



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ
e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – MATERIAL DE INFORMÁTICA

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição de materiais de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para a Prefeitura de Bom Sucesso do Sul – PR, é uma necessidade crucial para atender as atividades finalísticas da administração municipal.

Essa aquisição é fundamental considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. Algumas razões incluem:

- 1.1. **Evolução Tecnológica:** Considerando o constante avanço tecnológico se faz necessário que os equipamentos e materiais utilizados pela administração acompanhem essa evolução, otimizando o trabalho dos departamentos e melhorando o fluxo do mesmo.
- 1.2. **Eficiência Administrativa:** A infraestrutura de TIC também desempenha um papel fundamental na gestão administrativa, otimizando processos, automatizando tarefas rotineiras e melhorando a comunicação interna. Isso resulta em uma administração mais eficiente e eficaz, beneficiando toda a equipe da administração municipal.
- 1.3. **Segurança da Informação:** Investir em materiais de TIC inclui a implementação de medidas de segurança da informação. Isso é essencial para proteger os dados sensíveis, garantido a privacidade e a integridade das informações institucionais.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação está prevista no Plano de Contratações Anual, código da contratação **00/2025 Versão 1..**

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O licitante deve proporcionar entrega de materiais e equipamentos, para atender as necessidades de todos os departamentos da entidade, parceladamente, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas a serem estabelecidas neste instrumento e também estabelecidas no Termo de Referência.

O contratado deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos produtos que serão entregues.



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

O contratado deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto demandado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza.

O contratado deverá fornecer materiais e equipamentos fabricados de acordo com as normas vigentes, de boa qualidade e de excelente aceitação no mercado. Os itens deverão possuir garantia contra não conformidades de fabricação, a contar do recebimento definitivo dos mesmos, sendo esta garantia de sua total responsabilidade, inclusive os custos no que tange o transporte da CONTRATANTE à CONTRATADA e seu devido retorno a CONTRATANTE.

O contratado deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados, relacionados com as características dos gêneros fornecidos.

O contratado deverá arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do fornecimento, sem qualquer ônus para a municipalidade.

O contratado deverá repetir procedimentos às suas próprias custas para correção de falhas verificadas, principalmente na hipótese de aquisição do objeto em desacordo com as condições pactuadas.

Os riscos de impactos ocasionados devido a produção nas indústrias, as empresas deverão atender para as práticas de mitigação dos impactos na produção, bem como as leis e resoluções que orientam a produção sustentável dessas atividades.

A aquisição deve considerar as consequências ambientais, sociais e econômicas de: projeto; uso de materiais não renováveis; fabricação e métodos de produção; logística; prestação de serviços; uso; operação; manutenção; reutilização; opções de reciclagem; disposição; e as capacidades dos fornecedores para resolver essas consequências em toda a cadeia de abastecimento.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	Descrição	Unid.	Qtde.
1	Adaptador tomadas padrão novo e/ou padrão antigo de 3 pinos.	Unid.	50
2	Antena PowerBeam 5AC Gen2: Frequência: 5Ghz, Ganho da Antena: 25dbi, Prato Refletor de 400mm, Dimensões: 420x420x275mm, Peso: 1,75 kg, Fonte de Alimentação: 24V, Adaptador POE Gigabit de 0,5 A (incluso), Consumo máximo de energia: 8,5W, Power Method: Passivo POE (Pares 4,5+;7, 8 retorno), voltagem suportada: 20-26VDC, ganho de 25 dbi, 1 porta ethernet 10/100/1000 Gigabit, Processador: MIPS 74kc, 560 Mhz, Memória : 64 MB DDR2, 16, MB Flash, Leds: 1x Alimentação, 1x LAN, 4x WLAN (-65dbm, -73dbm, -80dbm, -94dbm), Polarização: dual linear, acompanha kit de	Unid.	10



