



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Humberto de Campos

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.0. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. A presente contratação tem como objeto a escolha da proposta mais vantajosa para a Contratação de empresa para o fornecimento de insumos e equipamentos de informática, de forma contínua, para o atendimento das necessidades permanentes e essenciais das atividades administrativas e operacionais das Secretarias da Prefeitura Municipal de Humberto de Campos/MA, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE 01 - ADM (PRINCIPAL)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
1	Cabo de Alimentação de Energia – Padrão tripolar, compatível com fontes ATX e equipamentos de informática, bivolt, comprimento de 1,5m.	Unidade	26	R\$ 23,00	R\$ 598,00
2	Cabo HDMI 1.4 – Suporte a resolução Full HD 1080p, transmissão de áudio e vídeo digital, compatível com TVs, monitores e projetores, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	24	R\$ 31,25	R\$ 750,00
3	Cabo HDMI 2.0 – Suporte a 4K UHD a 60Hz, HDR, alta taxa de transferência, comprimento: 2 metros.	Unidade	24	R\$ 40,83	R\$ 979,92
4	Cabo USB 2.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, blindagem reforçada para redução de interferências, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	37	R\$ 33,39	R\$ 1.235,43
5	Cabo USB 3.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, suporte a altas taxas de transferência de dados, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	22	R\$ 33,50	R\$ 737,00
6	Cabo VGA – Conectores banhados a ouro para melhor condução, compatível com monitores e projetores analógicos, comprimento: 1,5 metros.	Unidade	19	R\$ 53,81	R\$ 1.022,39
7	Caixa de Cabo UTP Cat5e – Cabo de 4 pares trançados, condutores sólidos de cobre puro, metragem: 305m, ideal para redes de até 1000Mbps.	Caixa	13	R\$ 582,18	R\$ 7.568,34
8	Conector RJ-45 Cat5e – Compatível com padrões T568A/T568B, estrutura em termoplástico de alto impacto, pacote com 100 unidades.	Caixa	24	R\$ 63,13	R\$ 1.515,12
9	HD Externo 1TB USB 3.0 – Portátil, taxa de transferência de até 5Gbps, compatível com Windows e Mac, resistente a impactos.	Unidade	11	R\$ 277,25	R\$ 3.049,75
10	HD Interno 1TB SATA III 7200RPM – Buffer de 64MB, interface SATA 6Gb/s, baixo consumo energético.	Unidade	11	R\$ 284,16	R\$ 3.125,76
11	Pendrive 16GB USB 3.0 – Alta velocidade de leitura e gravação, compatível com Windows, Linux e MacOS, corpo em alumínio para maior durabilidade.	Unidade	15	R\$ 53,37	R\$ 800,55
12	SSD SATA III 256GB – Leitura de até 550MB/s, gravação de até 520MB/s, formato 2.5”, tecnologia de correção de erros.	Unidade	9	R\$ 132,04	R\$ 1.188,36
13	SSD SATA III 500GB – Leitura de até 560MB/s, gravação de até 540MB/s, formato 2.5”, alta resistência e vida útil prolongada.	Unidade	9	R\$ 279,42	R\$ 2.514,78



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

14	Memória RAM DDR3 4GB 1333MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel.	Unidade	18	R\$ 69,02	R\$ 1.242,36
15	Memória RAM DDR3 8GB 1600MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel	Unidade	22	R\$ 108,88	R\$ 2.395,36
16	Memória RAM DDR3 4GB 1600MHz para Desktop – Latência reduzida, compatível com processadores Intel.	Unidade	22	R\$ 67,30	R\$ 1.480,60
17	Memória RAM DDR4 8GB 2400MHz para Desktop – Latência CL16, compatível com placas - mãe Intel LGA 1151	Unidade	22	R\$ 126,61	R\$ 2.785,42
18	Cooler FAN 80mm – Compacto para pequenos gabinetes, silencioso, velocidade de 2200 RPM, conexão Molex.	Unidade	18	R\$ 21,65	R\$ 389,70
19	Cooler para Processador Intel LGA 115x – Dissipador de alumínio com ventoinha de 92mm, suporte para Intel Core i3, i5 e i7 até 95W TDP.	Unidade	18	R\$ 52,00	R\$ 936,00
20	Cooler para Processador Intel LGA 1200/1700 – Dissipador de alumínio com heat pipes de cobre, ventoinha de 120mm, suporte para Intel Core i5, i7 e i9 até 150W TDP.	Unidade	18	R\$ 65,54	R\$ 1.179,72
21	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 5m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	16	R\$ 63,12	R\$ 1.009,92
22	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 10m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	13	R\$ 63,12	R\$ 820,56
23	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	14	R\$ 48,79	R\$ 683,06
24	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	14	R\$ 64,75	R\$ 906,50
25	Placa-Mãe para Intel LGA 1150 – Suporte a processadores Intel de 4ª e 5ª geração, DDR3 até 1866MHz, PCIe 3.0.	Unidade	12	R\$ 225,73	R\$ 2.708,76
26	Placa-Mãe para Intel LGA 1151 – Suporte a processadores Intel de 6ª a 9ª geração, DDR4 até 2666MHz, PCIe 3.0.	Unidade	12	R\$ 345,08	R\$ 4.140,96
27	Placa-Mãe para Intel LGA 1155 – Suporte a processadores Intel de 2ª e 3ª geração, DDR3 até 1600MHz, múltiplas portas USB 3.0.	Unidade	12	R\$ 187,77	R\$ 2.253,24
28	Placa de vídeo dedicada com memória mínima de 6 GB, barramento de 128 bits ou superior, compatível com DirectX 12, resolução 4K, e suporte a múltiplos monitores. Interface PCI-Express x16 (mínimo 3.0). Possuir no mínimo 1 saída HDMI e 1 DisplayPort, com sistema de resfriamento ativo (cooler duplo ou ventoinha), (similares de mercado NVIDIA GeForce RTX 3050 e AMD Radeon RX 6600)	Unidade	7	R\$ 1.378,56	R\$ 9.649,92
29	Intel Core i3-2120 (2ª geração – Sandy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência base	Unidade	12	R\$ 145,21	R\$ 1.742,52



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

	de 3.3GHz, TDP de 65W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Ideal para atividades básicas e escritórios.				
30	Intel Core i3-3220 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz, TDP de 55W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Excelente para uso cotidiano com eficiência energética.	Unidade	12	R\$ 186,28	R\$ 2.235,36
31	Intel Core i5-3470 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador quad-core com 4 threads, frequência base de 3.2GHz (turbo até 3.6GHz), TDP de 77W, cache de 6MB, soquete LGA 1155. Desempenho equilibrado para multitarefa.	Unidade	12	R\$ 244,67	R\$ 2.936,04
32	Intel Core i5-4590 (4ª geração – Haswell) - Quad-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), TDP de 84W, cache de 6MB, soquete LGA 1150. Ótimo custo-benefício para tarefas intermediárias.	Unidade	12	R\$ 356,67	R\$ 4.280,04
33	Intel Core i7-2600 (2ª geração – Sandy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.8GHz), cache de 8MB, TDP de 95W, soquete LGA 1155. Excelente desempenho para aplicações mais exigentes.	Unidade	12	R\$ 483,33	R\$ 5.799,96
34	Intel Core i7-3770 (3ª geração – Ivy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.9GHz), cache de 8MB, TDP de 77W, soquete LGA 1155. Ideal para multitarefa pesada com boa eficiência térmica.	Unidade	12	R\$ 526,67	R\$ 6.320,04
35	Intel Core i7-4790 (4ª geração – Haswell Refresh) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.6GHz (turbo até 4.0GHz), cache de 8MB, TDP de 84W, soquete LGA 1150. Alto desempenho para produtividade e criação de conteúdo.	Unidade	12	R\$ 553,33	R\$ 6.639,96
36	Intel Core i7-5775C (5ª geração – Broadwell) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), cache de 6MB, TDP de 65W, soquete LGA 1150. Destaque para gráficos integrados mais potentes (Iris Pro 6200).	Unidade	12	R\$ 591,67	R\$ 7.100,04
37	Adaptador Wi-Fi USB 600Mbps – Padrão IEEE 802.11ac, compatível com Windows e Mac, antena interna para melhor recepção.	Unidade	18	R\$ 101,66	R\$ 1.829,88
38	Adaptador Wi-Fi USB 1200Mbps – Dual-band 2.4GHz/5GHz, compatível com Windows e Mac, conexão de alta velocidade.	Unidade	18	R\$ 136,67	R\$ 2.460,06
39	Caixa de Som Desktop USB – Mini speaker para notebook e desktops, áudio 2.0, blindagem eletromagnética.	Unidade	11	R\$ 57,85	R\$ 636,35
40	Fone de Ouvido com Microfone USB – Headset com isolamento acústico, microfone com cancelamento de ruído, compatível com Windows e Mac.	Unidade	15	R\$ 135,85	R\$ 2.037,75



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

41	Fonte Universal para Notebook – 65W/90W, voltagem ajustável de 12V a 24V, plugues intercambiáveis, proteção contra sobrecarga.	Unidade	16	R\$ 171,67	R\$ 2.746,72
42	Fonte ATX 200W Real, bivolt – Básica - Fonte de alimentação padrão ATX com potência real de 200 watts. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX. Possui conector de 24 pinos, conector de 4 pinos para CPU, e conectores SATA e Molex. Ventoinha de 80mm silenciosa com controle térmico. Voltagem bivolt automático (115/230V), com proteção contra sobretensão e curto-circuito.	Unidade	15	R\$ 130,43	R\$ 1.956,45
43	Fonte ATX 300W Real, bivolt – Intermediária - Fonte com potência real de 300 watts. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm silenciosa, melhorando a refrigeração interna do gabinete. Entrada bivolt automático, proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e curto-circuito. Conectores: 1x 24 pinos, 1x 4/8 pinos para CPU, 2x SATA, 1x Molex.	Unidade	15	R\$ 171,34	R\$ 2.570,10
44	Fonte ATX 400W Realm bivolt – Alto desempenho básico - Fonte de 400W reais. Suporte a placas de vídeo de entrada e uso mais intensivo. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm, certificações de segurança, cabos revestidos, e conectores: 24 pinos, 4+4 pinos CPU, 4x SATA, 2x Molex e 1x PCI-E 6 pinos. Entrada bivolt automática com PFC ativo	Unidade	15	R\$ 225,31	R\$ 3.379,65
45	Gabinete para Computador Padrão ATX em aço galvanizado e plástico ABS. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, e suporte para fontes ATX na parte superior. com 2 baias externas de 5.25”, 2 internas de 3.5” e 2 internas de 2.5”, além de 7 slots PCI traseiros para expansão. No painel frontal, com no mínimo 1 porta USB 3.0 e 1 USB 2.0 (ou 2 USB 2.0), entrada para fone e microfone P2, dimensões aproximadas de 45cm de altura, 20cm de largura e 42cm de profundidade, pesando cerca de 3,5 kg. Design funcional e otimizado para organização de cabos.	Unidade	22	R\$ 170,53	R\$ 3.751,66
46	Mouse Óptico USB – Sensor de alta precisão, 2 botões + scroll, acompanha mouse pad.	Unidade	37	R\$ 53,62	R\$ 1.983,94
47	Roteador Wi-Fi Gerenciável – Dual-band 2.4GHz/5GHz, 5 portas gigabit Ethernet, alcance de até 122 metros.	Unidade	15	R\$ 265,99	R\$ 3.989,85
48	Switch Ethernet 5 Portas – LAN de 10/100/1000 Mbps, gerenciamento simples, design compacto.	Unidade	7	R\$ 91,42	R\$ 639,94
49	Teclado USB ABNT2 – Padrão ABNT, 107 teclas, ajuste de inclinação, conector USB.	Unidade	22	R\$ 50,82	R\$ 1.118,04
	total do lote				R\$ 123.821,83
<b>LOTE 02 - ADM (EXCLUSIVA)</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QTD</b>	<b>V. UNIT</b>	<b>V. TOTAL</b>



