



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

ANEXO V ORÇAMENTO – PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

1. DOS ORÇAMENTOS REALIZADOS

1.1 O custo estimado da contratação foi apurado mediante preenchimento de planilha de custos e formação de preços apresentada a seguir, mediante pesquisa de mercado para coleta de preços a partir de tabela do Sistema de Preços e Custos da Construção Civil da Caixa Econômica Federal – SINAPI, do Estado de Minas Gerais, no mês de abril/2022, além de pesquisa de preços no site das Compras Governamentais e pesquisa de mercado, com intuito de aumentar a cesta de cotações, chegando-se ao valor de mercado mais próximo com a realidade, perfazendo o valor total da contratação.

1.2 Para obtenção do valor estimado da contratação e para fins de instrução deste processo, foram priorizados os parâmetros de pesquisas citados nos incisos I, II e III da IN MPDG Nº3, de 20/04/2017, com sucesso parcial na obtenção dos resultados, visto que o objeto a ser contratado é específico e envolvem custos locais, dificultando desta forma encontrar pregões/contratações similares ao objeto a ser contratado, sendo complementado pela realização da pesquisa com fornecedores do serviço.

1.3 A seguir, a planilha contendo a base de dados para apurar o valor de referência:

ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT. ANUAL	PESQUISA DE PREÇOS								VALOR FINAL UNIT.	VALOR FINAL TOTAL
			SINAPI	PAINEL PREÇOS	DP SERVIÇOS	KRUVINEL	NR CLIMAT.	HM AR COND.	MB UBERABA	MEDICAL THERMO		
1 Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 7.000 a 11.000 BTU.	Und	13,00	-	R\$ 184,13	R\$ 222,64	R\$ 295,11	R\$ 185,50	R\$ 67,45	R\$ 168,63	R\$ 328,84	R\$ 207,47	R\$ 2.697,13
2 Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 12.000 a 15.000 BTU.	Und	8,00	-	R\$ 208,13	R\$ 247,93	R\$ 320,40	R\$ 210,79	R\$ 80,10	R\$ 168,63	R\$ 362,56	R\$ 228,36	R\$ 1.826,90
3 Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 15.000 a 18.000 BTU.	Und	7,00	-	R\$ 208,13	R\$ 273,23	R\$ 337,27	R\$ 210,79	R\$ 101,18	R\$ 168,63	R\$ 379,43	R\$ 239,81	R\$ 1.678,66
4 Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 19.000 a 30.000 BTU.	Und	2,00	-	R\$ 185,50	R\$ 315,39	R\$ 379,43	R\$ 269,81	R\$ 134,91	R\$ 210,79	R\$ 404,72	R\$ 271,51	R\$ 543,01
5 Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 31.000 a 48.000 BTU.	Und	1,00	-	R\$ 257,59	R\$ 332,25	R\$ 413,15	R\$ 295,11	R\$ 151,77	R\$ 210,79	R\$ 463,74	R\$ 303,49	R\$ 303,49
6 Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade até 7.500 BTU.	Und	2,00	-	R\$ 184,13	R\$ 231,07	R\$ 295,11	R\$ 210,79	R\$ 101,18	R\$ 168,63	R\$ 295,11	R\$ 212,29	R\$ 424,58
7 Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 8.000 a 10.000 BTU.	Und	17,00	-	R\$ 184,13	R\$ 231,07	R\$ 320,40	R\$ 252,95	R\$ 101,18	R\$ 168,63	R\$ 320,40	R\$ 225,54	R\$ 3.834,13
8 Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 11.000 a 14.000 BTU.	Und	21,00	-	R\$ 208,13	R\$ 256,37	R\$ 337,27	R\$ 252,95	R\$ 101,18	R\$ 168,63	R\$ 362,56	R\$ 241,01	R\$ 5.061,27
9 Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 15.000 a 18.000	Und	13,00	-	R\$ 208,13	R\$ 273,23	R\$ 354,13	R\$ 252,95	R\$ 118,04	R\$ 168,63	R\$ 387,86	R\$ 251,85	R\$ 3.274,09



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

	BTU.												
10	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 19.000 à 21.000 BTU.	Und	2,00	-	R\$ 185,50	R\$ 273,23	R\$ 379,43	R\$ 295,11	R\$ 118,04	R\$ 210,79	R\$ 413,15	R\$ 267,89	R\$ 535,79
11	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 22.000 à 30.000 BTU.	Und	21,00	-	R\$ 185,50	R\$ 298,52	R\$ 413,15	R\$ 337,27	R\$ 151,77	R\$ 210,79	R\$ 446,88	R\$ 291,98	R\$ 6.131,64
12	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 31.000 à 60.000 BTU.	Und	7,00	-	R\$ 257,59	R\$ 382,84	R\$ 581,79	R\$ 421,59	R\$ 151,77	R\$ 421,59	R\$ 497,47	R\$ 387,81	R\$ 2.714,64
13	Serviço de carga de gás em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT (inclusive fornecimento do gás - R22 / R 410A, Nitrogênio ou Freon R-11)	Und	23,00	-	-	R\$ 214,21	R\$ 295,11	R\$ 210,79	R\$ 210,79	R\$ 421,59	R\$ 404,72	R\$ 292,87	R\$ 6.735,97
14	Serviço de correção de vazamento de gás em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT (inclusive fornecimento do gás - R22 / R 410A, Nitrogênio ou Freon R-11)	Und	23,00	-	-	R\$ 298,52	R\$ 244,52	R\$ 252,95	R\$ 303,54	R\$ 126,48	R\$ 379,43	R\$ 267,57	R\$ 6.154,19
15	Serviço de limpeza de filtros em aparelhos tipo ACJ	Und	8,00	-	-	R\$ 67,45	R\$ 109,61	R\$ 168,63	R\$ 50,59	R\$ 84,32	R\$ 67,45	R\$ 91,34	R\$ 730,73
16	Serviço de limpeza de filtros em aparelhos tipo SPLIT	Und	20,00	-	-	R\$ 67,44	R\$ 109,61	R\$ 168,63	R\$ 50,59	R\$ 84,32	R\$ 67,45	R\$ 91,34	R\$ 1.826,80
17	Serviço de limpeza química em aparelhos tipo ACJ	Und	151,00	-	-	R\$ 214,21	R\$ 151,77	R\$ 126,48	R\$ 101,18	R\$ 168,63	R\$ 67,45	R\$ 138,29	R\$ 20.881,29
18	Serviço de limpeza química em aparelhos tipo SPLIT	Und	392,00	-	-	R\$ 231,07	R\$ 210,79	R\$ 210,79	R\$ 101,18	R\$ 168,63	R\$ 67,45	R\$ 164,99	R\$ 64.674,12
19	Serviço de limpeza e desentupimento de drenos em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT	Metro	325,00	-	-	R\$ 8,35	R\$ 1,26	R\$ 2,11	R\$ 0,67	R\$ 0,84	R\$ 4,64	R\$ 2,98	R\$ 967,96
20	Serviço de instalação ou alteração de posição de drenos	Metro	10,00	-	-	R\$ 83,52	R\$ 160,20	R\$ 252,95	R\$ 101,18	R\$ 84,32	R\$ 75,89	R\$ 126,34	R\$ 1.263,43
21	Serviços de correção de vazamento de água em ACJ e SPLIT	Und	5,00	-	-	R\$ 129,89	R\$ 101,18	R\$ 295,11	R\$ 84,32	R\$ 84,32	R\$ 126,48	R\$ 136,88	R\$ 684,42
22	Serviço de regulação de termostato em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT	Und	5,00	-	-	R\$ 188,91	R\$ 67,45	R\$ 210,79	R\$ 50,59	R\$ 84,32	R\$ 210,79	R\$ 135,48	R\$ 677,38
23	Recuperação de motor ventilador da evaporadora tipo SPLIT e ACJ	Und	5,00	-	-	R\$ 256,37	R\$ 210,79	R\$ 295,11	R\$ 118,04	R\$ 505,90	R\$ 548,06	R\$ 322,38	R\$ 1.611,89
24	Recuperação de motor ventilador da condensadora tipo SPLIT e ACJ	Und	5,00	-	-	R\$ 391,27	R\$ 210,79	R\$ 295,11	R\$ 118,04	R\$ 421,59	R\$ 581,79	R\$ 336,43	R\$ 1.682,16
25	Troca de capacitor de partida do motor ventilador	Und	5,00	-	-	R\$ 214,21	R\$ 109,61	R\$ 210,79	R\$ 219,22	R\$ 126,48	R\$ 151,77	R\$ 172,01	R\$ 860,07
26	Troca de hélice ou turbina da evaporadora ACJ ou SPLIT	Und	5,00	-	-	R\$ 214,21	R\$ 210,79	R\$ 151,77	R\$ 210,79	R\$ 252,95	R\$ 151,77	R\$ 198,71	R\$ 993,57
27	Troca de hélice ou turbina da condensadora ACJ ou SPLIT	Und	5,00	-	-	R\$ 214,21	R\$ 210,79	R\$ 160,20	R\$ 210,79	R\$ 252,95	R\$ 236,09	R\$ 214,17	R\$ 1.070,86
28	Troca de condensadora em aparelhos do tipo SPLIT	Und	4,00	-	-	R\$ 298,52	R\$ 236,09	R\$ 337,27	R\$ 84,32	R\$ 168,63	R\$ 210,79	R\$ 222,60	R\$ 890,41
29	Troca de relé em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT	Und	5,00	-	-	R\$ 188,91	R\$ 101,18	R\$ 210,79	R\$ 67,45	R\$ 168,63	R\$ 210,79	R\$ 157,96	R\$ 789,79
30	Troca do compressor em aparelhos de 7.000 a 22.000btus tipo Split ou ACJ	Und	8,00	-	-	R\$ 214,21	R\$ 295,11	R\$ 421,59	R\$ 548,06	R\$ 126,48	R\$ 716,69	R\$ 387,02	R\$ 3.096,19