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

	instalação em poste: Prato refletor com suporte de montagem, carcaça traseira para antena, braço de apoio, conjunto de suporte do poste superior, suporte para poste inferior, suporte, 4x parafusos, 5x parafusos de cabeça sextavada, 5x, arruelas de pressão, 5x arruelas planas, 2x suportes estabilizadores, 2x parafusos m10x100, 2x porcas de flange m10, 4x parafusos de carregamento m8x150, 4x, porcas de flange m8, 2x, grampos de poste e cabo de alimentação da fonte poe.		
3	Antena Litebeam 5AC Gen2: Frequência: 5Ghz, Ganho da Antena: 23dbi, Tipo da Antena: 2x2 MIMO, Polarização: Vertical\Horizontal, 1 Porta Ethernet 10/100/1000 Gigabit, Funcionalidade PTP, Dimensões: 362x273x203 mm, Peso: 907g, Fonte de Alimentação: 24V, Adaptador POE Gigabit de 0,3A (Incluso), Consumo Máximo de Energia: 7W, Power Method Passivo POE (Pares 4, 5+; 6, 8 de retorno), Ganho de 23 dbi, Processador: MIPS 74Kc, Memória: 64 MB, Leds: Alimentação e Ethernet, Acompanha kit de instalação em poste: painel refletor central, 2x painéis refletores laterais, receptor de alimentação, montagem de junta esférica, pulseira de metal, 2x parafusos de fixação e cabo de alimentação da fonte poe.	Unid.	10
4	Rocket Airmax 5AC Lite: Frequência: 5Ghz, Potência de saída: 27dbm, Dimensões: 162x84x37mm, Peso: 250g, Fonte de Alimentação: 24V, Adaptador POE Gigabit de 0,5A (incluso), Power Method: POE Passivo (Pares 4,5+; 7, 8 retorno), Consumo máximo de energia: 8,5W, Processador: MIPS 74Kc 720 Mhz, Memória: 128 MB DDR2 SDRAM \ 16 MB Nor Flash, 1 Porta Ethernet 10/100/1000 Mbps Gigabit, Conexões RF: 2x RP-SMA (resistente a agua), Leds: 1x Alimentação, 1x LAN, 4x Sinal (-65dbm, -73dbm, -80dbm, -94dbm), Modos: Ponto de Acesso e Estação. Acompanha cabo de alimentação da fonte poe.	Unid.	10
5	Antena Omini AMO-5G13: Frequência: 5 Ghz, Ganho de Antena: 13 dbi, Dimensões: 799x90x65m, Peso: 0,82kg, Elevação – Largura do Feixe: 7°, Inclinação para baixo: 2°, Polarização: Dual-Linear, Conectores RF: 2x Conectores RP-SMA (resistentes a intempéries) Montagem: Suporte universal para poste, suporte para antena Rocket e jumpers RF à prova de intempéries (incluso). Acompanha 2 cabos RF, 4 porcas de flange serrilhadas, 4 parafusos de transporte, 2 grampos de poste (inclusos).	Unid.	2
6	Antena BaseStation Sector AM-5G20-90: Frequência: 5Ghz, Ganho de Antena: 20 dbi, 90°, Dimensões: 700x135x70mm, Peso: 5,9kg, Polarização: Dual Linear, Montagem: Suporte universal para poste, suporte para antena rocket e jumpers RF à prova de intempéries (inclusos) Acompanha: Capa Protetora para Antena, 2x Suportes em U, 2x Suportes para poste, 2x Grampos para poste, 4x Parafusos de carregamento, 4x parafusos de flange serrilhados, 8x, porcas de flange serrilhadas, 2x, cabos RF.	Unid.	6
7	RocketDish RD-5G30: Frequência: 5 Ghz, Ganho de Antena: 30 dbi, Dimensões: 650x650x304mm, Peso: 9,8 kg, Faixa de Frequência: 4.9 – 5.8 Ghz, Ganho: 4,9 Ghz – 26 dbi / 5-5,9 Ghz – 30 dbi, Polarização: Dual Linear, Suporte para antena Rocket e conectores RF a prova de intempéries (inclusos) Suporte universal para poste (inclusos) com: Prato refletor, suporte de montagem, capa protetora para antena, 2x	Unid.	6



