



**MINISTÉRIO DA DEFESA
MARINHA DO BRASIL
ESCOLA DE APRENDIZES-MARINHEIROS DE SANTA CATARINA**

PLANILHA DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS

**APÊNDICE I
TERMO DE REFERÊNCIA**

As especificações técnicas relativas aos componentes de processamento, tais como processadores (CPU) e placas de vídeo (GPU), deverão ser definidas com base em desempenho mínimo ou características técnicas equivalentes, sendo vedada a indicação direta de marca ou modelo específico, salvo quando tecnicamente justificado, nos termos do art. 41 da Lei nº 14.133/2021.

Nº	Descrição do Item	CLASS. TIC NÃO TIC	CATMAT	UF	QTD E MIN	QTD E MÁX	Valor Estimado (R\$)	Valor Estimado (R\$)
1	Adaptador Usb 3.0 para Ethernet. Especificações: a)Tipo de conexão: USB-A b)Interface de hardware: Ethernet USB 3.0 c)Umidade relativa; Máxima 95% d)Dispositivos Compatíveis: Notebook, Mac e)Fonte de alimentação: Não aplicável f)Pilhas ou baterias inclusas: Não g)Cabo: sim h)EAN: 193124150352 e)1.6cm x 2.2cm x 17.2cm (LxAxC) f)Peso: 40 g motherboard Mini e Micro ATX g)Abas para slot de expansão: 4xPCI h)Portas frontais: 1x Microfone, 1x Fone, 2x USB 1.1 i)Posição da fonte: Superior	TIC	470246	UN	1	5	R\$ 64,29	R\$ 321,43
2	Aparelho de Telefone Fixo com fio, de mesa Para uso em linhas telefônicas convencionais e ramais (analógicos) de PABX. Características mínimas: Composto de duas partes: base com todas as funções do telefone, e monofone utilizado para falar/ouvir, interligado à base por cabo em espiral; Modo de discagem: tom ou tom e pulso; Volumes de campainha: no mínimo 2 níveis; Teclas especiais (mínimo): flash, redial (rediscagem), mute; Utilização em mesa ou mesa e parede; Cabo telefônico (fornecido) ligado na base, com plugue modular nas duas extremidades (conexão de linha telefônica) com comprimento mínimo de 1,2 metros; Cor a escolher pelo solicitante. Devem estar disponíveis no mínimo duas cores, uma clara (branco, marfim, bege ou afins) e uma escura (grafite ou preto), sendo monofone, base e cabos da mesma cor; Deve possuir certificado da ANATEL; Garantia mínima de 01 (um) ano. Similar Intelbras, Pleno. OBS.: Durante a inclusão da proposta do processo licitatório deverá ser informado o modelo e marca do produto, podendo o fornecedor ser desclassificado no caso	NÃO TIC	465497	UN	1	10	R\$ 121,05	R\$ 1.210,50

	de omissão dessas informações. Possuir certificação emitido por órgão credenciado pelo INMETRO ou similar internacional.							
3	Bateria recarregável 9v 250mah Sistema Eletroquímico: Ni-Mh; Tensão Nominal: 9 V; Capacidade Nominal: 250 MAH	NÃO TIC	393927	UN	1	6	R\$ 45,66	R\$ 273,96
4	HDMI 10 METROS Especificações: ;Tipo: Blindado Reforçado ; Saída: Hdmi Macho X Hdmi Macho 19 Pinos; Comprimento: 10 M; Material Condutor: Cobre; Material Cobertura: Pvc; Diâmetro Nominal: 26 AWG; Material Conector: Latão Banhado A Ouro	NÃO TIC	430401	UN	1	1	R\$ 62,75	R\$ 62,75
5	Bateria 3v de lítio CR2032 cartela com 5 UNs. Tamanho: CR2032; Voltagem nominal: 3V; Composição: Lítio; É recarregável: Não; É inflamável: Sim	NÃO TIC	624592	UN	2	20	R\$ 10,26	R\$ 205,20
6	Cabo Telefonia Interno Especificações: 2 Pares com 100 metros, Ci Blindado; Bitola 50; 100% cobre	NÃO TIC	370334	UN	1	2	R\$ 159,86	R\$ 319,72
7	Cabo Telefônico Externo Especificações: CTP APL Externo, 50x10; Rolo Com 100 Metros; 100% Cobre	NÃO TIC	379571	UN	1	2	R\$ 1.016,67	R\$ 2.033,34
8	Cabo UTP CAT.6 Especificações: Categoria do cabo de rede: Cat6; Tipo de cabo: Par trançado UTP; Comprimento: Caixa com 305 m; Cor: Azul	TIC	467549	UN	1	5	R\$ 1.144,21	R\$ 5.721,05
9	Caixa de Som USB Preto Especificações: Potência: Por Canal 3 W; Voltagem: 110/220 V; Aplicação: Computador; Características Adicionais: Som Estéreo Com Controle De Volume	NÃO TIC	268749	UN	3	15	R\$ 53,26	R\$ 798,90
10	Câmera Videoconferência Especificações: Resolução: 1080; Tipo Lente: Foco Automático X Velocidade Transmissão Vídeo: 30 FPS Características; Adicionais: Webcam, Microfone Duplo Unidirecional	TIC	479217	UN	1	7	R\$ 432,39	R\$ 3.026,73
11	Conector Fêmea RJ45 Cat 6 Especificações: Categoria do cabo de rede: Categoria 6 ^a ; Inclui conectores: Não; Conector de saída: RJ45; Comprimento: 0 m; Conector de entrada: RJ-45; Ambiente: Interior; Cor:	NÃO TIC	301639	UN	5	50	R\$ 36,00	R\$ 1.800,00