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

31	Troca do compressor em aparelhos de 23.000 a 60.000btus tipo Split ou ACJ	Und	2,00	-	-	R\$ 273,23	R\$ 413,15	R\$ 463,74	R\$ 548,06	R\$ 252,95	R\$ 826,31	R\$ 462,91	R\$ 925,81
32	Instalação de espuma de poliuretano e fita vedação em tubos de cobre para equipamentos tipo SPLIT	Metro	35,00	-	-	R\$ 83,52	R\$ 101,18	R\$ 210,79	R\$ 67,45	R\$ 101,18	R\$ 54,81	R\$ 103,16	R\$ 3.610,43
33	Instalação de tubo de cobre flexível para equipamentos tipo SPLIT	Metro	35,00	-	R\$ 130,94	R\$ 87,73	R\$ 151,77	R\$ 337,27	R\$ 151,77	R\$ 252,95	R\$ 126,48	R\$ 176,99	R\$ 6.194,55
34	Instalação de cabo PP, 3 vias, tipo par trançado para interligação elétrica de equipamentos de ar condicionado	Metro	35,00	-	R\$ 8,26	R\$ 80,99	R\$ 126,48	R\$ 210,79	R\$ 67,45	R\$ 50,59	R\$ 8,01	R\$ 78,94	R\$ 2.762,85
35	Serviço de Instalação de Split 7.000 a 17.500btus do tipo Hi Wall ou teto, com até 2,00 mt de tubulação de cobre, com os materiais necessários p/ funcionamento da mesma, inclusive dreno.	Und	2,00	-	R\$ 833,47	R\$ 467,16	R\$ 413,15	R\$ 758,85	R\$ 674,54	R\$ 354,13	R\$ 801,01	R\$ 614,62	R\$ 1.229,23
36	Serviço de Instalação de Split 18.000 a 24.000btus do tipo Hi Wall ou teto, com até 2,00 mt de tubulação de cobre, com os materiais necessários p/ funcionamento da mesma, inclusive dreno.	Und	2,00	-	R\$ 1.016,53	R\$ 635,79	R\$ 463,74	R\$ 843,17	R\$ 801,01	R\$ 438,45	R\$ 1.011,80	R\$ 744,36	R\$ 1.488,71
37	Serviço de Instalação de Split 24.500 a 36.000btus do tipo Hi Wall ou teto com até 2,00 mt de tubulação de cobre, com os materiais necessários p/ funcionamento da mesma, inclusive drenos.	Und	2,00	-	R\$ 1.113,41	R\$ 812,86	R\$ 657,67	R\$ 1.053,96	R\$ 1.349,07	R\$ 674,54	R\$ 1.138,28	R\$ 971,40	R\$ 1.942,80
38	Serviço de Instalação de Split 36.500 a 60.000btus do tipo Hi Wall ou teto com até 2,00 mt de tubulação de cobre, com os materiais necessários p/ funcionamento da mesma, inclusive drenos.	Und	1,00	-	R\$ 1.450,76	R\$ 989,92	R\$ 927,49	R\$ 1.222,60	R\$ 2.107,93	R\$ 843,17	R\$ 1.391,23	R\$ 1.276,16	R\$ 1.276,16
39	Serviço de adequação elétrica para instalação de Splits e ACJ's, como troca de disjuntores, troca de tomadas e plugs adaptadores.	Und	49,00	-	-	R\$ 273,23	R\$ 219,22	R\$ 210,79	R\$ 320,40	R\$ 210,79	R\$ 801,01	R\$ 339,24	R\$ 16.622,76
40	Serviço de instalação de ACJ em esquadria ou parede	Und	13,00	-	-	R\$ 146,75	R\$ 210,79	R\$ 71,67	R\$ 185,50	R\$ 252,95	R\$ 801,01	R\$ 278,11	R\$ 3.615,45
41	Serviço de desinstalação de ACJ	Und	13,00	-	-	R\$ 146,75	R\$ 109,61	R\$ 101,18	R\$ 101,18	R\$ 168,63	R\$ 210,79	R\$ 139,69	R\$ 1.815,97
42	Serviço de desinstalação de SPLIT	Und	13,00	-	-	R\$ 188,91	R\$ 126,48	R\$ 295,11	R\$ 126,48	R\$ 168,63	R\$ 295,11	R\$ 200,12	R\$ 2.601,56
43	Serviço de análise da qualidade do ar (por endereço)	Und	30,00	-	-	R\$ 930,90	R\$ 463,74	R\$ 548,06	R\$ 379,43	R\$ 843,17	R\$ 3.794,27	R\$ 1.159,93	R\$ 34.797,85
44	Diárias para realização de serviços nas delegacias descentralizadas, emergenciais ou programadas, nas cidades do Interior de Minas (Conforme	Und	480,00	R\$ 149,24	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 149,24	R\$ 71.635,20