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

	grampos de poste, 2x suportes estabilizadores, 2x cabos RF, barra de elevação, 4x parafusos de carregamento, 2x parafusos M10x100, 3x parafusos de carregamento M10x25, 4 parafusos M4.		
8	Bateria 6f22 9 volts (para microfone).	Unid.	20
9	Bateria lítio 3v cr 2032 uso em geral para qualquer aparelho eletrônico que solicite a bateria modelo cr2032	Unid.	20
10	Cabo adaptador conversor HDM para VGA, resolução: até 1080p - full HD taxa de transferência: até 6,75 Gbps comprimento do cabo: 18cm.	Unid.	30
11	Cabo de rede, categoria cat.5e, Diretiva: RoHS composição: U/UTP – 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, isolados em polietileno especial, capa externa em PVC na opção cmx de cor azul, para uso interno e externo com certificação da Anatel e Garantia de 12 meses.	Metros	915
12	Cabo HDMI 2.0 / 1.4 / 1.3b e todos os padrões HDMI anteriores para transmissão de vídeo e som de alta qualidade, velocidade de transmissão: alta taxa de transferência: 18 Gbps à 600mhz retorno de áudio permite transmitir o áudio sem a necessidade de passar um cabo à parte.	Unid.	20
13	Cabo Rede Patch Cord Cat5e Rj45 - 50 Cm. Descrição e CARACTERÍSTICAS: Categoria: Cat5e, tamanho: 50 centímetros CONECTOR: RJ-45, CONFIGURAÇÃO: T-568 ^a , CONSTRUÇÃO: 8 Vias.	Unid.	50
14	Cabo usb 2.0 1,80 metros.	Unid.	10
15	Cabos de 7 metros com conexão p10 e p2.	Unid.	5
16	Caixa de som ativa 1000 watts de potência para P.A. O modelo com alto-falante de 15" e driver de 1.35", um mixer integrado com dois canais e porta usb para conexão dos microfones digitais. Potência de 1000 watts; sistema 2-way de colunas de reforço de som para aplicações ao vivo e reprodução; sistema ultracompacto e leve que proporciona um som excelente mesmo em níveis extremos de pressão sonora; "wireless- pronto" para sistema sem fio digital de alta qualidade (não incluído); mixer de 2 canais com entradas de microfone / linhas individuais, controles de volume e LEDs;- componentes de alta qualidade e construção excepcionalmente robusta para garantir vida mais longa ao produto; consumo de energia máximo: 110 w; tensão de alimentação: 110v.	Unid.	1
17	Caixa de som ativa com bateria acompanhando microfone sem fio e controle remoto, autofalante 15 polegadas, equalizador grave e agudo, conexão Bluetooth, bateria integrada, mp3 player com visor LCD, entrada usb e cartão SD.	Unid.	1
18	Caixa Hermética Metálica com Flange Quadro Painel de Comando com Flange 30x30x20 Aço Carbono, Dimensões (A x L x P): 30 x 30 x 20 cm, Grau de Proteção: IP 66, Aço Carbono SAE 1008/1010, Fecho Padrão com Acionamento Fenda, Pintura Eletrostática em Pó, Cor do Quadro: Cinza, Cor da Placa: Laranja, Espessura do Quadro e Portas: 0,75mm, Placa de Montagem com Espessura 1,2mm, Borracha de Vedação.	Unid.	5
19	Calculadora de mesa com bobina 58 mm, 12 dígitos, teclas plásticas, Impressão em duas cores (preto e vermelho) Função Reimpressão,	Unid.	10



