MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA ORIENTAL
COMANDO DA 8ª REGIÃO MILITAR
(Gov das Armas Prov do PA/1821)
(REGIÃO FORTE DO PRESÉPIO)
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS/8

Obra
INSTALAÇÃO DE ELEVADOR NO HOTEL DE TRÂNSITO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA ORIENTAL EM BELÉM-PA

Bancos
SINAPI - 09/2026 - Pará
ORSE - 07/2026 - Sergipe
SEDOP - 03/2026 - Pará

B.D.I.
26,25%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: Sinapi - 119,42%
Mensalista: Sinapi - 72,70%

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral				
COTAÇÃO MANUTENÇ	Próprio	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	Serviço de assistência técnica preventiva e corretiva mensal	Serviços	MÊS	12		3.156,25		37.875,00		37.875,00	16,64%	37.875,00	16,64%
00010507	SINAPI		VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	39,8624625		694,51		27.685,03		27.685,03	12,16%	65.560,03	28,80%
00002706	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	91,3284		173,49		15.844,82		15.844,82	6,96%	81.404,85	35,76%
00004083	SINAPI		ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	499,6241424		30,65		15.315,23		15.315,23	6,73%	96.720,08	42,49%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1590,957384		6,50		10.344,21		10.344,21	4,54%	107.064,28	47,03%
00010966	SINAPI		PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	Material	KG	702,5289373		11,51		8.088,92		8.088,92	3,55%	115.153,20	50,58%
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	390,6773163		20,41		7.975,53		7.975,53	3,50%	123.128,73	54,09%
ADAPT SEDOP	Próprio	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	Ferragens para painel fixo de vidro	Material	M	37,96425		176,64		6.705,87		6.705,87	2,95%	129.834,60	57,03%
00043056	SINAPI		ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	562,248		9,78		5.501,25		5.501,25	2,42%	135.335,85	59,45%
00004481	SINAPI		VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	54,522		98,07		5.347,03		5.347,03	2,35%	140.682,87	61,80%
00036785	SINAPI		GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Material	SC25KG	30,00206028		151,34		4.540,39		4.540,39	1,99%	145.223,26	63,79%
00045190	SINAPI		PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2	Material	m²	42,3696		103,78		4.397,01		4.397,01	1,93%	149.620,27	65,73%
00010489	SINAPI		VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	145,9404546		27,28		3.981,64		3.981,64	1,75%	153.601,91	67,47%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1590,957384		1,91		3.032,96		3.032,96	1,33%	156.634,87	68,81%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	102,2312333		27,67		2.829,15		2.829,15	1,24%	159.464,02	70,05%
00001527	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	2,84574		968,21		2.755,28		2.755,28	1,21%	162.219,30	71,26%
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	1899,549127		1,39		2.638,00		2.638,00	1,16%	164.857,29	72,42%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	86,24877602		27,67		2.386,85		2.386,85	1,05%	167.244,14	73,47%
00006189	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	47,532		49,48		2.351,76		2.351,76	1,03%	169.595,90	74,50%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1499,417384		1,50		2.252,69		2.252,69	0,99%	171.848,59	75,49%
00010841	SINAPI		PISO EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E= *2* CM	Material	m²	4,64		476,40		2.210,52		2.210,52	0,97%	174.059,11	76,46%
00005031	SINAPI		VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material	m²	2,52		751,19		1.892,99		1.892,99	0,83%	175.952,10	77,29%
00007307	SINAPI		FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	35,77745689		52,15		1.865,93		1.865,93	0,82%	177.818,03	78,11%
00006212	SINAPI		TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	82,38208		21,05		1.733,80		1.733,80	0,76%	179.551,83	78,87%
00041982	SINAPI		PERFURATRIZ ROTATIVA SOBRE ESTEIRA, TORQUE MAXIMO 2500 KGM, POTENCIA 110 HP, MOTOR DIESEL	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000849061		1.985.120,08		1.685,49		1.685,49	0,74%	181.237,32	79,61%
00004777	SINAPI		CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	156,5157667		10,13		1.584,76		1.584,76	0,70%	182.822,08	80,31%
ADAPT ORSE 3339	Próprio	MATERIAL	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	Material	M	12,4		120,00		1.488,01		1.488,01	0,65%	184.310,09	80,96%
00036886	SINAPI		ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO	Material	KG	1224,3		1,17		1.437,48		1.437,48	0,63%	185.747,57	81,60%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	50,74414912		27,67		1.404,29		1.404,29	0,62%	187.151,87	82,21%