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

1	Cabo de Alimentação de Energia – Padrão tripolar, compatível com fontes ATX e equipamentos de informática, bivolt, comprimento de 1,5m.	Unidade	9	R\$ 23,00	R\$ 207,00
2	Cabo HDMI 1.4 – Suporte a resolução Full HD 1080p, transmissão de áudio e vídeo digital, compatível com TVs, monitores e projetores, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	8	R\$ 31,25	R\$ 250,00
3	Cabo HDMI 2.0 – Suporte a 4K UHD a 60Hz, HDR, alta taxa de transferência, comprimento: 2 metros.	Unidade	8	R\$ 40,83	R\$ 326,64
4	Cabo USB 2.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, blindagem reforçada para redução de interferências, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	13	R\$ 33,39	R\$ 434,07
5	Cabo USB 3.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, suporte a altas taxas de transferência de dados, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	8	R\$ 33,50	R\$ 268,00
6	Cabo VGA – Conectores banhados a ouro para melhor condução, compatível com monitores e projetores analógicos, comprimento: 1,5 metros.	Unidade	7	R\$ 53,81	R\$ 376,67
7	Caixa de Cabo UTP Cat5e – Cabo de 4 pares trançados, condutores sólidos de cobre puro, metragem: 305m, ideal para redes de até 1000Mbps.	Caixa	5	R\$ 582,18	R\$ 2.910,90
8	Conector RJ-45 Cat5e – Compatível com padrões T568A/T568B, estrutura em termoplástico de alto impacto, pacote com 100 unidades.	Caixa	9	R\$ 63,13	R\$ 568,17
9	HD Externo 1TB USB 3.0 – Portátil, taxa de transferência de até 5Gbps, compatível com Windows e Mac, resistente a impactos.	Unidade	4	R\$ 277,25	R\$ 1.109,00
10	HD Interno 1TB SATA III 7200RPM – Buffer de 64MB, interface SATA 6Gb/s, baixo consumo energético.	Unidade	4	R\$ 284,16	R\$ 1.136,64
11	Pendrive 16GB USB 3.0 – Alta velocidade de leitura e gravação, compatível com Windows, Linux e MacOS, corpo em alumínio para maior durabilidade.	Unidade	5	R\$ 53,37	R\$ 266,85
12	SSD SATA III 256GB – Leitura de até 550MB/s, gravação de até 520MB/s, formato 2.5”, tecnologia de correção de erros.	Unidade	3	R\$ 132,04	R\$ 396,12
13	SSD SATA III 500GB – Leitura de até 560MB/s, gravação de até 540MB/s, formato 2.5”, alta resistência e vida útil prolongada.	Unidade	3	R\$ 279,42	R\$ 838,26
14	Memória RAM DDR3 4GB 1333MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel.	Unidade	7	R\$ 69,02	R\$ 483,14
15	Memória RAM DDR3 8GB 1600MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel	Unidade	8	R\$ 108,88	R\$ 871,04
16	Memória RAM DDR3 4GB 1600MHz para Desktop – Latência reduzida, compatível com processadores Intel.	Unidade	8	R\$ 67,30	R\$ 538,40
17	Memória RAM DDR4 8GB 2400MHz para Desktop – Latência CL16, compatível com placas - mãe Intel LGA 1151	Unidade	8	R\$ 126,61	R\$ 1.012,88



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

18	Cooler FAN 80mm – Compacto para pequenos gabinetes, silencioso, velocidade de 2200 RPM, conexão Molex.	Unidade	7	R\$ 21,65	R\$ 151,55
19	Cooler para Processador Intel LGA 115x – Dissipador de alumínio com ventoinha de 92mm, suporte para Intel Core i3, i5 e i7 até 95W TDP.	Unidade	7	R\$ 52,00	R\$ 364,00
20	Cooler para Processador Intel LGA 1200/1700 – Dissipador de alumínio com heat pipes de cobre, ventoinha de 120mm, suporte para Intel Core i5, i7 e i9 até 150W TDP.	Unidade	7	R\$ 65,54	R\$ 458,78
21	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 5m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	6	R\$ 63,12	R\$ 378,72
22	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 10m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	5	R\$ 63,12	R\$ 315,60
23	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	5	R\$ 48,79	R\$ 243,95
24	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	5	R\$ 64,75	R\$ 323,75
25	Placa-Mãe para Intel LGA 1150 – Suporte a processadores Intel de 4ª e 5ª geração, DDR3 até 1866MHz, PCIe 3.0.	Unidade	4	R\$ 225,73	R\$ 902,92
26	Placa-Mãe para Intel LGA 1151 – Suporte a processadores Intel de 6ª a 9ª geração, DDR4 até 2666MHz, PCIe 3.0.	Unidade	4	R\$ 345,08	R\$ 1.380,32
27	Placa-Mãe para Intel LGA 1155 – Suporte a processadores Intel de 2ª e 3ª geração, DDR3 até 1600MHz, múltiplas portas USB 3.0.	Unidade	4	R\$ 187,77	R\$ 751,08
28	Placa de vídeo dedicada com memória mínima de 6 GB, barramento de 128 bits ou superior, compatível com DirectX 12, resolução 4K, e suporte a múltiplos monitores. Interface PCI-Express x16 (mínimo 3.0). Possuir no mínimo 1 saída HDMI e 1 DisplayPort, com sistema de resfriamento ativo (cooler duplo ou ventoinha), (similares de mercado NVIDIA GeForce RTX 3050 e AMD Radeon RX 6600)	Unidade	3	R\$ 1.378,56	R\$ 4.135,68
29	Intel Core i3-2120 (2ª geração – Sandy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência base de 3.3GHz, TDP de 65W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Ideal para atividades básicas e escritórios.	Unidade	4	R\$ 145,21	R\$ 580,84
30	Intel Core i3-3220 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz, TDP de 55W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Excelente para uso cotidiano com eficiência energética.	Unidade	4	R\$ 186,28	R\$ 745,12
31	Intel Core i5-3470 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador quad-core com 4 threads, frequência base de 3.2GHz (turbo até 3.6GHz), TDP de 77W, cache de 6MB, soquete LGA 1155. Desempenho equilibrado para multitarefa.	Unidade	4	R\$ 244,67	R\$ 978,68



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

32	Intel Core i5-4590 (4ª geração – Haswell) - Quad-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), TDP de 84W, cache de 6MB, soquete LGA 1150. Ótimo custo-benefício para tarefas intermediárias.	Unidade	4	R\$ 356,67	R\$ 1.426,68
33	Intel Core i7-2600 (2ª geração – Sandy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.8GHz), cache de 8MB, TDP de 95W, soquete LGA 1155. Excelente desempenho para aplicações mais exigentes.	Unidade	4	R\$ 483,33	R\$ 1.933,32
34	Intel Core i7-3770 (3ª geração – Ivy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.9GHz), cache de 8MB, TDP de 77W, soquete LGA 1155. Ideal para multitarefa pesada com boa eficiência térmica.	Unidade	4	R\$ 526,67	R\$ 2.106,68
35	Intel Core i7-4790 (4ª geração – Haswell Refresh) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.6GHz (turbo até 4.0GHz), cache de 8MB, TDP de 84W, soquete LGA 1150. Alto desempenho para produtividade e criação de conteúdo.	Unidade	4	R\$ 553,33	R\$ 2.213,32
36	Intel Core i7-5775C (5ª geração – Broadwell) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), cache de 6MB, TDP de 65W, soquete LGA 1150. Destaque para gráficos integrados mais potentes (Iris Pro 6200).	Unidade	4	R\$ 591,67	R\$ 2.366,68
37	Adaptador Wi-Fi USB 600Mbps – Padrão IEEE 802.11ac, compatível com Windows e Mac, antena interna para melhor recepção.	Unidade	7	R\$ 101,66	R\$ 711,62
38	Adaptador Wi-Fi USB 1200Mbps – Dual-band 2.4GHz/5GHz, compatível com Windows e Mac, conexão de alta velocidade.	Unidade	7	R\$ 136,67	R\$ 956,69
39	Caixa de Som Desktop USB – Mini speaker para notebook e desktops, áudio 2.0, blindagem eletromagnética.	Unidade	4	R\$ 57,85	R\$ 231,40
40	Fone de Ouvido com Microfone USB – Headset com isolamento acústico, microfone com cancelamento de ruído, compatível com Windows e Mac.	Unidade	5	R\$ 135,85	R\$ 679,25
41	Fonte Universal para Notebook – 65W/90W, voltagem ajustável de 12V a 24V, plugues intercambiáveis, proteção contra sobrecarga.	Unidade	6	R\$ 171,67	R\$ 1.030,02
42	Fonte ATX 200W Real, bivolt – Básica - Fonte de alimentação padrão ATX com potência real de 200 watts. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX. Possui conector de 24 pinos, conector de 4 pinos para CPU, e conectores SATA e Molex. Ventoinha de 80mm silenciosa com controle térmico. Voltagem bivolt automático (115/230V), com proteção contra sobretensão e curto-circuito.	Unidade	5	R\$ 130,43	R\$ 652,15
43	Fonte ATX 300W Real, bivolt – Intermediária - Fonte com potência real de 300 watts. Padrão ATX, com	Unidade	5	R\$ 171,34	R\$ 856,70



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

	ventoinha de 120mm silenciosa, melhorando a refrigeração interna do gabinete. Entrada bivolt automático, proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e curto-circuito. Conectores: 1x 24 pinos, 1x 4/8 pinos para CPU, 2x SATA, 1x Molex.				
44	Fonte ATX 400W Realm bivolt – Alto desempenho básico - Fonte de 400W reais. Suporte a placas de vídeo de entrada e uso mais intensivo. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm, certificações de segurança, cabos revestidos, e conectores: 24 pinos, 4+4 pinos CPU, 4x SATA, 2x Molex e 1x PCI-E 6 pinos. Entrada bivolt automática com PFC ativo	Unidade	5	R\$ 225,31	R\$ 1.126,55
45	Gabinete para Computador Padrão ATX em aço galvanizado e plástico ABS. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, e suporte para fontes ATX na parte superior. com 2 baias externas de 5.25”, 2 internas de 3.5” e 2 internas de 2.5”, além de 7 slots PCI traseiros para expansão. No painel frontal, com no mínimo 1 porta USB 3.0 e 1 USB 2.0 (ou 2 USB 2.0), entrada para fone e microfone P2, dimensões aproximadas de 45cm de altura, 20cm de largura e 42cm de profundidade, pesando cerca de 3,5 kg. Design funcional e otimizado para organização de cabos.	Unidade	8	R\$ 170,53	R\$ 1.364,24
46	Mouse Óptico USB – Sensor de alta precisão, 2 botões + scroll, acompanha mouse pad.	Unidade	13	R\$ 53,62	R\$ 697,06
47	Roteador Wi-Fi Gerenciável – Dual-band 2.4GHz/5GHz, 5 portas gigabit Ethernet, alcance de até 122 metros.	Unidade	5	R\$ 265,99	R\$ 1.329,95
48	Switch Ethernet 5 Portas – LAN de 10/100/1000 Mbps, gerenciamento simples, design compacto.	Unidade	3	R\$ 91,42	R\$ 274,26
49	Teclado USB ABNT2 – Padrão ABNT, 107 teclas, ajuste de inclinação, conector USB.	Unidade	8	R\$ 50,82	R\$ 406,56
	total do lote				R\$ 44.067,90
<b>LOTE 03 - SEMED (PRINCIPAL)</b>					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
1	Cabo de Alimentação de Energia – Padrão tripolar, compatível com fontes ATX e equipamentos de informática, bivolt, comprimento de 1,5m.	Unidade	41	R\$ 23,00	R\$ 943,00
2	Cabo HDMI 1.4 – Suporte a resolução Full HD 1080p, transmissão de áudio e vídeo digital, compatível com TVs, monitores e projetores, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	41	R\$ 31,25	R\$ 1.281,25
3	Cabo HDMI 2.0 – Suporte a 4K UHD a 60Hz, HDR, alta taxa de transferência, comprimento: 2 metros.	Unidade	41	R\$ 40,83	R\$ 1.674,03
4	Cabo USB 2.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, blindagem reforçada para redução de interferências, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	41	R\$ 33,39	R\$ 1.368,99
5	Cabo USB 3.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, suporte a altas taxas de transferência de dados, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	41	R\$ 33,50	R\$ 1.373,50