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

	preceitua o Decreto nº 5.992 de 19/12/2006).												
45	Hora eventual emergencial para as delegacias do interior - mecânico de refrigeração com encargos complementares (50% a mais - SINAPI 100308)	h	120,00	R\$ 30,22	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 30,22	R\$ 3.626,40
46	Adicional noturno para hora eventual emergencial para delegacias do interior - mecânico de refrigeração com encargos complementares (20% a mais - SINAPI 100308)	h	120,00	R\$ 24,17	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 24,17	R\$ 2.900,40
VALOR SUBTOTAL (SERVIÇOS INDIVIDUAIS)												R\$ 301.662,67	
VALOR PARA LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI) - BDI PARA SERVIÇOS DE 18,60%												R\$ 56.109,26	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA SERVIÇOS COM BDI												R\$ 357.771,93	
47	Bandeja de dreno split HI WALL	Und	4,00	-	R\$ 194,05	R\$ 225,43	R\$ 270,51	R\$ 198,38	R\$ 270,51	R\$ 405,77	R\$ 171,33	R\$ 248,00	R\$ 991,99
48	Bandeja de dreno split TETO	Und	4,00	-	R\$ 347,34	R\$ 541,03	R\$ 405,77	R\$ 315,60	R\$ 405,77	R\$ 586,11	R\$ 405,77	R\$ 429,63	R\$ 1.718,51
79	Benzina retificada 900 mL	Und	4,00	-	R\$ 79,80	R\$ 90,17	R\$ 135,26	R\$ 72,14	R\$ 162,31	R\$ 414,79	R\$ 67,63	R\$ 146,01	R\$ 584,06
50	Botão do termostato ou chave seletora	Und	4,00	-	R\$ 52,30	R\$ 72,14	R\$ 126,24	R\$ 54,10	R\$ 54,10	R\$ 247,97	R\$ 58,61	R\$ 95,07	R\$ 380,26
51	Cabo PP 750V 3x2,5mm²	m	35,00	R\$ 14,08	-	R\$ 11,63	R\$ 7,21	R\$ 8,57	R\$ 8,57	R\$ 9,92	R\$ 8,57	R\$ 9,79	R\$ 342,75
52	Cabo PP 750V 4x2,5mm²	m	35,00	R\$ 17,98	-	R\$ 13,44	R\$ 9,92	R\$ 9,29	R\$ 9,56	R\$ 10,82	R\$ 10,37	R\$ 11,63	R\$ 406,90
53	Cabo de força 1,5mt x 2,5mm	Und	7,00	-	-	R\$ 2,61	R\$ 8,12	R\$ 3,16	R\$ 7,21	R\$ 5,41	R\$ 12,53	R\$ 6,51	R\$ 45,55
54	Capacitor de partida do compressor 15UF a 60UF x 380 VAC	Und	4,00	-	R\$ 85,93	R\$ 43,28	R\$ 40,58	R\$ 37,87	R\$ 72,14	R\$ 54,10	R\$ 85,66	R\$ 59,94	R\$ 239,75
55	Capacitor partida do motor ventilador 1,5UF a 12UF x 380VAC	Und	4,00	-	R\$ 87,02	R\$ 14,43	R\$ 31,56	R\$ 16,23	R\$ 40,58	R\$ 27,05	R\$ 67,63	R\$ 40,64	R\$ 162,57
56	Chave seletora para ACJ capacidade de 7.500 a 30.000BTU	Und	4,00	-	-	R\$ 72,14	R\$ 117,22	R\$ 63,12	R\$ 144,27	R\$ 72,14	R\$ 315,60	R\$ 130,75	R\$ 522,99
57	Contatora tripolar CWM 25 bobina 220v	Und	4,00	-	R\$ 387,74	R\$ 44,18	R\$ 198,38	R\$ 40,58	R\$ 148,78	R\$ 225,43	R\$ 405,77	R\$ 207,27	R\$ 829,06
58	Contatora tripolar CWM 25 bobina 24v	Und	4,00	-	-	R\$ 44,18	R\$ 288,55	R\$ 40,58	R\$ 148,78	R\$ 541,03	R\$ 495,94	R\$ 259,84	R\$ 1.039,37
59	Compressor capacidade 7.500 BTU rotativo	Und	1,00	-	R\$ 573,04	R\$ 622,18	R\$ 622,18	R\$ 586,11	R\$ 405,77	R\$ 450,86	R\$ 586,11	R\$ 549,46	R\$ 549,46
60	Compressor capacidade 7.600 à 10.500 BTU rotativo R22	Und	1,00	-	R\$ 620,83	R\$ 991,88	R\$ 892,70	R\$ 793,51	R\$ 405,77	R\$ 450,86	R\$ 712,35	R\$ 695,41	R\$ 695,41
61	Compressor capacidade 10.600 à 12.500 BTU rotativo R22	Und	2,00	-	R\$ 780,43	R\$ 991,88	R\$ 946,80	R\$ 883,68	R\$ 586,11	R\$ 450,86	R\$ 802,52	R\$ 777,47	R\$ 1.554,94
62	Compressor capacidade 15.100 à 18.500 BTU rotativo R22	Und	2,00	-	R\$ 834,54	R\$ 1.406,67	R\$ 1.082,06	R\$ 1.036,97	R\$ 775,47	R\$ 541,03	R\$ 883,68	R\$ 937,20	R\$ 1.874,41
63	Compressor capacidade 18.600 à 21.000 BTU rotativo R22	Und	1,00	-	R\$ 1.132,10	R\$ 1.587,02	R\$ 1.253,38	R\$ 1.127,14	R\$ 1.082,06	R\$ 952,21	R\$ 1.172,23	R\$ 1.186,59	R\$ 1.186,59
64	Compressor capacidade 21.100 à 30.000 BTU rotativo R22	Und	2,00	-	R\$ 1.321,01	R\$ 2.795,31	R\$ 1.370,60	R\$ 1.307,48	R\$ 1.307,48	R\$ 1.319,21	R\$ 1.442,74	R\$ 1.551,98	R\$ 3.103,95
65	Compressor capacidade 30.100 à 36.000 BTU rotativo R22	Und	1,00	-	R\$ 1.672,68	R\$ 2.975,65	R\$ 1.749,32	R\$ 1.668,17	R\$ 1.487,83	R\$ 2.040,58	R\$ 1.578,00	R\$ 1.881,75	R\$ 1.881,75
66	Compressor capacidade 36.100 à 48.000 BTU rotativo R22	Und	1,00	-	R\$ 1.789,90	R\$ 3.246,17	R\$ 2.209,20	R\$ 1.983,77	R\$ 1.713,26	R\$ 2.163,21	R\$ 1.803,43	R\$ 2.129,85	R\$ 2.129,85
67	Compressor capacidade 48.100 à	Und	1,00	-	R\$ 1.916,68	R\$ 3.516,68	R\$ 2.885,48	R\$ 2.795,31	R\$ 2.209,20	R\$ 2.369,70	R\$ 2.073,94	R\$ 2.538,14	R\$ 2.538,14



