



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
BASE ADMINISTRATIVA DA GUARNIÇÃO DE FORTALEZA

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 20 (vinte) dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e quatro, procedemos a abertura deste volume nº 6 do Processo NUP 64242.005979/2023-47, que se inicia com a folha 1001, do que para constar, eu, **PAULO ANTÔNIO DA COSTA FERREIRA – 1º Ten**, o subscrevo.

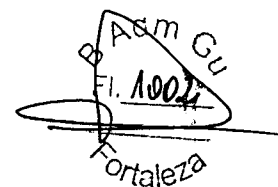
Assinatura manuscrita de Paulo Antônio da Costa Ferreira.

PAULO ANTÔNIO DA COSTA FERREIRA – 1º Ten
Adjunto da Divisão Aquisições e Licitações

DOCUMENTOS DAS ORGANIZAÇÕES MILITARES

PARTICIPANTES

(IRP)



2. 16046 – Colégio Militar de Fortaleza

65	448139	Placa de vídeo, com memória mínima de 2 GB DDR3 64 bits, barramento: PCI-Express 2.0, resolução máxima: VGA 2048x1536, Digital 4096x2160, saídas de vídeo: 1 x VGA, 1 x HDMI e 1 x DVI, permitir até 3 monitores simultâneos.	40	R\$ 285,82	R\$ 11.432,80
66	448139	Placa de vídeo, com memória mínima de 2 GB DDR3, 128 bits, barramento: PCI-Express 2.0, resolução máxima: 3840x2160, saídas de vídeo: 4 mini displayport 1.2, largura de banda 28.5 GB/s, permitir até 4 monitores simultâneos.	20	R\$ 713,67	R\$ 14.273,40
82	473248	Disco rígido 2 TB, para uso exclusivo em CFTV.	10	R\$ 830,26	R\$ 8.302,60
85	453979	SSD 480 GB para desktop	100	R\$ 143,33	R\$ 14.333,00
86	452505	HD externo interface USB 3.0 capacidade 8 TB, com alimentação bivolt automática do mesmo fabricante da case.	2	R\$ 1.436,63	R\$ 2.873,26
87	454460	Pendrive de 32 GB com interface USB 3.0.	30	R\$ 34,50	R\$ 1.035,00
88	450307	Pente de memória, capacidade memória: 16 gb, tipo: ddr4,	50	R\$ 246,61	

		frequência clock: 2.666 mhz para desktop			R\$ 12.330,50
89	439152	Pente de memória, capacidade memória: 4 gb, tipo: ddr3, frequência clock: 1.600 mhz para desktop	30	R\$ 84,62	R\$ 2.538,60
90	439133	Pente de memória, capacidade memória: 4 gb, tipo: ddr4, frequência clock: 2.666 mhz para desktop	40	R\$ 150,60	R\$ 6.024,00
92	471258	Pente de memória, capacidade memória: 8 gb, tipo: ddr4, frequência clock: 2.666 mhz para desktop	30	R\$ 160,73	R\$ 4.821,90
100	466643	Processador in Box (DISSIPADOR E COOLER INCLUSOS) Core i3, frequência baseada em processador de 3,6 GHZ, 4 núcleos, 4 threads, 6 MB Smart cache, LGA 1151, com Vídeo Integrado.	30	R\$ 697,09	R\$ 20.912,70
101	460433	Processador in Box (DISSIPADOR E COOLER INCLUSOS) Core i5, frequência baseada em processador de 3.10 GHZ, 6 núcleos, 6 threads, 9 MB de cache, LGA 1151, com Vídeo Integrado.	20	R\$ 1.093,88	R\$ 21.877,60
102	238465	Processador in Box (DISSIPADOR E COOLER INCLUSOS)	20	R\$ 1.080,00	

