORME PLANILHA PAC	= 4.956,94
13.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024						M2	3.471,53
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	2.005,31						CONFORME PLANILHA PAC	= 2.005,31
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	7,30	x	3,10	x	2,00		COMPLEMENTO DO MURO POSTERIOR - AO LADO DO COBOGÓ	= 45,26
	62,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 206,05
	80,62	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 266,04
	72,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	= 239,05
	62,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 205,39
	80,22	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 264,72
	72,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	= 238,39
	0,20	x	3,30	x	2,00		EXTREMIDADE	= 1,32
13.1.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						M2	4.956,94
	ÁREA						OBSERVAÇÕES	
	4.956,94						CONFORME PLANILHA PAC	= 4.956,94



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.1.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024								M2	3.471,53
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	2.005,31						CONFORME PLANILHA PAC	=	2.005,31	
	COMP.	x	ALT.	x	QUANT.		OBSERVAÇÕES			
	7,30	x	3,10	x	2,00		COMPLEMENTO DO MURO POSTERIOR - AO LADO DO COBOGÓ	=	45,26	
	62,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	=	206,05	
	80,62	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	=	266,04	
	72,44	x	3,30	x	1,00		MURO - EXTERNO	=	239,05	
	62,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	=	205,39	
	80,22	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	=	264,72	
	72,24	x	3,30	x	1,00		MURO - INTERNO	=	238,39	
	0,20	x	3,30	x	2,00		EXTREMIDADE	=	1,32	
13.2	TETO									
13.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023								M2	1.911,98
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	1.911,98						CONFORME PLANILHA PAC	=	1.911,98	
13.2.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023								M2	1.911,98
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	1.911,98						CONFORME PLANILHA PAC	=	1.911,98	
13.2.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023								M2	1.911,98
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	1.911,98						CONFORME PLANILHA PAC	=	1.911,98	
13.3	PISO									
13.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021								M2	144,00
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	144,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	144,00	
13.4	ESQUADRIAS									
13.4.1	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021								M2	523,95
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	523,95						CONFORME PLANILHA PAC	=	523,95	
13.4.2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021								M2	523,95
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	523,95						CONFORME PLANILHA PAC	=	523,95	
14	MARMORARIA									
Obs.: Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.										
Obs.: Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).										



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.1	TAMPO/BANCADA EM GRANITO BRANCO SIENA, E=2CM (REF. ITEM:12492 ORSE 08/2025)									M2	31,66
	ÁREA							OBSERVAÇÕES			
	31,66							CONFORME PLANILHA PAC	=	31,66	
14.2	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020									M	151,40
	COMP.							OBSERVAÇÕES			
	151,40							CONFORME PLANILHA PAC	=	151,40	
15	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS										
<b>Obs.:</b> Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.											
<b>Obs.:</b> Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).											
15.1	EQUIPAMENTOS										
15.1.1	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020									UN	9,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	9,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	9,00	
15.2	LOUÇAS										
15.2.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN	23,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	23,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	23,00	
15.2.2	VASO SANITÁRIO LINHA INFANTIL, COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL, CONJUNTO DE FIXAÇÃO, ANEL DE VEDAÇÃO, TUBO DE LIGAÇÃO COM ACABAMENTO CROMADO E ENGATE PLÁSTICO (REF. ITEM: 9245 ORSE 09/2025)									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
15.2.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN	46,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	46,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	46,00	
15.2.4	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN	3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	3,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00	
15.2.5	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
15.2.6	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN	11,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	11,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	11,00			
15.3	METAIS E ACESSÓRIOS											
15.3.1	FUNIL EXPURGO HOSPITALAR DE AÇO INOX 304 290X300MM E= 0,8MM SEM MESA PARA EMBUTIR - MIRNOX OU SIMILAR (REF. ITEM: 13262 ORSE 08/2025)									UN	3,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	3,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00			
15.3.2	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN	17,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	17,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	17,00			
15.3.3	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN	6,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	6,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	6,00			
15.3.4	TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA (REF. ITEM: 190664 SBC 09/2025)									UN	3,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	3,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00			
15.3.5	TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO (REF. ITEM: 44.03.316 CPOS/CDHU 09/2025)									UN	17,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	17,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	17,00			
15.3.6	TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO, LINHA DECAMATIC ECO, REF.1173.C, DECA OU SIMILAR (REF. ITEM: 9676 ORSE 08/2025)									UN	57,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	57,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	57,00			
15.3.7	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA DREAM, REF. 1984.C87.ACT.CR, DA DECA OU SIMILAR (REF. ITEM: 9503 ORSE 08/2025)									UN	12,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	12,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	12,00			
15.3.8	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020									UN	22,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	22,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	22,00			
15.3.9	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=40CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR (REF. ITEM: 13110 ORSE 08/2025)									UN	20,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES					
	20,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	20,00			



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.3.10	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
15.3.11	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								UN	39,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	39,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	39,00	
15.3.12	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								UN	3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	3,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00	
15.3.13	RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA (REF. ITEM: 053037 SBC 09/2025)								UN	42,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	42,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	42,00	
15.3.14	ESTACAO DE CHAMADA DE ENFERMAGEM, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (REF. ITEM: 18.050.0115-A EMOP 09/2025)								UN	11,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	11,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	11,00	
16	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									
<b>Obs.: Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.</b>										
<b>Obs.: Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).</b>										
16.1	EDIFICAÇÃO PRINCIPAL									
16.1.1	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 60,3mm 2" (REF. ITEM: 053684 SBC 09/2025)								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.2	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (INCLUSIVE HIDRÔMETRO). (REF. ITEM: 104994 SINAPI 09/2025)								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UN	1,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024								UN	5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	5,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	5,00	
16.1.7	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN	18,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	18,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	18,00	
16.1.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M	272,38
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	272,38						CONFORME PLANILHA PAC	=	272,38	
16.1.9	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN	13,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	13,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	13,00	
16.1.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	2,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
16.1.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UN	65,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	65,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	65,00	
16.1.13	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								UN	10,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	10,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	10,00	
16.1.14	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020								M	2,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	COMP.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
16.1.15	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	10,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	10,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	10,00	
16.1.16	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024									UN	142,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	142,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	142,00	
16.1.17	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
16.1.18	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									M	11,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES			
	11,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	11,00	
16.1.19	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	197,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	197,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	197,00	
16.1.20	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	4,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	4,00	
16.1.22	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	66,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	66,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	66,00	
16.1.23	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
16.1.24	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									M	655,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	COMP.							OBSERVAÇÕES			
	655,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	655,00	
16.1.25	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022									UN	89,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	89,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	89,00	
16.1.26	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	33,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	33,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	33,00	
16.1.27	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	22,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	22,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	22,00	
16.1.28	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	117,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	117,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	117,00	
16.1.29	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.30	PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 360 VF (REF. ITEM: 077390 SBC 09/2025)									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.31	RESERVATÓRIO METALICO TIPO TAÇA EM AÇO PATINÁVEL - V=15M3-COLUNA SECA H=6M+FUNDAÇÃO+LOGOTIPO (REF. ITEM: 081882 AGETOP CIVIL 06/2025)									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.32	FILTRO 'Y' CORPO EM BRONZE, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 1 1/2 (REF. ITEM: 47.20.320 CPOS/CDHU 09/2025)									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.33	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
16.1.34	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN	2,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	2,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
16.1.35	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	2,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
16.1.36	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN	7,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	7,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	7,00	
16.1.37	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M	39,10
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	39,10						CONFORME PLANILHA PAC	=	39,10	
16.1.38	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.39	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	4,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	4,00	
16.1.40	PRESSURIZADOR MAX PRESS 20E (REF. ITEM: 077390 SBC 09/2025)								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.41	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS (REF. ITEM: 48.02.300 CPOS/CDHU 09/2025)								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.2	SANITÁRIA									
16.1.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020								UN	8,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	9,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	9,00	
	-1,00						SUPRESSÃO APOS ANÁLISE TÉCNICA - CONFORME ADAPTAÇÃO DO PROJETO ANEXO	=	-1,00	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.1.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020		UN		1,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	1,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 1,00
16.1.2.4	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN		46,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	46,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 46,00
16.1.2.5	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN		4,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	4,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 4,00
16.1.2.6	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		UN		8,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	8,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 8,00
16.1.2.7	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN		74,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	74,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 74,00
16.1.2.8	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN		5,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	5,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 5,00
16.1.2.9	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2" (INSTALADO) (REF. ITEM: C2270 SEINFRA 028)		UN		1,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	1,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 1,00
16.1.2.10	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		UN		79,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	79,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 79,00
16.1.2.11	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRES, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022		UN		34,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	30,00			CONFORME PLANILHA PAC	= 30,00
	4,00			ACRÉSCIMO APÓS ANÁLISE TÉCNICA - CONFORME ADAPTAÇÃO DO PROJETO ANEXO	= 4,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.1.2.12	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	26,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	26,00		CONFORME PLANILHA PAC = 26,00
16.1.2.13	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	138,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	138,00		CONFORME PLANILHA PAC = 138,00
16.1.2.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	4,00		CONFORME PLANILHA PAC = 4,00
16.1.2.15	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	64,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	64,00		CONFORME PLANILHA PAC = 64,00
16.1.2.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	73,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	73,00		CONFORME PLANILHA PAC = 73,00
16.1.2.17	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	6,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	6,00		CONFORME PLANILHA PAC = 6,00
16.1.2.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	78,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	78,00		CONFORME PLANILHA PAC = 78,00
16.1.2.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	91,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	91,00		CONFORME PLANILHA PAC = 91,00
16.1.2.20	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	30,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	30,00		CONFORME PLANILHA PAC = 30,00
16.1.2.21	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	2,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00	
16.1.2.22	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UN	13,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	13,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	13,00	
16.1.2.23	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UN	17,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	17,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	17,00	
16.1.2.24	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UN	8,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	8,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	8,00	
16.1.2.25	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022								UN	12,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	12,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	12,00	
16.1.2.26	REDUCAO EXCENTRICA ESGOTO PVC 100x75mm (REF. ITEM: 054091 SBC 06/2025)								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.1.2.27	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022								UN	7,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	7,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	7,00	
16.1.2.28	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.050 CPOS/CDHU 09/2025)								M	341,13
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	335,90						CONFORME PLANILHA PAC	=	335,90	
	5,23						ACRÉSCIMO APOS ANÁLISE TÉCNICA - CONFORME ADAPTAÇÃO DO PROJETO ANEXO	=	5,23	
16.1.2.29	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.038 CPOS/CDHU 09/2025)								M	116,60
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	116,60						CONFORME PLANILHA PAC	=	116,60	
16.1.2.30	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.040 CPOS/CDHU 09/2025)								M	26,40
	COMP.						OBSERVAÇÕES			