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

	60.000 BTU rotativo R22												
68	Compressor para ar condicionado inverter 9.000 btus rotativo R410	Und	1,00	-	R\$ 581,61	R\$ 613,17	R\$ 883,68	R\$ 856,63	R\$ 586,11	R\$ 586,11	R\$ 586,11	R\$ 670,49	R\$ 670,49
69	Compressor para ar condicionado inverter 12.000 btus rotativo R410	Und	1,00	-	R\$ 771,51	R\$ 685,30	R\$ 946,80	R\$ 892,70	R\$ 613,17	R\$ 586,11	R\$ 802,52	R\$ 756,87	R\$ 756,87
70	Compressor para ar condicionado inverter 18.000 btus rotativo R410	Und	2,00	-	R\$ 996,57	R\$ 775,47	R\$ 1.064,02	R\$ 996,39	R\$ 856,63	R\$ 1.082,06	R\$ 991,88	R\$ 966,15	R\$ 1.932,29
71	Compressor para ar condicionado inverter 22.000 btus rotativo R410	Und	2,00	-	R\$ 1.312,89	R\$ 1.082,06	R\$ 1.190,26	R\$ 1.036,97	R\$ 1.136,16	R\$ 1.623,08	R\$ 1.172,23	R\$ 1.221,95	R\$ 2.443,90
72	Compressor para ar condicionado inverter 24.000 btus rotativo R410	Und	2,00	-	R\$ 1.465,55	R\$ 1.623,08	R\$ 1.307,48	R\$ 1.244,36	R\$ 1.487,83	R\$ 1.803,43	R\$ 1.487,83	R\$ 1.488,51	R\$ 2.977,02
73	Compressor para ar condicionado inverter 36.000 btus rotativo R410	Und	1,00	-	R\$ 1.672,68	R\$ 3.246,17	R\$ 1.785,39	R\$ 1.668,17	R\$ 1.694,32	R\$ 1.893,60	R\$ 1.713,26	R\$ 1.953,37	R\$ 1.953,37
74	Compressor para ar condicionado inverter 24.000 btus rotativo R410, importado (ref FUJITSU)	Und	1,00	-	R\$ 2.389,54	R\$ 1.623,08	R\$ 2.308,39	R\$ 1.578,00	R\$ 1.668,17	R\$ 2.254,28	R\$ 2.344,45	R\$ 2.023,70	R\$ 2.023,70
75	Compressor para ar condicionado inverter 36.000 btus rotativo R410, importado (ref. FUJITSU)	Und	1,00	-	R\$ 2.511,27	R\$ 3.246,17	R\$ 2.687,11	R\$ 2.569,88	R\$ 1.983,77	R\$ 2.705,14	R\$ 2.614,97	R\$ 2.616,90	R\$ 2.616,90
76	Conjunto de vanes horizontal SPLIT	Und	2,00	-	-	R\$ 207,39	R\$ 171,33	R\$ 162,31	R\$ 157,80	R\$ 90,17	R\$ 135,26	R\$ 154,04	R\$ 308,09
77	Conjunto de vanes Vertical SPLIT	Und	2,00	-	-	R\$ 180,34	R\$ 252,48	R\$ 166,82	R\$ 166,82	R\$ 108,21	R\$ 135,26	R\$ 168,32	R\$ 336,64
78	Controle remoto Original	Und	2,00	-	-	R\$ 162,31	R\$ 225,43	R\$ 153,29	R\$ 108,21	R\$ 180,34	R\$ 135,26	R\$ 160,81	R\$ 321,61
79	Controle remoto UNIVERSAL	Und	2,00	-	R\$ 76,92	R\$ 90,17	R\$ 135,26	R\$ 85,66	R\$ 58,61	R\$ 72,14	R\$ 81,15	R\$ 85,70	R\$ 171,40
80	Correia A-32	Und	2,00	-	R\$ 49,86	R\$ 270,51	R\$ 72,14	R\$ 67,63	R\$ 45,09	R\$ 54,10	R\$ 58,61	R\$ 88,28	R\$ 176,55
81	Coxim de borracha do compressor	Und	2,00	-	R\$ 18,08	R\$ 45,09	R\$ 108,21	R\$ 40,58	R\$ 18,03	R\$ 63,12	R\$ 22,54	R\$ 45,09	R\$ 90,19
82	Detergente limpa metal tipo Thilex, Solupan, Metasil ou similar	L	2,00	-	R\$ 19,21	R\$ 22,54	R\$ 54,10	R\$ 25,25	R\$ 72,14	R\$ 27,05	R\$ 19,84	R\$ 34,30	R\$ 68,61
83	Filtro de ar tipo naylon	Und	2,00	-	R\$ 54,42	R\$ 162,31	R\$ 144,27	R\$ 135,26	R\$ 58,61	R\$ 162,31	R\$ 58,61	R\$ 110,83	R\$ 221,65
84	Filtro de ar tipo manta	Und	2,00	-	R\$ 130,93	R\$ 360,69	R\$ 162,31	R\$ 153,29	R\$ 45,09	R\$ 162,31	R\$ 135,26	R\$ 164,27	R\$ 328,54
85	Fluxo para solda prata 150g	Und	2,00	-	R\$ 59,78	R\$ 22,54	R\$ 54,10	R\$ 24,35	R\$ 40,58	R\$ 18,03	R\$ 58,61	R\$ 39,71	R\$ 79,43
86	Frente Plásticas para acj 7.000 a 12.000btus	Und	2,00	-	R\$ 221,37	R\$ 315,60	R\$ 270,51	R\$ 252,48	R\$ 108,21	R\$ 270,51	R\$ 225,43	R\$ 237,73	R\$ 475,46
87	Frente Plásticas para acj 15.000 a 30.000btus	Und	2,00	-	R\$ 212,08	R\$ 351,67	R\$ 405,77	R\$ 342,65	R\$ 162,31	R\$ 270,51	R\$ 252,48	R\$ 285,35	R\$ 570,71
88	Fusível Diazed retardado 2A, 4A, 6A, 10A, 16A, 20A ou 25A, 500W, modelo FDW WEG	Und	8,00	-	R\$ 112,98	R\$ 16,23	R\$ 36,07	R\$ 13,53	R\$ 18,03	R\$ 90,17	R\$ 117,22	R\$ 57,75	R\$ 461,98
89	Fusível Diazed retardado 35A, 50A ou 63A, 500W, modelo FDW WEG	Und	8,00	-	R\$ 20,15	R\$ 27,05	R\$ 72,14	R\$ 31,56	R\$ 36,07	R\$ 90,17	R\$ 31,56	R\$ 44,10	R\$ 352,80
100	Hélice do condensador ACJ 7.000 a 30.000btus	Und	2,00	-	R\$ 221,10	R\$ 207,39	R\$ 162,31	R\$ 153,29	R\$ 108,21	R\$ 180,34	R\$ 225,43	R\$ 179,72	R\$ 359,45
101	Hélice do condensador Split 7.000 a 22.000btus	Und	2,00	-	R\$ 320,65	R\$ 225,43	R\$ 288,55	R\$ 216,41	R\$ 108,21	R\$ 180,34	R\$ 315,60	R\$ 236,46	R\$ 472,91
102	Hélice do condensador Split 30.000 a 60.000btus	Und	2,00	-	R\$ 410,46	R\$ 252,48	R\$ 441,84	R\$ 225,43	R\$ 162,31	R\$ 270,51	R\$ 405,77	R\$ 309,83	R\$ 619,66
103	Motor ventilador de evaporadora HI WALL	Und	2,00	-	R\$ 293,78	R\$ 541,03	R\$ 315,60	R\$ 288,55	R\$ 144,27	R\$ 450,86	R\$ 315,60	R\$ 335,67	R\$ 671,34
104	Motor ventilador de condensadora HI WALL	Und	2,00	-	R\$ 347,97	R\$ 541,03	R\$ 405,77	R\$ 378,72	R\$ 252,48	R\$ 450,86	R\$ 342,65	R\$ 388,50	R\$ 776,99
105	Motor ventilador de evaporadora Teto ou	Und	2,00	-	R\$ 383,77	R\$ 721,37	R\$ 586,11	R\$ 495,94	R\$ 315,60	R\$ 719,57	R\$ 405,77	R\$ 518,30	R\$ 1.036,61