		Celeron, frequência baseada em processador de 2,90 GHz, 2 núcleos, 2 threads, 2 MB de cache, LGA 1151, com Vídeo integrado.			R\$ 21.600,00
104	362833	externa: 20 cm, profundidade: 46 cm, modelo: ATX, baias: 4 x 5,25"; 2 x 3,5" expostas; 2 x 3,5" não exposta, características adicionais: 2 USB frontais, 7 saídas p, PCI parte de trás, aço, compatibilidade: pentium IV, fonte alimentação: 110,220 V	10	R\$ 184,33	R\$ 1.843,30
105	453387	Cooler in box, compatível LGA1200, LGA1156, LGA1155, LGA1151, LGA1150	50	R\$ 43,74	R\$ 2.187,00
106	336833	Fonte de alimentação, padrão ATX, potência 550 W	100	R\$ 190,22	R\$ 19.022,00
107	457752	Mouse óptico, tipo USB, com fio.	100	R\$ 17,84	R\$ 1.784,00
108	451817	Teclado para microcomputador tipo USB, com fio.	100	R\$ 28,83	R\$ 2.883,00
109	451823	Mouse óptico, sem fio.	50	R\$ 63,00	R\$ 3.150,00
110	453792	Fone de Ouvido: Headset, digital, usb 2.0	50	R\$ 96,63	R\$ 4.831,50
111	268749	Caixa som, potência por canal 3W voltagem	30	R\$ 31,09	

		110/220V, para aplicação em computador			R\$ 932,70
112	375631	Gravador de CD/DVD USB externo.	10	R\$ 133,00	R\$ 1.330,00
113	394901	Mousepad, borracha natural, 240 x 320 x 3 mm	30	R\$ 29,46	R\$ 883,80
114	442166	Apresentador multimídia sem fio USB.	30	R\$ 66,67	R\$ 2.000,10
116	446002	Transceiver Óptico SFP+, 10Gbps, LR, 1310nm, LC duplex MONOMODO	20	R\$ 254,01	R\$ 5.080,20
134	436283	Patch Cord Óptico /Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 1 metro.	50	R\$ 87,67	R\$ 4.383,50
135	432081	Patch Cord Óptico /Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 3 metros.	50	R\$ 37,04	R\$ 1.852,00
136	382284	Patch Cord Óptico /Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 5 metros.	50	R\$ 63,50	R\$ 3.175,00
137	382284	Patch Cord Óptico /Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 10 metros.	50	R\$ 113,67	R\$ 5.683,50
138	420384		50	R\$ 73,16	

		Patch Cord Óptico /Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 15 metros.			R\$ 3.658,00
153	434586	Caixa de cabo UTP Cat 5e.	10	R\$ 642,55	R\$ 6.425,50
154	336974	Caixa de cabo UTP Cat 5e indoor/outdoor com Blindagem em fita.	10	R\$ 721,33	R\$ 7.213,30
155	462114	Caixa de cabo U/UTP Cat6.	15	R\$ 732,25	R\$ 10.983,75
156	422680	Conector Macho RJ 45 Cat 5e.	1000	R\$ 0,43	R\$ 430,00
157	249073	Conector Fêmea RJ 45 CAT 5e.	500	R\$ 18,60	R\$ 9.300,00
158	312165	Conector RJ 45 Cat 6. - MACHO	1000	R\$ 0,32	R\$ 320,00
159	442364	Conector RJ 45 Cat 6. - FÊMEA	300	R\$ 32,27	R\$ 9.681,00
163	344344	Cabo Monitor VGA.	10	R\$ 13,44	R\$ 134,40
165	434364	Cabo HDMI 2.0 19 Pinos Ultra HD 4K 3D - 5 metros	10	R\$ 28,23	R\$ 282,30
166	447093	Cabo HDMI 2.0 19 Pinos Ultra HD 4K 3D - 10 metros	10	R\$ 56,63	R\$ 566,30
168	352974	Cabo HDMI x DVI-D single link 18 metros.	5	R\$ 30,67	R\$ 153,35
170	445782		15	R\$ 29,77	

		Testador de Cabos de Rede			R\$ 123,60
210	447274	Rotulador eletônico, portátil, impressão até 2 linhas, fitas M, função Data/Hora	1	R\$ 259,81	R\$ 259,81
211	486341	Fita para Rotulador eletrônico, portátil, impressão até 2 linhas.	10	R\$ 30,13	R\$ 301,30
212	368322	Pasta Térmica	50	R\$ 18,98	R\$ 949,00
213	393276	Abraçadeira Dupla Face Slim Preta 19mm de largura com no mínimo 22 metros.	20	R\$ 10,84	R\$ 216,80
214	393276	Abraçadeira Dupla Face Slim Preta 15mm de largura com no mínimo 5 metros.	20	R\$ 10,84	R\$ 216,80
215	431077	Abraçadeira, material náilon, comprimento total 200 mm, largura 3,60 mm. Pacote com 100 unidades.	20	R\$ 12,28	R\$ 245,60
216	340503	Abraçadeira, material náilon, tipo com ranhuras, comprimento total 400 mm, largura 4,80 mm. Pacote com 100 unidades.	5	R\$ 27,00	R\$ 135,00
217	392302	Solução limpadora, aplicação: limpeza, aspecto físico: Líquido, características adicionais: Álcool Isopropílico.	10	R\$ 58,61	R\$ 586,10