00037595	SINAPI		ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	399,8027		3,48		1.393,11		1.393,11	0,61%	188.544,98	82,82%
00000996	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	30,45		44,92		1.367,81		1.367,81	0,60%	189.912,79	83,42%
00011499	SINAPI		MOLA HIDRAULICA DE PISO, PARA PORTAS DE ATE 1100 MM E PESO DE ATE 120 KG, COM CORPO EM ACO INOX	Material	UN	1		1.312,23		1.312,23		1.312,23	0,58%	191.225,02	84,00%
00000994	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	111,906		11,10		1.241,86		1.241,86	0,55%	192.466,88	84,55%
00004760	SINAPI		AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	40,9172542		27,67		1.132,34		1.132,34	0,50%	193.599,22	85,04%
00004813	SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	2		545,40		1.090,80		1.090,80	0,48%	194.690,02	85,52%
ADAPT ORSE	Próprio	EQUIPAMENTO	Aluguel de serra circular de bancada	Equipamento	H	22,368	0	45,66	45,664625	1.021,43	0	1.021,43	0,45%	195.711,45	85,97%
00000034	SINAPI		ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	103,896		9,80		1.017,87		1.017,87	0,45%	196.729,32	86,42%
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	35,51522543		27,67		982,85		982,85	0,43%	197.712,17	86,85%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	105,8628835		9,14		967,64		967,64	0,43%	198.679,81	87,28%
00043487	SINAPI		EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	489,252		1,93		945,05		945,05	0,42%	199.624,86	87,69%
00004491	SINAPI		PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	73,67064		12,69		934,74		934,74	0,41%	200.559,60	88,10%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	385,2522981		2,34		899,80		899,80	0,40%	201.459,40	88,50%
ADAPT SBC 5960	Próprio	MATERIAL	DISJUNTOR - MINI DISJUNTOR TRIPOLAR MDW-C80-3 80A CURVA C 5KA WEG	Material	UND	2		442,80		885,59		885,59	0,39%	202.345,00	88,89%
00007243	SINAPI		TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	14,0472		59,65		837,96		837,96	0,37%	203.182,96	89,25%
ADAPT SEDOP	Próprio	EQUIPAMENTO	Aluguel de andaime metálico	Aluguel	M²/MES	38,4		20,69		794,59		794,59	0,35%	203.977,54	89,60%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	346,7039048		2,22		770,38		770,38	0,34%	204.747,92	89,94%
00037593	SINAPI		BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	189,095562		4,01		759,17		759,17	0,33%	205.507,09	90,28%
CREA-PA	Próprio	TAXAS	ART - CREA - acima de 15.000,01	Taxas	UND	2		360,56		721,11		721,11	0,32%	206.228,21	90,59%
00001334	SINAPI		CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8" (15,88 MM) 124,49 KG/M2	Material	KG	62,90484596		11,31		711,58		711,58	0,31%	206.939,79	90,90%
00002436	SINAPI		ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	23,71134271		27,67		656,19		656,19	0,29%	207.595,97	91,19%
00006117	SINAPI		CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,957811		21,16		655,05		655,05	0,29%	208.251,03	91,48%
00044474	SINAPI		GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000200264		3.144.925,73		629,82		629,82	0,28%	208.880,84	91,76%
00043132	SINAPI		ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	18,3895		32,16		591,33		591,33	0,26%	209.472,17	92,02%
00004015	SINAPI		MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	5,6595		104,13		589,33		589,33	0,26%	210.061,50	92,28%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	3,557154039		164,13		583,82		583,82	0,26%	210.645,32	92,53%
00000033	SINAPI		ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	55,833		10,39		580,13		580,13	0,25%	211.225,44	92,79%
00004818	SINAPI		PISO/ REVESTIMENTO EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, FORMATO MENOR OU IGUAL A 3025 CM2, E = *2* CM	Material	m²	0,9164		631,25		578,48		578,48	0,25%	211.803,92	93,04%
ADAP SEDOP	Próprio	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	Escada tipo marinheiro s/ proteção	Material	M	2		286,41		572,82		572,82	0,25%	212.376,74	93,29%
00001022	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	111,906		4,97		556,65		556,65	0,24%	212.933,39	93,54%
00004251	SINAPI		OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	20,44715639		24,87		508,55		508,55	0,22%	213.441,94	93,76%
00000032	SINAPI		ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	49,006		10,33		506,10		506,10	0,22%	213.948,04	93,98%
00043653	SINAPI		FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	Material	L	13,8703968		34,77		482,26		482,26	0,21%	214.430,30	94,20%
00004230	SINAPI		OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	15,27245346		31,44		480,11		480,11	0,21%	214.910,41	94,41%
00006194	SINAPI		TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	48		9,05		434,50		434,50	0,19%	215.344,91	94,60%
00043059	SINAPI		ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	46,5236		9,27		431,12		431,12	0,19%	215.776,03	94,79%
00007292	SINAPI		TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	8,69026		48,35		420,21		420,21	0,18%	216.196,24	94,97%
00000247	SINAPI		AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	19,48119376		21,16		412,21		412,21	0,18%	216.608,45	95,15%