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

	K7												
106	Motor ventilador da condensadora Teto ou K7	Und	2,00	-	R\$ 410,28	R\$ 721,37	R\$ 649,23	R\$ 613,17	R\$ 405,77	R\$ 629,40	R\$ 414,79	R\$ 549,14	R\$ 1.098,29
107	Placa eletrônica da evaporadora HI WALL	Und	2,00	-	R\$ 314,25	R\$ 721,37	R\$ 811,54	R\$ 676,28	R\$ 252,48	R\$ 180,34	R\$ 315,60	R\$ 467,41	R\$ 934,82
108	Placa eletrônica da evaporadora TETO	Und	2,00	-	R\$ 559,40	R\$ 721,37	R\$ 1.082,06	R\$ 676,28	R\$ 405,77	R\$ 225,43	R\$ 586,11	R\$ 608,06	R\$ 1.216,12
109	Placa eletrônica da Condensadora	Und	2,00	-	R\$ 523,81	R\$ 811,54	R\$ 1.352,57	R\$ 766,46	R\$ 342,65	R\$ 270,51	R\$ 586,11	R\$ 664,81	R\$ 1.329,61
110	Placa eletrônica UNIVERSAL	Und	2,00	-	R\$ 220,47	R\$ 225,43	R\$ 405,77	R\$ 216,41	R\$ 162,31	R\$ 180,34	R\$ 225,43	R\$ 233,74	R\$ 467,47
111	Plugue 2P + T, 20A, 250V (macho)	Und	35,00	R\$ 8,72	R\$ 11,27	-	-	-	-	-	-	R\$ 10,00	R\$ 349,83
112	Porca flange em alumínio 1/2"	Und	8,00	-	R\$ 6,76	R\$ 9,92	R\$ 22,54	R\$ 8,57	R\$ 10,82	R\$ 9,02	R\$ 7,21	R\$ 10,69	R\$ 85,53
113	Porca flange em alumínio 1/4"	Und	8,00	-	R\$ 7,39	R\$ 5,41	R\$ 18,03	R\$ 5,23	R\$ 10,82	R\$ 5,41	R\$ 6,76	R\$ 8,44	R\$ 67,49
114	Porca flange em alumínio 3/4"	Und	8,00	-	R\$ 11,32	R\$ 18,03	R\$ 26,15	R\$ 22,54	R\$ 14,43	R\$ 10,82	R\$ 13,53	R\$ 16,69	R\$ 133,51
115	Porca flange em alumínio 3/8"	Und	8,00	-	R\$ 14,07	R\$ 7,21	R\$ 23,44	R\$ 5,86	R\$ 10,82	R\$ 8,12	R\$ 9,92	R\$ 11,35	R\$ 90,79
116	Porca flange em alumínio 5/8"	Und	8,00	-	R\$ 16,41	R\$ 12,62	R\$ 25,25	R\$ 13,53	R\$ 14,43	R\$ 13,53	R\$ 11,72	R\$ 15,36	R\$ 122,85
117	Rolo de fita para isolamento termico tipo Silvertape 45mmx50m	rl	1,00	-	R\$ 103,88	R\$ 72,14	R\$ 72,14	R\$ 67,63	R\$ 67,63	R\$ 22,54	R\$ 108,21	R\$ 73,45	R\$ 73,45
118	Sabão neutro líquido para limpeza	L	2,00	R\$ 11,15	R\$ 16,41	R\$ 3,61	R\$ 19,84	R\$ 3,16	R\$ 67,63	R\$ 2,71	R\$ 13,53	R\$ 17,26	R\$ 34,51
119	Saco alvejado (pano de chão para limpeza), 42x65, 100% algodão	Und	2,00	-	R\$ 13,98	R\$ 7,21	R\$ 4,51	R\$ 3,79	R\$ 54,10	R\$ 22,54	R\$ 10,82	R\$ 16,71	R\$ 33,41
120	Sensor da serpentina congelamento	Und	2,00	-	R\$ 67,81	R\$ 72,14	R\$ 72,14	R\$ 67,63	R\$ 72,14	R\$ 18,03	R\$ 58,61	R\$ 61,21	R\$ 122,43
121	Sensor da serpentina temperatura	Und	2,00	-	R\$ 104,15	R\$ 72,14	R\$ 81,15	R\$ 67,63	R\$ 72,14	R\$ 9,02	R\$ 108,21	R\$ 73,49	R\$ 146,98
122	Spray limpa contatos elétricos, 300 mL	Und	2,00	-	R\$ 58,88	R\$ 25,25	R\$ 40,58	R\$ 27,05	R\$ 31,56	R\$ 13,53	R\$ 49,59	R\$ 35,21	R\$ 70,41
123	Spray desengripante e lubrificante 300mL	Und	2,00	-	R\$ 63,89	R\$ 19,84	R\$ 26,15	R\$ 22,54	R\$ 27,05	R\$ 18,03	R\$ 58,61	R\$ 33,73	R\$ 67,46
124	Suporte para condensadora, produzido com barras em ferro laminado, chapa de aço carbono, pintura eletrostática, 6.000 A 12.000 Btus	PAR	1,00	-	R\$ 94,68	R\$ 45,09	R\$ 49,59	R\$ 40,58	R\$ 72,14	R\$ 40,58	R\$ 76,65	R\$ 59,90	R\$ 59,90
125	Suporte para condensadora, produzido com barras em ferro laminado, chapa de aço carbono, pintura eletrostática, 18.000 a 30.000 Btus	PAR	1,00	-	R\$ 139,77	R\$ 72,14	R\$ 67,63	R\$ 54,10	R\$ 112,71	R\$ 49,59	R\$ 135,26	R\$ 91,98	R\$ 91,98
126	Suporte para condensadora, produzido com barras em ferro laminado, chapa de aço carbono, pintura eletrostática, 36.000 a 60.000 Btus	PAR	1,00	-	R\$ 229,94	R\$ 175,83	R\$ 108,21	R\$ 103,70	R\$ 144,27	R\$ 90,17	R\$ 180,34	R\$ 147,49	R\$ 147,49
127	Termostato 7.000 a 30.000btus	Und	2,00	-	R\$ 113,26	R\$ 72,14	R\$ 108,21	R\$ 67,63	R\$ 76,65	R\$ 157,80	R\$ 135,26	R\$ 104,42	R\$ 208,84
128	Tomada 2P+T 20A, 250V	Und	35,00	R\$ 8,72	R\$ 13,98	-	-	-	-	-	-	R\$ 11,35	R\$ 397,25
129	Tubo cobre flexível 1/2" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12202	m	15,00	R\$ 42,16	R\$ 43,73	-	-	-	-	-	-	R\$ 42,95	R\$ 644,18
130	Tubo cobre flexível 1/4" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12200	m	15,00	R\$ 20,20	R\$ 22,81	-	-	-	-	-	-	R\$ 21,51	R\$ 322,58
131	Tubo cobre flexível 3/4" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12203	m	20,00	R\$ 63,41	R\$ 67,90	-	-	-	-	-	-	R\$ 65,66	R\$ 1.313,10
132	Tubo cobre flexível 3/8" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12201	m	20,00	R\$ 31,07	R\$ 34,72	-	-	-	-	-	-	R\$ 32,90	R\$ 657,90



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

133	Tubo cobre flexível 5/8" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12203	m	35,00	R\$ 52,43	R\$ 54,24	-	-	-	-	-	R\$ 53,34	R\$ 1.866,73
VALOR SUBTOTAL (MATERIAIS E INSUMOS)											R\$ 60.474,58	
VALOR PARA LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI) - BDI PARA MATERIAIS E INSUMOS DE 10,90%											R\$ 6.591,73	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA MATERIAIS E INSUMOS COM BDI											R\$ 67.066,31	

ESPECIFICAÇÃO		UNID	QUANT. ANUAL	PESQUISA DE PREÇOS					VALOR FINAL UNIT.	VALOR FINAL TOTAL
				SINAPI	PAINEL PREÇOS	MEDICAL THERMO / TEARCO	ACOMAR	HM AR COND.		
134	Manutenção preventiva, corretiva e emergencial de central de ar condicionado (TIPO VRF) na DRCOR, conforme Termo de Referência	Und	1,00	-	R\$ 92.327,15	R\$ 119.392,92	R\$ 89.949,41	R\$ 110.792,58	R\$ 103.115,52	R\$ 103.115,50
135	Manutenção preventiva, corretiva e emergencial de central de ar condicionado (TIPO SELF CONTAINED) no Edifício Tuma, conforme Termo de Referência	Und	1,00	-	R\$ 129.848,25	R\$ 102.698,15	R\$ 127.487,35	R\$ 114.839,80	R\$ 118.718,38	R\$ 118.718,38
136	Análise físico químico da Água Gelada (Edifício Tuma)	Und	12.00	-	R\$ 219,22	AQUANÁLISE R\$ 324,62	CONTROL R\$ 392,07	HIDROANÁLISE R\$ 303,54	R\$ 309,86	R\$ 3.718,35
VALOR SUBTOTAL (AR CONDICIONADO CENTRAL)									R\$ 225.552,25	
VALOR PARA LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI) - BDI SERVIÇOS DE 18,60%									R\$ 41.952,72	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA SERVIÇOS COM BDI									R\$ 267.504,97	

1.4 Considerando os valores apurados acima, pode-se definir a planilha final que servirá como referência para apuração dos valores unitários e totais para a licitação:

ESPECIFICAÇÃO		UNID	QUANT. ANUAL	VALOR FINAL UNITÁRIO	VALOR FINAL TOTAL
1	Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 7.000 a 11.000 BTU.	Und	13,00	R\$ 207,47	R\$ 2.697,13
2	Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 12.000 a 15.000 BTU.	Und	8,00	R\$ 228,36	R\$ 1.826,90
3	Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 15.000 a 18.000 BTU.	Und	7,00	R\$ 239,81	R\$ 1.678,66
4	Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 19.000 a 30.000 BTU.	Und	2,00	R\$ 271,51	R\$ 543,01
5	Serviço de manutenção em ACJ, capacidade até 31.000 a 48.000 BTU.	Und	1,00	R\$ 303,49	R\$ 303,49
6	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade até 7.500 BTU.	Und	2,00	R\$ 212,29	R\$ 424,58
7	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 8.000 a 10.000 BTU.	Und	17,00	R\$ 225,54	R\$ 3.834,13
8	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 11.000 a 14.000 BTU.	Und	21,00	R\$ 241,01	R\$ 5.061,27
9	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 15.000 a 18.000 BTU.	Und	13,00	R\$ 251,85	R\$ 3.274,09
10	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 19.000 a 21.000 BTU.	Und	2,00	R\$ 267,89	R\$ 535,79
11	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 22.000 a 30.000 BTU.	Und	21,00	R\$ 291,98	R\$ 6.131,64
12	Serviço de manutenção em SPLIT, capacidade de 31.000 a 60.000 BTU.	Und	7,00	R\$ 387,81	R\$ 2.714,64
13	Serviço de carga de gás em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT (inclusive fornecimento do gás - R22 / R 410A, Nitrogênio ou Freon R-11)	Und	23,00	R\$ 292,87	R\$ 6.735,97
14	Serviço de correção de vazamento de gás em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT (inclusive fornecimento do gás - R22 / R 410A, Nitrogênio ou Freon R-11)	Und	23,00	R\$ 267,57	R\$ 6.154,19



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

15	Serviço de limpeza de filtros em aparelhos tipo ACJ	Und	8,00	R\$ 91,34	R\$ 730,73
16	Serviço de limpeza de filtros em aparelhos tipo SPLIT	Und	20,00	R\$ 91,34	R\$ 1.826,80
17	Serviço de limpeza química em aparelhos tipo ACJ	Und	151,00	R\$ 138,29	R\$ 20.881,29
18	Serviço de limpeza química em aparelhos tipo SPLIT	Und	392,00	R\$ 164,99	R\$ 64.674,12
19	Serviço de limpeza e desentupimento de drenos em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT	Metro	325,00	R\$ 2,98	R\$ 967,96
20	Serviço de instalação ou alteração de posição de drenos	Metro	10,00	R\$ 126,34	R\$ 1.263,43
21	Serviços de correção de vazamento de água em ACJ e SPLIT	Und	5,00	R\$ 136,88	R\$ 684,42
22	Serviço de regulação de termostato em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT	Und	5,00	R\$ 135,48	R\$ 677,38
23	Recuperação de motor ventilador da evaporadora tipo SPLIT e ACJ	Und	5,00	R\$ 322,38	R\$ 1.611,89
24	Recuperação de motor ventilador da condensadora tipo SPLIT e ACJ	Und	5,00	R\$ 336,43	R\$ 1.682,16
25	Troca de capacitor de partida do motor ventilador	Und	5,00	R\$ 172,01	R\$ 860,07
26	Troca de hélice ou turbina da evaporadora ACJ ou SPLIT	Und	5,00	R\$ 198,71	R\$ 993,57
27	Troca de hélice ou turbina da condensadora ACJ ou SPLIT	Und	5,00	R\$ 214,17	R\$ 1.070,86
28	Troca de condensadora em aparelhos do tipo SPLIT	Und	4,00	R\$ 222,60	R\$ 890,41
29	Troca de relé em aparelhos tipo ACJ ou SPLIT	Und	5,00	R\$ 157,96	R\$ 789,79
30	Troca do compressor em aparelhos de 7.000 a 22.000btus tipo Split ou ACJ	Und	8,00	R\$ 387,02	R\$ 3.096,19
31	Troca do compressor em aparelhos de 23.000 a 60.000btus tipo Split ou ACJ	Und	2,00	R\$ 462,91	R\$ 925,81
32	Instalação de espuma de poliuretano e fita vedação em tubos de cobre para equipamentos tipo SPLIT	Metro	35,00	R\$ 103,16	R\$ 3.610,43
33	Instalação de tubo de cobre flexível para equipamentos tipo SPLIT	Metro	35,00	R\$ 176,99	R\$ 6.194,55
34	Instalação de cabo PP, 3 vias, tipo par trançado para interligação elétrica de equipamentos de ar condicionado	Metro	35,00	R\$ 78,94	R\$ 2.762,85
35	Serviço de Instalação de Split 7.000 a 17.500btus do tipo Hi Wall ou teto, com até 2,00 mt de tubulação de cobre, com os materiais necessários p/ funcionamento da mesma, inclusive dreno.	Und	2,00	R\$ 614,62	R\$ 1.229,23
36	Serviço de Instalação de Split 18.000 a 24.000btus do tipo Hi Wall ou teto, com até 2,00 mt de tubulação de cobre, com os materiais necessários p/ funcionamento da mesma, inclusive dreno.	Und	2,00	R\$ 744,36	R\$ 1.488,71
37	Serviço de Instalação de Split 24.500 a 36.000btus do tipo Hi Wall ou teto com até 2,00 mt de tubulação de cobre, com os materiais necessários p/ funcionamento da mesma, inclusive drenos.	Und	2,00	R\$ 971,40	R\$ 1.942,80
38	Serviço de Instalação de Split 36.500 a 60.000btus do tipo Hi Wall ou teto com até 2,00 mt de tubulação de cobre, com os os materiais necessários p/ funcionamento da mesma, inclusive drenos.	Und	1,00	R\$ 1.276,16	R\$ 1.276,16
39	Serviço de adequação elétrica para instalação de Splits e ACJ's, como troca de disjuntores, troca de tomadas e plugs adaptadores.	Und	49,00	R\$ 339,24	R\$ 16.622,76
40	Serviço de instalação de ACJ em esquadria ou parede	Und	13,00	R\$ 278,11	R\$ 3.615,45
41	Serviço de desinstalação de ACJ	Und	13,00	R\$ 139,69	R\$ 1.815,97
42	Serviço de desinstalação de SPLIT	Und	13,00	R\$ 200,12	R\$ 2.601,56
43	Serviço de análise da qualidade do ar (por endereço)	Und	30,00	R\$ 1.159,93	R\$ 34.797,85
44	Diárias para realização de serviços nas delegacias descentralizadas, emergenciais ou programadas, nas cidades do Interior de Minas (Conforme preceitua o Decreto nº 5.992 de 19/12/2006).	Und	480,00	R\$ 149,24	R\$ 71.635,20
45	Hora eventual emergencial para as delegacias do interior - mecânico de refrigeração com encargos complementares (50% a mais - SINAPI 100308)	h	120,00	R\$ 30,22	R\$ 3.626,40
46	Adicional noturno para hora eventual emergencial para delegacias do interior - mecânico de refrigeração com encargos complementares (20% a mais - SINAPI 100308)	h	120,00	R\$ 24,17	R\$ 2.900,40
VALOR SUBTOTAL (SERVIÇOS INDIVIDUAIS)				R\$ 301.662,67	
VALOR PARA LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI) - BDI PARA SERVIÇOS DE 18,60%				R\$ 56.109,26	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA SERVIÇOS COM BDI				R\$ 357.771,93	
47	Bandeja de dreno split HI WALL	Und	4,00	R\$ 248,00	R\$ 991,99
48	Bandeja de dreno split TETO	Und	4,00	R\$ 429,63	R\$ 1.718,51
79	Benzina retificada 900 mL	Und	4,00	R\$ 146,01	R\$ 584,06
50	Botão do termostato ou chave seletora	Und	4,00	R\$ 95,07	R\$ 380,26
51	Cabo PP 750V 3x2,5mm²	m	35,00	R\$ 9,79	R\$ 342,75