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	26,40						CONFORME PLANILHA PAC	=	26,40		
16.1.2.31	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4'), INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.01.040 CPOS/CDHU 09/2025)								M		165,30
	COMP.						OBSERVAÇÕES				
	165,30						CONFORME PLANILHA PAC	=	165,30		
16.1.2.32	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.080 CPOS/CDHU 09/2025)								M		198,30
	COMP.						OBSERVAÇÕES				
	198,30						CONFORME PLANILHA PAC	=	198,30		
16.1.2.33	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								M		46,80
	COMP.						OBSERVAÇÕES				
	46,80						CONFORME PLANILHA PAC	=	46,80		
16.1.2.34	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								UN		3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	3,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00		
16.1.2.35	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		44,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	44,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	44,00		
16.1.2.36	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		44,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	44,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	44,00		
16.1.2.37	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		44,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	44,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	44,00		
16.1.2.38	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								UN		88,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	88,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	88,00		
16.1.2.39	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022								M		264,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	264,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	264,00		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.1.2.40	ANEL DE BORRACHA PARA TUBO PVC SANITARIO D = 50MM (REF. ITEM:3404 ORSE 08/2025)		UN	8,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	8,00		CONFORME PLANILHA PAC	= 8,00
16.1.2.41	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		UN	4,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	4,00		CONFORME PLANILHA PAC	= 4,00
16.1.2.42	LUA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		UN	2,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	2,00		CONFORME PLANILHA PAC	= 2,00
16.1.2.43	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		M	1,20
	COMP.		OBSERVAÇÕES	
	1,20		CONFORME PLANILHA PAC	= 1,20
16.1.2.44	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		UN	2,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	2,00		CONFORME PLANILHA PAC	= 2,00
16.1.2.45	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		UN	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	1,00		CONFORME PLANILHA PAC	= 1,00
16.1.2.46	CAIXA DE COLETORA DE TALVEGUE - CCT 02 (PADRÃO DNIT). (REF. ITEM: 12646 ORSE 08/2025)		UN	2,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	2,00		CONFORME PLANILHA PAC	= 2,00
16.1.2.47	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	0,20
	VOL.		OBSERVAÇÕES	
	0,20		CONFORME PLANILHA PAC	= 0,20
16.1.2.48	JOELHO 90 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	9,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES	
	9,00		CONFORME PLANILHA PAC	= 9,00
16.1.2.49	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022		UN	29,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	29,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	29,00	
16.1.2.50	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022									UN	5,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	5,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	5,00	
16.1.2.51	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.01.070 CPOS/CDHU 09/2025)									M	27,70
	COMP.							OBSERVAÇÕES			
	27,70							CONFORME PLANILHA PAC	=	27,70	
16.1.2.52	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022									UN	46,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	46,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	46,00	
16.1.2.53	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022									UN	3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	3,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00	
16.1.2.54	CAP, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME ADAPTAÇÃO DO PROJETO ANEXO	=	2,00	
16.1.2.55	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,8 X H=2,0 M, VOLUME ÚTIL: 12288 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME ADAPTAÇÃO DO PROJETO ANEXO	=	1,00	
16.1.2.56	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_12/2020									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME ADAPTAÇÃO DO PROJETO ANEXO	=	1,00	
16.1.2.57	TUBO DE PVC RÍGIDO PVB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.050 CPOS/CDHU 09/2025)									M	5,04
	COMP.							OBSERVAÇÕES			
	5,04							CONFORME ADAPTAÇÃO DO PROJETO ANEXO	=	5,04	
16.1.2.58	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 06 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (REF. ITEM: 2003738 SICRO3 10/2025)									UN	2,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME ADAPTAÇÃO DO PROJETO ANEXO	=	2,00		
16.1.3	PLUVIAL											
16.1.3.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO (REF. ITEM: 3234 ORSE 08/2025)										UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
16.1.3.2	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020										UN	11,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	11,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	11,00		
16.1.3.3	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021										M	2,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
16.1.3.4	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021										M	6,90
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	6,90							CONFORME PLANILHA PAC	=	6,90		
16.1.3.5	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 300 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.05.070 CPOS/CDHU 09/2025)										M	13,50
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	13,50							CONFORME PLANILHA PAC	=	13,50		
16.1.3.6	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021										M	8,30
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	8,30							CONFORME PLANILHA PAC	=	8,30		
16.1.3.7	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 400 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.05.090 CPOS/CDHU 09/2025)										M	16,80
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	16,80							CONFORME PLANILHA PAC	=	16,80		
16.1.3.8	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRES, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022										UN	21,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	21,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	21,00		
16.1.3.9	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022										UN	50,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	50,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	50,00		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.1.3.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00
	QUANT. 6,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 6,00
16.1.3.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	59,00
	QUANT. 59,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 59,00
16.1.3.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00
	QUANT. 3,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 3,00
16.1.3.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	10,00
	QUANT. 10,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 10,00
16.1.3.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00
	QUANT. 6,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 6,00
16.1.3.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	14,00
	QUANT. 14,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 14,00
16.1.3.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	11,00
	QUANT. 11,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 11,00
16.1.3.17	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	25,00
	QUANT. 25,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 25,00
16.1.3.18	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.050 CPOS/CDHU 09/2025)	M	283,40
	COMP. 283,40	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 283,40
16.1.3.19	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.060 CPOS/CDHU 09/2025)	M	144,10