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

	Calculo de Taxa/Custo/Venda/Margem, acompanha fonte de alimentação bivolt 110/220v.		
20	Cartucho de Tinta Original Amarelo 951 Z30 ou 951XL Z30 para impressora Officejet Pro 8610.	Unid.	25
21	Cartucho de Tinta Original Ciano 951 Z30 ou 951XL Z30 para impressora Officejet Pro 8610.	Unid.	25
22	Cartucho de Tinta Original Colorido 122 ou 122XL para Impressora Deskjet 2050.	Unid.	25
23	Cartucho de Tinta Original Colorido 662 ou 662XL para Impressora Deskjet Ink Advantage 1516.	Unid.	30
24	Cartucho de Tinta Original Colorido 664 ou 664XL para Impressora HP Deskjet 2135.	Unid.	30
25	Cartucho de Tinta Original Colorido 93 para Impressora Photosmart C3180.	Unid.	25
26	Cartucho de Tinta Original Magenta 951 Z30 ou 951XL Z30 para impressora Officejet Pro 8610.	Unid.	25
27	Cartucho de Tinta Original Preto 122 ou 122XL para Impressora Deskjet 2050.	Unid.	25
28	Cartucho de Tinta Original Preto 662 ou 662XL para Impressora Deskjet Ink Advantage 1516.	Unid.	30
29	Cartucho de Tinta Original Preto 664 ou 664XL para Impressora HP Deskjet 2135.	Unid.	25
30	Cartucho de Tinta Original Preto 92 para Impressora Photosmart C3180.	Unid.	25
31	Cartucho de Tinta Original Preto 950 Z30 ou 950XL Z30 para impressora Officejet Pro 8610.	Unid.	25
32	Cdr.	Unid.	25
33	CD-Rw.	Unid.	25
34	Cinta plástica abraçadeira nylon 15cmx3,6mm Pacote com 100 Unidades.	PC.	6
35	Cinta plástica abraçadeira nylon 20cmx4,8mm Pacote com 100 Unidades.	PC.	6
36	Conector de cabo de rede rj-45, categoria 5 Pacote com 100 Unidades.	PC.	5
37	DVD-r 4.7gb.	Unid.	100
38	Emenda para cabo rj-45.	Unid.	30
39	Filtro de linha, para proteção contra picos de tensão e sobrecarga, com potência de 1500 watts, tensão de entrada de 110/220v bivolt, com 06 tomadas versão 2 pinos, com fusível de proteção e LED indicador, padrão normal ABNT 14136, cabo com 1,80 metros, Padrão novo e/ou antigo.	Unid.	30
40	Fita Original para Impressora Matricial compatível com FX890 (SO15329).	Unid.	5
41	Fone de Ouvido intra-articulares com Microfone Comprimento do cabo 111.3 cm, Conector 3,5mm, Telecomando de 1 botão/microfone integrado, cabo plano, Driver (mm) 9.0, Sensibilidade do Driver a 1kHz' 1mW (db): 96.0, Resposta de Frequência Dinâmica: 20 Hz – 20 kHz, Impedância de entrada: 16.0 ohms, número de drivers por	Unid.	15