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

6	Cabo VGA – Conectores banhados a ouro para melhor condução, compatível com monitores e projetores analógicos, comprimento: 1,5 metros.	Unidade	41	R\$ 53,81	R\$ 2.206,21
7	Caixa de Cabo UTP Cat5e – Cabo de 4 pares trançados, condutores sólidos de cobre puro, metragem: 305m, ideal para redes de até 1000Mbps.	Caixa	41	R\$ 582,18	R\$ 23.869,38
8	Conector RJ-45 Cat5e – Compatível com padrões T568A/T568B, estrutura em termoplástico de alto impacto, pacote com 100 unidades.	Caixa	56	R\$ 63,13	R\$ 3.535,28
9	HD Externo 1TB USB 3.0 – Portátil, taxa de transferência de até 5Gbps, compatível com Windows e Mac, resistente a impactos.	Unidade	30	R\$ 277,25	R\$ 8.317,50
10	HD Interno 1TB SATA III 7200RPM – Buffer de 64MB, interface SATA 6Gb/s, baixo consumo energético.	Unidade	30	R\$ 284,16	R\$ 8.524,80
11	Pendrive 16GB USB 3.0 – Alta velocidade de leitura e gravação, compatível com Windows, Linux e MacOS, corpo em alumínio para maior durabilidade.	Unidade	37	R\$ 53,37	R\$ 1.974,69
12	SSD SATA III 256GB – Leitura de até 550MB/s, gravação de até 520MB/s, formato 2.5”, tecnologia de correção de erros.	Unidade	26	R\$ 132,04	R\$ 3.433,04
13	SSD SATA III 500GB – Leitura de até 560MB/s, gravação de até 540MB/s, formato 2.5”, alta resistência e vida útil prolongada.	Unidade	26	R\$ 279,42	R\$ 7.264,92
14	Memória RAM DDR3 4GB 1333MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel.	Unidade	26	R\$ 69,02	R\$ 1.794,52
15	Memória RAM DDR3 8GB 1600MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel	Unidade	26	R\$ 108,88	R\$ 2.830,88
16	Memória RAM DDR3 4GB 1600MHz para Desktop – Latência reduzida, compatível com processadores Intel.	Unidade	26	R\$ 67,30	R\$ 1.749,80
17	Memória RAM DDR4 8GB 2400MHz para Desktop – Latência CL16, compatível com placas - mãe Intel LGA 1151	Unidade	26	R\$ 126,61	R\$ 3.291,86
18	Cooler FAN 80mm – Compacto para pequenos gabinetes, silencioso, velocidade de 2200 RPM, conexão Molex.	Unidade	30	R\$ 21,65	R\$ 649,50
19	Cooler para Processador Intel LGA 115x – Dissipador de alumínio com ventoinha de 92mm, suporte para Intel Core i3, i5 e i7 até 95W TDP.	Unidade	30	R\$ 52,00	R\$ 1.560,00
20	Cooler para Processador Intel LGA 1200/1700 – Dissipador de alumínio com heat pipes de cobre, ventoinha de 120mm, suporte para Intel Core i5, i7 e i9 até 150W TDP.	Unidade	30	R\$ 65,54	R\$ 1.966,20
21	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 5m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	22	R\$ 63,12	R\$ 1.388,64
22	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 10m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	22	R\$ 63,12	R\$ 1.388,64



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Humberto de Campos

23	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	22	R\$ 48,79	R\$ 1.073,38
24	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	22	R\$ 64,75	R\$ 1.424,50
25	Placa-Mãe para Intel LGA 1150 – Suporte a processadores Intel de 4ª e 5ª geração, DDR3 até 1866MHz, PCIe 3.0.	Unidade	22	R\$ 225,73	R\$ 4.966,06
26	Placa-Mãe para Intel LGA 1151 – Suporte a processadores Intel de 6ª a 9ª geração, DDR4 até 2666MHz, PCIe 3.0.	Unidade	22	R\$ 345,08	R\$ 7.591,76
27	Placa-Mãe para Intel LGA 1155 – Suporte a processadores Intel de 2ª e 3ª geração, DDR3 até 1600MHz, múltiplas portas USB 3.0.	Unidade	22	R\$ 187,77	R\$ 4.130,94
28	Placa de vídeo dedicada com memória mínima de 6 GB, barramento de 128 bits ou superior, compatível com DirectX 12, resolução 4K, e suporte a múltiplos monitores. Interface PCI-Express x16 (mínimo 3.0). Possuir no mínimo 1 saída HDMI e 1 DisplayPort, com sistema de resfriamento ativo (cooler duplo ou ventoinha), (similares de mercado NVIDIA GeForce RTX 3050 e AMD Radeon RX 6600)	Unidade	22	R\$ 1.378,56	R\$ 30.328,32
29	Intel Core i3-2120 (2ª geração – Sandy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência base de 3.3GHz, TDP de 65W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Ideal para atividades básicas e escritórios.	Unidade	22	R\$ 145,21	R\$ 3.194,62
30	Intel Core i3-3220 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz, TDP de 55W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Excelente para uso cotidiano com eficiência energética.	Unidade	22	R\$ 186,28	R\$ 4.098,16
31	Intel Core i5-3470 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador quad-core com 4 threads, frequência base de 3.2GHz (turbo até 3.6GHz), TDP de 77W, cache de 6MB, soquete LGA 1155. Desempenho equilibrado para multitarefa.	Unidade	22	R\$ 244,67	R\$ 5.382,74
32	Intel Core i5-4590 (4ª geração – Haswell) - Quad-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), TDP de 84W, cache de 6MB, soquete LGA 1150. Ótimo custo-benefício para tarefas intermediárias.	Unidade	22	R\$ 356,67	R\$ 7.846,74
33	Intel Core i7-2600 (2ª geração – Sandy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.8GHz), cache de 8MB, TDP de 95W, soquete LGA 1155. Excelente desempenho para aplicações mais exigentes.	Unidade	22	R\$ 483,33	R\$ 10.633,26
34	Intel Core i7-3770 (3ª geração – Ivy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.9GHz), cache de 8MB, TDP de 77W, soquete LGA 1155. Ideal para multitarefa pesada com boa eficiência térmica.	Unidade	22	R\$ 526,67	R\$ 11.586,74



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

35	Intel Core i7-4790 (4ª geração – Haswell Refresh) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.6GHz (turbo até 4.0GHz), cache de 8MB, TDP de 84W, soquete LGA 1150. Alto desempenho para produtividade e criação de conteúdo.	Unidade	22	R\$ 553,33	R\$ 12.173,26
36	Intel Core i7-5775C (5ª geração – Broadwell) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), cache de 6MB, TDP de 65W, soquete LGA 1150. Destaque para gráficos integrados mais potentes (Iris Pro 6200).	Unidade	22	R\$ 591,67	R\$ 13.016,74
37	Adaptador Wi-Fi USB 600Mbps – Padrão IEEE 802.11ac, compatível com Windows e Mac, antena interna para melhor recepção.	Unidade	37	R\$ 101,66	R\$ 3.761,42
38	Adaptador Wi-Fi USB 1200Mbps – Dual-band 2.4GHz/5GHz, compatível com Windows e Mac, conexão de alta velocidade.	Unidade	37	R\$ 136,67	R\$ 5.056,79
39	Caixa de Som Desktop USB – Mini speaker para notebook e desktops, áudio 2.0, blindagem eletromagnética.	Unidade	37	R\$ 57,85	R\$ 2.140,45
40	Fone de Ouvido com Microfone USB – Headset com isolamento acústico, microfone com cancelamento de ruído, compatível com Windows e Mac.	Unidade	22	R\$ 135,85	R\$ 2.988,70
41	Fonte Universal para Notebook – 65W/90W, voltagem ajustável de 12V a 24V, plugues intercambiáveis, proteção contra sobrecarga.	Unidade	37	R\$ 171,67	R\$ 6.351,79
42	Fonte ATX 200W Real, bivolt – Básica - Fonte de alimentação padrão ATX com potência real de 200 watts. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX. Possui conector de 24 pinos, conector de 4 pinos para CPU, e conectores SATA e Molex. Ventoinha de 80mm silenciosa com controle térmico. Voltagem bivolt automático (115/230V), com proteção contra sobretensão e curto-circuito.	Unidade	37	R\$ 130,43	R\$ 4.825,91
43	Fonte ATX 300W Real, bivolt – Intermediária - Fonte com potência real de 300 watts. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm silenciosa, melhorando a refrigeração interna do gabinete. Entrada bivolt automático, proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e curto-circuito. Conectores: 1x 24 pinos, 1x 4/8 pinos para CPU, 2x SATA, 1x Molex.	Unidade	37	R\$ 171,34	R\$ 6.339,58
44	Fonte ATX 400W Realm bivolt – Alto desempenho básico - Fonte de 400W reais. Suporte a placas de vídeo de entrada e uso mais intensivo. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm, certificações de segurança, cabos revestidos, e conectores: 24 pinos, 4+4 pinos CPU, 4x SATA, 2x Molex e 1x PCI-E 6 pinos. Entrada bivolt automática com PFC ativo	Unidade	37	R\$ 225,31	R\$ 8.336,47
45	Gabinete para Computador Padrão ATX em aço galvanizado e plástico ABS. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, e suporte para fontes ATX na parte superior. com 2 baias externas de	Unidade	30	R\$ 170,53	R\$ 5.115,90



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

	5.25", 2 internas de 3.5" e 2 internas de 2.5", além de 7 slots PCI traseiros para expansão. No painel frontal, com no mínimo 1 porta USB 3.0 e 1 USB 2.0 (ou 2 USB 2.0), entrada para fone e microfone P2, dimensões aproximadas de 45cm de altura, 20cm de largura e 42cm de profundidade, pesando cerca de 3,5 kg. Design funcional e otimizado para organização de cabos.				
46	Mouse Óptico USB – Sensor de alta precisão, 2 botões + scroll, acompanha mouse pad.	Unidade	52	R\$ 53,62	R\$ 2.788,24
47	Roteador Wi-Fi Gerenciável – Dual-band 2.4GHz/5GHz, 5 portas gigabit Ethernet, alcance de até 122 metros.	Unidade	22	R\$ 265,99	R\$ 5.851,78
48	Switch Ethernet 5 Portas – LAN de 10/100/1000 Mbps, gerenciamento simples, design compacto.	Unidade	22	R\$ 91,42	R\$ 2.011,24
49	Teclado USB ABNT2 – Padrão ABNT, 107 teclas, ajuste de inclinação, conector USB.	Unidade	45	R\$ 50,82	R\$ 2.286,90
	total do lote				R\$ 257.689,02
<b>LOTE 04 - SEMED (EXCLUSIVA)</b>					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
1	Cabo de Alimentação de Energia – Padrão tripolar, compatível com fontes ATX e equipamentos de informática, bivolt, comprimento de 1,5m.	Unidade	14	R\$ 23,00	R\$ 322,00
2	Cabo HDMI 1.4 – Suporte a resolução Full HD 1080p, transmissão de áudio e vídeo digital, compatível com TVs, monitores e projetores, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	14	R\$ 31,25	R\$ 437,50
3	Cabo HDMI 2.0 – Suporte a 4K UHD a 60Hz, HDR, alta taxa de transferência, comprimento: 2 metros.	Unidade	14	R\$ 40,83	R\$ 571,62
4	Cabo USB 2.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, blindagem reforçada para redução de interferências, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	14	R\$ 33,39	R\$ 467,46
5	Cabo USB 3.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, suporte a altas taxas de transferência de dados, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	14	R\$ 33,50	R\$ 469,00
6	Cabo VGA – Conectores banhados a ouro para melhor condução, compatível com monitores e projetores analógicos, comprimento: 1,5 metros.	Unidade	14	R\$ 53,81	R\$ 753,34
7	Caixa de Cabo UTP Cat5e – Cabo de 4 pares trançados, condutores sólidos de cobre puro, metragem: 305m, ideal para redes de até 1000Mbps.	Caixa	14	R\$ 582,18	R\$ 8.150,52
8	Conector RJ-45 Cat5e – Compatível com padrões T568A/T568B, estrutura em termoplástico de alto impacto, pacote com 100 unidades.	Caixa	19	R\$ 63,13	R\$ 1.199,47
9	HD Externo 1TB USB 3.0 – Portátil, taxa de transferência de até 5Gbps, compatível com Windows e Mac, resistente a impactos.	Unidade	10	R\$ 277,25	R\$ 2.772,50
10	HD Interno 1TB SATA III 7200RPM – Buffer de 64MB, interface SATA 6Gb/s, baixo consumo energético.	Unidade	10	R\$ 284,16	R\$ 2.841,60