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	144,10							CONFORME PLANILHA PAC	=	144,10		
16.1.3.20	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022									M		201,10
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	201,10							CONFORME PLANILHA PAC	=	201,10		
16.1.3.21	CURVA DE 45° DE PVC RÍGIDO, COM 1 PONTA E 1 BOLSA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA JUNTA (ANEL DE BORRACHA E LUBRIFICANTE) DIÂMETRO DE 200MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. (REF. ITEM: DR 05.50.0409 SCO 09/2025)									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
16.1.3.22	CURVA DE 45° DE PVC RÍGIDO, PONTA E BOLSA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA JUNTA (ANEL DE BORRACHA E LUBRIFICANTE) DIÂMETRO DE 250MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. (REF. ITEM: DR 05.50.0412 SCO 09/2025)									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
16.1.3.23	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021									M		18,60
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	18,60							CONFORME PLANILHA PAC	=	18,60		
16.1.3.24	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021									M		63,60
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	63,60							CONFORME PLANILHA PAC	=	63,60		
16.1.3.25	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
16.1.3.26	LUIVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
16.1.3.27	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN		8,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	8,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	8,00		
16.1.3.28	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022									UN		5,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	5,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	5,00		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.1.3.29	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	25,00		CONFORME PLANILHA PAC = 25,00
16.1.3.30	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	362,90
	COMP.		OBSERVAÇÕES
	362,90		CONFORME PLANILHA PAC = 362,90
16.1.3.31	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	35,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	35,00		CONFORME PLANILHA PAC = 35,00
16.2	QUADRA E MARQUISE DIREITA		
16.2.1	PLUVIAL		
16.2.1.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.50 X 0.50 X 0.60M, COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO (REF. ITEM: 3234 ORSE 08/2025)	UN	4,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	4,00		CONFORME PLANILHA PAC = 4,00
16.2.1.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP=12CM, DIM. INT. 0,60X0,60X1,00M, SEM TAMPA (REF. ITEM: 6409 ORSE 08/2025)	UN	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00		CONFORME PLANILHA PAC = 1,00
16.2.1.3	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI) (REF. ITEM: 053039 SBC 09/2025)	UN	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00		CONFORME PLANILHA PAC = 1,00
16.2.1.4	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRES, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	6,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	6,00		CONFORME PLANILHA PAC = 6,00
16.2.1.5	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	21,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	21,00		CONFORME PLANILHA PAC = 21,00
16.2.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	2,00		CONFORME PLANILHA PAC = 2,00
16.2.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	4,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	4,00	
16.2.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.2.1.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.2.1.10	PLUG, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.2.1.11	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.050 CPOS/CDHU 09/2025)								UN	83,40
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	83,40						CONFORME PLANILHA PAC	=	83,40	
16.2.1.12	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (REF. ITEM: 46.03.060 CPOS/CDHU 09/2025)								M	31,50
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	31,50						CONFORME PLANILHA PAC	=	31,50	
16.2.1.13	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021								M	33,80
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	33,80						CONFORME PLANILHA PAC	=	33,80	
16.2.1.14	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022								M	3,60
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	3,60						CONFORME PLANILHA PAC	=	3,60	
16.2.1.15	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
16.2.1.16	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021								M	28,80
	COMP.						OBSERVAÇÕES			
	28,80						CONFORME PLANILHA PAC	=	28,80	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E CABEAMENTO ESTRUTURADO									
17.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BT									
17.1.1	INFRAESTRUTURA									
17.1.1.1	CAIXAS									
17.1.1.1.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, SEM TAMPA, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 95801)							UN	470,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	470,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	470,00
17.1.1.1.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, SEM TAMPA, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 95803)							UN	2,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00
17.1.1.1.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	67,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	67,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	67,00
17.1.1.1.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	107,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	107,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	107,00
17.1.1.1.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	71,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	71,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	71,00
17.1.1.1.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE DE DRYWALL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91939)							UN	42,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	42,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	42,00
17.1.1.1.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE DE DRYWALL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91941)							UN	145,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	145,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	145,00
17.1.1.1.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE DE DRYWALL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91940)							UN	114,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	114,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	114,00
17.1.1.1.9	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. SEINFRA C5175)							UN	2,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00		
17.1.1.1.10	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								UN		5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	5,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00		
17.1.1.1.11	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,4 M. (REF. SINAPI 97881)								UN		13,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	13,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	13,00		
17.1.1.1.12	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X1,3 M. (REF. SINAPI 97884)								UN		5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	5,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00		
17.1.1.1.13	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X1,2X1,3 M. (REF. SINAPI 97885)								UN		1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	1,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00		
17.1.1.2	ACESSÓRIOS PARA CAIXAS										
17.1.1.2.1	PLACA CEGA DE ALUMÍNIO PARA CONDULETE DE 1 1/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12984)								UN		2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00		
17.1.1.2.2	PLACA CEGA DE ALUMÍNIO PARA CONDULETE DE 3/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12984)								UN		469,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	469,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	469,00		
17.1.1.2.3	PLACA DE INTERRUPTORES E TOMADAS EM ALUMÍNIO PARA CONDULETE DE 3/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12563)								UN		1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	1,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00		
17.1.1.2.4	PLACA CEGA PARA CAIXA DE PVC 4" X 2" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12984)								UN		75,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	75,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	75,00		
17.1.1.2.5	TAMPÃO EM PVC PARA CONDULETE DE ALUMÍNIO MÚLTIPLO X, ATÉ Ø1.1/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 072430 AGETOP CIVIL 10/2025)								UN		1.880,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	1.880,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1.880,00		



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.1.3	ELETRODUTOS									
17.1.1.3.1	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA, ROSCA BSP, CONFORME A ABNT NBR 5598, DIÂMETRO NOMINAL DE 3" X 3M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 8022)							UN	5,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	5,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00
17.1.1.3.2	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO, GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. SINAPI 95749)							M	114,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	114,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	114,00
17.1.1.3.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	24,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	24,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	24,00
17.1.1.3.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	9,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	9,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	9,00
17.1.1.3.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	633,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	633,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	633,00
17.1.1.3.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							M	200,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	200,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	200,00
17.1.1.3.7	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. 97667)							M	215,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	215,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	215,00
17.1.1.3.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	800,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	800,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	800,00
17.1.1.3.9	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026							M	10,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	10,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	10,00
17.1.1.4	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS									