218	368684	Kit de porca gaiola /parafuso M-d5 para uso em rack padrão 19" - Pacote 100 und.	2	R\$ 33,22	R\$ 66,44
222	300737	Nobreak 1,5Kva, bivolt	20	R\$ 1.383,83	R\$ 27.676,60
223	318896	Nobreak de rack 1,2Kva, 2U	30	R\$ 730,00	R\$ 21.900,00
224	448139	Placa de vídeo 4Gb para desktop	30	R\$ 423,47	R\$ 12.704,10
228	279358	Suporte para monitor	10	R\$ 235,96	R\$ 2.359,60
234	475126	Cabo Extensor Usb 3.0 Ativo 10 Metros Câmera Webcam	10	R\$ 216,57	R\$ 2.165,70
235	460430	Placa Mãe i3, i5, i7 – 6ª e 7ª Geração	10	R\$ 363,33	R\$ 3.633,30
236	450307	Pente de memória, capacidade memória: 16 gb, tipo: ddr4, características adicionais: sdram, rdimm, frequência clock: 2.133 mhz	20	R\$ 246,61	R\$ 4.932,20
237	416440	Pente de Memória - VELOCIDADE BARRAMENTO: 1.333 MHz, TIPO: DDR3, SDRAM, CAPACIDADE MEMÓRIA: 8GB	30	R\$ 777,67	R\$ 23.330,10
239	435920	ADAPTADOR VGA MACHO X HDMI FÊMEA	10	R\$ 32,14	R\$ 321,40
241	473247		10	R\$ 222,06	

		Pente de memória – 32GB - DDR4 – 2400MHz			R\$ 2.220,60
242	472835	Pente de memória – 64GB - DDR4 – 2666MHz	2	R\$ 1.980,44	R\$ 3.960,88
243	352974	Cabo HDMI x HDMI – 20 metros	20	R\$ 32,30	R\$ 646,00
VALOR TOTAL					R\$ 1.338.013,53

9. Levantamento de soluções

9.1. **SOLUÇÃO 1:** Participar do pregão gerenciado pelo BASE ADM. GUARNIÇÃO DE FORTALEZA, para a aquisição de materiais e equipamentos de informática para atender as necessidades do Colégio Militar de Fortaleza e suas respectivas Seções.

9.2. **SOLUÇÃO 2:** Realizar pregão para a aquisição de materiais e equipamentos de informática para atender as necessidades do Colégio Militar de Fortaleza e suas respectivas Seções.

10. Análise comparativa de soluções

10.1. Solução viável: **SOLUÇÃO 1:** A solução mais vantajosa para esta UASG, foi participar da presente licitação na modalidade Pregão, valendo-se do Sistema de Registro de Preços (SRP), em virtude do exato enquadramento das necessidades nos requisitos fundamentais para utilização desse Sistema, junto ao Órgão Gerenciador da IRP nº 00001/2024, pelo fato desta UASG não possuir pregão vigente para o objeto em tela e em virtude da economia de meios e da praticidade permitidos pelo SRP, regulamentado pelo Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, previsto no Art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

11.1. Realizar pregão para a aquisição de materiais e equipamentos de informática para atender as necessidades do Colégio Militar de Fortaleza e suas respectivas Seções.

11.2. Esta solução foi considerada inválida, visto que, além de demandar tempo e desperdício de recursos públicos, humanos e financeiro, já havia em andamento a mesma licitação na modalidade Pregão, conduzida pelo BASE ADM. GUARNIÇÃO DE FORTALEZA, Órgão Gerenciador da IRP nº 00001/2024.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

12.1. **Descrição:** participar da Licitação conduzida pelo BASE ADM. GUARNIÇÃO DE FORTALEZA, para a aquisição de materiais e equipamentos de informática para atender as demandas do CMF, tornou-se a solução mais vantajosa para esta UASG, tendo em vista a economia de custo para a administração pública.