	branca							
12	Conector Macho RJ45 Cat 6 Gigalan Pacote com 100 Especificações: Conexões: de até 1000 Mbps; Condutores: em cobre 23 á 26 awg; Contatos: conector com banho de ouro.	NÃO TIC	389000	UN	1	2	R\$ 43,40	R\$ 86,80
13	Estabilizador tensão 1200VA Especificações: Potência pico:1200VA; Potência nominal:1200VA; Voltagem de entrada:127V/220V; Voltagem de saída:115V; Denominação de voltagem:Bivolt; Baterias inclusas :Sim voltagem baterias: 12v	NÃO TIC	452467	UN	5	78	R\$ 806,96	R\$ 62.942,88
14	Estabilizador tensão 3200VA Especificações: Entrada Bivolt Automático: 115V / 220V; Saída: 115V Potência: 3200VA; Forma de Onda:- Senoidal; Baterias: 2 Baterias Seladas Internas de 12V/18Ah; Autonomia Média de 3 Horas com Referência ao Uso de 1PC on Board + 1 Monitor LCD 15,6"- Desligamento Automático ao Final do Tempo de Autonomia; Conectores:- Expansão de Autonomia com Conector de Engate Rápido.	NÃO TIC	445824	UN	1	7	R\$ 4.233,33	R\$ 29.633,31
15	Extensor USB 1,8M Especificações: Conector de saída: Micro USB BM; conector de entrada: USB AM; comprimento do cabo: 1.8 m; Cor do cabo: Preto; Tipo: USB AM/BM; Comprimento: 1.8 metros; Versão: 2.0	NÃO TIC	236764	UN	1	5	R\$ 21,63	R\$ 108,15
16	Fechadura Digital Automática Especificações: Acabamento: Aço Escovado; Largura: 65 MM; Comprimento: 200 MM; Altura: 70 MM; Alimentação: Pilhas Aa; Tipo Abertura: Senha Numérica; Cadastro: 3 Códigos (Senhas) De 3 Até 8 Dígitos; Características Adicionais: Função De Visualização Noturna.	NÃO TIC	286239	UN	1	4	R\$ 1.090,60	R\$ 4.362,40
17	Fita Rotulador Compatível com Rotulador Brother Tze-231 Especificações: Compatível com Rotulador Brother Tze-231; Fitas Padrão para linha de rotuladores; Tipo da Fita: Super Cola; Cor: Branco; Garantia de 03 meses para defeito de fabricação; Medida: 6mm	NÃO TIC	413176	UN	1	5	R\$ 103,30	R\$ 516,50
18	Fonte ATX para desktop 300W	TIC	232400	UN	5	50	R\$	R\$ 9.981,50

	<p>Especificações: Tipo da fonte: ATX; Quantidade de conectores HDD: superior a 2; Quantidade de conectores SATA: superior a 4; Diâmetro do ventilador: 80 mm; Potência de saída: 300w ou superior; Frequência: 60 Hz; Voltagem: Bivolt (115v / 230v) com chaveamento automático.</p>						199,63	
19	<p>Impressora Multifuncional - Tanque de Tinta Colorida Especificações: Tipo Impressão: Jato Tinta; Resolução Impressão: 5760 X 1440 DPI; Tensão Alimentação: Bivolt V; Resolução Scanner: 1.200 X 2.400 DPI; Características Adicionais: Color, Sistema Eco Tank; Conectividade: Usb, Ethernet e Wifi</p>	TIC	449629	UN	1	5	R\$ 1.428,20	R\$ 7.141,00
20	<p>Leitor de Código de Barras 2D c/ Suporte Especificações: Material Gabinete: Plástico Abs Injetado; Tipo: Leitor De Código De Barras E Qr Code ; Capacidade Memória: 4 MB; Tipo Comunicação: Usb; Tipo Visor: Sem Visor; Características Adicionais: Com Fio, Portátil, Leitura: 1d; Resolução: 400 Mhz</p>	TIC	603950	UN	1	2	R\$ 555,67	R\$ 1.111,34
21	<p>Limpa Contato Spray Descrição do Produto: Limpa contatos elétricos; Recupera contatos elétricos e eletrônicos; Secagem rápida; Remove sujeiras, graxas e outros contaminantes das superfícies dos contatos elétricos sem deixar resíduos; Ajuda na prevenção de mau contato e falhas, sem alterar as características elétricas. Informações Técnicas: Aplicação em: Circuito de sistemas, Conectores de baterias e bobinas, Painéis e instalações elétricas, Contatos elétrico-eletrônicos de máquinas e equipamentos em geral; Conteúdo: 300 ml</p>	NÃO TIC	367204	UN	2	20	R\$ 18,59	R\$ 371,80
22	<p>Kit testador e Localizador de Cabos de Rede Aplicação: Tem a função de localizar, rastrear e testar cabos mantendo a integridade física na qual se encontram. Tratando-se de linhas telefônicas e redes LAN, indicado para o auxílio à instalação, "debug" e manutenção da mesma. Características: Rastreamento de fio telefônico e cabo Lan; Identifica fios em</p>	NÃO TIC	245164	UN	1	9	R\$ 117,05	R\$ 1.053,45