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.1.4.1	CURVA 45 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, Ø1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91917)							UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00
17.1.1.4.2	CURVA 45 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, Ø1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91896)							UN	9,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	9,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	9,00
17.1.1.4.3	CURVA 45 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91914)							UN	49,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	49,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	49,00
17.1.1.4.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00
17.1.1.4.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	3,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	3,00
17.1.1.4.6	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	247,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	247,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	247,00
17.1.1.4.7	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	5,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00
17.1.1.4.8	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	23,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	23,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	23,00
17.1.1.4.9	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	490,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	490,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	490,00
17.1.1.4.10	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE Ø1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91876)							UN	4,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	4,00	
17.1.1.4.11	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE Ø1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91877)									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00	
17.1.1.4.12	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91875)									UN	425,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	425,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	425,00	
17.1.1.4.13	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE Ø3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 93016)									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00	
17.1.1.4.14	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA, Ø3/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF.: 8441 ORSE 12/2025)									UN	300,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	300,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	300,00	
17.1.1.4.15	BUCHA E ARRUELA DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. ITEM: 068163 - SBC 06/2025)									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00	
17.1.1.4.16	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 95762)									UN	16,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	16,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	16,00	
17.1.1.4.17	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 95768)									UN	6,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	6,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	6,00	
17.1.1.4.18	LUVAS DE EMENDA PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 104452)									UN	32,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	32,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	32,00	
17.1.1.4.19	LUVAS DE EMENDA PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 104450)									UN	11,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	11,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	11,00		
17.1.1.4.20	BUCHA DE REDUÇÃO EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE Ø3/4" X Ø1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 383)								UN		2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00		
17.1.1.4.21	ABRAÇADEIRA U PARA PERFILADO 38X38 E ELETRODUTO DE Ø3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12593)								UN		8,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	8,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	8,00		
17.1.1.5	ELETROCALHAS E PERFILADOS										
17.1.1.5.1	ELETROCALHA PERFURADA, TIPO U, EM AÇO CARBONO, GALVANIZADO ELETROLITICO, CHAPA 22, 100 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97238)								M		114,00
	COMP.						OBSERVAÇÕES				
	114,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	114,00		
17.1.1.5.2	ELETROCALHA PERFURADA, TIPO U, EM AÇO CARBONO, GALVANIZADO ELETROLITICO, CHAPA 22, 150 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97240)								M		81,00
	COMP.						OBSERVAÇÕES				
	81,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	81,00		
17.1.1.5.3	ELETROCALHA PERFURADA, TIPO U, EM AÇO CARBONO, GALVANIZADO ELETROLITICO, CHAPA 22, 200 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97241)								M		24,00
	COMP.						OBSERVAÇÕES				
	24,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	24,00		
17.1.1.5.4	ELETROCALHA PERFURADA, TIPO U, EM AÇO CARBONO, GALVANIZADO ELETROLITICO, CHAPA 18, 300 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97243)								M		3,00
	COMP.						OBSERVAÇÕES				
	3,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	3,00		
17.1.1.5.5	PERFILADO PERFURADO, EM AÇO CARBONO, GALVANIZADO ELETROLITICO, CHAPA 18, 38 X 38 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97236)								M		840,00
	COMP.						OBSERVAÇÕES				
	840,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	840,00		
17.1.1.6	ACESSÓRIOS PARA ELETROCALHAS										
17.1.1.6.1	CRUZETA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 18, 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12679)								un		1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	1,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00		
17.1.1.6.2	CURVA HORIZONTAL 90º PARA ELETROCALHA 150 X 50MM (REF. ITEM: 13179 ORSE 12/2025)								UN		3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	3,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	3,00		
17.1.1.6.3	CURVA HORIZONTAL 200 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF. ITEM: 7144 ORSE 12/2025)								UN		2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00		
17.1.1.6.4	CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 18, 150MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 11549)								un		8,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	8,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	8,00		
17.1.1.6.5	CURVA VERTICAL EXTERNA 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 18, 300MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 10849)								un		1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	1,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00		
17.1.1.6.6	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97251)								UN		60,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	60,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	60,00		
17.1.1.6.7	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 150MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97255)								UN		90,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	90,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	90,00		
17.1.1.6.8	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97258)								UN		25,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	25,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	25,00		
17.1.1.6.9	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 18, LARGURA DE 300MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97262)								UN		3,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	3,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	3,00		
17.1.1.6.10	FLANGE DE LIGAÇÃO EM QUADRO PARA ELETROCALHA METÁLICA 150X50 MM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 8318)								un		8,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	8,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	8,00		
17.1.1.6.11	FLANGE DE LIGAÇÃO EM QUADRO PARA ELETROCALHA METÁLICA 300X50 MM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 8318)								un		1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	1,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.1.6.12	REDUÇÃO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, 150X100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97256)	UN	5,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	5,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.13	REDUÇÃO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, 200X100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97261)	UN	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.14	REDUÇÃO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, 200X150MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97261)	UN	4,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	4,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.15	REDUÇÃO CONCENTRICA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 18, 300X200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97265)	UN	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.16	TERMINAL DE FECHAMENTO 100X50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 8318)	un	7,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	7,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.17	TERMINAL DE FECHAMENTO 150X50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 8318)	un	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.18	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97315)	UN	3,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	3,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.19	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 150MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97317)	UN	10,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	10,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.20	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97318)	UN	2,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	2,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.1.1.6.21	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO DE Ø1", EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA #18 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 724)	un	2,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00	
17.1.1.6.22	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO DE Ø3/4", EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA #18 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 723)									un	60,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	60,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	60,00	
17.1.1.6.23	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO DE Ø3", EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA #18 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12489)									un	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00	
17.1.1.7	ACESSÓRIOS PARA PERFILADOS										
17.1.1.7.1	CURVA 90 HORIZONTAL OU VERTICAL PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97274)									UN	4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	4,00	
17.1.1.7.2	SAÍDA LATERAL TIPO "J" DE PERFILADO PARA ELETRODUTO DE Ø3/4", EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA #18 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 723 ORSE 12/2025)									UN	210,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	210,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	210,00	
17.1.1.7.3	GANCHO CURTO PARA PERFILADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: 9526 ORSE 12/2025)									UN	520,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	520,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	520,00	
17.1.1.7.4	JUNÇÃO RÁPIDA INTERNA "L", PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 9666 ORSE 12/2025)									UN	30,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	30,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	30,00	
17.1.1.7.5	JUNÇÃO RÁPIDA INTERNA "T", PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 9666 ORSE 12/2025)									UN	45,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	45,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	45,00	
17.1.1.7.6	JUNÇÃO RÁPIDA INTERNA "X", PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 9667)									un	5,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	5,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00	
17.1.1.7.7	JUNÇÃO RÁPIDA INTERNA "I", PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 9666 ORSE 12/2025)									UN	160,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	160,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	160,00		
17.1.1.7.8	SAPATA EXTERNA 4 FUROS PARA PERFILADO, 38 X 38 MM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 9668 ORSE 12/2025)								UN	90,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	90,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	90,00		
17.1.1.7.9	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12578)								un	60,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	60,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	60,00		
17.1.1.7.10	CAIXA METÁLICA COM TOMADA 10A 250V PARA PERFILADO E FIXAÇÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 12564 ORSE 12/2025)								UN	50,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	50,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	50,00		
17.1.1.8	FIXAÇÕES										
17.1.1.8.1	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADA DE Ø 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 9816)								UN	3.689,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	3.689,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	3.689,00		
17.1.1.8.2	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADA DE Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 12506)								UN	2.855,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	2.855,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2.855,00		
17.1.1.8.3	CHUMBADOR DE EXPANSÃO, ROSCA Ø1/4", DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CB – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 744 ORSE 12/2025)								UN	710,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	710,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	710,00		
17.1.1.8.4	CHUMBADOR DE EXPANSÃO, ROSCA Ø3/8", DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CB – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 744 ORSE 12/2025)								UN	696,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	696,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	696,00		
17.1.1.8.5	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTOTRAVANTE DE AÇO GALVANIZADO, 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 063111)								un	1.140,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	1.140,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1.140,00		
17.1.1.8.6	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTOTRAVANTE DE AÇO GALVANIZADO, 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 063111)								un	1.851,00	
	QUANT.						OBSERVAÇÕES				
	1.851,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1.851,00		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.1.8.7	PORCA LOSANGULAR, DE AÇO GALVANIZADO, ROSCA Ø1/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 9832)	un	754,00
	QUANT.		
	754,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 754,00
17.1.1.8.8	PORCA SEXTAVADA, ROSCA Ø1/4", DE AÇO GALVANIZADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 9832)	un	5.061,00
	QUANT.		
	5.061,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 5.061,00
17.1.1.8.9	PORCA SEXTAVADA, ROSCA Ø3/8", DE AÇO GALVANIZADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 9832)	un	3.809,00
	QUANT.		
	3.809,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 3.809,00
17.1.1.8.10	VERGALHÃO ROSCA TOTAL, EM AÇO GALVANIZADO, 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 12545)	M	300,00
	COMP.		
	300,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 300,00
17.1.1.8.11	VERGALHÃO ROSCA TOTAL, EM AÇO GALVANIZADO, 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 424)	M	180,00
	COMP.		
	180,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 180,00
17.1.1.8.12	PRENSA CABO DE 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 4218 ORSE 12/2025)	UN	355,00
	QUANT.		
	355,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 355,00
17.1.2	CABEAMENTO		
17.1.2.1	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2 X 1,5 MM2, 450/750V – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 8466 ORSE 12/2025)	M	400,00
	COMP.		
	400,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 400,00
17.1.2.2	FIO DE COBRE NU 6MM2 PARA ATERRAMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 9201 ORSE 12/2025)	M	225,00
	COMP.		
	225,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 225,00
17.1.2.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	15,00
	COMP.		
	15,00	OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 15,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.2.4	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	500,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	500,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 500,00
17.1.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	1.250,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	1.250,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1.250,00
17.1.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	2.375,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	2.375,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 2.375,00
17.1.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	1.306,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	1.306,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1.306,00
17.1.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	13.320,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	13.320,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 13.320,00
17.1.2.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M	6.163,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	6.163,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 6.163,00
17.1.2.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021							M	600,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	600,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 600,00
17.1.2.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025							M	200,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	200,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 200,00
17.1.3	<b>INTERRUPTORES E TOMADAS</b>								
17.1.3.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 4,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.3.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	7,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 7,00
17.1.3.3	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 2,00
17.1.3.4	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	81,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	81,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 81,00
17.1.3.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	23,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	23,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 23,00
17.1.3.6	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	5,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	5,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 5,00
17.1.3.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 4,00
17.1.3.8	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	3,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 3,00
17.1.3.9	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	116,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	116,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 116,00
17.1.3.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	16,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	16,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 16,00
17.1.3.11	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	46,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	46,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	46,00	
17.1.3.12	TOMADA 2P+T, ABNT, 10 A, PARA PISO, COM PLACA EM METAL AMARELO E CAIXA PVC (REF. ITEM: 780 ORSE 12/2025)									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00	
17.1.3.13	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00	
17.1.3.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UN	11,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	11,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	11,00	
17.1.3.15	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UN	12,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	12,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	12,00	
17.1.3.16	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UN	33,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	33,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	33,00	
17.1.3.17	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UN	16,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	16,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	16,00	
17.1.3.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UN	22,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	22,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	22,00	
17.1.3.19	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025									UN	4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	4,00	
17.1.3.20	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES			