12.2. **Custo total estimado de propriedade:** apresentado no item 8.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

13.1. A solução adotada, a fim de atender as necessidades da OM é participar de pregão por intermédio do BASE ADM. GUARNIÇÃO DE FORTALEZA de bens de uso comum no âmbito da Guarnição Militar, para a aquisição de materiais e equipamentos de informática para atender as demandas das dependências e Seções do CMF (SOLUÇÃO01).

13.2. Tal solução foi julgada como a mais adequada, já que a realização da licitação de bens e serviços comuns, visa a propiciar a economicidade, eficiência, eficácia e efetividade das aquisições das UG integrantes da 10ª RM, não permitindo atrasos nos processos que podem resultar solução de continuidade.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 1.338.013,53

14.1. A estimativa da quantidade necessária foi baseada em estudo realizado, levando-se em consideração o histórico de uso dos serviços em anos anteriores, para atender às necessidades de materiais e equipamentos de informática (TIC), do Colégio Militar de Fortaleza.

14.2. R\$ 1.338.013,53 (Um milhão, trezentos e trinta e oito mil, treze reais e cinquenta e três centavos.)

15. Justificativa técnica da escolha da solução

15.1. Esta UASG elaborou este ETP, com base em um levantamento criterioso das suas reais necessidades, através de profissionais técnicos da área de TIC, da Seção de Informática, levando em consideração o Termo de Referência, elaborado pelo Órgão Gerenciador deste certame, cujas informações foram advindas do mercado tecnológico atual, e também, sugeridas pelas UASGs participantes de acordo com suas reais necessidades.

15.2. A aquisição de materiais e equipamentos de TIC, faz-se necessária para atender as necessidades do Colégio Militar de Fortaleza e suas respectivas Seções, mantendo sua rotina diária de trabalho, sem solução de continuidade nos serviços essenciais.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

16.1. A solução mais vantajosa para esta UASG, foi participar da presente licitação na modalidade Pregão, valendo-se do Sistema de Registro de Preços (SRP), em virtude do exato enquadramento das necessidades nos requisitos fundamentais para utilização desse Sistema, junto ao Órgão Gerenciador da IRP nº 00001/2024, pelo fato desta UASG não possuir pregão vigente para o objeto em tela e em virtude da economia de meios e da praticidade permitidos pelo SRP.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1. Os resultados e benefícios a serem alcançados a partir da aquisição do objeto da presente licitação são diversos, dentre eles: manutenção da capacidade laboral da OM, uma vez que os materiais/equipamentos de informática fazem parte dos meios necessários para que o CMF cumpra suas missões; aquisição de equipamentos e acessórios a serem empregados nas Seções, reposição permanente de materiais de TIC que são consumidos ao longo do ano, em projetos pedagógicos, e atualização do laboratório de Informática usado pelos alunos do CMF.

18. Providências a serem Adotadas

18.1. Os recebimentos dos respectivos materiais serão acompanhados por servidores devidamente capacitados; e

18.2. Não é o caso de adequações dos ambientes na Seções do CMF e Seções OM vinculadas administrativamente.

19. Declaração de Viabilidade

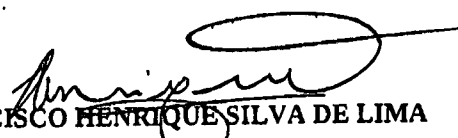
Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

19.1. Justificativa da Viabilidade


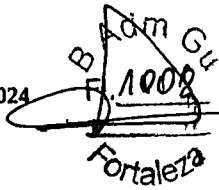
Os resultados e benefícios a serem alcançados a partir da aquisição do objeto da presente licitação são diversos, dentre eles: manutenção da capacidade laboral da OM, uma vez que os materiais/equipamentos de informática fazem parte dos meios necessários para que o CMF cumpra suas missões; aquisição de equipamentos e acessórios a serem empregados nas Seções, reposição permanente de materiais de TIC que são consumidos ao longo do ano, em projetos pedagógicos, e atualização do laboratório de Informática usado pelos alunos do CMF.