	<p>sistemas elétricos; Verifica condição de cabo Lan; Teste de continuidade; Sonda de tensão DC; Flash LED; Seleção de ajuste de velocidade, função teste de velocidade; Teste rápido e função de mudança de áudio; Acompanha fone de ouvido para ser usado em ambientes com muito barulho - RJ45 / RJ11.</p> <p>Especificações técnicas: Formato de sinal: Impulso multi-frequencial; Alimentação: 9V 6F22; Corrente máxima: Emissor 9mA / Receptor 28mA; Status sinal de saída: 8V P-P. Distância máxima: 100m;</p>							
23	<p>Memória 8GB DDR3</p> <p>Especificações: Capacidade: 8GB; Velocidade: DDR3 1600Mhz; Latência CAS: 9; Tensão: 1.5V;</p>	TIC	473420	UN	2	20	R\$ 125,48	R\$ 2.509,60
24	<p>Memória 8GB DDR4</p> <p>Aplicação: Microcomputadores; Capacidade Memória: 8 GB; Padrão: Ddr4, Frequência 2400 Mhz 240-Pin</p>	TIC	604331	UN	2	20	R\$ 415,03	R\$ 8.300,60
25	<p>AMPLA PARTICIPAÇÃO</p> <p>Microcomputador</p> <p>Memória Ram: Mínimo de 8 GB</p> <p>Processador superior ou similar com i5 de 11ª geração.</p> <p>Armazenamento Ssd: com no mínimo 480 Gb</p> <p>Garantia On Site: Superior A 36 MESES</p> <p>Gabinete: Torre</p> <p>AMPLA PARTICIPAÇÃO</p>	TIC	624471	UN	2	47	R\$ 3.186,33	R\$ 149.757,51
26	<p>COTA RESERVADA ME/EPP</p> <p>Microcomputador</p> <p>Memória Ram: Mínimo de 8 GB</p> <p>Processador superior ou similar com i5 de 11ª geração.</p> <p>Fonte de alimentação 500w com selo 80 plus</p> <p>Armazenamento Ssd: com no mínimo 480 Gb</p> <p>Garantia On Site: Superior A 36 MESES</p> <p>Gabinete: Torre</p> <p>COTA RESERVADA ME/EPP</p>	TIC	624471	UN	2	15	R\$ 3.186,33	R\$ 47.794,95
27	<p>AMPLA PARTICIPAÇÃO</p> <p>Microcomputador</p> <p>Memória ram de 8 a 16 gb</p> <p>Processador superior ou similar com i5 de 11ª geração</p>	TIC	479265	UN	2	34	R\$ 3.501,17	R\$ 119.039,78

	<p>Armazenamento ssd: com no minimo 480 Gb .</p> <p>Monitor:21 a 29 pol</p> <p>Componentes adicionais: com teclado e mouse</p> <p>sistema operacional: proprietário (windows 11 pro)</p> <p>AMPLA PARTICIPAÇÃO</p>							
28	<p>COTA RESERVADA ME/EPP</p> <p>Microcomputador</p> <p>Memória ram de 8 a 16 gb</p> <p>Processador superior ou similar com i5 de 11ª geração</p> <p>Armazenamento ssd: com no minimo 480 Gb .</p> <p>Monitor:21 a 29 pol</p> <p>Componentes adicionais: com teclado e mouse</p> <p>sistema operacional: proprietário (windows 11 pro)</p> <p>COTA RESERVADA ME/EPP</p>	TIC	479265	UN	2	11	R\$ 3.501,17	R\$ 38.512,87
29	<p>Microcomputadores</p> <p>Memória RAM de 32GB, SSD de 480, Placa de vídeo similar ou equivalente Nvidia® GeForce® GTX1070 8 GB 1920 cuda cores</p> <p>Processador superior ou similar com i7 de 11ª geração.</p> <p>sistema operacional: proprietário (windows 11 pro)</p>	TIC	480442	UN	1	5	R\$ 6.257,66	R\$ 31.288,30
30	<p>Monitor 24 polegadas</p> <p>Especificações:</p> <p>Tamanho Tela: 24 A 30 POL</p> <p>Tipo De Tela: Led</p> <p>Formato Tela: Widescreen</p> <p>Qualidade De Imagem: 4 K</p> <p>Interatividade Da Tela: Sem Interatividade</p> <p>Ajuste: Ajuste De Rotação, Altura E Inclinação do Display</p> <p>Alimentação: Bivolt</p> <p>Garantia On Site: 12 MESES</p>	TIC	606908	UN	2	14	R\$ 1.794,74	R\$ 25.126,36
31	<p>Monitor 27 polegadas</p> <p>Especificações:</p> <p>Tamanho Tela: 27 A 30 POL</p> <p>Tipo De Tela: Led</p> <p>Formato Tela: Widescreen</p>	TIC	606908	UN	1	5	R\$ 2.032,07	R\$ 10.160,35