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00			
17.1.4	DISJUNTORES E PROTEÇÕES												
17.1.4.1	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UN		19,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	19,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	19,00			
17.1.4.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UN		9,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	9,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	9,00			
17.1.4.3	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97711)									UN		1,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00			
17.1.4.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V (REF. ITEM: 9041 ORSE 12/2025)									UN		4,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	4,00			
17.1.4.5	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UN		40,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	40,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	40,00			
17.1.4.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UN		38,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	38,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	38,00			
17.1.4.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UN		48,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	48,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	48,00			
17.1.4.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UN		33,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	33,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	33,00			
17.1.4.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025									UN		2,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES					
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00			



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.4.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	19,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	19,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 19,00
17.1.4.11	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 1,00
17.1.4.12	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	2,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 2,00
17.1.4.13	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	2,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 2,00
17.1.4.14	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA (REF. ITEM: 9687 ORSE 12/2025)	UN	4,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	4,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 4,00
17.1.4.15	DISJUNTOR TRIPOLAR 80 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA (REF. ITEM: 9005 ORSE 12/2025)	UN	6,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	6,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 6,00
17.1.4.16	DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 50A DWP 63L WEG (REF. ITEM: 065458 SBC 01/2026)	UN	8,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	8,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 8,00
17.1.4.17	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 500 A COM CAIXA MOLDADA 30 KA (REF. ORSE 11382)	un	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 1,00
17.1.4.18	RELE DE IMPULSO 220V, PARA TRILHO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 93661)	UN	8,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	8,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO = 8,00
17.1.5	ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.5.1	GRAMPO ATERRAMENTO 70MM2 3/4" CHT-1 GAT-3/8"-5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 078074 SBC 01/2026)							UN	5,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	5,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 5,00
17.1.5.2	CONECTOR SPLIT - BOLT PARA CABO DE COBRE NU #50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 10425 ORSE 12/2025)							UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 2,00
17.1.5.3	TERMINAL SAPATA DE COBRE PARA CABO 50mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 078094 SBC 01/2026)							UN	8,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	8,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 8,00
17.1.5.4	TERMINAL SAPATA DE COBRE PARA CABO 6mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. SBC 078092)							UN	45,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	45,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 45,00
17.1.6	CONEXÕES E IDENTIFICAÇÕES								
17.1.6.1	BARRAMENTO PENTE MONOFASICO 80A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 9477 ORSE 12/2025)							M	4,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 4,00
17.1.6.2	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 150 A 185 MM2, COM 2 FUROS PARA FIXACAO							UN	3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	3,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 3,00
17.1.6.3	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6							UN	30,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	30,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 30,00
17.1.6.4	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8							UN	15,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	15,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 15,00
17.1.6.5	TERMINAL OLHAL ISOLADO PARA CABOS ATÉ 4,0MM² (REF. SBC 78140)							UN	350,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	350,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 350,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.1.6.6	TERMINAL OLHAL ISOLADO PARA CABOS DE 6,00 ATÉ 10,00 mm <sup>2</sup> (REF. SBC 063063)							UN	50,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	50,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 50,00
17.1.6.7	TERMINAL TUBULAR ISOLADO PARA CABOS ATÉ 4,0MM (REF. SBC 063701)							UN	900,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	900,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 900,00
17.1.6.8	TERMINAL TUBULAR ISOLADO PARA CABOS DE 6,00 ATÉ 10,0MM (REF. SBC 063701)							UN	50,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	50,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 50,00
17.1.6.9	TERMINAL TUBULAR ISOLADO DUPLO PARA CABOS ATÉ 4,00 MM <sup>2</sup> (REF. SBC 063701)							UN	300,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	300,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 300,00
17.1.6.10	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ANILHA PARA IDENTIFICAÇÃO (REF. ITEM: 698 ORSE 12/2025)							UN	1.000,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	1.000,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1.000,00
17.1.7	QUADROS								
17.1.7.1	PAINEL ELÉTRICO TIPO QUADRO DE COMANDO, CONSTITUÍDO POR CAIXA METÁLICA E PLACA DE MONTAGEM, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ACABAMENTO NA COR BEGE RAL 7032 PARA CAIXA E PORTA E NA COR LARANJA RAL 2003 PARA A PLACA DE MONTAGEM, EQUIPADO COM CANALETAS DE PAREDE ABERTA PARA ORGANIZAÇÃO INTERNA DA FIAÇÃO E PROTEÇÃO DOS COMPONENTES POR MEIO DE PAINEL EM POLICARBONATO TRANSPARENTE, DOTADO DE BARRAMENTO TRIFÁSICO E CAPACIDADE PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 10 DISJUNTORES PADRÃO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL DE 500 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 10920)							un	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1,00
17.1.7.2	PAINEL ELÉTRICO TIPO QUADRO DE COMANDO, CONSTITUÍDO POR CAIXA METÁLICA E PLACA DE MONTAGEM, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ACABAMENTO NA COR BEGE RAL 7032 PARA CAIXA E PORTA E NA COR LARANJA RAL 2003 PARA A PLACA DE MONTAGEM, EQUIPADO COM CANALETAS DE PAREDE ABERTA PARA ORGANIZAÇÃO INTERNA DA FIAÇÃO E PROTEÇÃO DOS COMPONENTES POR MEIO DE PAINEL EM POLICARBONATO TRANSPARENTE, DOTADO DE BARRAMENTO TRIFÁSICO E CAPACIDADE PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 34 DISJUNTORES PADRÃO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 225 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 101882)							UN	8,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	8,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 8,00
17.1.7.3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE COMANDO PARTIDA DIRETA 5 CV 220V EM CHAPA DE FERRO, 50X40X20CM, CONTENDO DISJUNTORES, RELÉ, CONTADORES, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS E BORNES (COMPLETO) (REF. ITEM: 13340 ORSE 12/2025)							UN	2,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00		
17.1.8	ILUMINAÇÃO											
17.1.8.1	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM:97607 (SINAPI 11/2024))											51,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	51,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	51,00		
17.1.8.2	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED (REF. ITEM: 100908 SINAPI 01/2026)											25,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	25,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	25,00		
17.1.8.3	REFLETOR MODULAR LED200W DC COM DPS 1X200W 45X110° 5000K 180LM/W DIMERIZAVEL ALUMINIO AUTOVOLT BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 14087 ORSE 12/2025)											12,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	12,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	12,00		
17.1.8.4	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 - REFERÊNCIA SINAPI (103787)											42,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	42,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	42,00		
17.1.8.5	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 - REFERÊNCIA SINAPI (103788)											90,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	90,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	90,00		
17.1.8.6	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 - REFERÊNCIA SINAPI (103788)											164,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	164,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	164,00		
17.1.8.7	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR EM LED, 40 X 40 - 40 W - 6000K - G- LIGHT OU SIMILAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 13158 (ORSE 11/2024))											12,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	12,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	12,00		
17.2	CABEAMENTO ESTRUTURADO											
17.2.1	INFRAESTRUTURA											
17.2.1.1	CAIXAS											
17.2.1.1.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, MÚLTIPLO X, SEM TAMPA, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 95801)											83,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	83,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	83,00		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.1.1.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), COM TAMPA CEGA, APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SINAPI 95802)							UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00
17.2.1.1.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	8,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	8,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	8,00
17.2.1.1.4	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	8,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	8,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	8,00
17.2.1.1.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	1,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00
17.2.1.1.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00
17.2.1.1.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE DE DRYWALL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91941)							UN	41,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	41,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	41,00
17.2.1.1.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE DE DRYWALL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91940)							UN	30,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	30,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	30,00
17.2.1.1.9	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,4 M. (REF. SINAPI 97881)							UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	1,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00
17.2.1.1.10	PAINEL ELÉTRICO TIPO QUADRO DE COMANDO, COMPOSTO POR CAIXA E PLACA DE MONTAGEM, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO CARBONO, COM ACABAMENTO ANTICORROSIVO, NA COR BEGE RAL 7032 (CAIXA E PORTA) E LARANJA RAL 2003 (PLACA DE MONTAGEM), 500X400X200MM. (REF. SINAPI 100557)							UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	1,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00
17.2.1.2	ACESSÓRIOS PARA CAIXAS								