20. Responsáveis

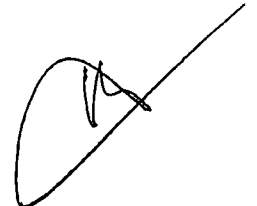
Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

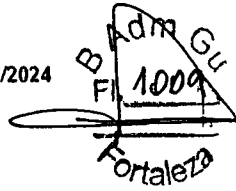

FRANCISCO HENRIQUE SILVA DE LIMA
Membro da comissão de contratação


FRANCISCO ADALBERTO ROCHA JUNIOR
Presidente da equipe de contratação



MARCO AURELIO MAGALHAES CAVALCANTI
Ordenador de Despesas do Colégio Militar de Fortaleza





Termo de Referência 17/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
17/2024	160046-COLEGIO MILITAR DE FORTALEZA /MEX - CE	FRANCISCO HENRIQUE SILVA DE LIMA	21/02/2024 18:57 (v 2.0)
Status	CONCLUÍDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC		64253.000748/2024-07

1. Definição do objeto

1.1. Aquisição de acessórios de informática para o Colégio Militar de Fortaleza, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNI	VALOR TOTAL
1	438620	Switch gerenciável Layer 2, 24 portas 10 /100/1000 e 2 portas SFP; Processador 400 MHz, SDRAM de 128 MB, buffer de pacotes 1,5MB, 16MB de flash, Capacidade de Switching 52Gbps, Taxa de transferência 38.6Mpps.	10	R\$ 2.499,67	R\$ 24.996,70
2	259098	Switch gerenciável Layer 2 de 48 portas 10 /100/1000 e 4 portas SFP; processador 400 MHz, SDRAM de 128 MB, buffer de pacotes 1,5MB, 16MB de flash, Capacidade de Switching 104Gbps, Taxa de transferência 77,Mpps.	10	R\$ 3.317,33	R\$ 33.173,30
3	448264	Switch Gigabit com 8 portas de negociação automática 10/100/1000, Padrões Ethernet IEEE 802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3x e IEEE 802.1p (Priority Queueing – QoS), capacidade 16Gbps, taxa de encaminhamento 11,9 Mpps.	10	R\$ 218,79	R\$ 2.187,90

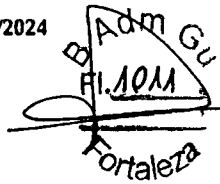
B. Adm. G. 4
 Fl. 1009V
 OASG 160046
 Fortaleza

4	320268	Switch Gigabit com 16 portas de negociação automática 10/100/1000, Capacidade de Comutação 32Gbps, Taxa de Encaminhamento de Paquetes 23.8Mpps, controle de fluxo 802.3x.	10	R\$ 454,17	R\$ 4.541,70
7	394004	Switch POE gerenciável 24 portas, portas ethernet velocidade 10/100/1000, bivolt e 4 portas SFP	5	R\$ 5.081,67	R\$ 25.408,35
8	453466	Servidor em rack formato 1U, processador com até 8 núcleos, 2x16Gb DDR4 de memória, 2x1Tb de armazenamento, com controladora.	2	R\$ 30.473,82	R\$ 60.947,64
10	302302	Mikrotik cloud core router CCR2004-16G-2S+	5	R\$ 5.023,33	R\$ 25.116,65
12	319024	Patch Panel POE 12 Portas Gigabit Ethernet chaveado 12/24/48 Volts.	10	R\$ 631,43	R\$ 6.314,30
14	276200	Patch Panel Cat6, 24 portas RJ45, compatível com RJ11, padrão 19".	10	R\$ 454,73	R\$ 4.547,30
18	460864	Roteador wireless 450Mbps High Power.	10	R\$ 380,38	R\$ 3.803,80
19	480187	Computador Desktop padrão, processador de 2.9 Ghz, no mínimo 8 GB, DDR4, 2666MHz (Expansível até 32GB) ou superior, portas de E/S: sendo no mínimo 2 USB 3.2/3.0 e 2 USB 2.0, 1 RJ-45 (Gigabit Ethernet), 1 HDMI, 1 VGA, 1 tomada de áudio universal, leitor de cartão de mídia, leitor de CD/DVD.	15	R\$ 3998,97	R\$ 59.984,55
20	480187	Computador Desktop, processador de no mínimo 3.6 GHz, 4-core e cache de 6MB ou superior, 8 GB de memória DDR4, 2666MHz, Expansível até 64GB (2 slots UDIMM) ou superior, armazenamento SSD de 256GB PCIe NVMe M.2 ou superior. Portas frontais contendo no mínimo 2 USB 3.2 de 1ª geração Type-A, 2 USB 2.0 e portas traseiras contendo no mínimo 1 Ethernet RJ45, 1 HDMI, 1 VGA e 2 USB 3.2 de 1ª geração Type-A, 2 USB 2.0	15	R\$ 3.338,97	R\$ 50.084,55
		Computador desktop gabinete tipo torre; processador de no mínimo 2.9 GHz, com 6			