	Qualidade De Imagem: 4 K Interatividade Da Tela: Sem Interatividade Ajuste: Ajuste De Rotação, Altura E Inclinação do Display Alimentação: Bivolt Garantia On Site: 12 MESES							
32	Mouse Pad Especificações: Material: Elastômero E Gelatina De Silicone Comprimento: 27 CM Largura: 18,5 CM Espessura: 2,5 MM Acabamento Superficial: Tecido Características Adicionais: Ergonômico, Com Apoio Para O Punho Em Gel	TIC	274340	UN	1	30	R\$ 30,90	R\$ 927,00
33	Mouse Especificações: Tecnologia óptica, de conformação ambidestra, com botões esquerdo, direito e central próprio para rolagem; Resolução mínima de 800 (oitocentos) dpi ou superior, conector compatível com a interface para mouse fornecido para o desktop; Mouse com fio, sem o uso de adaptadores;	NÃO TIC	451822	UN	5	50	R\$ 29,22	R\$ 1.461,00
34	Notebook Especificações: Tela 15,6 Memória RAM 8GB Processador 11 geração; Tela: Superior A 15 POL; Interatividade Da Tela: Sem Interatividade; Memória Ram: Superior A 8 GB; Núcleos Por Processador: Superior A 8; Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB; Armazenamento Ssd: Superior A 500; Bateria: Mínimo De 6 Celulas; Alimentação: Bivolt Automática; Sistema Operacional: Proprietário	TIC	613419	UN	1	5	R\$ 3.419,83	R\$ 17.099,15
35	Pasta Térmica para processador silver 5g Especificações: Conteúdo: 5g; Cor: Cinza; Composição: Silicone e Prata; Condutividade; Térmica: > 5,5 W / mK; Resistência à; Temperatura: -50 ° C - 220 ° C; Alta condutividade Térmica	NÃO TIC	320490	UN	1	5	R\$ 24,60	R\$ 123,00
36	Pen Drive 64GB USB 3.0 Especificações: Armazenamento: 64 GB; Velocidade média de Leitura: 40MB/s; Velocidade média de Escrita: 10MB/s; Geração: USB 3.0; Compatibilidade: USB 3.0 (compatível com USB 2.0);	TIC	375052	UN	2	21	R\$ 52,30	R\$ 1.098,30

37	Placa Controladora Vídeo Especificações: Tamanho Memória: 1 GB; Padrão Imagem: Vga-Dvi-Hdmi; Modelo: Gddr3; Características Adicionais: Clock: 800 Mhz; Interface: 64 Bits; Barramento: Pci Express 1.1; compatibilidade: : Direct X 11	TIC	619314	UN	1	5	R\$ 199,56	R\$ 997,80
38	Placa de Rede PCI Ethernet 1000Mbps. Especificações: Tecnologia de conectividade: Ethernet; Taxa de transferência de dados: 1000 MB/s; Interface: PCI Adaptador de Rede semelhante a Gigabit, PCI Express, Adaptador 10/100/1000Mbps PCIe32-bit de interface PCIe, economizando espaço em chassis limitados Wake-on-LAN, conveniente para gerenciar mais LAN.	TIC	341085	UN	1	10	R\$ 100,63	R\$ 1.006,30
39	Processador para microcomputador Especificações: Velocidade Processamento: 2.6 GHZ; Características Adicionais: Lga 1200, 65w, 14 Nm; Barramento: 4.40 Ghz Turbo Boost; Aplicação: Microcomputador.	TIC	485389	UN	1	12	R\$ 1.111,18	R\$ 13.334,16
40	Rack de parede 19" 12U X 500 mm Especificações: Dimensões do Produto: 60 cm x 19 " x 47 cm (CxLxP); Forma: Quadrada; Material: Aço; Grau de proteção: IP20; UNs por embalagem: 1	NÃO TIC	374931	UN	1	5	R\$ 649,67	R\$ 3.248,35
41	Refil tinta compatível Epson Amarela T664420 70ML	NÃO TIC	610671	UN	1	5	R\$ 63,07	R\$ 315,35
42	Refil tinta compatível Epson Ciano T664220 70ML	NÃO TIC	610667	UN	1	5	R\$ 44,49	R\$ 222,45
43	Refil tinta compatível Epson Magenta T664320 70ML	NÃO TIC	610670	UN	1	5	R\$ 41,41	R\$ 207,05
44	Refil tinta compatível Epson Preta T664120 70ML	NÃO TIC	610665	UN	1	5	R\$ 34,17	R\$ 170,85
45	Refil tinta compatível HP GT51 preto 135ml	NÃO TIC	472928	UN	1	10	R\$ 51,27	R\$ 512,70
46	Refil tinta compatível HP GT52 amarelo 70ml	NÃO TIC	472925	UN	1	10	R\$ 47,37	R\$ 473,70
47	Refil tinta compatível HP GT52 ciano 70ml	NÃO TIC	472926	UN	1	10	R\$ 41,77	R\$ 417,70
48	Refil tinta compatível HP GT52 magenta 70ml	NÃO TIC	472927	UN	1	10	R\$ 44,00	R\$ 440,00
49	Switch 16 portas 10-100-1000 Mbps Gerenciável Especificações: Quantidade Portas: 16 UN; Tipo Portas: 1000 Base T, 100 Base	TIC	289590	UN	1	5	R\$ 1.239,88	R\$ 6.199,40