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.1.2.1	PLACA CEGA PARA CAIXA DE PVC 4" X 4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 8998)		un		1,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	1,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1,00
17.2.1.2.2	PLACA CEGA PARA CAIXA DE PVC 4" X 2" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12984)		un		10,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	10,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 10,00
17.2.1.2.3	ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES		UN		74,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	74,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 74,00
17.2.1.2.4	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES		UN		4,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	4,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 4,00
17.2.1.2.5	ESPELHO / PLACA DE 6 POSTOS 4" X 4", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES		UN		1,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	1,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1,00
17.2.1.2.6	TAMPA 1 MÓDULO RJ11/45 PARA CONDULETE DE ALUMÍNIO, Ø3/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 12802 ORSE 12/2025)		UN		43,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	43,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 43,00
17.2.1.2.7	TAMPÃO EM PVC PARA CONDULETE DE ALUMÍNIO MÚLTIPLO X, ATÉ Ø1.1/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 072430 AGETOP CIVIL 10/2025)		UN		430,00
	QUANT.			OBSERVAÇÕES	
	430,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 430,00
17.2.1.3	<b>ELETRODUTOS</b>				
17.2.1.3.1	ELETRODUTO DE AÇO CARBONO, GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. SINAPI 95749)		M		51,00
	COMP.			OBSERVAÇÕES	
	51,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 51,00
17.2.1.3.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		M		24,00
	COMP.			OBSERVAÇÕES	
	24,00			CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 24,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.1.3.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M		1,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00
17.2.1.3.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M		219,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	219,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	219,00
17.2.1.3.5	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M		6,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	6,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	6,00
17.2.1.3.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							M		85,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	85,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	85,00
17.2.1.3.7	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 1"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026							M		2,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00
17.2.1.3.8	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026							M		5,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES		
	5,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00
17.2.1.4	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS									
17.2.1.4.1	CURVA 45 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, Ø1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91896)							UN		7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	7,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	7,00
17.2.1.4.2	CURVA 45 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91914)							UN		19,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	19,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	19,00
17.2.1.4.3	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES		
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.1.4.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	5,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 5,00
17.2.1.4.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	72,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 72,00
17.2.1.4.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1,00
17.2.1.4.7	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	20,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 20,00
17.2.1.4.8	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023							UN	152,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 152,00
17.2.1.4.9	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE Ø1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91876)							UN	4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 4,00
17.2.1.4.10	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 91875)							UN	145,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 145,00
17.2.1.4.11	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA, Ø3/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 8441 ORSE 12/2025)							UN	135,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 135,00
17.2.1.4.12	ABRAÇADEIRA TIPO "D" COM CUNHA, Ø1" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 12140 ORSE 12/2025)							UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1,00
17.2.1.4.13	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SINAPI 95762)							UN	8,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	8,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	8,00		
17.2.1.4.14	LUVAS DE EMENDA PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DE Ø3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 104452)									UN	14,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	14,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	14,00		
17.2.1.4.15	BUCHA E ARRUELA EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 9925)									un	2,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00		
17.2.1.5	ELETROCALHAS E PERFILADOS											
17.2.1.5.1	ELETROCALHA PERFURADA, TIPO U, EM AÇO CARBONO, GALVANIZADO ELETROLÍTICO, CHAPA 22, 100 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97238)									M	189,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	189,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	189,00		
17.2.1.5.2	PERFILADO PERFURADO, EM AÇO CARBONO, GALVANIZADO ELETROLÍTICO, CHAPA 18, 38 X 38 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97236)									M	255,00	
	COMP.							OBSERVAÇÕES				
	255,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	255,00		
17.2.1.6	ACESSÓRIOS PARA ELETROCALHAS											
17.2.1.6.1	CRUZETA 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA PERFURADA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 8221 ORSE 12/2025)									UN	1,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1,00		
17.2.1.6.2	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF. ITEM: 7877 ORSE 12/2025)									UN	4,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	4,00		
17.2.1.6.3	CURVA VERTICAL EXTERNA 45° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97278)									UN	8,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	8,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	8,00		
17.2.1.6.4	CURVA VERTICAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 8443 ORSE 12/2025)									UN	5,00	
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	5,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.1.6.5	CURVA VERTICAL INTERNA 45° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22 LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97278)							UN	8,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	8,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 8,00
17.2.1.6.6	EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97251)							UN	135,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	135,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 135,00
17.2.1.6.7	FLANGE DE LIGAÇÃO 100X50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 9533 ORSE 12/2025)							UN	5,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	5,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 5,00
17.2.1.6.8	TERMINAL DE FECHAMENTO 100X50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 8318)							un	7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	7,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 7,00
17.2.1.6.9	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 22, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 97315)							UN	7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	7,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 7,00
17.2.1.6.10	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO DE Ø1", EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA #18 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 724)							un	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1,00
17.2.1.6.11	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA ELETRODUTO DE Ø3/4", EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA #18 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 723)							un	25,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	25,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 25,00
17.2.1.7	ACESSÓRIOS PARA PERFILADOS								
17.2.1.7.1	GANCHO CURTO PARA PERFILADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF.: 9526 ORSE 12/2025)							UN	180,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	180,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 180,00
17.2.1.7.2	JUNÇÃO RÁPIDA INTERNA "L", PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 9666 ORSE 12/2025)							UN	3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	3,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 3,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.1.7.3	JUNÇÃO RÁPIDA INTERNA "I", PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 9666 ORSE 12/2025)	UN	125,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	125,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.2.1.7.4	SAPATA EXTERNA 4 FUROS PARA PERFILADO, 38 X 38 MM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 9668 ORSE 12/2025)	UN	37,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	37,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.2.1.7.5	SAÍDA LATERAL TIPO "J" DE PERFILADO PARA ELETRODUTO DE Ø1", EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA #18 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 12578 ORSE 12/2025)	UN	1,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.2.1.7.6	SAÍDA LATERAL TIPO "J" DE PERFILADO PARA ELETRODUTO DE Ø3/4", EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA #18 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 723 ORSE 12/2025)	UN	51,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	51,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.2.1.7.7	SAÍDA LATERAL DE ELETROCALHA PARA PERFILADO DE 38 X 38MM, EM AÇO GALVANIZADO, CHAPA 16 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 12578)	un	36,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	36,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.2.1.8	FIXAÇÕES		
17.2.1.8.1	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADA DE Ø 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 9816)	UN	1.600,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	1.600,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.2.1.8.2	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADA DE Ø 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 12506)	UN	800,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	800,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.2.1.8.3	CHUMBADOR DE EXPANSÃO, ROSCA Ø1/4", DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CB – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 744 ORSE 12/2025)	UN	300,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	300,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO
17.2.1.8.4	CHUMBADOR DE EXPANSÃO, ROSCA Ø3/8", DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CB – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 744 ORSE 12/2025)	UN	155,00
	QUANT.		OBSERVAÇÕES
	155,00		CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.1.8.5	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTOTRAVANTE DE AÇO GALVANIZADO, 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 063111)							un	800,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	800,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 800,00
17.2.1.8.6	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTOTRAVANTE DE AÇO GALVANIZADO, 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 063111)							un	800,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	800,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 800,00
17.2.1.8.7	PORCA SEXTAVADA, ROSCA Ø1/4", DE AÇO GALVANIZADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 9832)							un	2.100,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	2.100,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 2.100,00
17.2.1.8.8	PORCA SEXTAVADA, ROSCA Ø3/8", DE AÇO GALVANIZADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ORSE 9832)							un	850,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	850,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 850,00
17.2.1.8.9	VERGALHÃO ROSCA TOTAL, EM AÇO GALVANIZADO, 3/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 424)							M	90,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	90,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 90,00
17.2.2	CABEAMENTO								
17.2.2.1	PATCH CORD, CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 0,50 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 11230)							un	168,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	168,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 168,00
17.2.2.2	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M							UN	74,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	74,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 74,00
17.2.2.3	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M							UN	10,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	10,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 10,00
17.2.2.4	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025							M	3.800,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	3.800,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 3.800,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.2.5	CABO DE FIBRA OPTICA 2 FIBRAS, PADRAO MONOMODO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 98297)							M	300,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	300,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 300,00
17.2.2.6	FIO DE COBRE NU 6MM2 PARA ATERRAMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 9201 ORSE 12/2025)							M	200,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	200,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 200,00
17.2.3	COMPONENTES DE REDE PASSIVOS								
17.2.3.1	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS, PADRÃO 19" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF SEINFRA C4564)							UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1,00
17.2.3.2	FRETE FALSA PARA RACK 19 POLEGADAS 1U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. BASEADO EM SINAPI (98307)							UN	11,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	11,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 11,00
17.2.3.3	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL FECHADO COM TAMPA 1U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 98307)							UN	4,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	4,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 4,00
17.2.3.4	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL FECHADO COM TAMPA 2U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. BASEADO EM SINAPI (98307)							UN	6,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	6,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 6,00
17.2.3.5	PATCH PANEL 24 PORTAS, DESCARREGADO, COM MÓDULOS RJ 45 CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 98304)							UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	1,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 1,00
17.2.3.6	PATCH PANEL 48 PORTAS, DESCARREGADO, COM MÓDULOS RJ 45 CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. BASEADO EM SINAPI (98304)							UN	3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	3,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 3,00
17.2.3.7	PRATELEIRA FIXA PARA RACK 19 POLEGADAS 1U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. SINAPI 98307)							UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	2,00							CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	= 2,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.2.3.8	RÉGUA COM 12 TOMADAS 2P+T, 10A, NBR 14136, INSTALAÇÃO EM RACK 19 POLEGADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. BASEADO EM SINAPI (98307)								UN	5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	5,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00	
17.2.3.9	TOMADA DE REDE RJ45 CAT6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. BASEADO EM SINAPI (98307)								UN	152,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	152,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	152,00	
17.2.3.10	RACK DE PAREDE PADRÃO 19", ALTURA 12U, FABRICADO EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA ANTICORROSIVA NA COR PRETA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ORSE 8682)								un	5,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	5,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	5,00	
17.2.4	IDENTIFICAÇÕES									
17.2.4.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE ANILHA PARA IDENTIFICAÇÃO (REF. ITEM: 698 ORSE 12/2025)								UN	1.008,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1.008,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	1.008,00	
17.2.5	ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIZAÇÃO									
17.2.5.1	TERMINAL SAPATA DE COBRE PARA CABO 6mm2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. SBC 078092)								UN	45,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	45,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	45,00	
17.2.5.2	CONECTOR SPLIT - BOLT PARA CABO DE COBRE NU #50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 10425 ORSE 12/2025)								UN	2,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	2,00						CONFORME RESUMO DO PROJETO ELÉTRICO	=	2,00	
17.3	SPDA									
<b>Obs.:</b> Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.										
<b>Obs.:</b> Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).										
17.3.1	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA ATERRAMENTO COM 11 TERMINAIS (REF. ITEM: 9051 ORSE 09/2025)								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00	
17.3.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020								UN	34,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	34,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	34,00	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.3.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023							UN	23,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	23,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 23,00
17.3.4	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023							UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 1,00
17.3.5	MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023							UN	2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 2,00
17.3.6	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023							UN	91,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	91,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 91,00
17.3.7	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023							UN	0,00
	1,00							OBSERVAÇÕES	
								CONFORME PLANILHA PAC	= 0,00
17.3.8	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025							UN	1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 1,00
17.3.9	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2 (REF. ITEM: 078206 SBC 09/2025)							M	1.111,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	1.111,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 1.111,00
17.3.10	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2 (REF. ITEM: 078212 SBC 09/2025)							M	406,00
	COMP.							OBSERVAÇÕES	
	406,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 406,00
17.3.11	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023							UN	36,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	36,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 36,00
17.3.12	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025							UN	353,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES	
	353,00							CONFORME PLANILHA PAC	= 353,00
18	CLIMATIZAÇÃO								