00013393	SINAPI		QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1		382,56		382,56		382,56	0,17%	216.991,01	95,32%
00040782	SINAPI		CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 33 CM	Material	M	9,345		39,69		370,93		370,93	0,16%	217.361,95	95,48%
00000995	SINAPI		CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	12,434		28,96		360,11		360,11	0,16%	217.722,06	95,64%
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	14,16299841		24,21		342,95		342,95	0,15%	218.065,01	95,79%
00039465	SINAPI		DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	4		85,35		341,38		341,38	0,15%	218.406,39	95,94%
00037666	SINAPI		OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	13,10422032		26,03		341,14		341,14	0,15%	218.747,53	96,09%
ADAPT ORSE 1975	Próprio	MATERIAL	Ripa massaranduba serrada 5cm x 1,5cm	Material	M	53,124		6,30		334,67		334,67	0,15%	219.082,20	96,24%
00011975	SINAPI		CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA	Material	UN	8		37,70		301,59		301,59	0,13%	219.383,79	96,37%
00002707	SINAPI		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5627304		182,10		284,58		284,58	0,13%	219.668,37	96,50%
00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	346,7039048		0,82		284,51		284,51	0,12%	219.952,88	96,62%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	385,2522981		0,71		272,37		272,37	0,12%	220.225,25	96,74%
ADAPT ORSE 4786	Próprio	EQUIPAMENTO	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6"	Equipamento	CJ	13,98	0	19,24	19,2405	268,98	0	268,98	0,12%	220.494,24	96,86%
00012873	SINAPI		IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	12,16126656		21,41		260,40		260,40	0,11%	220.754,63	96,97%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	117,9893887		2,18		257,70		257,70	0,11%	221.012,34	97,09%
00001106	SINAPI		CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	145,0760738		1,69		245,43		245,43	0,11%	221.257,77	97,19%
00003104	SINAPI		CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	1		243,50		243,50		243,50	0,11%	221.501,27	97,30%
00034709	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	3		80,09		240,28		240,28	0,11%	221.741,55	97,41%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1590,957384		0,14		220,94		220,94	0,10%	221.962,49	97,50%
00000135	SINAPI		ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	Material	KG	41,538		5,18		215,01		215,01	0,09%	222.177,50	97,60%
00002588	SINAPI		CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	5		42,66		213,30		213,30	0,09%	222.390,80	97,69%
00043626	SINAPI		MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	57,519144		3,54		203,33		203,33	0,09%	222.594,13	97,78%
00035693	SINAPI		TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	10,379928		19,19		199,19		199,19	0,09%	222.793,32	97,87%
00039247	SINAPI		ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	33		6,00		197,90		197,90	0,09%	222.991,22	97,96%
00013388	SINAPI		SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,52866		371,40		196,35		196,35	0,09%	223.187,56	98,04%
00004262	SINAPI		PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000201498		961.078,13		193,66		193,66	0,09%	223.381,22	98,13%
ADAPT ORSE 9410	Próprio	MATERIAL	Ripão massaranduba serrada 5cm x 3cm	Material	M	13,98		13,70		191,50		191,50	0,08%	223.572,72	98,21%
00004517	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	41,44822		4,44		184,20		184,20	0,08%	223.756,92	98,29%
00006114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,628258642		21,16		182,57		182,57	0,08%	223.939,48	98,37%
00037758	SINAPI		CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000168596		993.213,50		167,45		167,45	0,07%	224.106,94	98,45%
00006160	SINAPI		SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,842057948		27,67		161,67		161,67	0,07%	224.268,61	98,52%
00004433	SINAPI		CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,3		46,90		154,78		154,78	0,07%	224.423,39	98,58%
00004755	SINAPI		MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,958620182		28,94		143,49		143,49	0,06%	224.566,87	98,65%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	50,00605968		2,83		141,42		141,42	0,06%	224.708,29	98,71%
00043486	SINAPI		EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	91,54		1,39		127,13		127,13	0,06%	224.835,41	98,77%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	50,00605968		2,45		122,48		122,48	0,05%	224.957,89	98,82%
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	4,267769331		26,03		111,10		111,10	0,05%	225.068,99	98,87%
00036522	SINAPI		COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000879591		124.652,12		109,64		109,64	0,05%	225.178,64	98,92%