B. Adm. G.
Fl. 1010
Fortaleza

21	472411	núcleos físicos, 12 MB Cache ou superior; memória com 8GB, DDR4, 2666MHz; disco rígido de 1 TB, placa de vídeo dedicada de 4 GB de memória; fonte de alimentação real 500W mínimo; com mouse óptico USB, teclado USB padrão ABNT, par de caixas acústicas, monitor LCD LED 21,5 polegadas, resolução Full HD (1080p).	15	R\$ 7.022,72	R\$ 105.340,80
22	451815	Monitor de vídeo, tela mínima 24".	30	R\$ 873,33	R\$ 26.199,90
23	457182	Monitor de vídeo, tela mínima 18,5".	10	R\$ 600,00	R\$ 6.000,00
34	472321	Notebook com tela 15.6", Core I7 1.8Ghz, Windows 10, no mínimo 8GB RAM DDR4 2666Mhz, 1TB de armazenamento, placa de rede Gigabit, placa de vídeo dedicada de no mínimo 2GB, portas USB 3.0, HDMI e Som de mínimo 3W.	20	R\$ 4.815,13	R\$ 96.302,60
37	450025	Impressora multifuncional laser monocromático, impressão, cópia e digitalização simplex e duplex, 512 MB de memória, processador de até 1.2 GHz.	5	R\$ 2.999,08	R\$ 14.995,40
38	466089	Impressora laser monocromático, com drive de impressora com suporte Linux, velocidade de impressão mínimo 18 ppm, 32 MB de memória, processador de no mínimo 200 MHZ, conectividade USB no mínimo 2.0, Sem Fio Padrão (Wi-Fi 802.11 b/g/n).	5	R\$ 1.196,10	R\$ 5.980,50
39	482643	Estante rack, tipo: parede, padrão: 19" x 12u x 600 mm, estrutura: aço, cor: preta, características adicionais: régua com 4 tomadas, tipo fixação: porca tipo gaiola, parafuso M-5 fixação equipamento.	3	R\$ 430,47	R\$ 1.291,41
46	449408	Estabilizador tensão, tensão alimentação entrada: bivolt v, características adicionais: filtro de linha integrado com proteção contra surt, frequência: 60 hz, tipo: microprocessado risc, flash c, 8 estágios regulação, quantidade tomadas saída: 6, tensão saída: 110 v, capacidade nominal: 2000 va	30	R\$ 467,89	R\$ 14.036,70
48	389397	Módulo isolador estabilizado, potência nominal: 2000 va, tensão entrada: 115,220 v, tensão saída: 110 v, proteção contra sobrecorrente: circuit breaker, grau proteção: classe 2.	15	R\$ 9.416,33	R\$ 141.244,95