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

52	Cabo PP 750V 4x2,5mm²	m	35,00	R\$ 11,63	R\$ 406,90
53	Cabo de força 1,5mt x 2,5mm	Und	7,00	R\$ 6,51	R\$ 45,55
54	Capacitor de partida do compressor 15UF a 60UF x 380 VAC	Und	4,00	R\$ 59,94	R\$ 239,75
55	Capacitor partida do motor ventilador 1,5UF a 12UF x 380VAC	Und	4,00	R\$ 40,64	R\$ 162,57
56	Chave seletora para ACJ capacidade de 7.500 a 30.000BTU	Und	4,00	R\$ 130,75	R\$ 522,99
57	Contatora tripolar CWM 25 bobina 220v	Und	4,00	R\$ 207,27	R\$ 829,06
58	Contatora tripolar CWM 25 bobina 24v	Und	4,00	R\$ 259,84	R\$ 1.039,37
59	Compressor capacidade 7.500 BTU rotativo	Und	1,00	R\$ 549,46	R\$ 549,46
60	Compressor capacidade 7.600 à 10.500 BTU rotativo R22	Und	1,00	R\$ 695,41	R\$ 695,41
61	Compressor capacidade 10.600 à 12.500 BTU rotativo R22	Und	2,00	R\$ 777,47	R\$ 1.554,94
62	Compressor capacidade 15.100 à 18.500 BTU rotativo R22	Und	2,00	R\$ 937,20	R\$ 1.874,41
63	Compressor capacidade 18.600 à 21.000 BTU rotativo R22	Und	1,00	R\$ 1.186,59	R\$ 1.186,59
64	Compressor capacidade 21.100 à 30.000 BTU rotativo R22	Und	2,00	R\$ 1.551,98	R\$ 3.103,95
65	Compressor capacidade 30.100 à 36.000 BTU rotativo R22	Und	1,00	R\$ 1.881,75	R\$ 1.881,75
66	Compressor capacidade 36.100 à 48.000 BTU rotativo R22	Und	1,00	R\$ 2.129,85	R\$ 2.129,85
67	Compressor capacidade 48.100 à 60.000 BTU rotativo R22	Und	1,00	R\$ 2.538,14	R\$ 2.538,14
68	Compressor para ar condicionado inverter 9.000 btus rotativo R410	Und	1,00	R\$ 670,49	R\$ 670,49
69	Compressor para ar condicionado inverter 12.000 btus rotativo R410	Und	1,00	R\$ 756,87	R\$ 756,87
70	Compressor para ar condicionado inverter 18.000 btus rotativo R410	Und	2,00	R\$ 966,15	R\$ 1.932,29
71	Compressor para ar condicionado inverter 22.000 btus rotativo R410	Und	2,00	R\$ 1.221,95	R\$ 2.443,90
72	Compressor para ar condicionado inverter 24.000 btus rotativo R410	Und	2,00	R\$ 1.488,51	R\$ 2.977,02
73	Compressor para ar condicionado inverter 36.000 btus rotativo R410	Und	1,00	R\$ 1.953,37	R\$ 1.953,37
74	Compressor para ar condicionado inverter 24.000 btus rotativo R410, importado (ref FUJTISU)	Und	1,00	R\$ 2.023,70	R\$ 2.023,70
75	Compressor para ar condicionado inverter 36.000 btus rotativo R410, importado (ref. FUJTISU)	Und	1,00	R\$ 2.616,90	R\$ 2.616,90
76	Conjunto de vanes horizontal SPLIT	Und	2,00	R\$ 154,04	R\$ 308,09
77	Conjunto de vanes Vertical SPLIT	Und	2,00	R\$ 168,32	R\$ 336,64
78	Controle remoto Original	Und	2,00	R\$ 160,81	R\$ 321,61
79	Controle remoto UNIVERSAL	Und	2,00	R\$ 85,70	R\$ 171,40
80	Correia A-32	Und	2,00	R\$ 88,28	R\$ 176,55
81	Coxim de borracha do compressor	Und	2,00	R\$ 45,09	R\$ 90,19
82	Detergente limpa metal tipo Thilex, Solupan, Metasil ou similar	L	2,00	R\$ 34,30	R\$ 68,61
83	Filtro de ar tipo nylon	Und	2,00	R\$ 110,83	R\$ 221,65
84	Filtro de ar tipo manta	Und	2,00	R\$ 164,27	R\$ 328,54
85	Fluxo para solda prata 150g	Und	2,00	R\$ 39,71	R\$ 79,43
86	Frente Plásticas para acj 7.000 a 12.000btus	Und	2,00	R\$ 237,73	R\$ 475,46
87	Frente Plásticas para acj 15.000 a 30.000btus	Und	2,00	R\$ 285,35	R\$ 570,71
88	Fusível Diazed retardado 2A, 4A, 6A, 10A, 16A, 20A ou 25A, 500W, modelo FDW WEG	Und	8,00	R\$ 57,75	R\$ 461,98
89	Fusível Diazed retardado 35A, 50A ou 63A, 500W, modelo FDW WEG	Und	8,00	R\$ 44,10	R\$ 352,80
100	Hélice do condensador ACJ 7.000 a 30.000btus	Und	2,00	R\$ 179,72	R\$ 359,45
101	Hélice do condensador Split 7.000 a 22.000btus	Und	2,00	R\$ 236,46	R\$ 472,91
102	Hélice do condensador Split 30.000 a 60.000btus	Und	2,00	R\$ 309,83	R\$ 619,66
103	Motor ventilador de evaporadora HI WALL	Und	2,00	R\$ 335,67	R\$ 671,34



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

104	Motor ventilador de condensadora HI WALL	Und	2,00	R\$ 388,50	R\$ 776,99
105	Motor ventilador de evaporadora Teto ou K7	Und	2,00	R\$ 518,30	R\$ 1.036,61
106	Motor ventilador da condensadora Teto ou K7	Und	2,00	R\$ 549,14	R\$ 1.098,29
107	Placa eletrônica da evaporadora HI WALL	Und	2,00	R\$ 467,41	R\$ 934,82
108	Placa eletrônica da evaporadora TETO	Und	2,00	R\$ 608,06	R\$ 1.216,12
109	Placa eletrônica da Condensadora	Und	2,00	R\$ 664,81	R\$ 1.329,61
110	Placa eletrônica UNIVERSAL	Und	2,00	R\$ 233,74	R\$ 467,47
111	Plugue 2P + T, 20A, 250V (macho)	Und	35,00	R\$ 10,00	R\$ 349,83
112	Porca flange em alumínio 1/2"	Und	8,00	R\$ 10,69	R\$ 85,53
113	Porca flange em alumínio 1/4"	Und	8,00	R\$ 8,44	R\$ 67,49
114	Porca flange em alumínio 3/4"	Und	8,00	R\$ 16,69	R\$ 133,51
115	Porca flange em alumínio 3/8"	Und	8,00	R\$ 11,35	R\$ 90,79
116	Porca flange em alumínio 5/8"	Und	8,00	R\$ 15,36	R\$ 122,85
117	Rolo de fita para isolamento termico tipo Silvertape 45mmx50m	rl	1,00	R\$ 73,45	R\$ 73,45
118	Sabão neutro líquido para limpeza	L	2,00	R\$ 17,26	R\$ 34,51
119	Saco alvejado (pano de chão para limpeza), 42x65, 100% algodão	Und	2,00	R\$ 16,71	R\$ 33,41
120	Sensor da serpentina congelamento	Und	2,00	R\$ 61,21	R\$ 122,43
121	Sensor da serpentina temperatura	Und	2,00	R\$ 73,49	R\$ 146,98
122	Spray limpa contatos elétricos, 300 mL	Und	2,00	R\$ 35,21	R\$ 70,41
123	Spray desengripante e lubrificante 300mL	Und	2,00	R\$ 33,73	R\$ 67,46
124	Suporte para condensadora, produzido com barras em ferro laminado, chapa de aço carbono, pintura eletrostática, 6.000 A 12.000 Btus	PAR	1,00	R\$ 59,90	R\$ 59,90
125	Suporte para condensadora, produzido com barras em ferro laminado, chapa de aço carbono, pintura eletrostática, 18.000 a 30.000 Btus	PAR	1,00	R\$ 91,98	R\$ 91,98
126	Suporte para condensadora, produzido com barras em ferro laminado, chapa de aço carbono, pintura eletrostática, 36.000 a 60.000 Btus	PAR	1,00	R\$ 147,49	R\$ 147,49
127	Termostato 7.000 a 30.000btus	Und	2,00	R\$ 104,42	R\$ 208,84
128	Tomada 2P+T 20A, 250V	Und	35,00	R\$ 11,35	R\$ 397,25
129	Tubo cobre flexível 1/2" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12202	m	15,00	R\$ 42,95	R\$ 644,18
130	Tubo cobre flexível 1/4" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12200	m	15,00	R\$ 21,51	R\$ 322,58
131	Tubo cobre flexível 3/4" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12203	m	20,00	R\$ 65,66	R\$ 1.313,10
132	Tubo cobre flexível 3/8" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12201	m	20,00	R\$ 32,90	R\$ 657,90
133	Tubo cobre flexível 5/8" tempera mole parede 0,79mm, norma UNS C 12203	m	35,00	R\$ 53,34	R\$ 1.866,73
VALOR SUBTOTAL (MATERIAIS E INSUMOS)				R\$ 60.474,58	
VALOR PARA LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI) - BDI PARA MATERIAIS E INSUMOS DE 10,90%				R\$ 6.591,73	
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA MATERIAIS E INSUMOS COM BDI				R\$ 67.066,31	