00039917	SINAPI		BOMBA TRIPLEX, PARA INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, VAZAO MAXIMA DE *100* LITROS/MINUTO, PRESSAO MAXIMA DE *70* BAR, POTENCIA DE 15 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000766578		141.842,11		108,73		108,73	0,05%	225.287,37	98,96%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	62,79973807		1,40		88,01		88,01	0,04%	225.375,38	99,00%
00043484	SINAPI		EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	41,6385845		2,08		86,74		86,74	0,04%	225.462,11	99,04%
00043055	SINAPI		ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	10,212		8,48		86,64		86,64	0,04%	225.548,75	99,08%
00044480	SINAPI		TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'AGUA	Franquia	m³	2,88		29,14		83,92		83,92	0,04%	225.632,67	99,12%
00039919	SINAPI		MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULENCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELETRICOS MINIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0008467		95.018,24		80,45		80,45	0,04%	225.713,12	99,15%
ADAPT ORSE 6981	Próprio	MATERIAL	Prego (2 X 10) 18 x 21	Material	KG	2,097		37,90		79,48		79,48	0,03%	225.792,60	99,19%
00004417	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,956		13,05		77,75		77,75	0,03%	225.870,35	99,22%
00004254	SINAPI		OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,153650297		33,65		72,46		72,46	0,03%	225.942,81	99,25%
00043463	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	489,252		0,14		67,94		67,94	0,03%	226.010,76	99,28%
00000511	SINAPI		PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	2,936		23,00		67,54		67,54	0,03%	226.078,29	99,31%
00039017	SINAPI		ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	240,1545		0,28		66,70		66,70	0,03%	226.145,00	99,34%
00020020	SINAPI		MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,065362657		31,85		65,79		65,79	0,03%	226.210,78	99,37%
00010567	SINAPI		TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4		14,34		63,10		63,10	0,03%	226.273,89	99,40%
00004721	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,194532667		318,34		61,93		61,93	0,03%	226.335,82	99,42%
00012869	SINAPI		TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,242633482		27,33		61,30		61,30	0,03%	226.397,11	99,45%
00000242	SINAPI		AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,716389516		21,85		59,36		59,36	0,03%	226.456,48	99,48%
00001573	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	28		2,07		57,97		57,97	0,03%	226.514,45	99,50%
00034547	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	11,585966		4,90		56,75		56,75	0,02%	226.571,21	99,53%
00006110	SINAPI		SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,0433108		27,67		56,55		56,55	0,02%	226.627,75	99,55%
00004248	SINAPI		OPERADOR DE PA CARREGADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,765481237		31,21		55,10		55,10	0,02%	226.682,85	99,58%
00007356	SINAPI		TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	1,1645		46,02		53,59		53,59	0,02%	226.736,44	99,60%
00007334	SINAPI		ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	2,1		24,73		51,94		51,94	0,02%	226.788,38	99,62%
00010997	SINAPI		ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,67502594		76,32		51,52		51,52	0,02%	226.839,89	99,65%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	33,86048431		1,52		51,30		51,30	0,02%	226.891,19	99,67%
00039813	SINAPI		MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. *670* MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,001002504		49.234,82		49,36		49,36	0,02%	226.940,55	99,69%
00043460	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	41,6385845		1,09		45,21		45,21	0,02%	226.985,76	99,71%
00004257	SINAPI		OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,274263371		19,52		44,39		44,39	0,02%	227.030,15	99,73%
ADAPT SEDOP	Próprio	MATERIAL	Terminal de compressão em latão 25mm2	Material	UND	8		5,40		43,23		43,23	0,02%	227.073,38	99,75%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	117,9893887		0,35		41,71		41,71	0,02%	227.115,09	99,77%
00004509	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,4166		6,44		41,31		41,31	0,02%	227.156,40	99,79%
00034357	SINAPI		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	6,1696		6,67		41,13		41,13	0,02%	227.197,53	99,80%
00005073	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	1,7347		21,79		37,80		37,80	0,02%	227.235,33	99,82%
00005061	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	1,70616637		21,02		35,86		35,86	0,02%	227.271,19	99,84%
00014250	SINAPI		ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	Franquia	KWH	22,97616		1,54		35,39		35,39	0,02%	227.306,58	99,85%
00037762	SINAPI		CAVALO MECANICO TRACAO 4X2, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *36000* KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS *3,56* M, POTENCIA *286* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	3,57926E-05		949.118,39		33,97		33,97	0,01%	227.340,55	99,87%