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

11	Pendrive 16GB USB 3.0 – Alta velocidade de leitura e gravação, compatível com Windows, Linux e MacOS, corpo em alumínio para maior durabilidade.	Unidade	13	R\$ 53,37	R\$ 693,81
12	SSD SATA III 256GB – Leitura de até 550MB/s, gravação de até 520MB/s, formato 2.5”, tecnologia de correção de erros.	Unidade	9	R\$ 132,04	R\$ 1.188,36
13	SSD SATA III 500GB – Leitura de até 560MB/s, gravação de até 540MB/s, formato 2.5”, alta resistência e vida útil prolongada.	Unidade	9	R\$ 279,42	R\$ 2.514,78
14	Memória RAM DDR3 4GB 1333MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel.	Unidade	9	R\$ 69,02	R\$ 621,18
15	Memória RAM DDR3 8GB 1600MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel	Unidade	9	R\$ 108,88	R\$ 979,92
16	Memória RAM DDR3 4GB 1600MHz para Desktop – Latência reduzida, compatível com processadores Intel.	Unidade	9	R\$ 67,30	R\$ 605,70
17	Memória RAM DDR4 8GB 2400MHz para Desktop – Latência CL16, compatível com placas - mãe Intel LGA 1151	Unidade	9	R\$ 126,61	R\$ 1.139,49
18	Cooler FAN 80mm – Compacto para pequenos gabinetes, silencioso, velocidade de 2200 RPM, conexão Molex.	Unidade	10	R\$ 21,65	R\$ 216,50
19	Cooler para Processador Intel LGA 115x – Dissipador de alumínio com ventoinha de 92mm, suporte para Intel Core i3, i5 e i7 até 95W TDP.	Unidade	10	R\$ 52,00	R\$ 520,00
20	Cooler para Processador Intel LGA 1200/1700 – Dissipador de alumínio com heat pipes de cobre, ventoinha de 120mm, suporte para Intel Core i5, i7 e i9 até 150W TDP.	Unidade	10	R\$ 65,54	R\$ 655,40
21	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 5m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	8	R\$ 63,12	R\$ 504,96
22	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 10m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	8	R\$ 63,12	R\$ 504,96
23	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	8	R\$ 48,79	R\$ 390,32
24	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	8	R\$ 64,75	R\$ 518,00
25	Placa-Mãe para Intel LGA 1150 – Suporte a processadores Intel de 4ª e 5ª geração, DDR3 até 1866MHz, PCIe 3.0.	Unidade	8	R\$ 225,73	R\$ 1.805,84
26	Placa-Mãe para Intel LGA 1151 – Suporte a processadores Intel de 6ª a 9ª geração, DDR4 até 2666MHz, PCIe 3.0.	Unidade	8	R\$ 345,08	R\$ 2.760,64
27	Placa-Mãe para Intel LGA 1155 – Suporte a processadores Intel de 2ª e 3ª geração, DDR3 até 1600MHz, múltiplas portas USB 3.0.	Unidade	8	R\$ 187,77	R\$ 1.502,16



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

28	Placa de vídeo dedicada com memória mínima de 6 GB, barramento de 128 bits ou superior, compatível com DirectX 12, resolução 4K, e suporte a múltiplos monitores. Interface PCI-Express x16 (mínimo 3.0). Possuir no mínimo 1 saída HDMI e 1 DisplayPort, com sistema de resfriamento ativo (cooler duplo ou ventoinha), (similares de mercado NVIDIA GeForce RTX 3050 e AMD Radeon RX 6600)	Unidade	8	R\$ 1.378,56	R\$ 11.028,48
29	Intel Core i3-2120 (2ª geração – Sandy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência base de 3.3GHz, TDP de 65W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Ideal para atividades básicas e escritórios.	Unidade	8	R\$ 145,21	R\$ 1.161,68
30	Intel Core i3-3220 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz, TDP de 55W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Excelente para uso cotidiano com eficiência energética.	Unidade	8	R\$ 186,28	R\$ 1.490,24
31	Intel Core i5-3470 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador quad-core com 4 threads, frequência base de 3.2GHz (turbo até 3.6GHz), TDP de 77W, cache de 6MB, soquete LGA 1155. Desempenho equilibrado para multitarefa.	Unidade	8	R\$ 244,67	R\$ 1.957,36
32	Intel Core i5-4590 (4ª geração – Haswell) - Quad-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), TDP de 84W, cache de 6MB, soquete LGA 1150. Ótimo custo-benefício para tarefas intermediárias.	Unidade	8	R\$ 356,67	R\$ 2.853,36
33	Intel Core i7-2600 (2ª geração – Sandy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.8GHz), cache de 8MB, TDP de 95W, soquete LGA 1155. Excelente desempenho para aplicações mais exigentes.	Unidade	8	R\$ 483,33	R\$ 3.866,64
34	Intel Core i7-3770 (3ª geração – Ivy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.9GHz), cache de 8MB, TDP de 77W, soquete LGA 1155. Ideal para multitarefa pesada com boa eficiência térmica.	Unidade	8	R\$ 526,67	R\$ 4.213,36
35	Intel Core i7-4790 (4ª geração – Haswell Refresh) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.6GHz (turbo até 4.0GHz), cache de 8MB, TDP de 84W, soquete LGA 1150. Alto desempenho para produtividade e criação de conteúdo.	Unidade	8	R\$ 553,33	R\$ 4.426,64
36	Intel Core i7-5775C (5ª geração – Broadwell) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), cache de 6MB, TDP de 65W, soquete LGA 1150. Destaque para gráficos integrados mais potentes (Iris Pro 6200).	Unidade	8	R\$ 591,67	R\$ 4.733,36
37	Adaptador Wi-Fi USB 600Mbps – Padrão IEEE 802.11ac, compatível com Windows e Mac, antena interna para melhor recepção.	Unidade	13	R\$ 101,66	R\$ 1.321,58



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

38	Adaptador Wi-Fi USB 1200Mbps – Dual-band 2.4GHz/5GHz, compatível com Windows e Mac, conexão de alta velocidade.	Unidade	13	R\$ 136,67	R\$ 1.776,71
39	Caixa de Som Desktop USB – Mini speaker para notebook e desktops, áudio 2.0, blindagem eletromagnética.	Unidade	13	R\$ 57,85	R\$ 752,05
40	Fone de Ouvido com Microfone USB – Headset com isolamento acústico, microfone com cancelamento de ruído, compatível com Windows e Mac.	Unidade	8	R\$ 135,85	R\$ 1.086,80
41	Fonte Universal para Notebook – 65W/90W, voltagem ajustável de 12V a 24V, plugues intercambiáveis, proteção contra sobrecarga.	Unidade	13	R\$ 171,67	R\$ 2.231,71
42	Fonte ATX 200W Real, bivolt – Básica - Fonte de alimentação padrão ATX com potência real de 200 watts. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX. Possui conector de 24 pinos, conector de 4 pinos para CPU, e conectores SATA e Molex. Ventoinha de 80mm silenciosa com controle térmico. Voltagem bivolt automático (115/230V), com proteção contra sobretensão e curto-circuito.	Unidade	13	R\$ 130,43	R\$ 1.695,59
43	Fonte ATX 300W Real, bivolt – Intermediária - Fonte com potência real de 300 watts. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm silenciosa, melhorando a refrigeração interna do gabinete. Entrada bivolt automático, proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e curto-circuito. Conectores: 1x 24 pinos, 1x 4/8 pinos para CPU, 2x SATA, 1x Molex.	Unidade	13	R\$ 171,34	R\$ 2.227,42
44	Fonte ATX 400W Realm bivolt – Alto desempenho básico - Fonte de 400W reais. Suporte a placas de vídeo de entrada e uso mais intensivo. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm, certificações de segurança, cabos revestidos, e conectores: 24 pinos, 4+4 pinos CPU, 4x SATA, 2x Molex e 1x PCI-E 6 pinos. Entrada bivolt automática com PFC ativo	Unidade	13	R\$ 225,31	R\$ 2.929,03
45	Gabinete para Computador Padrão ATX em aço galvanizado e plástico ABS. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, e suporte para fontes ATX na parte superior. com 2 baias externas de 5.25”, 2 internas de 3.5” e 2 internas de 2.5”, além de 7 slots PCI traseiros para expansão. No painel frontal, com no mínimo 1 porta USB 3.0 e 1 USB 2.0 (ou 2 USB 2.0), entrada para fone e microfone P2, dimensões aproximadas de 45cm de altura, 20cm de largura e 42cm de profundidade, pesando cerca de 3,5 kg. Design funcional e otimizado para organização de cabos.	Unidade	10	R\$ 170,53	R\$ 1.705,30
46	Mouse Óptico USB – Sensor de alta precisão, 2 botões + scroll, acompanha mouse pad.	Unidade	18	R\$ 53,62	R\$ 965,16
47	Roteador Wi-Fi Gerenciável – Dual-band 2.4GHz/5GHz, 5 portas gigabit Ethernet, alcance de até 122 metros.	Unidade	8	R\$ 265,99	R\$ 2.127,92



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

48	Switch Ethernet 5 Portas – LAN de 10/100/1000 Mbps, gerenciamento simples, design compacto.	Unidade	8	R\$ 91,42	R\$ 731,36
49	Teclado USB ABNT2 – Padrão ABNT, 107 teclas, ajuste de inclinação, conector USB.	Unidade	15	R\$ 50,82	R\$ 762,30
	total do lote				R\$ 91.151,08
<b>LOTE 05 - SEMUS (PRINCIPAL)</b>					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
1	Cabo de Alimentação de Energia – Padrão tripolar, compatível com fontes ATX e equipamentos de informática, bivolt, comprimento de 1,5m.	Unidade	26	R\$ 23,00	R\$ 598,00
2	Cabo HDMI 1.4 – Suporte a resolução Full HD 1080p, transmissão de áudio e vídeo digital, compatível com TVs, monitores e projetores, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	18	R\$ 31,25	R\$ 562,50
3	Cabo HDMI 2.0 – Suporte a 4K UHD a 60Hz, HDR, alta taxa de transferência, comprimento: 2 metros.	Unidade	18	R\$ 40,83	R\$ 734,94
4	Cabo USB 2.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, blindagem reforçada para redução de interferências, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	18	R\$ 33,39	R\$ 601,02
5	Cabo USB 3.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, suporte a altas taxas de transferência de dados, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	15	R\$ 33,50	R\$ 502,50
6	Cabo VGA – Conectores banhados a ouro para melhor condução, compatível com monitores e projetores analógicos, comprimento: 1,5 metros.	Unidade	15	R\$ 53,81	R\$ 807,15
7	Caixa de Cabo UTP Cat5e – Cabo de 4 pares trançados, condutores sólidos de cobre puro, metragem: 305m, ideal para redes de até 1000Mbps.	Caixa	11	R\$ 582,18	R\$ 6.403,98
8	Conector RJ-45 Cat5e – Compatível com padrões T568A/T568B, estrutura em termoplástico de alto impacto, pacote com 100 unidades.	Caixa	15	R\$ 63,13	R\$ 946,95
9	HD Externo 1TB USB 3.0 – Portátil, taxa de transferência de até 5Gbps, compatível com Windows e Mac, resistente a impactos.	Unidade	7	R\$ 277,25	R\$ 1.940,75
10	HD Interno 1TB SATA III 7200RPM – Buffer de 64MB, interface SATA 6Gb/s, baixo consumo energético.	Unidade	7	R\$ 284,16	R\$ 1.989,12
11	Pendrive 16GB USB 3.0 – Alta velocidade de leitura e gravação, compatível com Windows, Linux e MacOS, corpo em alumínio para maior durabilidade.	Unidade	11	R\$ 53,37	R\$ 587,07
12	SSD SATA III 256GB – Leitura de até 550MB/s, gravação de até 520MB/s, formato 2.5”, tecnologia de correção de erros.	Unidade	7	R\$ 132,04	R\$ 924,28
13	SSD SATA III 500GB – Leitura de até 560MB/s, gravação de até 540MB/s, formato 2.5”, alta resistência e vida útil prolongada.	Unidade	7	R\$ 279,42	R\$ 1.955,94
14	Memória RAM DDR3 4GB 1333MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel.	Unidade	7	R\$ 69,02	R\$ 483,14
15	Memória RAM DDR3 8GB 1600MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel	Unidade	7	R\$ 108,88	R\$ 762,16



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

16	Memória RAM DDR3 4GB 1600MHz para Desktop – Latência reduzida, compatível com processadores Intel.	Unidade	7	R\$ 67,30	R\$ 471,10
17	Memória RAM DDR4 8GB 2400MHz para Desktop – Latência CL16, compatível com placas - mãe Intel LGA 1151	Unidade	7	R\$ 126,61	R\$ 886,27
18	Cooler FAN 80mm – Compacto para pequenos gabinetes, silencioso, velocidade de 2200 RPM, conexão Molex.	Unidade	15	R\$ 21,65	R\$ 324,75
19	Cooler para Processador Intel LGA 115x – Dissipador de alumínio com ventoinha de 92mm, suporte para Intel Core i3, i5 e i7 até 95W TDP.	Unidade	15	R\$ 52,00	R\$ 780,00
20	Cooler para Processador Intel LGA 1200/1700 – Dissipador de alumínio com heat pipes de cobre, ventoinha de 120mm, suporte para Intel Core i5, i7 e i9 até 150W TDP.	Unidade	15	R\$ 65,54	R\$ 983,10
21	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 5m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	7	R\$ 63,12	R\$ 441,84
22	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 10m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	7	R\$ 63,12	R\$ 441,84
23	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	7	R\$ 48,79	R\$ 341,53
24	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	7	R\$ 64,75	R\$ 453,25
25	Placa-Mãe para Intel LGA 1150 – Suporte a processadores Intel de 4ª e 5ª geração, DDR3 até 1866MHz, PCIe 3.0.	Unidade	11	R\$ 225,73	R\$ 2.483,03
26	Placa-Mãe para Intel LGA 1151 – Suporte a processadores Intel de 6ª a 9ª geração, DDR4 até 2666MHz, PCIe 3.0.	Unidade	11	R\$ 345,08	R\$ 3.795,88
27	Placa-Mãe para Intel LGA 1155 – Suporte a processadores Intel de 2ª e 3ª geração, DDR3 até 1600MHz, múltiplas portas USB 3.0.	Unidade	11	R\$ 187,77	R\$ 2.065,47
28	Placa de vídeo dedicada com memória mínima de 6 GB, barramento de 128 bits ou superior, compatível com DirectX 12, resolução 4K, e suporte a múltiplos monitores. Interface PCI-Express x16 (mínimo 3.0). Possuir no mínimo 1 saída HDMI e 1 DisplayPort, com sistema de resfriamento ativo (cooler duplo ou ventoinha), (similares de mercado NVIDIA GeForce RTX 3050 e AMD Radeon RX 6600)	Unidade	3	R\$ 1.378,56	R\$ 4.135,68
29	Intel Core i3-2120 (2ª geração – Sandy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência base de 3.3GHz, TDP de 65W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Ideal para atividades básicas e escritórios.	Unidade	11	R\$ 145,21	R\$ 1.597,31
30	Intel Core i3-3220 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz, TDP de 55W, soquete LGA 1155, cache de	Unidade	11	R\$ 186,28	R\$ 2.049,08