	Tx E 10; Base T, Em Modos Full, 2 SFP Slots Combo 100/1000Mbps; Alimentação: 110/220 V; Características Adicionais: Portas 10/100/1000 Aplicação: Conectar Microcomputador À Rede.							
50	Switch 24 portas 10-100-1000 Mbps Gerenciável Especificações: Quantidade Portas: 24 UN; Tipo Portas: Slots 1 /10 Gigabit Ethernet com 4Sfp; Suporte Vlan: Transceivers Sfp+10gbase-Sr, 10gbase-Lr, 10gbase-E MB; Características Adicionais: Mínimo 02 Portas Gigabit Ethernet Qsfp28; Aplicação: Conectar Microcomputador À Rede.	TIC	484075	UN	1	3	R\$ 1.867,52	R\$ 5.602,56
51	Switch 48 portas 10-100-1000 Mbps Gerenciável Especificações: Quantidade Portas: 48 UN; Tipo Portas: 10/100/1000 Base T, Rj45.4, Ethernet Mini-Gbic, 4 SFP Slots; Velocidade Porta: 1000 Mbps, 1/10 Gbps; Alimentação: 100 A 240 V; Aplicação: Conectar Servidores E Equipamentos Em Rede; Tipo: Switch Gerenciável	TIC	609690	UN	1	2	R\$ 3.387,11	R\$ 6.774,22
52	Teclado ABNT 2 com fio. Especificações: Cor: Preto; Compatível com Windows; Conexão USB; Para PC e notebook; Teclas macias; Ergonômico e confortável; Teclado ABNT2; Comprimento do cabo: 135 cm; Dimensões; Peso: 342g; Dimensões (L x A x P): 44 cm x 14 cm x 2,3 cm;	NÃO TIC	451817	UN	5	50	R\$ 44,09	R\$ 2.204,50
53	Teclado e Mouse Sem Fio ABNT 2 Preto Especificações: Modelo do teclado: Sem Fio; Inclui mouse pad: Não; Conexão do teclado: USB; Largura do teclado: 34.24 cm; Alcance sem fio do teclado: 10 cm; Conexão do mouse: USB; Largura do mouse: 5.85 cm; Alcance sem fio do mouse: 10 m; Modelo do mouse: Sem Fio; É sem fio: Sim; Altura do teclado: 11.24 cm; Profundidade do teclado: 0.7 cm; Com conexão bluetooth para teclado: Não; Altura do mouse: 8.95 cm; Profundidade do mouse: 3.57 cm	NÃO TIC	329340	UN	1	11	R\$ 146,03	R\$ 1.606,33
54	Telefone ip com display Especificações: Temperatura 0 a 45 °C; LAN (PC port) 10/100 Mbps; WAN (Internet port) 10/100 Mbps; Tipo do	NÃO TIC	453584	UN	1	10	R\$ 294,62	R\$ 2.946,20

	display 128 × 32 gráfico monocromático; Codecs de áudio G711-A, G711-U, G722, G726 e G729; Histórico 400 entradas (100-orig/100-rec/100-não atend/100-desv) Protocolos IPv4 e IPv6; Segurança VLAN IEEE 802.1q; Alimentação PoE IEEE 802.3af; Consumo aproximado 2,5 W; Fonte Entrada: AC 100 a 240V / Saída: DC 7 V / 500 mA; Dimensões: 145 x 150 x 150mm (AxLxP); Peso: 782g; MARCA: INTELBRAS							
55	Aparelho Telefônico Convencional Função: Teclas Flash, Redial, Mute, Pause, Tone ; Nível Campainha: 2 Níveis; Duração Flash: 300 MS; Cor: Preta; Características Adicionais: Mesa, Parede, Rediscagem, Decático, Multifrequencial.	NÃO TIC	601363	UN	1	11	R\$ 56,74	R\$ 624,14
56	Toner CE285A compatível 1212nf 1132nf	NÃO TIC	468163	UN	1	9	R\$ 59,99	R\$ 539,91
57	Toner CF280A compatível M401	NÃO TIC	460256	UN	1	5	R\$ 38,49	R\$ 192,45
58	Toner compatível com HP CE278A	NÃO TIC	430710	UN	1	5	R\$ 31,60	R\$ 158,00
59	Toner Compatível para HP CF283A M127FN	NÃO TIC	429777	UN	1	5	R\$ 53,22	R\$ 266,10
60	Toner compatível Impressora Hp Cor Tinta Preta Cf400x	NÃO TIC	436688	UN	1	10	R\$ 73,88	R\$ 738,80
61	Toner compatível Impressora Hp Cor Tinta Ciano Cf401x	NÃO TIC	436696	UN	1	5	R\$ 75,94	R\$ 379,70
62	Toner compatível Impressora Hp Cor Tinta Amarela Cf402x	NÃO TIC	436697	UN	1	7	R\$ 68,58	R\$ 480,06
63	Toner compatível Impressora Hp Cor Tinta Magenta Cf403x	NÃO TIC	436698	UN	1	5	R\$ 79,90	R\$ 399,50
64	Unidade de Disco 1TB SSD Especificações: Tipo: Disco Ssd; Capacidade: 1 TB; tamanho: M2 POL; Velocidade: 1.900 MB/S; Aplicação: Microcomputador ; Características Adicionais: Interface: Nvme	TIC	619462	UN	1	30	R\$ 892,33	R\$ 26.769,90
65	Unidade de Disco 480GB SSD Especificações: Tipo: Disco Ssd; Capacidade: 500 GB; Tamanho: 2,5 POL; Velocidade: 550 MB/S; Padrão: Sata 3.0	TIC	479103	UN	2	50	R\$ 686,27	R\$ 34.313,50
66	Unidade de Disco 4TB, 3.5' Sata Especificações: Tipo: Rígido; Capacidade: 4 TB. Tamanho: 3,5 POL; Velocidade: 5.900 A 7.200 RPM; Memória Cache: 64 MB; Voltagem: 5 A 12 V; Temperatura	TIC	478334	UN	1	3	R\$ 1.304,61	R\$ 3.913,83