49	458568	Nobreak 15 KVA	2	R\$ 23.485,33	R\$ 46.970,66
50	458567	Nobreak 20 KVA	2	R\$ 38.209,67	R\$ 76.419,34
51	363798	Nobreak 800 VA.	10	R\$ 354,67	R\$ 3.546,70
53	465997	Câmera IP, proteção contra chuva e sol, resolução 4 MP	10	R\$ 670,51	R\$ 6.705,10
54	473695	Câmera IP, resolução Full HD 1080p.	50	R\$ 874,79	R\$ 43.739,50
58	461530	Gravador de vídeo NVR com 16 portas	2	R\$ 2.833,33	R\$ 5.666,66
59	395142	Tela projeção motorizada, material estrutura metal, 94 polegadas	10	R\$ 768,36	R\$ 7.683,60
60	291791	Câmera videoconferência, resolução 320 x 240 e 640 x 480 PX, tipo lente, F 2.2/F6.85 velocidade de transmissão vídeo 30 FPS.	2	R\$ 422,58	R\$ 845,16
61	460734	Projetor de multimídia, potência da fonte de luz de 200W, HDMI, SVGA.	10	R\$ 2.600,00	R\$ 26.000,00
62	444947	Dock Station case para 2 HD sata 2.5 e USB 3.5 com leitor de cartão	5	R\$ 302,81	R\$ 1.514,05
63	460430	Placa mãe, componentes: suporte processadores Intel core (socket 1151), aplicação: PCU up to 91w chipset:intel h110, tipo portas: 4 portas usb 2.0, 2 portas usb 3.0, 1 porta RJ-45, tipo conectores: 4 conectores sata 3 6.0Gb, memória expansão: 32 Gb, características adicionais: áudio HD 7.1 canais, rede pcie 1 gb 10,100,1000Mb/s, slots: 1 PCI express 3.0 x16, 2 PCI express 2.0	70	R\$ 492,67	R\$ 34.486,90
64	343950	Placa de rede PCI Express	20	R\$ 106,06	R\$ 2.121,20
65	448139	Placa de vídeo, com memória mínima de 2 GB DDR3 64 bits, barramento: PCI-Express 2.0, resolução máxima: VGA 2048x1536, Digital 4096x2160, saídas de vídeo: 1 x VGA, 1 x HDMI e 1 x DVI, permitir até 3 monitores simultâneos.	40	R\$ 285,82	R\$ 11.432,80



66	448139	Placa de vídeo, com memória mínima de 2 GB DDR3, 128 bits, barramento: PCI-Express 2.0, resolução máxima: 3840×2160, saídas de vídeo: 4 mini displayport 1.2, largura de banda 28.5 GB /s, permitir até 4 monitores simultâneos.	20	R\$ 713,67	R\$ 14.273,40
82	473248	Disco rígido 2 TB, para uso exclusivo em CFTV.	10	R\$ 830,26	R\$ 8.302,60
85	453979	SSD 480 GB para desktop	100	R\$ 143,33	R\$ 14.333,00
86	452505	HD externo interface USB 3.0 capacidade 8 TB, com alimentação bivolt automática do mesmo fabricante da case.	2	R\$ 1.436,63	R\$ 2.873,26
87	454460	Pendrive de 32 GB com interface USB 3.0.	30	R\$ 34,50	R\$ 1.035,00
88	450307	Pente de memória, capacidade memória: 16 gb, tipo: ddr4, frequência clock: 2.666 mhz para desktop	50	R\$ 246,61	R\$ 12.330,50
89	439152	Pente de memória, capacidade memória: 4 gb, tipo: ddr3, frequência clock: 1.600 mhz para desktop	30	R\$ 84,62	R\$ 2.538,60
90	439133	Pente de memória, capacidade memória: 4 gb, tipo: ddr4, frequência clock: 2.666 mhz para desktop	40	R\$ 150,60	R\$ 6.024,00
92	471258	Pente de memória, capacidade memória: 8 gb, tipo: ddr4, frequência clock: 2.666 mhz para desktop	30	R\$ 160,73	R\$ 4.821,90
100	466643	Processador in Box (DISSIPADOR E COOLER INCLUSOS) Core i3, frequência baseada em processador de 3,6 GHz, 4 núcleos, 4 threads, 6 MB Smart cache, LGA 1151, com Vídeo Integrado.	30	R\$ 697,09	R\$ 20.912,70
101	460433	Processador in Box (DISSIPADOR E COOLER INCLUSOS) Core i5, frequência baseada em processador de 3.10GHZ, 6 núcleos, 6 threads, 9 MB de cache, LGA 1151, com Vídeo Integrado.	20	R\$ 1.093,88	R\$ 21.877,60
		Processador in Box (DISSIPADOR E COOLER INCLUSOS) Celeron,			