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

	3MB. Excelente para uso cotidiano com eficiência energética.				
31	Intel Core i5-3470 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador quad-core com 4 threads, frequência base de 3.2GHz (turbo até 3.6GHz), TDP de 77W, cache de 6MB, soquete LGA 1155. Desempenho equilibrado para multitarefa.	Unidade	11	R\$ 244,67	R\$ 2.691,37
32	Intel Core i5-4590 (4ª geração – Haswell) - Quad-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), TDP de 84W, cache de 6MB, soquete LGA 1150. Ótimo custo-benefício para tarefas intermediárias.	Unidade	11	R\$ 356,67	R\$ 3.923,37
33	Intel Core i7-2600 (2ª geração – Sandy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.8GHz), cache de 8MB, TDP de 95W, soquete LGA 1155. Excelente desempenho para aplicações mais exigentes.	Unidade	11	R\$ 483,33	R\$ 5.316,63
34	Intel Core i7-3770 (3ª geração – Ivy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.9GHz), cache de 8MB, TDP de 77W, soquete LGA 1155. Ideal para multitarefa pesada com boa eficiência térmica.	Unidade	11	R\$ 526,67	R\$ 5.793,37
35	Intel Core i7-4790 (4ª geração – Haswell Refresh) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.6GHz (turbo até 4.0GHz), cache de 8MB, TDP de 84W, soquete LGA 1150. Alto desempenho para produtividade e criação de conteúdo.	Unidade	11	R\$ 553,33	R\$ 6.086,63
36	Intel Core i7-5775C (5ª geração – Broadwell) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), cache de 6MB, TDP de 65W, soquete LGA 1150. Destaque para gráficos integrados mais potentes (Iris Pro 6200).	Unidade	11	R\$ 591,67	R\$ 6.508,37
37	Adaptador Wi-Fi USB 600Mbps – Padrão IEEE 802.11ac, compatível com Windows e Mac, antena interna para melhor recepção.	Unidade	15	R\$ 101,66	R\$ 1.524,90
38	Adaptador Wi-Fi USB 1200Mbps – Dual-band 2.4GHz/5GHz, compatível com Windows e Mac, conexão de alta velocidade.	Unidade	15	R\$ 136,67	R\$ 2.050,05
39	Caixa de Som Desktop USB – Mini speaker para notebook e desktops, áudio 2.0, blindagem eletromagnética.	Unidade	15	R\$ 57,85	R\$ 867,75
40	Fone de Ouvido com Microfone USB – Headset com isolamento acústico, microfone com cancelamento de ruído, compatível com Windows e Mac.	Unidade	15	R\$ 135,85	R\$ 2.037,75
41	Fonte Universal para Notebook – 65W/90W, voltagem ajustável de 12V a 24V, plugues intercambiáveis, proteção contra sobrecarga.	Unidade	15	R\$ 171,67	R\$ 2.575,05
42	Fonte ATX 200W Real, bivolt – Básica - Fonte de alimentação padrão ATX com potência real de 200 watts. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX. Possui conector de 24 pinos, conector de	Unidade	15	R\$ 130,43	R\$ 1.956,45



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

	4 pinos para CPU, e conectores SATA e Molex. Ventoinha de 80mm silenciosa com controle térmico. Voltagem bivolt automático (115/230V), com proteção contra sobretensão e curto-circuito.				
43	Fonte ATX 300W Real, bivolt – Intermediária - Fonte com potência real de 300 watts. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm silenciosa, melhorando a refrigeração interna do gabinete. Entrada bivolt automático, proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e curto-circuito. Conectores: 1x 24 pinos, 1x 4/8 pinos para CPU, 2x SATA, 1x Molex.	Unidade	15	R\$ 171,34	R\$ 2.570,10
44	Fonte ATX 400W Realm bivolt – Alto desempenho básico - Fonte de 400W reais. Suporte a placas de vídeo de entrada e uso mais intensivo. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm, certificações de segurança, cabos revestidos, e conectores: 24 pinos, 4+4 pinos CPU, 4x SATA, 2x Molex e 1x PCI-E 6 pinos. Entrada bivolt automática com PFC ativo	Unidade	15	R\$ 225,31	R\$ 3.379,65
45	Gabinete para Computador Padrão ATX em aço galvanizado e plástico ABS. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, e suporte para fontes ATX na parte superior. com 2 baias externas de 5.25”, 2 internas de 3.5” e 2 internas de 2.5”, além de 7 slots PCI traseiros para expansão. No painel frontal, com no mínimo 1 porta USB 3.0 e 1 USB 2.0 (ou 2 USB 2.0), entrada para fone e microfone P2, dimensões aproximadas de 45cm de altura, 20cm de largura e 42cm de profundidade, pesando cerca de 3,5 kg. Design funcional e otimizado para organização de cabos.	Unidade	11	R\$ 170,53	R\$ 1.875,83
46	Mouse Óptico USB – Sensor de alta precisão, 2 botões + scroll, acompanha mouse pad.	Unidade	15	R\$ 53,62	R\$ 804,30
47	Roteador Wi-Fi Gerenciável – Dual-band 2.4GHz/5GHz, 5 portas gigabit Ethernet, alcance de até 122 metros.	Unidade	15	R\$ 265,99	R\$ 3.989,85
48	Switch Ethernet 5 Portas – LAN de 10/100/1000 Mbps, gerenciamento simples, design compacto.	Unidade	15	R\$ 91,42	R\$ 1.371,30
49	Teclado USB ABNT2 – Padrão ABNT, 107 teclas, ajuste de inclinação, conector USB.	Unidade	15	R\$ 50,82	R\$ 762,30
	total do lote				R\$ 97.134,65
<b>LOTE 06 - SEMUS (EXCLUSIVA)</b>					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
1	Cabo de Alimentação de Energia – Padrão tripolar, compatível com fontes ATX e equipamentos de informática, bivolt, comprimento de 1,5m.	Unidade	9	R\$ 23,00	R\$ 207,00
2	Cabo HDMI 1.4 – Suporte a resolução Full HD 1080p, transmissão de áudio e vídeo digital, compatível com TVs, monitores e projetores, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	7	R\$ 31,25	R\$ 218,75
3	Cabo HDMI 2.0 – Suporte a 4K UHD a 60Hz, HDR, alta taxa de transferência, comprimento: 2 metros.	Unidade	7	R\$ 40,83	R\$ 285,81



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

4	Cabo USB 2.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, blindagem reforçada para redução de interferências, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	7	R\$ 33,39	R\$ 233,73
5	Cabo USB 3.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, suporte a altas taxas de transferência de dados, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	5	R\$ 33,50	R\$ 167,50
6	Cabo VGA – Conectores banhados a ouro para melhor condução, compatível com monitores e projetores analógicos, comprimento: 1,5 metros.	Unidade	5	R\$ 53,81	R\$ 269,05
7	Caixa de Cabo UTP Cat5e – Cabo de 4 pares trançados, condutores sólidos de cobre puro, metragem: 305m, ideal para redes de até 1000Mbps.	Caixa	4	R\$ 582,18	R\$ 2.328,72
8	Conector RJ-45 Cat5e – Compatível com padrões T568A/T568B, estrutura em termoplástico de alto impacto, pacote com 100 unidades.	Caixa	5	R\$ 63,13	R\$ 315,65
9	HD Externo 1TB USB 3.0 – Portátil, taxa de transferência de até 5Gbps, compatível com Windows e Mac, resistente a impactos.	Unidade	3	R\$ 277,25	R\$ 831,75
10	HD Interno 1TB SATA III 7200RPM – Buffer de 64MB, interface SATA 6Gb/s, baixo consumo energético.	Unidade	3	R\$ 284,16	R\$ 852,48
11	Pendrive 16GB USB 3.0 – Alta velocidade de leitura e gravação, compatível com Windows, Linux e MacOS, corpo em alumínio para maior durabilidade.	Unidade	4	R\$ 53,37	R\$ 213,48
12	SSD SATA III 256GB – Leitura de até 550MB/s, gravação de até 520MB/s, formato 2.5”, tecnologia de correção de erros.	Unidade	3	R\$ 132,04	R\$ 396,12
13	SSD SATA III 500GB – Leitura de até 560MB/s, gravação de até 540MB/s, formato 2.5”, alta resistência e vida útil prolongada.	Unidade	3	R\$ 279,42	R\$ 838,26
14	Memória RAM DDR3 4GB 1333MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel.	Unidade	3	R\$ 69,02	R\$ 207,06
15	Memória RAM DDR3 8GB 1600MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel	Unidade	3	R\$ 108,88	R\$ 326,64
16	Memória RAM DDR3 4GB 1600MHz para Desktop – Latência reduzida, compatível com processadores Intel.	Unidade	3	R\$ 67,30	R\$ 201,90
17	Memória RAM DDR4 8GB 2400MHz para Desktop – Latência CL16, compatível com placas - mãe Intel LGA 1151	Unidade	3	R\$ 126,61	R\$ 379,83
18	Cooler FAN 80mm – Compacto para pequenos gabinetes, silencioso, velocidade de 2200 RPM, conexão Molex.	Unidade	5	R\$ 21,65	R\$ 108,25
19	Cooler para Processador Intel LGA 115x – Dissipador de alumínio com ventoinha de 92mm, suporte para Intel Core i3, i5 e i7 até 95W TDP.	Unidade	5	R\$ 52,00	R\$ 260,00
20	Cooler para Processador Intel LGA 1200/1700 – Dissipador de alumínio com heat pipes de cobre, ventoinha de 120mm, suporte para Intel Core i5, i7 e i9 até 150W TDP.	Unidade	5	R\$ 65,54	R\$ 327,70



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

21	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 5m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	3	R\$ 63,12	R\$ 189,36
22	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 10m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	3	R\$ 63,12	R\$ 189,36
23	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	3	R\$ 48,79	R\$ 146,37
24	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	3	R\$ 64,75	R\$ 194,25
25	Placa-Mãe para Intel LGA 1150 – Suporte a processadores Intel de 4ª e 5ª geração, DDR3 até 1866MHz, PCIe 3.0.	Unidade	4	R\$ 225,73	R\$ 902,92
26	Placa-Mãe para Intel LGA 1151 – Suporte a processadores Intel de 6ª a 9ª geração, DDR4 até 2666MHz, PCIe 3.0.	Unidade	4	R\$ 345,08	R\$ 1.380,32
27	Placa-Mãe para Intel LGA 1155 – Suporte a processadores Intel de 2ª e 3ª geração, DDR3 até 1600MHz, múltiplas portas USB 3.0.	Unidade	4	R\$ 187,77	R\$ 751,08
28	Placa de vídeo dedicada com memória mínima de 6 GB, barramento de 128 bits ou superior, compatível com DirectX 12, resolução 4K, e suporte a múltiplos monitores. Interface PCI-Express x16 (mínimo 3.0). Possuir no mínimo 1 saída HDMI e 1 DisplayPort, com sistema de resfriamento ativo (cooler duplo ou ventoinha), (similares de mercado NVIDIA GeForce RTX 3050 e AMD Radeon RX 6600)	Unidade	2	R\$ 1.378,56	R\$ 2.757,12
29	Intel Core i3-2120 (2ª geração – Sandy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência base de 3.3GHz, TDP de 65W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Ideal para atividades básicas e escritórios.	Unidade	4	R\$ 145,21	R\$ 580,84
30	Intel Core i3-3220 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz, TDP de 55W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Excelente para uso cotidiano com eficiência energética.	Unidade	4	R\$ 186,28	R\$ 745,12
31	Intel Core i5-3470 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador quad-core com 4 threads, frequência base de 3.2GHz (turbo até 3.6GHz), TDP de 77W, cache de 6MB, soquete LGA 1155. Desempenho equilibrado para multitarefa.	Unidade	4	R\$ 244,67	R\$ 978,68
32	Intel Core i5-4590 (4ª geração – Haswell) - Quad-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), TDP de 84W, cache de 6MB, soquete LGA 1150. Ótimo custo-benefício para tarefas intermediárias.	Unidade	4	R\$ 356,67	R\$ 1.426,68
33	Intel Core i7-2600 (2ª geração – Sandy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.8GHz), cache de 8MB, TDP de 95W, soquete LGA 1155. Excelente desempenho para aplicações mais exigentes.	Unidade	4	R\$ 483,33	R\$ 1.933,32