	Operação: 5 A 70 °C; Padrão: Sata							
67	Unidade de disco 8TB, 3.5' Sata Especificações: Tipo: Rígido; Capacidade: 8 TB. Tamanho: 3,5 POL; Velocidade: 7.200 RPM; Aplicação: Servidor Storage ; Memória Cache: 256 MB	TIC	610790	UN	1	2	R\$ 1.954,83	R\$ 3.909,66
68	Bateria Nobreak 12V Mva-7/20h (12v-7ah). Especificações: Bateria Gel Selada 12v 7ah - No-break; BATERIA SELADA GEL 12V 7AH NO-BREAK 12MVA7; Tensão: 12 Volts; Capacidade: 7 Amperes; Condições de carga (25oC); Tensão de flutuação = 13,5 a 13,8V; Tensão de recarga (= 18Ah) = 14,4 a 14,7V; Tensão de recarga (> 18Ah) = 14,4 a 15,0V; Dimensões: Comprimento 15,1 Largura 6,5 Altura 9,4. Peso: 2,10 Kg	NÃO TIC	404371	UN	1	34	R\$ 139,50	R\$ 4.743,00
69	Cabo HDMI 20 Metros Especificações: Tipo: Blindado Reforçado ; Tipo Saída: Hdmi Macho X Hdmi Macho 19 Pinos; Comprimento: 20 M; Material Condutor: Cobre; Material Cobertura: Pvc; Diâmetro Nominal: 26 AWG; Material Conector: Latão Banhado A Ouro.	NÃO TIC	430401	UN	1	6	R\$ 156,40	R\$ 938,40
70	Clonador de HD Especificações: Duplicador de HD DockStation 2.5" e 3.5" com botão Clone, USB 3.0 e USB C, Super Rápido até 5Gbps; Conexão / Saída do tipo USB-C e USB 3.0 por meio de um adaptador (incluso) para ligar no PC/Notebook; Docking Station Duplo 2.5" & 3.5", Clona HDD & SSD, USB 3.0 e USB C, WL-ST334UA Wavlin; Compatível com HDD e SSD externo de interface SATA I / II / III de 2,5 e 3,5 polegadas; Conectividade USB 3.0. A velocidade de transferência de dados pode chegar a 5 Gbps; Função de Clonar com um botão com display LED; É permitido a clonagem entre dois HDDs sem um computador para intermediar; Adaptador de alimentação DC12V/3A. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS Modelo: ST334UA Portas: 1x USB-B 2x SATA 1x Porta de Alimentação; Botão: 1x interruptor de	NÃO TIC	407098	PC	1	5	R\$ 336,28	R\$ 1.681,40