102	238465	frequência baseada em processador de 2,90 GHz, 2 núcleos, 2 threads, 2 MB de cache, LGA 1151, com Vídeo integrado.	20	R\$ 1.080,00	R\$ 21.600,00
104	362833	externa: 20 cm, profundidade: 46 cm, modelo: ATX, baias: 4 x 5,25"; 2 x 3,5". expostas; 2 x 3,5" não exposta, características adicionais: 2 USB frontais, 7 saídas p, PCI parte de trás, aço, compatibilidade: pentium IV, fonte alimentação: 110,220 V	10	R\$ 184,33	R\$ 1.843,30
105	453387	Cooler in box, compatível LGA1200, LGA1156, LGA1155, LGA1151, LGA1150	50	R\$ 43,74	R\$ 2.187,00
106	336833	Fonte de alimentação, padrão ATX, potência 550 W	100	R\$ 190,22	R\$ 19.022,00
107	457752	Mouse óptico, tipo USB, com fio.	100	R\$ 17,84	R\$ 1.784,00
108	451817	Teclado para microcomputador tipo USB, com fio.	100	R\$ 28,83	R\$ 2.883,00
109	451823	Mouse óptico, sem fio.	50	R\$ 63,00	R\$ 3.150,00
110	453792	Fone de Ouvido: Headset, digital, usb 2.0	50	R\$ 96,63	R\$ 4.831,50
111	268749	Caixa som, potência por canal 3W voltagem 110/220V, para aplicação em computador	30	R\$ 31,09	R\$ 932,70
112	375631	Gravador de CD/DVD USB externo.	10	R\$ 133,00	R\$ 1.330,00
113	394901	Mousepad, borracha natural, 240 x 320 x 3 mm	30	R\$ 29,46	R\$ 883,80
114	442166	Apresentador multimídia sem fio USB.	30	R\$ 66,67	R\$ 2.000,10
116	446002	Transceiver Óptico SFP+, 10Gbps, LR, 1310nm, LC duplex MONOMODO	20	R\$ 254,01	R\$ 5.080,20
134	436283	Patch Cord Óptico/Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 1 metro.	50	R\$ 87,67	R\$ 4.383,50
135	432081	Patch Cord Óptico/Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 3 metros.	50	R\$ 37,04	R\$ 1.852,00

BADM GU
#1.1012
Fortaleza

136	382284	Patch Cord Óptico/Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 5 metros.	50	R\$ 63,50	R\$ 3.175,00
137	382284	Patch Cord Óptico/Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 10 metros.	50	R\$ 113,67	R\$ 5.683,50
138	420384	Patch Cord Óptico/Cordão Óptico, tipo LC-LC multimodo, comprimento de 15 metros.	50	R\$ 73,16	R\$ 3.658,00
153	434586	Caixa de cabo UTP Cat 5e.	10	R\$ 642,55	R\$ 6.425,50
154	336974	Caixa de cabo UTP Cat 5e indoor/outdoor com Blindagem em fita.	10	R\$ 721,33	R\$ 7.213,30
155	462114	Caixa de cabo U/UTP Cat6.	15	R\$ 732,25	R\$ 10.983,75
156	422680	Conector Macho RJ 45 Cat 5e.	1000	R\$ 0,43	R\$ 430,00
157	249073	Conector Fêmea RJ 45 CAT 5e.	500	R\$ 18,60	R\$ 9.300,00
158	312165	Conector RJ 45 Cat 6. - MACHO	1000	R\$ 0,32	R\$ 320,00
159	442364	Conector RJ 45 Cat 6. - FÊMEA	300	R\$ 32,27	R\$ 9.681,00
163	344344	Cabo Monitor VGA.	10	R\$ 13,44	R\$ 134,40
165	434364	Cabo HDMI 2.0 19 Pinos Ultra HD 4K 3D - 5 metros	10	R\$ 28,23	R\$ 282,30
166	447093	Cabo HDMI 2.0 19 Pinos Ultra HD 4K 3D - 10 metros	10	R\$ 56,63	R\$ 566,30
168	352974	Cabo HDMI x DVI-D single link 18 metros.	5	R\$ 30,67	R\$ 153,35
170	445782	Cabo adaptador 1080p HDMI 1.4 Macho para VGA Macho de 1,8 metros	15	R\$ 29,77	R\$ 446,55
173	470246	Adaptadores de Rede USB 3.0, para RJ-45 10/100/1000 mbps	20	R\$ 104,73	R\$ 2.094,60
179	378372	Fonte de Energia Universal Para Notebook	6	25,39	R\$ 152,34