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

34	Intel Core i7-3770 (3ª geração – Ivy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.9GHz), cache de 8MB, TDP de 77W, soquete LGA 1155. Ideal para multitarefa pesada com boa eficiência térmica.	Unidade	4	R\$ 526,67	R\$ 2.106,68
35	Intel Core i7-4790 (4ª geração – Haswell Refresh) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.6GHz (turbo até 4.0GHz), cache de 8MB, TDP de 84W, soquete LGA 1150. Alto desempenho para produtividade e criação de conteúdo.	Unidade	4	R\$ 553,33	R\$ 2.213,32
36	Intel Core i7-5775C (5ª geração – Broadwell) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), cache de 6MB, TDP de 65W, soquete LGA 1150. Destaque para gráficos integrados mais potentes (Iris Pro 6200).	Unidade	4	R\$ 591,67	R\$ 2.366,68
37	Adaptador Wi-Fi USB 600Mbps – Padrão IEEE 802.11ac, compatível com Windows e Mac, antena interna para melhor recepção.	Unidade	5	R\$ 101,66	R\$ 508,30
38	Adaptador Wi-Fi USB 1200Mbps – Dual-band 2.4GHz/5GHz, compatível com Windows e Mac, conexão de alta velocidade.	Unidade	5	R\$ 136,67	R\$ 683,35
39	Caixa de Som Desktop USB – Mini speaker para notebook e desktops, áudio 2.0, blindagem eletromagnética.	Unidade	5	R\$ 57,85	R\$ 289,25
40	Fone de Ouvido com Microfone USB – Headset com isolamento acústico, microfone com cancelamento de ruído, compatível com Windows e Mac.	Unidade	5	R\$ 135,85	R\$ 679,25
41	Fonte Universal para Notebook – 65W/90W, voltagem ajustável de 12V a 24V, plugues intercambiáveis, proteção contra sobrecarga.	Unidade	5	R\$ 171,67	R\$ 858,35
42	Fonte ATX 200W Real, bivolt – Básica - Fonte de alimentação padrão ATX com potência real de 200 watts. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX. Possui conector de 24 pinos, conector de 4 pinos para CPU, e conectores SATA e Molex. Ventoinha de 80mm silenciosa com controle térmico. Voltagem bivolt automático (115/230V), com proteção contra sobretensão e curto-circuito.	Unidade	5	R\$ 130,43	R\$ 652,15
43	Fonte ATX 300W Real, bivolt – Intermediária - Fonte com potência real de 300 watts. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm silenciosa, melhorando a refrigeração interna do gabinete. Entrada bivolt automático, proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e curto-circuito. Conectores: 1x 24 pinos, 1x 4/8 pinos para CPU, 2x SATA, 1x Molex.	Unidade	5	R\$ 171,34	R\$ 856,70
44	Fonte ATX 400W Realm bivolt – Alto desempenho básico - Fonte de 400W reais. Suporte a placas de vídeo de entrada e uso mais intensivo. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm, certificações de segurança, cabos revestidos, e conectores: 24 pinos,	Unidade	5	R\$ 225,31	R\$ 1.126,55



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Humberto de Campos

	4+4 pinos CPU, 4x SATA, 2x Molex e 1x PCI-E 6 pinos. Entrada bivolt automática com PFC ativo				
45	Gabinete para Computador Padrão ATX em aço galvanizado e plástico ABS. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, e suporte para fontes ATX na parte superior. com 2 baias externas de 5.25", 2 internas de 3.5" e 2 internas de 2.5", além de 7 slots PCI traseiros para expansão. No painel frontal, com no mínimo 1 porta USB 3.0 e 1 USB 2.0 (ou 2 USB 2.0), entrada para fone e microfone P2, dimensões aproximadas de 45cm de altura, 20cm de largura e 42cm de profundidade, pesando cerca de 3,5 kg. Design funcional e otimizado para organização de cabos.	Unidade	4	R\$ 170,53	R\$ 682,12
46	Mouse Óptico USB – Sensor de alta precisão, 2 botões + scroll, acompanha mouse pad.	Unidade	5	R\$ 53,62	R\$ 268,10
47	Roteador Wi-Fi Gerenciável – Dual-band 2.4GHz/5GHz, 5 portas gigabit Ethernet, alcance de até 122 metros.	Unidade	5	R\$ 265,99	R\$ 1.329,95
48	Switch Ethernet 5 Portas – LAN de 10/100/1000 Mbps, gerenciamento simples, design compacto.	Unidade	5	R\$ 91,42	R\$ 457,10
49	Teclado USB ABNT2 – Padrão ABNT, 107 teclas, ajuste de inclinação, conector USB.	Unidade	5	R\$ 50,82	R\$ 254,10
	total do lote				R\$ 36.477,05

**LOTE 07 - SEMASDH (PRINCIPAL)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
1	Cabo de Alimentação de Energia – Padrão tripolar, compatível com fontes ATX e equipamentos de informática, bivolt, comprimento de 1,5m.	Unidade	11	R\$ 23,00	R\$ 253,00
2	Cabo HDMI 1.4 – Suporte a resolução Full HD 1080p, transmissão de áudio e vídeo digital, compatível com TVs, monitores e projetores, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	9	R\$ 31,25	R\$ 281,25
3	Cabo HDMI 2.0 – Suporte a 4K UHD a 60Hz, HDR, alta taxa de transferência, comprimento: 2 metros.	Unidade	9	R\$ 40,83	R\$ 367,47
4	Cabo USB 2.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, blindagem reforçada para redução de interferências, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	9	R\$ 33,39	R\$ 300,51
5	Cabo USB 3.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, suporte a altas taxas de transferência de dados, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	9	R\$ 33,50	R\$ 301,50
6	Caixa de Cabo UTP Cat5e – Cabo de 4 pares trançados, condutores sólidos de cobre puro, metragem: 305m, ideal para redes de até 1000Mbps.	Caixa	7	R\$ 582,18	R\$ 4.075,26
7	Conector RJ-45 Cat5e – Compatível com padrões T568A/T568B, estrutura em termoplástico de alto impacto, pacote com 100 unidades.	Caixa	7	R\$ 63,13	R\$ 441,91
8	HD Externo 1TB USB 3.0 – Portátil, taxa de transferência de até 5Gbps, compatível com Windows e Mac, resistente a impactos.	Unidade	6	R\$ 277,25	R\$ 1.663,50



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Humberto de Campos

9	HD Interno 1TB SATA III 7200RPM – Buffer de 64MB, interface SATA 6Gb/s, baixo consumo energético.	Unidade	6	R\$ 284,16	R\$ 1.704,96
10	Pendrive 16GB USB 3.0 – Alta velocidade de leitura e gravação, compatível com Windows, Linux e MacOS, corpo em alumínio para maior durabilidade.	Unidade	7	R\$ 53,37	R\$ 373,59
11	SSD SATA III 256GB – Leitura de até 550MB/s, gravação de até 520MB/s, formato 2.5”, tecnologia de correção de erros.	Unidade	6	R\$ 132,04	R\$ 792,24
12	SSD SATA III 500GB – Leitura de até 560MB/s, gravação de até 540MB/s, formato 2.5”, alta resistência e vida útil prolongada.	Unidade	6	R\$ 279,42	R\$ 1.676,52
13	Memória RAM DDR3 4GB 1333MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel.	Unidade	6	R\$ 69,02	R\$ 414,12
14	Memória RAM DDR3 8GB 1600MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel	Unidade	3	R\$ 108,88	R\$ 326,64
15	Memória RAM DDR3 4GB 1600MHz para Desktop – Latência reduzida, compatível com processadores Intel.	Unidade	3	R\$ 67,30	R\$ 201,90
16	Memória RAM DDR4 8GB 2400MHz para Desktop – Latência CL16, compatível com placas - mãe Intel LGA 1151	Unidade	3	R\$ 126,61	R\$ 379,83
17	Cooler FAN 80mm – Compacto para pequenos gabinetes, silencioso, velocidade de 2200 RPM, conexão Molex.	Unidade	7	R\$ 21,65	R\$ 151,55
18	Cooler para Processador Intel LGA 115x – Dissipador de alumínio com ventoinha de 92mm, suporte para Intel Core i3, i5 e i7 até 95W TDP.	Unidade	7	R\$ 52,00	R\$ 364,00
19	Cooler para Processador Intel LGA 1200/1700 – Dissipador de alumínio com heat pipes de cobre, ventoinha de 120mm, suporte para Intel Core i5, i7 e i9 até 150W TDP.	Unidade	7	R\$ 65,54	R\$ 458,78
20	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 5m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	7	R\$ 63,12	R\$ 441,84
21	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 10m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	7	R\$ 63,12	R\$ 441,84
22	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	7	R\$ 48,79	R\$ 341,53
23	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	7	R\$ 64,75	R\$ 453,25
24	Placa-Mãe para Intel LGA 1150 – Suporte a processadores Intel de 4ª e 5ª geração, DDR3 até 1866MHz, PCIe 3.0.	Unidade	7	R\$ 225,73	R\$ 1.580,11
25	Placa-Mãe para Intel LGA 1151 – Suporte a processadores Intel de 6ª a 9ª geração, DDR4 até 2666MHz, PCIe 3.0.	Unidade	7	R\$ 345,08	R\$ 2.415,56



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

26	Placa-Mãe para Intel LGA 1155 – Suporte a processadores Intel de 2ª e 3ª geração, DDR3 até 1600MHz, múltiplas portas USB 3.0.	Unidade	7	R\$ 187,77	R\$ 1.314,39
27	Placa de vídeo dedicada com memória mínima de 6 GB, barramento de 128 bits ou superior, compatível com DirectX 12, resolução 4K, e suporte a múltiplos monitores. Interface PCI-Express x16 (mínimo 3.0). Possuir no mínimo 1 saída HDMI e 1 DisplayPort, com sistema de resfriamento ativo (cooler duplo ou ventoinha), (similares de mercado NVIDIA GeForce RTX 3050 e AMD Radeon RX 6600)	Unidade	3	R\$ 1.378,56	R\$ 4.135,68
28	Intel Core i3-2120 (2ª geração – Sandy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência base de 3.3GHz, TDP de 65W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Ideal para atividades básicas e escritórios.	Unidade	7	R\$ 145,21	R\$ 1.016,47
29	Intel Core i3-3220 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz, TDP de 55W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Excelente para uso cotidiano com eficiência energética.	Unidade	7	R\$ 186,28	R\$ 1.303,96
30	Intel Core i5-3470 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador quad-core com 4 threads, frequência base de 3.2GHz (turbo até 3.6GHz), TDP de 77W, cache de 6MB, soquete LGA 1155. Desempenho equilibrado para multitarefa.	Unidade	7	R\$ 244,67	R\$ 1.712,69
31	Intel Core i5-4590 (4ª geração – Haswell) - Quad-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), TDP de 84W, cache de 6MB, soquete LGA 1150. Ótimo custo-benefício para tarefas intermediárias.	Unidade	7	R\$ 356,67	R\$ 2.496,69
32	Intel Core i7-2600 (2ª geração – Sandy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.8GHz), cache de 8MB, TDP de 95W, soquete LGA 1155. Excelente desempenho para aplicações mais exigentes.	Unidade	7	R\$ 483,33	R\$ 3.383,31
33	Intel Core i7-3770 (3ª geração – Ivy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.9GHz), cache de 8MB, TDP de 77W, soquete LGA 1155. Ideal para multitarefa pesada com boa eficiência térmica.	Unidade	7	R\$ 526,67	R\$ 3.686,69
34	Intel Core i7-4790 (4ª geração – Haswell Refresh) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.6GHz (turbo até 4.0GHz), cache de 8MB, TDP de 84W, soquete LGA 1150. Alto desempenho para produtividade e criação de conteúdo.	Unidade	7	R\$ 553,33	R\$ 3.873,31
35	Intel Core i7-5775C (5ª geração – Broadwell) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), cache de 6MB, TDP de 65W, soquete LGA 1150. Destaque para gráficos integrados mais potentes (Iris Pro 6200).	Unidade	7	R\$ 591,67	R\$ 4.141,69