00044499	SINAPI		AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,49846769		21,16		31,71		31,71	0,01%	227.372,26	99,88%
00040304	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	1,10698		26,39		29,21		29,21	0,01%	227.401,47	99,89%
00000142	SINAPI		SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,47370962		54,19		25,67		25,67	0,01%	227.427,14	99,90%
00037734	SINAPI		CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000238681		103.145,87		24,62		24,62	0,01%	227.451,76	99,92%
00010685	SINAPI		ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	2,445E-05		972.125,00		23,77		23,77	0,01%	227.475,53	99,93%
00034653	SINAPI		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	2		11,40		22,80		22,80	0,01%	227.498,33	99,94%
00001576	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	6		3,69		22,12		22,12	0,01%	227.520,45	99,95%
ADAPT ORSE 1903	Próprio	MATERIAL	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Material	KG	0,0248		793,65		19,68		19,68	0,01%	227.540,13	99,95%
00043492	SINAPI		EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	5,77540972		3,40		19,61		19,61	0,01%	227.559,74	99,96%
00021127	SINAPI		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	2,056		9,25		19,03		19,03	0,01%	227.578,77	99,97%
00005068	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,888		21,39		18,99		18,99	0,01%	227.597,76	99,98%
00003767	SINAPI		LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	14,629392		1,19		17,36		17,36	0,01%	227.615,12	99,99%
00000367	SINAPI		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,099939714		166,26		16,62		16,62	0,01%	227.631,74	99,99%
00037395	SINAPI		PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,27805168		58,37		16,23		16,23	0,01%	227.647,97	100,00%
00039925	SINAPI		BOMBA CENTRIFUGA MONOESTAGIO COM MOTOR ELETRICO MONOFASICO, POTENCIA 15 HP, DIAMETRO DO ROTOR *173* MM, HM/Q = *30* MCA / *90* M3/H A *45* MCA / *55* M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000898178		17.330,86		15,57		15,57	0,01%	227.663,53	100,01%
00037743	SINAPI		SEMIRREBOQUE COM DOIS EIXOS EM TANDEM TIPO BASCULANTE COM CACAMBA METALICA 14 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAVALO MECANICO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	5,09019E-05		300.274,73		15,28		15,28	0,01%	227.678,82	100,01%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257		46,17		15,04		15,04	0,01%	227.693,85	100,02%
00004226	SINAPI		GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	1,3		11,19		14,54		14,54	0,01%	227.708,40	100,03%
00041985	SINAPI		TUBO DE REVESTIMENTO, EM ACO, CORPO SCHEDULE 40, PONTEIRA SCHEDULE 80, ROSQUEAVEL E SEGMENTADO PARA PERFURACAO, DIAMETRO 6" (200 MM)	Material	M	0,008		1.795,69		14,37		14,37	0,01%	227.722,76	100,03%
00004253	SINAPI		OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,386877958		26,03		10,07		10,07	0,00%	227.732,83	100,04%
00043468	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	5,77540972		1,58		9,11		9,11	0,00%	227.741,95	100,04%