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

	ouvido: 1.0, Acompanha Extremidades auriculares (P, M e G), Cor Preto.		
42	Fone de ouvido True Wireless Tat1108bk/00. Cor preferencial: Preto tecnologia wifi/bluetooth alcance sem fio de no mínimo 5 metros. Com estojo de carregamento, incluir microfone.	Unid.	5
43	Fonte ATX - fonte de alimentação para microcomputadores, ATX 12v v2.2 com opp. e ovp 2 PCI Express, seleção automática de voltagem 110/220, 500 watts reais, 1 ATX 20/24, 2 conectores de 4 pinos pequenos, 8 conectores de 04 pinos, 2 SATA, ventilador 14 cm, cabo de alimentação com 1,5m, com garantia mínima de 01 ano.	Unid.	20
44	Fonte POE - 24v, 0,5a DC adaptador POE (24w), BR (padrão brasil) para uso em Mikrotik RouterBoards, AirGrid, NanoSatation e Bullets.	Unid.	15
45	Fusíveis de vidro pequeno 5x20mm, com amperagem entre 1a - 1,5a - 2a - 3a.	Unid.	50
46	Hardware de Roteamento Avançado com as seguintes características: Suporte a Túnels EOIP, Criptografia 256 Bits, Firewall, CPU: 1 Núcleo com 850 MHz, Armazenamento Flash: 16 MB, Memória RAM: 64 MB, adaptador 12V 0.5A, 5 Portas Ethernet (1 Porta POE in e 4 Portas LAN).	Unid.	10
47	HD externo, capacidade de 2 TB, interface usb 3.0, acompanha cabo usb 3.0, garantia de 1 ano.	Unid.	20
48	HD SSD Capacidade: 480GB, Velocidade de Leitura: até 535 MB/s, Velocidade de Gravação: até 445 MB/s, Interface: Sata 3.0 (6 GB/s).	Unid.	25
49	Hub usb 2.0/3.0, 4 a 7 portas com switch.	Unid.	20
50	Impressora Multifuncional Tanque de Tinta Velocidade de impressão 33 ppm preto e 15 ppm em cores, Alto rendimento: 4.500 páginas em preto e 7.500 páginas em cores, Tempo de saída da primeira página de aproximadamente 10 segundos em preto e 16 segundos em cores, Conexões: USB, Ethernet e Wi-fi, Visor LCD 1,44" colorido, acompanha cabo de energia, cabo usb, e 4 garrafas de inicialização: preta, ciano, magenta e amarela, Garantia de 1 ano Tensão: 100/220V.	Unid.	5
51	Kit 4 Tintas Original Preto (T544120-AL), Magenta (T544320-AL) amarelo (T544420-AL) e Ciano (T544220-AL) T544 para Impressoras EcoTank L3150 e L5190.	Unid.	20
52	Kit 4 Tintas Original Preto (T6641), Magenta (T6643) amarelo (T6644) e Ciano (T6642) T644 para Impressora EcoTank L555.	Unid.	20
53	Kit Roteador Sistema Wi-fi Mesh, roteador, wmm modelo sugerido: Deco M5 V3 220v 3 Unidades. Funções Sistema Wi-Fi mesh, Access point, Roteador, WMM - Velocidade wireless 1267 Mbps - Frequências 2.4 GHz, 5 GHz - Quantidade de portas WAN/LAN 2 - Com Hotspot Sim 4 Antenas internas Dual Band e MU-MIMO, Modos Roteador e Access Point 2 Portas Gigabit, botão reset, Segurança: WPA e WPA2, Possibilidade de rede para visitantes 2,4 e 5 Ghz, Protocolos IPv4 e IPv6, acompanha cabo de energia e cabo Ethernet RJ45, Dimensões: 120 x 120 x 38 mm. Cor Branco.	Unid.	5
54	Leitor\gravador de Smartcard de certificado digital A3 USB 2.0. Alimentação 5vcc através da USB, Led Bicolor (Verde\Vermelho), homologado pelo ITI e utilizado para a leitura do certificado digital do tipo A3 e-CPF, e-CNPJ, NF-e, Conectividade Social. Compatíveis com os sistemas operacionais Windows e Linux.	Unid.	10