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

**Obs.:** Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.

**Obs.:** Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

<b>18.1 INFRAESTRUTURA</b>												
18.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021									M	332,00	
	COMP.									OBSERVAÇÕES		
	332,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	332,00
18.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021									M	327,00	
	COMP.									OBSERVAÇÕES		
	327,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	327,00
18.1.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021									M	364,00	
	COMP.									OBSERVAÇÕES		
	364,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	364,00
18.1.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021									M	324,00	
	COMP.									OBSERVAÇÕES		
	324,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	324,00
18.1.5	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (REF. ITEM: C4780 SEINFRA 028)									M	138,00	
	COMP.									OBSERVAÇÕES		
	138,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	138,00
18.1.6	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 2,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 11412 ORSE 08/2025)									M	685,00	
	COMP.									OBSERVAÇÕES		
	685,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	685,00
18.1.7	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO (REF. ITEM: 200065 SBC 09/2025)									UN	33,00	
	QUANT.									OBSERVAÇÕES		
	33,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	33,00
18.1.8	DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO, CHAVETADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #24. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 073351 SBC 09/2025)									KG	1.760,00	
	PESO									OBSERVAÇÕES		
	1.760,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	1.760,00
18.1.9	ISOLAMENTO TÉRMICO C/ MANTAS LÃ VIDRO, E = 25 MM, FIXADAS C/ ASFALTO OXIDADO (REF. ITEM: 15.005.0274-A EMOP 09/2025)									UN	23,00	
	QUANT.									OBSERVAÇÕES		
	23,00									CONFORME PLANILHA PAC	=	23,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.1.10	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO (REF. ITEM: 061404 SBC 09/2025)	M	94,00
	COMP.		
	94,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 94,00
18.1.11	BARRA ROSCADA BICROMATIZADA Ø 3/8" X 3000MM (REF. ITEM: 12498 ORSE 08/2025)	UN	230,00
	QUANT.		
	230,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 230,00
18.1.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORCA SEXTAVADA 3/8" (REF VL 1.55 VALEMAM OU SIMILAR) (REF. ITEM: 721 ORSE 08/2025)	UN	670,00
	QUANT.		
	670,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 670,00
18.1.13	SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	180,00
	COMP.		
	180,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 180,00
18.1.14	TOMADA PARA AR EXTERIOR COM FILTRO E REGISTRO 750x500mm (REF. ITEM: 070237 SBC 09/2025)	UN	4,00
	QUANT.		
	4,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 4,00
18.1.15	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	0,12
	ÁREA		
	0,12	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 0,12
18.2	EQUIPAMENTOS		
18.2.1	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO MODELO EC4-TN (REF. ITEM: 070876 SBC 09/2025)	UN	2,00
	QUANT.		
	2,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 2,00
18.2.2	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3 (REF. ITEM: 070901 SBC 09/2025)	UN	1,00
	QUANT.		
	1,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 1,00
18.2.3	CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO COLARINHO COM BOCAL CVM2500 (REF. ITEM: 070213 SBC 09/2025)	UN	1,00
	QUANT.		
	1,00	OBSERVAÇÕES CONFORME PLANILHA PAC	= 1,00
18.2.4	CAIXA DE VENTILACAO COM VENTILADOR CENTRIFUGO,VAZAO EM TORNO DE 4600M3/H,PRESSAO APROXIMADA DE 30MMCA.FORNECIMENTO E COL OCACAO (REF. ITEM: 18.034.0264-0 EMOP 09/2025)	UN	2,00
	QUANT.		
		OBSERVAÇÕES	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
18.2.5	CAIXA DE VENTILACAO COM VENTILADOR CENTRIFUGO,VAZAO EM TORNO DE 1710M3/H,PRESSAO APROXIMADA DE 35MMCA.FORNECIMENTO E COL OCACAO (REF. ITEM: 18.034.0262-0 EMOP 09/2025)									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00		
18.2.6	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A (REF. ITEM: 070205 SBC 09/2025)									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00		
18.2.7	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETTE (TETO), FRIO 4 VIAS 48000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
18.2.8	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETTE (TETO), FRIO 4 VIAS 36000 BTU/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00		
18.2.9	AR CONDICIONADO - SPLIT DUTO CARRIER BUILT-IN VERSATILE 60.000 BTU'S FRIO 220V - FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 070521 SBC 01/2026)									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
18.2.10	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 48000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE									UN		2,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	2,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	2,00		
18.2.11	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE									UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00		
18.2.12	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	1,00		
18.2.13	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 30.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO (REF. ITEM: 2601000117 AGESUL 01/2026)									UN		3,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	3,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	3,00		
18.2.14	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE									UN		9,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	9,00							CONFORME PLANILHA PAC	=	9,00		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.2.15	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE							UN	6,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	6,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	6,00
18.2.16	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE							UN	11,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	11,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	11,00
18.2.17	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE							UN	4,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	4,00						CONFORME PLANILHA PAC	=	4,00
19.0	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)								
19.1	SISTEMAS PREVENTIVOS								
19.1.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE							UN	15,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	15,00						CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	15,00
19.1.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE							UN	6,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	6,00						CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	6,00
19.1.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)							UN	35,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	35,00						CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	35,00
19.1.4	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA DE 1H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM:105555 SINAPI 01/2026)							UN	43,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	43,00						CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	43,00
19.2	HIDRANTE								
19.2.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026							M	34,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	34,00						CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	34,00
19.2.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026							M	170,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES		
	170,00						CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	170,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