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

36	Adaptador Wi-Fi USB 600Mbps – Padrão IEEE 802.11ac, compatível com Windows e Mac, antena interna para melhor recepção.	Unidade	7	R\$ 101,66	R\$ 711,62
37	Adaptador Wi-Fi USB 1200Mbps – Dual-band 2.4GHz/5GHz, compatível com Windows e Mac, conexão de alta velocidade.	Unidade	7	R\$ 136,67	R\$ 956,69
38	Caixa de Som Desktop USB – Mini speaker para notebook e desktops, áudio 2.0, blindagem eletromagnética.	Unidade	7	R\$ 57,85	R\$ 404,95
39	Fone de Ouvido com Microfone USB – Headset com isolamento acústico, microfone com cancelamento de ruído, compatível com Windows e Mac.	Unidade	7	R\$ 135,85	R\$ 950,95
40	Fonte Universal para Notebook – 65W/90W, voltagem ajustável de 12V a 24V, plugues intercambiáveis, proteção contra sobrecarga.	Unidade	7	R\$ 171,67	R\$ 1.201,69
41	Fonte ATX 200W Real, bivolt – Básica - Fonte de alimentação padrão ATX com potência real de 200 watts. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX. Possui conector de 24 pinos, conector de 4 pinos para CPU, e conectores SATA e Molex. Ventoinha de 80mm silenciosa com controle térmico. Voltagem bivolt automático (115/230V), com proteção contra sobretensão e curto-circuito.	Unidade	7	R\$ 130,43	R\$ 913,01
42	Fonte ATX 300W Real, bivolt – Intermediária - Fonte com potência real de 300 watts. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm silenciosa, melhorando a refrigeração interna do gabinete. Entrada bivolt automático, proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e curto-circuito. Conectores: 1x 24 pinos, 1x 4/8 pinos para CPU, 2x SATA, 1x Molex.	Unidade	7	R\$ 171,34	R\$ 1.199,38
43	Fonte ATX 400W Realm bivolt – Alto desempenho básico - Fonte de 400W reais. Suporte a placas de vídeo de entrada e uso mais intensivo. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm, certificações de segurança, cabos revestidos, e conectores: 24 pinos, 4+4 pinos CPU, 4x SATA, 2x Molex e 1x PCI-E 6 pinos. Entrada bivolt automática com PFC ativo	Unidade	7	R\$ 225,31	R\$ 1.577,17
44	Gabinete para Computador Padrão ATX em aço galvanizado e plástico ABS. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, e suporte para fontes ATX na parte superior. com 2 baias externas de 5.25”, 2 internas de 3.5” e 2 internas de 2.5”, além de 7 slots PCI traseiros para expansão. No painel frontal, com no mínimo 1 porta USB 3.0 e 1 USB 2.0 (ou 2 USB 2.0), entrada para fone e microfone P2, dimensões aproximadas de 45cm de altura, 20cm de largura e 42cm de profundidade, pesando cerca de 3,5 kg. Design funcional e otimizado para organização de cabos.	Unidade	7	R\$ 170,53	R\$ 1.193,71
45	Mouse Óptico USB – Sensor de alta precisão, 2 botões + scroll, acompanha mouse pad.	Unidade	26	R\$ 53,62	R\$ 1.394,12



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

46	Roteador Wi-Fi Gerenciável – Dual-band 2.4GHz/5GHz, 5 portas gigabit Ethernet, alcance de até 122 metros.	Unidade	7	R\$ 265,99	R\$ 1.861,93
47	Switch Ethernet 5 Portas – LAN de 10/100/1000 Mbps, gerenciamento simples, design compacto.	Unidade	7	R\$ 91,42	R\$ 639,94
48	Teclado USB ABNT2 – Padrão ABNT, 107 teclas, ajuste de inclinação, conector USB.	Unidade	18	R\$ 50,82	R\$ 914,76
	total do lote				R\$ 61.187,46
<b>LOTE 08 - SEMASDH (EXCLUSIVA)</b>					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	V. UNIT	V. TOTAL
1	Cabo de Alimentação de Energia – Padrão tripolar, compatível com fontes ATX e equipamentos de informática, bivolt, comprimento de 1,5m.	Unidade	4	R\$ 23,00	R\$ 92,00
2	Cabo HDMI 1.4 – Suporte a resolução Full HD 1080p, transmissão de áudio e vídeo digital, compatível com TVs, monitores e projetores, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	3	R\$ 31,25	R\$ 93,75
3	Cabo HDMI 2.0 – Suporte a 4K UHD a 60Hz, HDR, alta taxa de transferência, comprimento: 2 metros.	Unidade	3	R\$ 40,83	R\$ 122,49
4	Cabo USB 2.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, blindagem reforçada para redução de interferências, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	3	R\$ 33,39	R\$ 100,17
5	Cabo USB 3.0 para Impressora – Conectores Tipo A para Tipo B, suporte a altas taxas de transferência de dados, comprimento: 1,8 metros.	Unidade	3	R\$ 33,50	R\$ 100,50
6	Caixa de Cabo UTP Cat5e – Cabo de 4 pares trançados, condutores sólidos de cobre puro, metragem: 305m, ideal para redes de até 1000Mbps.	Caixa	3	R\$ 582,18	R\$ 1.746,54
7	Conector RJ-45 Cat5e – Compatível com padrões T568A/T568B, estrutura em termoplástico de alto impacto, pacote com 100 unidades.	Caixa	3	R\$ 63,13	R\$ 189,39
8	HD Externo 1TB USB 3.0 – Portátil, taxa de transferência de até 5Gbps, compatível com Windows e Mac, resistente a impactos.	Unidade	2	R\$ 277,25	R\$ 554,50
9	HD Interno 1TB SATA III 7200RPM – Buffer de 64MB, interface SATA 6Gb/s, baixo consumo energético.	Unidade	2	R\$ 284,16	R\$ 568,32
10	Pendrive 16GB USB 3.0 – Alta velocidade de leitura e gravação, compatível com Windows, Linux e MacOS, corpo em alumínio para maior durabilidade.	Unidade	3	R\$ 53,37	R\$ 160,11
11	SSD SATA III 256GB – Leitura de até 550MB/s, gravação de até 520MB/s, formato 2.5”, tecnologia de correção de erros.	Unidade	2	R\$ 132,04	R\$ 264,08
12	SSD SATA III 500GB – Leitura de até 560MB/s, gravação de até 540MB/s, formato 2.5”, alta resistência e vida útil prolongada.	Unidade	2	R\$ 279,42	R\$ 558,84
13	Memória RAM DDR3 4GB 1333MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel.	Unidade	2	R\$ 69,02	R\$ 138,04
14	Memória RAM DDR3 8GB 1600MHz para Notebook – Baixa voltagem, compatível com notebooks com processadores Intel	Unidade	2	R\$ 108,88	R\$ 217,76



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

15	Memória RAM DDR3 4GB 1600MHz para Desktop – Latência reduzida, compatível com processadores Intel.	Unidade	2	R\$ 67,30	R\$ 134,60
16	Memória RAM DDR4 8GB 2400MHz para Desktop – Latência CL16, compatível com placas - mãe Intel LGA 1151	Unidade	2	R\$ 126,61	R\$ 253,22
17	Cooler FAN 80mm – Compacto para pequenos gabinetes, silencioso, velocidade de 2200 RPM, conexão Molex.	Unidade	3	R\$ 21,65	R\$ 64,95
18	Cooler para Processador Intel LGA 115x – Dissipador de alumínio com ventoinha de 92mm, suporte para Intel Core i3, i5 e i7 até 95W TDP.	Unidade	3	R\$ 52,00	R\$ 156,00
19	Cooler para Processador Intel LGA 1200/1700 – Dissipador de alumínio com heat pipes de cobre, ventoinha de 120mm, suporte para Intel Core i5, i7 e i9 até 150W TDP.	Unidade	3	R\$ 65,54	R\$ 196,62
20	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 5m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	3	R\$ 63,12	R\$ 189,36
21	Extensão Elétrica mínimo de 05 Tomadas – Cabo de 10m, tomada padrão NBR 14136, proteção contra curto-circuito.	Unidade	3	R\$ 63,12	R\$ 189,36
22	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	3	R\$ 48,79	R\$ 146,37
23	Filtro de Linha 5 Tomadas – Com fusível de proteção, chave liga/desliga, cabo de 2 m.	Unidade	3	R\$ 64,75	R\$ 194,25
24	Placa-Mãe para Intel LGA 1150 – Suporte a processadores Intel de 4ª e 5ª geração, DDR3 até 1866MHz, PCIe 3.0.	Unidade	3	R\$ 225,73	R\$ 677,19
25	Placa-Mãe para Intel LGA 1151 – Suporte a processadores Intel de 6ª a 9ª geração, DDR4 até 2666MHz, PCIe 3.0.	Unidade	3	R\$ 345,08	R\$ 1.035,24
26	Placa-Mãe para Intel LGA 1155 – Suporte a processadores Intel de 2ª e 3ª geração, DDR3 até 1600MHz, múltiplas portas USB 3.0.	Unidade	3	R\$ 187,77	R\$ 563,31
27	Placa de vídeo dedicada com memória mínima de 6 GB, barramento de 128 bits ou superior, compatível com DirectX 12, resolução 4K, e suporte a múltiplos monitores. Interface PCI-Express x16 (mínimo 3.0). Possuir no mínimo 1 saída HDMI e 1 DisplayPort, com sistema de resfriamento ativo (cooler duplo ou ventoinha), (similares de mercado NVIDIA GeForce RTX 3050 e AMD Radeon RX 6600)	Unidade	2	R\$ 1.378,56	R\$ 2.757,12
28	Intel Core i3-2120 (2ª geração – Sandy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência base de 3.3GHz, TDP de 65W, soquete LGA 1155, cache de 3MB. Ideal para atividades básicas e escritórios.	Unidade	3	R\$ 145,21	R\$ 435,63
29	Intel Core i3-3220 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador dual-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz, TDP de 55W, soquete LGA 1155, cache de	Unidade	3	R\$ 186,28	R\$ 558,84



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

	3MB. Excelente para uso cotidiano com eficiência energética.				
30	Intel Core i5-3470 (3ª geração – Ivy Bridge) - Processador quad-core com 4 threads, frequência base de 3.2GHz (turbo até 3.6GHz), TDP de 77W, cache de 6MB, soquete LGA 1155. Desempenho equilibrado para multitarefa.	Unidade	3	R\$ 244,67	R\$ 734,01
31	Intel Core i5-4590 (4ª geração – Haswell) - Quad-core com 4 threads, frequência de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), TDP de 84W, cache de 6MB, soquete LGA 1150. Ótimo custo-benefício para tarefas intermediárias.	Unidade	3	R\$ 356,67	R\$ 1.070,01
32	Intel Core i7-2600 (2ª geração – Sandy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.8GHz), cache de 8MB, TDP de 95W, soquete LGA 1155. Excelente desempenho para aplicações mais exigentes.	Unidade	3	R\$ 483,33	R\$ 1.449,99
33	Intel Core i7-3770 (3ª geração – Ivy Bridge) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.4GHz (turbo até 3.9GHz), cache de 8MB, TDP de 77W, soquete LGA 1155. Ideal para multitarefa pesada com boa eficiência térmica.	Unidade	3	R\$ 526,67	R\$ 1.580,01
34	Intel Core i7-4790 (4ª geração – Haswell Refresh) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.6GHz (turbo até 4.0GHz), cache de 8MB, TDP de 84W, soquete LGA 1150. Alto desempenho para produtividade e criação de conteúdo.	Unidade	3	R\$ 553,33	R\$ 1.659,99
35	Intel Core i7-5775C (5ª geração – Broadwell) - Quad-core com 8 threads, frequência base de 3.3GHz (turbo até 3.7GHz), cache de 6MB, TDP de 65W, soquete LGA 1150. Destaque para gráficos integrados mais potentes (Iris Pro 6200).	Unidade	3	R\$ 591,67	R\$ 1.775,01
36	Adaptador Wi-Fi USB 600Mbps – Padrão IEEE 802.11ac, compatível com Windows e Mac, antena interna para melhor recepção.	Unidade	3	R\$ 101,66	R\$ 304,98
37	Adaptador Wi-Fi USB 1200Mbps – Dual-band 2.4GHz/5GHz, compatível com Windows e Mac, conexão de alta velocidade.	Unidade	3	R\$ 136,67	R\$ 410,01
38	Caixa de Som Desktop USB – Mini speaker para notebook e desktops, áudio 2.0, blindagem eletromagnética.	Unidade	3	R\$ 57,85	R\$ 173,55
39	Fone de Ouvido com Microfone USB – Headset com isolamento acústico, microfone com cancelamento de ruído, compatível com Windows e Mac.	Unidade	3	R\$ 135,85	R\$ 407,55
40	Fonte Universal para Notebook – 65W/90W, voltagem ajustável de 12V a 24V, plugues intercambiáveis, proteção contra sobrecarga.	Unidade	3	R\$ 171,67	R\$ 515,01
41	Fonte ATX 200W Real, bivolt – Básica - Fonte de alimentação padrão ATX com potência real de 200 watts. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX. Possui conector de 24 pinos, conector de	Unidade	3	R\$ 130,43	R\$ 391,29