	liga/desliga; Alimentação de Energia: 12V CC / 3A; Dimensões da Unidade: 14cm x 12cm x 7,5cm (Comprimento x Largura x Altura); Material: ABS; Cor: Preto Liso; Padrões de Trabalho: USB 3.0 5Gbps; Indicadores LED; Sistema Operacional Suportado: Windows; Compatível Mac OS X ou acima							
71	Extensor USB 5M CABO EXTENSOR USB MACHO X USB FEMEA USB 3.0 DE 5 METROS.	NÃO TIC	624338	UN	1	5	R\$ 56,56	R\$ 282,80
72	Monitor Gamer Especificações: Tamanho (polegadas): 27"; Proporção: 16:9; Tipo de painel: IPS; Tempo de resposta: 1ms (GtG); Resolução: 1920x1080; Passo de píxeles [mm]: 0.3108 x 0.3108mm; Profundidade de cor (número de cores): 16.7M; Ângulo de visão (CR=10): 178º(R/L), 178º(U/D); Brilho (típ.) [cd/m²]: 300cd/m² ;Relação de contraste (Tipo): 1000:1 Gama de cores (Typ.): sRGB 99%; Taxa de atualização (máx.) [Hz]: 180hz; Bit de cor: 8 bits; Tratamento de Superfície: Antirreflexo HDR 10: Sim; AMD FreeSync™: Sim; Economia de energia inteligente: Sim; Cor calibrada na fábrica: Sim; Seguro de cintilação: Sim; NVIDIA G-Sync™: Sim; Sincronização de ação dinâmica: Sim; Estabilizador Preto: Sim; Mira: Sim; Modo Leitor: Sim; Contador de FPS: Sim; Tecnologia de redução de desfoque de movimento: Sim; Chave definida pelo usuário: Sim; Interruptor de entrada automática: Sim; Efeito HDR: Sim; HDMI: Sim; DisplayPort: Sim; Versão DP: 1.4; Consumo de energia: 22W; Entrada CA: Sim; Tipo: Adaptador externo; Outros: DisplayPort; Adaptador: Sim; Relatório de Calibração (Papel): Sim; Cabo de alimentação: Sim; Dimensões com suporte: 614x 454,2 x 224,8mm; Dimensões sem Suporte: 614,2 x 364,8 x 51,7mm;	NÃO TIC	622206	UN	1	2	R\$ 1.123,00	R\$ 2.246,00
73	Mouse Pad Gamer para Edição Características: Modelo: P033; Cor: Preto; Tamanho: 800 x 300 mm; Espessura: 4 mm; Tipo de superfície: Speed; Material da superfície: Tecido; Material da base: Borracha Conteúdo da Embalagem; Tamanho: G	NÃO TIC	466470	UN	1	5	R\$ 114,99	R\$ 574,95

	MARCA REFERÊNCIA: REDRAGON							
74	<p>Projektor Multimídia</p> <p>Especificações: Sistema de projeção: Tecnologia 3LCD de 3 chips; Modo de projeção: Frontral / Traseiro / Teto; Painel LCD: 0,59 polegadas (C2fine); Método de projeção: Matriz ativa TFT de polissilício.</p> <p>Número de pixels: 1.024.000 pixels (1.280 px x 800 px) x 3; Brilho em cores - Saída de luz colorida: 3.800 lumens 1; Brilho em branco - Saída de luz branca: 3.800 lumens 1; Razão de aspecto: 16:10; Resolução nativa: 1.280 x 800 (WXGA); Tipo de lâmpada: 210 W UHE; Duração da lâmpada: 8.000 horas (normal); 17.000 horas (Eco); Correção de Keystone: Vertical: -30° +30° / Horizontal: -30° +30°; Razão de contraste: Até 16.000:1; Reprodução de cor: Até 1 bilhão de cores; Lente de projeção; Tipo: Zoom óptico (manual) / Foco (manual); Número F: 1,49 – 1,72; Tamanho da tela: 33" a 320" (0,91 m - 10,89 m); Distância Focal: 16,9 mm - 20,28 mm; Razão de zoom: 1 – 1,2; Alcance do Throw-Ratio: 1,30 - 1,56 Conectividade: Entrada de computador x 2 D-sub15 pin; Saída de computador x 1 D-sub15 pin; HDMI® x 2 RCA Vídeo em amarelo x 1 USB tipo A (para módulo wireless) x 1 USB tipo B (para atualização de firmware) x 1 Stereo Mini; Entrada x 2 Stereo Mini - Saída x 1 RS-232C x 1; Áudio entrada RCA branco x 1, vermelho x 1 RJ45 x 1; Módulo wireless (acessório opcional); Garantia 36 meses</p> <p>CONTEÚDO DA EMBALAGEM 01 Projetor Powerlite W49; 01 Controle Remoto; 02 Pilhas AA; 01 Cabo HDMI; 01 Cabo de Alimentação com 1,8 metros; 01 Tampa do Módulo Wireless; 01 Manual de Instalação Energia 100V - 240V AC +/- 10%, 50/60 Hz</p>	NÃO TIC	604248	UN	1	3	R\$ 6.665,00	R\$ 19.995,00
75	<p>Telefone sem fio com display com 3 extensão</p> <p>Especificações: Tecnologia digital: DECT 6.0; Identificação de chamadas: DTMF/FSK; Display luminoso; Capacidade de expansão: 7 ramais (base + 6 ramais); Tipos de toque: 7; Capacidade da agenda: 70 contatos;</p>	NÃO TIC	486799	UN	1	10	R\$ 512,28	R\$ 5.122,80