00009875	SINAPI		TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,332		24,96		8,29		8,29	0,00%	227.750,23	100,05%
00004234	SINAPI		OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,232644692		34,13		7,94		7,94	0,00%	227.758,17	100,05%
00045300	SINAPI		COMPRESSOR DE AR PROFISSIONAL 10 PCM, *110* L, 140 PSI, 110/220 VOLTS, MONOFASICO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,002387184		3.229,30		7,71		7,71	0,00%	227.765,88	100,05%
00001575	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2		2,66		5,33		5,33	0,00%	227.771,21	100,06%
00011950	SINAPI		BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	10		0,47		4,67		4,67	0,00%	227.775,88	100,06%
00002692	SINAPI		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,385102		10,86		4,18		4,18	0,00%	227.780,06	100,06%
00040703	SINAPI		MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORCA DE IMPACTO ENTRE 60 E 65 J, PESO DE 30 KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000266092		13.860,99		3,69		3,69	0,00%	227.783,75	100,06%
00010535	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000371726		7.574,94		2,82		2,82	0,00%	227.786,57	100,06%
00001570	SINAPI		TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2		1,34		2,68		2,68	0,00%	227.789,24	100,06%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	62,79973807		0,04		2,38		2,38	0,00%	227.791,62	100,06%
00043462	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	91,54		0,03		2,31		2,31	0,00%	227.793,93	100,07%
ADAPT ORSE	Próprio	MATERIAL	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2	Material	UND	0,495		4,07		2,01		2,01	0,00%	227.795,94	100,07%
00005104	SINAPI		REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,01432722		97,60		1,40		1,40	0,00%	227.797,34	100,07%
00005074	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0528		23,95		1,26		1,26	0,00%	227.798,61	100,07%
00014618	SINAPI		SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000565549		1.661,50		0,94		0,94	0,00%	227.799,55	100,07%
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0226		40,68		0,92		0,92	0,00%	227.800,47	100,07%

00036397	SINAPI		BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	2,31165E-05		30.813,29		0,71		0,71	0,00%	227.801,18	100,07%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0264		21,79		0,58		0,58	0,00%	227.801,75	100,07%
00013896	SINAPI		VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000115332		4.865,51		0,56		0,56	0,00%	227.802,32	100,07%
00036487	SINAPI		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	3,70511E-05		6.998,57		0,26		0,26	0,00%	227.802,57	100,07%

Equipamento	R$ 1.290,41
Equipamento para Aquisição Permanente	R$ 3.154,49
Mão de Obra	R$ 56.514,41
Material	R$ 107.247,29
Serviços	R$ 37.875,00
Taxas	R$ 721,11
Aluguel	R$ 794,59
Encargos Complementares	R$ 20.034,67
Franquia	R$ 170,61
Total sem BDI	**180.319,07**
Total do BDI	**47.325,99**
Total Geral	**227.645,06**

JAILTON DA SILVA CHAVES - 2º TEN
ENG. CIVIL (CREA/PA – 150973841-0)
ADJUNTO SPIMA/8