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

	4 pinos para CPU, e conectores SATA e Molex. Ventoinha de 80mm silenciosa com controle térmico. Voltagem bivolt automático (115/230V), com proteção contra sobretensão e curto-circuito.				
42	Fonte ATX 300W Real, bivolt – Intermediária - Fonte com potência real de 300 watts. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm silenciosa, melhorando a refrigeração interna do gabinete. Entrada bivolt automático, proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e curto-circuito. Conectores: 1x 24 pinos, 1x 4/8 pinos para CPU, 2x SATA, 1x Molex.	Unidade	3	R\$ 171,34	R\$ 514,02
43	Fonte ATX 400W Realm bivolt – Alto desempenho básico - Fonte de 400W reais. Suporte a placas de vídeo de entrada e uso mais intensivo. Padrão ATX, com ventoinha de 120mm, certificações de segurança, cabos revestidos, e conectores: 24 pinos, 4+4 pinos CPU, 4x SATA, 2x Molex e 1x PCI-E 6 pinos. Entrada bivolt automática com PFC ativo	Unidade	3	R\$ 225,31	R\$ 675,93
44	Gabinete para Computador Padrão ATX em aço galvanizado e plástico ABS. Compatível com placas-mãe ATX, Micro-ATX e Mini-ITX, e suporte para fontes ATX na parte superior. com 2 baias externas de 5.25”, 2 internas de 3.5” e 2 internas de 2.5”, além de 7 slots PCI traseiros para expansão. No painel frontal, com no mínimo 1 porta USB 3.0 e 1 USB 2.0 (ou 2 USB 2.0), entrada para fone e microfone P2, dimensões aproximadas de 45cm de altura, 20cm de largura e 42cm de profundidade, pesando cerca de 3,5 kg. Design funcional e otimizado para organização de cabos.	Unidade	3	R\$ 170,53	R\$ 511,59
45	Mouse Óptico USB – Sensor de alta precisão, 2 botões + scroll, acompanha mouse pad.	Unidade	9	R\$ 53,62	R\$ 482,58
46	Roteador Wi-Fi Gerenciável – Dual-band 2.4GHz/5GHz, 5 portas gigabit Ethernet, alcance de até 122 metros.	Unidade	3	R\$ 265,99	R\$ 797,97
47	Switch Ethernet 5 Portas – LAN de 10/100/1000 Mbps, gerenciamento simples, design compacto.	Unidade	3	R\$ 91,42	R\$ 274,26
48	Teclado USB ABNT2 – Padrão ABNT, 107 teclas, ajuste de inclinação, conector USB.	Unidade	7	R\$ 50,82	R\$ 355,74
	<b>total do lote</b>				<b>R\$ 26.542,05</b>
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 738.071,04</b>

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, nos termos do artigo 19 do Decreto Municipal nº 10 de 25 de maio de 2023

1.3. O fornecimento do objeto da presente licitação é enquadrado como continuado conforme justificado no Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.



1.5. O contrato conterá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2.0. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O Município ainda não adotou o Plano de Contratações Anual nos termos do artigo 6.º do Decreto Municipal nº 10 de 25 de maio de 2023.

## **3.0. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO.**

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## **4.0. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

### **4.1. Sustentabilidade:**

4.1.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, e no Estudo Técnico Preliminar a contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

### **4.2. Indicação de marcas ou modelos**

4.2.1. Não há indicação ou vedação prévia de marcas ou modelos específicos por parte da Administração, sendo obrigatória a indicação, pelo licitante, da marca e do modelo dos equipamentos ofertados em sua proposta, de forma clara e precisa. A marca e o modelo indicados devem atender integralmente às especificações técnicas exigidas no objeto da contratação. A ausência dessa informação poderá ensejar a desclassificação da proposta.

### **4.3. Amostra**

4.3.1. Não haverá necessidade de apresentação de amostra.

### **4.4. Da exigência de carta de solidariedade**

4.4.1. Não será exigida na presente contratação

### **4.5. Subcontratação**

4.5.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

### **4.6. Garantia da contratação**

4.6.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, por trata-se de uma contratação, cuja execução, será de forma parcelada, onde o pagamento será realizado somente após a efetiva entrega dos bens, portanto não se faz necessária a exigência de garantia contratual.

### **4.7. Vistoria**



**4.7.1.** Não há obrigatoriedade de realização de visita para a contratação, embora o conhecimento prévio as condições locais para a entrega dos produtos são fundamentais para melhor formular os preços e para melhor execução do contrato.

**4.7.2.** O município de Humberto de Campos está localizado no estado do Maranhão, na Região Nordeste do Brasil. Ele integra a mesorregião do Norte Maranhense e está situado na microrregião dos Lençóis Maranhenses, reconhecida pela sua importância cultural e turística. Humberto de Campos encontra-se a aproximadamente 180 km da capital do estado, São Luís.

**4.7.3.** O acesso ao município pode ser realizado por via terrestre, principalmente pela MA-402, que liga a capital a diversos municípios da região. A partir de São Luís, o trajeto é feito pela BR-135 até a entrada da MA-402, seguida até o destino. A estrada é asfaltada e, em geral, apresenta condições adequadas para deslocamento, podendo a depender da época apresentar deterioração do asfalto, devido o decurso do tempo ou pela ausência de manutenção adequada.

## **5.0. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

5.1.1. O fornecimento será realizado de forma parcelada, conforme as ordens de fornecimento emitidas pelas secretarias contratantes, respeitando-se os prazos e condições estabelecidos neste instrumento.

5.1.2. As ordens de fornecimento serão encaminhadas ao fornecedor por meio do e-mail informado na Proposta Comercial, sendo consideradas recebidas no primeiro dia útil após o envio. É de responsabilidade da contratada verificar regularmente sua caixa de e-mail e comunicar formalmente qualquer alteração de endereço eletrônico.

5.1.3. O prazo para entrega dos materiais será de até 10 (dez) dias úteis a contar do recebimento da ordem de fornecimento, podendo ser prorrogado a critério da Administração. O descumprimento injustificado dos prazos implicará na aplicação das sanções cabíveis.

5.1.4. A entrega dos produtos deverá ocorrer no local e prazo definidos pela Administração, em perfeitas condições de uso e acompanhados da respectiva nota fiscal, contendo informações sobre marca, fabricante, modelo, tipo e prazo de garantia. As embalagens devem estar intactas, sem danos ou perfurações, e indicar claramente a data de validade, conforme especificado no Termo de Referência.

5.1.5. O recebimento dos materiais será realizado por representante da Administração, que efetuará conferência quantitativa e qualitativa no ato da entrega. Eventuais divergências serão registradas formalmente. Os bens poderão ser rejeitados, total ou parcialmente, caso estejam em desacordo com as especificações do Termo de Referência ou da proposta, devendo ser substituídos, às expensas do contratado, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação.

5.1.6. Os bens serão recebidos provisoriamente para verificação da conformidade. O recebimento definitivo ocorrerá o prazo de até 10 (dez) dias após o recebimento provisório, mediante termo circunstanciado de aceitação, desde que atestada a qualidade e a quantidade dos itens entregues.

5.1.7. O prazo de garantia será aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.1.8. O contratado será obrigado a substituir, às suas expensas, total ou parcialmente, os produtos que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções (Lei nº 14.133/2021, art. 119), bem como responder por quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros decorrentes da execução contratual, não sendo excluída a fiscalização do contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).



5.1.9. Todos os custos relacionados à entrega, tais como impostos, taxas, fretes, pedágios e outras despesas incidentes, serão de responsabilidade exclusiva da contratada. Esta deverá ainda manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame.

5.1.10. Deverá a contratada atender prontamente a quaisquer exigências da Administração relacionadas à execução do objeto, nos prazos estipulados, sem prejuízo das demais obrigações contratuais.

## **6.0. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. As mensagens eletrônicas de que trata o item anterior será encaminhada para o e-mail da futura contratada informada na carta Proposta, sendo considerado como recebida um dia após o momento do envio, ficando a cargo da mesma o monitoramento de suas caixas de mensagens, bem como a comunicação formal de possível mudança.

6.5. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.6. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput), devidamente indicados por meio de atos próprios da Autoridade Competente.

6.8. O fiscal técnico do contrato acompanhará a sua execução, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.9. O fiscal técnico do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.10. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.11. O fiscal do contrato informará ao seu superior, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.12. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.13. O fiscal do contrato comunicará ao seu superior, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.14. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Humberto de Campos

- 6.15. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao seu superior para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
- 6.16. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 6.17. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 6.18. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 6.19. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 6.20. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 6.21. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 6.22. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

## **7.0. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO**

### **7.1. Recebimento**

- 7.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 7.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 7.1.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Humberto de Campos

7.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## 7.2. Liquidação

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de cinco dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.2.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas; e identificar possível razão que impeça a contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.2.6. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

## 7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior,



ESTADO DO MARANHÃO  
Prefeitura Municipal de Humberto de Campos

7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}, \text{ assim apurado: } I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

Em que:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual = 6%;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

#### 7.4. Forma de pagamento

7.4.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.4.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.4.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.4.6. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

7.4.7. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

#### 7.5. Cessão de crédito

7.5.1. Não será admitida a sessão de direitos creditícios de trata a Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020

#### 8.0. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço por Lote.

8.2. Os documentos para fins de Habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, serão aqueles comumente exigidos na Lei 14.133/2021, conforme descrito no edital.



8.3. Para fins da comprovação da **Qualificação Econômico-Financeira** será exigido a comprovação de índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), a serem analisados a parti das demonstrações contábeis na forma do edital.

8.4. A empresa deve ainda apresentar os demais documentos exigidos no edital.

8.5. Não haverá exigência de apresentação de Garantia de Proposta.

8.6. Quanto a Qualificação Técnica a empresa deverá apresentar:

8.6.1. Declaração Formal de que o interessado tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação;

8.6.2. Atestado de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o Licitante forneceu produtos compatíveis com a proposta apresentada, em quantidade, característica e prazo, informando ainda que o fornecimento ocorreu de forma satisfatória, devendo o atestado conter o nome, CNPJ, endereço e/ou telefone de contato do órgão atestador, ou qualquer outra forma de que o Agente a Comissão de Contração possa valer-se para manter contato.

8.6.3. A exigência de atestados de capacidade técnica encontra-se justificada no estudo técnico preliminar.

8.6.4. Sob nenhuma hipótese serão aceitos atestados genéricos, sendo entendido como aqueles que não contenham quantidades, características e prazo e que ocorreu o fornecimento.

8.6.5. As licitantes, quando e se solicitadas, pelo Pregoeiro deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, notas fiscais, endereço atual da contratante e local em que foram realizados os fornecimentos.

8.6.6. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

## 9.0. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo máximo aceitável para a presente contratação será de R\$ 737,936,44 (setecentos e trinta e sete mil, novecentos e trinta e seis reais e quarenta e quatro centavos).

## 10.0. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município.

Humberto de Campos – MA, 10 de abril de 2025

Responsável pela Elaboração do Termo de Referência

Deborah Lorena Portugal Ribeiro  
Matrícula nº 4116-1



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**Prefeitura Municipal de Humberto de Campos**

**Viviane Freitas Penha Ribeiro**  
**Matrícula nº 1411-1**

**Jadson Carlos dos Santos da Silva**  
**Matrícula nº 3016-1**

Aprovo o presente Termo de Referência,

**Aldenise Sacramento Diniz Souza**  
**Secretária Municipal de Administração, Patrimônio e Finanças**

**Emanoel Fernando Ramos dos Santos**  
**Secretário Municipal de Educação**

**Louise Carla Garcês Carramilo**  
**Secretária Municipal de Saúde**

**Maria Rozario de Fatima Oliveira Silva Neves**  
**Secretária Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos.**