	Registro de chamadas recebidas: 15 atendidas e 20 não atendidas; Registro de chamadas originadas: 15 chamadas; Função Eco Mode; Comunicação interna; Conferência a três; Transferência de chamadas; Compatibilidade: Telefones sem fio Intelbras das séries TS 31, TS 40 e TS 60							
76	Telefone sem fio com display Especificações: Tecnologia Digital: DECT 6.0; Frequência: 1,9Ghz (1.910 – 1.920 MHz); Identificação de chamadas: DTMF / FSK; Capacidade de expansão: 7 ramais (base + 6 ramais); Comunicação interna: Sim; Conferência a três: Sim; Transferência de chamada: Sim; Compartilhamento de agenda: Sim; Secretária Eletrônica: Não; Display Luminoso: Sim: âmbar; Tipo de display: Alfanumérico; Tamanho do display: 1,5"; Indicação de carga de bateria: Sim; Indicação de intensidade de sinal: Não; Viva-Voz: Não; Tipos de toque: 10 monofônicos; Ajuste de volume de toque: 7 opções + silencioso; Ajuste do volume de áudio: 7 opções; Som do teclado ajustável: Sim (ligado/desligado); Capacidade de agenda: 70 contatos; Registro de chamadas recebidas: 15 atendidas e 20 não atendidas; Registro de chamadas originadas: 15 chamadas; Discagem rápida indireta (2 toques): 10 números (número + tecla Talk on) Discagem rápida direta: Não; Teclado Luminoso: Não; Entrada para fone de ouvido: Não; Teclas para navegação no display: Sim Prendedor de cinto (clip belt): Não; Posição de uso: Mesa; Data: Sim; Hora: Sim; Alarme: Sim; Idiomas do menu: Português, espanhol e inglês; Funções: Flash; Rediscar; Mudo; Pausa Menu de fácil navegação: Sim; Eco Mode: Sim Bloqueio de chamadas: Originadas e recebidas a cobrar; Bloqueio de teclado: Sim; Auto desligamento: Sim; Led no fone: Indicação de carga e chamadas; Auto atendimento: Programável; Modo repouso automático ao colocar o fone na base: Sim; Seleção Pública / PABX: Sim; Ajuste de tempo de flash: 100, 300, 600 ou 900ms; Código de área: Sim; Categoria ID: Sim; Page (localizador do	NÃO TIC	486799	UN	1	10	R\$ 234,00	R\$ 2.340,00

	fone): Sim (localizado na parte inferior da base); Monitoramento de ambiente / Babá eletrônica: Não; Gravação de chamadas em curso: Não; Capacidade de bateria: 600 mAh; Duração de bateria: 20 h em uso ou 200 h em repouso; Tipo de bateria: NiMH; Alimentação: Bivolt (100 – 240V); Consumo de energia: 0,83 W (em espera); 1,1 W (em uso); Peso Líquido: 309 g; Cor: Preto							
77	Toner compatível Brother TN1060 Preto Especificações: Referência no Toner: TN1060 Cor: Preto; Classe: Compatível; Peso com Caixa: 440 gr; Rendimento: 1.000 páginas;	NÃO TIC	466590	UN	1	10	R\$ 42,50	R\$ 425,00
78	Toner HP 2310A preto compatível impressora Laser Jet Pro MFP M182nw Especificação: Produto Novo; Cor: Preto/Black; Rendimento médio de 1.050 páginas, considerando 5% de cobertura no papel A4;	NÃO TIC	618303	UN	1	10	R\$ 153,67	R\$ 1.536,70
79	Toner HP 2311A ciano compatível impressora Laser Jet Pro MFP M182nw Especificação: Produto Novo; Cor: ciano; Rendimento médio de 1.050 páginas, considerando 5% de cobertura no papel A4 ; Garantia de 1 ano para defeito de fabricação.	NÃO TIC	617904	UN	1	10	R\$ 180,00	R\$ 1.800,00
80	Toner HP 2312A amarelo compatível impressora Laser Jet Pro MFP M182nw Especificação: Produto Novo; Cor: amarelo; Rendimento médio de 1.050 páginas, considerando 5% de cobertura no papel A4	NÃO TIC	617905	UN	1	10	R\$ 122,00	R\$ 1.220,00
81	Toner HP 2313A magenta compatível impressora Laser Jet Pro MFP M182nw Especificação: Produto Novo ; Cor: Magenta; Rendimento médio de 1.050 páginas, considerando 5% de cobertura no papel A4;	NÃO TIC	617906	UN	1	10	R\$ 90,00	R\$ 900,00
82	Toner HP LaserJet Compatível 215A, amarelo	NÃO TIC	618305	UN	1	5	R\$ 91,12	R\$ 455,60
83	Toner HP LaserJet Compatível 215A, ciano	NÃO TIC	618304	UN	1	5	R\$ 91,96	R\$ 459,80
84	Toner HP LaserJet Compatível 215A, magenta	NÃO TIC	618306	UN	1	5	R\$ 90,00	R\$ 450,00
85	Toner HP LaserJet Compatível 215A, preto	NÃO TIC	618303	UN	1	5	R\$ 95,00	R\$ 475,00

86	Espiraduto ¾ Especificação: Cor: Preta; Diâmetro Nominal: 3/4"; Diâmetro Interno: 17,00mm; Diâmetro Externo: 20,00mm; Diâmetro Máximo: 57,15mm	NÃO TIC	356304	UN	5	50	R\$ 12,56	R\$ 628,00
TOTAL								R\$ 751.921,12

Sempre que forem mencionadas marcas, modelos ou referências comerciais nas especificações dos itens, tais indicações deverão ser consideradas **meramente exemplificativas**, admitindo-se a oferta de **produtos equivalentes ou superiores**, desde que comprovado o atendimento integral às características técnicas exigidas.

Florianópolis, SC, na data da assinatura.

ALESSANDRA BARBOZA QUERES
Suboficial (PD)
Equipe de Planejamento