19.2.3	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026		UN		2,00
	QUANT.				
	2,00			OBSERVAÇÕES CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	= 2,00
19.2.4	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 4" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026		UN		4,00
	QUANT.				
	4,00			OBSERVAÇÕES CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	= 4,00
19.2.5	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, DN 100 (4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 97490 SINAPI 01/2026)		UN		4,00
	QUANT.				
	4,00			OBSERVAÇÕES CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	= 4,00
19.2.6	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 97490 SINAPI 01/2026)		UN		6,00
	QUANT.				
	6,00			OBSERVAÇÕES CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	= 6,00
19.2.7	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026		UN		2,00
	QUANT.				
	2,00			OBSERVAÇÕES CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	= 2,00
19.2.8	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 2 X 15M E ESGUICHO EM LATÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (REF. ITEM: 101912 SINAPI 01/2026)		UN		4,00
	QUANT.				
	4,00			OBSERVAÇÕES CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	= 4,00
19.2.9	BOMBA SCHNEIDER MOD BPI ACOPLADA EM MOTOR ELÉTRICO 5 CV, SUCÇÃO E RECALQUE D=2 1/2" (REF. ITEM: 7868 ORSE 12/2025)		UN		1,00
	QUANT.				
	1,00			OBSERVAÇÕES CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	= 1,00
19.3	SPRINKLERS				
19.3.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026		M		210,00
	QUANT.				
	210,00			OBSERVAÇÕES CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	= 210,00
19.3.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026		M		117,00
	QUANT.				
				OBSERVAÇÕES	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	117,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	117,00		
19.3.3	SPRINKLER TIPO PENDENTE, 68 °C, UNIÃO POR ROSCA DN 15 (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026									UN		70,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	70,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	70,00		
19.3.4	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	1,00		
19.3.5	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 848 ORSE 12/2025)									UN		20,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	20,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	20,00		
19.3.6	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026									UN		7,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	7,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	7,00		
19.3.7	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	1,00		
19.3.8	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026									UN		8,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	8,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	8,00		
19.4	SISTEMA DETECTOR DE FUMAÇA											
19.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023									M		120,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	120,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	120,00		
19.4.2	DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO MOD. DTC 420 INTELBRAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 055566 SBC 01/2026)									UN		10,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	10,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	10,00		
19.4.3	DETECTOR DE FUMACA CONVENCIONAL DFC 421 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 058001 SBC 01/2026)									UN		100,00





# MEMÓRIA DE CÁLCULO

	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	100,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	100,00		
19.4.4	AVISADOR SONORO E VISUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 10.90.87 SUDECAP 10/2025)									UN		5,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	5,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	5,00		
19.4.5	CENTRAL ALARME INCENDIO ENDERECAVEL CIE 1125 P/12L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (REF. ITEM: 055570 SBC 01/2026)									UN		1,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	1,00							CONFORME PROJETO - LISTA DE MATERIAIS	=	1,00		
20	URBANIZAÇÃO											
Obs.: Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.												
Obs.: Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).												
20.1	PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE											
20.1.1	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024									M2		6,32
	ÁREA							OBSERVAÇÕES				
	6,32							CONFORME PLANILHA PAC	=	6,32		
20.2	PAISAGISMO											
21.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024									M2		570,70
	ÁREA							OBSERVAÇÕES				
	570,70							CONFORME PLANILHA PAC	=	570,70		
20.3	SINALIZAÇÃO											
21.3	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO - INSTALADO (REF. ITEM: 12045 ORSE 09/2025)									UN		36,00
	QUANT.							OBSERVAÇÕES				
	36,00							FACHADA FRONTAL	=	36,00		
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
Obs.: Considerando tratar-se de projeto padronizado do Governo Federal, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foram integralmente adotados os quantitativos constantes na planilha orçamentária oficial disponibilizada pelo órgão federal responsável, mantendo-se a conformidade com o modelo e os parâmetros técnicos previamente estabelecidos.												
Obs.: Os quantitativos foram extraídos diretamente das tabelas geradas no software Autodesk Revit, conforme metodologia descrita em memória de cálculo anexa, a qual integra a peça orçamentária oficial disponibilizada no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).												
21.1	EDIFICAÇÃO PRINCIPAL											
21.1.1	LIMPEZA GERAL (REF. ITEM: 2450 ORSE 08/2025)									M2		1.945,96
	ÁREA							OBSERVAÇÕES				
	1.945,96							CONFORME PLANILHA PAC	=	1.945,96		
21.1.2	LIMPEZA/REMOÇÃO DE TINTAS EM PISOS E REVESTIMENTOS (REF. ITEM: 2451 ORSE 08/2025)									M2		1.945,96



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	1.945,96						CONFORME PLANILHA PAC	=	1.945,96	
21.2	QUADRA E MARQUISE DIREITA									
21.2.1	LIMPEZA GERAL (REF. ITEM: 2450 ORSE 08/2025)								M2	525,45
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	525,45						CONFORME PLANILHA PAC	=	525,45	
21.2.2	LIMPEZA/REMOÇÃO DE TINTAS EM PISOS E REVESTIMENTOS (REF. ITEM: 2451 ORSE 08/2025)								M2	525,45
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	525,45						CONFORME PLANILHA PAC	=	525,45	
21.3	JARDIM SENSORIAL E MARQUISE ESQUERDA									
21.3.1	LIMPEZA GERAL (REF. ITEM: 2450 ORSE 08/2025)								M2	156,25
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	156,25						CONFORME PLANILHA PAC	=	156,25	
21.3.2	LIMPEZA/REMOÇÃO DE TINTAS EM PISOS E REVESTIMENTOS (REF. ITEM: 2451 ORSE 08/2025)								M2	156,25
	ÁREA						OBSERVAÇÕES			
	156,25						CONFORME PLANILHA PAC	=	156,25	
22	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
22.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA								UN	1,00
	QUANT.						OBSERVAÇÕES			
	1,00							=	1,00	

Nayara Sulema da Silva Santos  
Engenheira Civil