ESPECIFICAÇÃO		VALOR FINAL TOTAL
134	Manutenção preventiva, corretiva e emergencial de central de ar condicionado (TIPO VRF) na DRCOR, conforme Termo de Referência	R\$ 103.115,52
135	Manutenção preventiva, corretiva e emergencial de central de ar condicionado (TIPO SELF CONTAINED) no Edifício Tuma, conforme Termo de Referência	R\$ 118.718,38
136	Análise físico químico da Água Gelada (Edifício Tuma)	R\$ 3.718,35
VALOR SUBTOTAL (AR CONDICIONADO CENTRAL)		R\$ 225.552,25
VALOR PARA LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (LDI) - BDI SERVIÇOS DE 18,60%		R\$ 41.952,72
VALOR TOTAL ESTIMADO PARA SERVIÇOS COM BDI		R\$ 267.504,97



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

CÁLCULO DA TAXA DO (LDI) - PARA SERVIÇOS

ACORDÃO 2622/2013 -TCU

DISCRIMINAÇÃO	INTERVALOS ADMITIDOS	TAXAS %
L=Lucro Bruto	6,16% a 8,96%	6,1600
AC= Taxa de Rateio da Administração Central	3,00% a 5,5%	3,0000
DF=Taxa de Despesas financeiras	0,59% a 1,39%	0,5900
R+S+G=Taxa de Risco, Seguro e Garantias		1,7700
S=Seguros	0,80% a 1,00%	0,8000
G=Garantias Exigidas no Edital		
R=Riscos e Imprevistos	0,97% a 1,27%	0,9700
I= Taxa Representativa dos impostos		5,6500
ISS=	2,00% a 5,00%	2,0000
PIS	0,6500	0,6500
COFINS	3,0000	3,000
BDI(%)=		18,58%
BDI ADOTADO (%)		18,60%

$$BDI=((1+AC/100+R/100+S/100+G/100)*(1+DF/100)*(1+L/100)*1/(1-I/100)-1)*100$$

Obs: Valores adotados de acordo com o Acordão 2622/2013 do TCU

CÁLCULO DA TAXA DO (LDI) - PARA MATERIAIS E INSUMOS

ACORDÃO 2622/2013 -TCU

DISCRIMINAÇÃO	INTERVALOS ADMITIDOS	TAXAS %
L=Lucro Bruto	3,5% a 6,22%	3,5000
AC= Taxa de Rateio da Administração Central	1,5% a 4,49%	1,5000
DF=Taxa de Despesas financeiras	0,85% a 1,11%	0,8500
R+S+G=Taxa de Risco, Seguro e Garantias		0,8600
S=Seguros	0,30% a 0,82%%	0,3000
G=Garantias Exigidas no Edital		
R=Riscos e Imprevistos	0,56% a 0,89%	0,5600
I= Taxa Representativa dos impostos		3,6500
PIS	0,6500	0,6500
COFINS	3,0000	3,000
BDI(%)=		10,89%
BDI ADOTADO (%)		10,90%

$$BDI=((1+AC/100+R/100+S/100+G/100)*(1+DF/100)*(1+L/100)*1/(1-I/100)-1)*100$$

Obs: Valores adotados de acordo com o Acordão 2622/2013 do TCU



POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DE POLÍCIA FEDERAL EM MINAS GERAIS
SETOR DE ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA POLICIAL – SELOG/SR/PF/MG

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ESTIMADO PARA O PRIMEIRO ANO DA CONTRATAÇÃO

Item	Descrição dos Serviços	Total	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DE AR-CONDICIONADOS												Custo Total
			1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	
01	Serviço de Manutenção de Ar Condicionado Individual, sob demanda	R\$ 357.711,93	R\$ 48.209,11	R\$ 44.721,40	R\$ 20.822,80	R\$ 23.205,19	R\$ 35.044,03	R\$ 18.981,01	R\$ 18.319,08	R\$ 18.901,91	R\$ 36.832,80	R\$ 20.421,75	R\$ 30.490,04	R\$ 48.599,38	R\$ 357.711,93
02	Insuflar e Manter o Material para Manutenção de Ar Condicionado Individual, sob demanda	R\$ 57.868,31	R\$ 9.583,06	R\$ 8.351,29	R\$ 5.829,87	R\$ 4.382,34	R\$ 4.884,84	R\$ 3.584,51	R\$ 3.824,58	R\$ 3.584,51	R\$ 5.829,87	R\$ 5.382,39	R\$ 5.780,64	R\$ 8.716,62	R\$ 57.868,31
03	Serviço de Manutenção de Ar Condicionado Central, sob demanda	R\$ 207.504,97	R\$ 13.383,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 22.263,16	R\$ 207.504,97
SUBTOTAL		R\$ 623.085,21	R\$ 71.155,33	R\$ 75.335,85	R\$ 54.975,83	R\$ 50.752,54	R\$ 44.192,03	R\$ 26.826,58	R\$ 24.906,82	R\$ 26.826,58	R\$ 65.920,54	R\$ 36.065,30	R\$ 41.950,70	R\$ 67.582,60	R\$ 623.085,21
SEM SERVIÇOS		93,00%	R\$ 13.325,33	R\$ 12.482,87	R\$ 8.116,09	R\$ 8.479,13	R\$ 8.882,88	R\$ 7.571,08	R\$ 7.726,13	R\$ 7.571,08	R\$ 9.129,89	R\$ 9.488,31	R\$ 9.881,84	R\$ 12.084,88	R\$ 108.005,87
SEM PEÇAS E MATERIAIS		93,00%	R\$ 9.583,06	R\$ 8.351,29	R\$ 5.829,87	R\$ 4.382,34	R\$ 4.884,84	R\$ 3.584,51	R\$ 3.824,58	R\$ 3.584,51	R\$ 5.829,87	R\$ 5.382,39	R\$ 5.780,64	R\$ 8.716,62	R\$ 8.801,73
FACILIDADES			R\$ 18.186,69	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39	R\$ 24.512,39