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

55	Memoria ddr3 1600mhz 8gb.	Unid.	10
56	Memoria ddr4 2400mhz 8gb.	Unid.	10
57	Micro computador: configuração mínima de processador padrão 3.2 GHZ, turbo Boost até 3.6 GHZ, ou superior, LGA 1150/51, TDP 65w, 4 núcleos, 4 threads, 6 MB de cache, placa base com 2 slot de memória padrão ddr-4 2400/2666mhz, suporte até 32 GB, som 5 canais, rede Realtek alc887 10/100/1000, 2 portas SATA 6 GB, 2 porta SATA 3 GB, painel traseiro 1 ps2 roxo, 1 ps2 verde, 1 DVI, 1 HDMI, 1VGA, 1 rj45, 2 usb 3.0, 2 usb 2.0, memória ddr-4- 8 GB 2400 mhz, SSD de no mínimo 480GB interface SATA 3.0 , HD de 1 terra interface SATA 3.0, 6.0 GB rpm, 32 MB de cache, kit gabinete, com fonte ATX 500W REAIS, teclado usb, mouse usb e caixas de som, monitor 18.5, WideScreen LED, tamanho da imagem 47cm, pixel Pitch 0,3, brilho 200cd/m2, resolução de contraste 20.000.000:1, tempo de resposta 5ms, angulo de visão horizontal 90°, angulo de visão vertical 50°, frequência horizontal 30 khz~60khz, frequência de varredura 50~75hz, resolução máxima recomendada 1366x768, suporte de 16 milhões de cores compatível com Windows, licença do Windows 10.	Unid.	30
58	Micro computador: configuração mínima de processador padrão 3.4 GHZ, turbo Boost até 4.0 GHZ, LGA 1150/51, TDP 65w, 4 núcleos, 8 threads, 8 MB de cache, placa base com 2 à 4 slots de memória padrão ddr-4 2400/2666, suporte até 32 GB, som 8 canais, rede Realtek alc887 10/100/1000, armazenamento RAID SIM, 2 portas SATA 6 GB, 2 porta SATA 3 GB, painel traseiro 1 ps2 roxo, 1 ps2 verde, 1 HDMI, 1 VGA, 1 DVI, 1 rj45, 2 usb 3.0, 2 usb 2.0, memória ddr-4- 16 GB 2666 mhz, SSD de no mínimo 480GB interface SATA 3.0, HD de 1 terra interface SATA 3.0, 6.0 GB rpm, 32 MB de cache, kit gabinete, com fonte ATX 500W REAIS, kit teclado e mouse wireless de mesma frequência e caixas de som, Placa de Vídeo Off board de no mínimo 2GB , ddr3, monitor 21.5, LED, pixel Pitch 0,3, brilho 200cd/m2, resolução de contraste 20.000.000:1, tempo de resposta 5ms, angulo de visão horizontal 90°, angulo de visão vertical 65°, frequência horizontal 30 khz~60khz, frequência de varredura 50~75hz, resolução máxima recomendada 1920x1080, conexão HDMI e D-sub, suporte de 16 milhões de cores compatível com Windows. Licença do Windows 10.	Unid.	30
59	Microfone com fio, modelo beta 58 a conector XLR – 3, 50 hzx16hz.	Unid.	6
60	Microfone sem fio duplo de mão UHF, receptor fonte DC 17v, relação sinal/ruído: menor que 80 DB, alcance 80 metros campo aberto, transmissor de mão alimentação: 3v DC (aa1,5vx2), uso contínuo: 6 Horas, estabilidade de frequência n/i, faixa dinâmica menor 90db, distorção harmônica total maior que 0,5%.	Unid.	6
61	Monitor LCD/LED 21,5".	Unid.	15
62	Monitor LCD/LED 24".	Unid.	15
63	Mouse Ótico com Fio Preto USB para Utilização em Computadores ou Notebook, design anatômico, velocidade de 1200dpi, Plug&play com conexão automática, possui controle sensível com rastreamento ótico em alta definição.	Unid.	40



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

64	Mouse óptico para desenho(gamer), alta sensibilidade 12000 DPI, design ergonômico, com Scrool, plug & play, alimentação usb.	Unid.	3
65	Mouse óptico sem fio USB Wireless 2.4ghz para uso em desktop e notebook, incluindo kit de 4 pilhas, alcance sem fio de no mínimo 3 m.	Unid.	30
66	Mouse Pad com Apoio para pulso Ergonômico, Fabricado em Espuma, revestido com Tecido 100% Poliéster, Base Em Emborrachada.	Unid.	50
67	Nobreak 1200VA ,600W com 8 tomadas 10A, bivolt 120V/220V, sinalização visual e sonora indicando as condições do nobreak, Proteção contra sobrecarga e curto-circuito no inversor, contra sub e sobre tensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático, contra descarga profunda de bateria e contra surtos de tensão, Baterias: 2 x 7 Ah Selada 24V, Dimensões (C x L x A): 331 x 115 x 182 mm.	Unid.	30
68	Notebook com estas características: processador 10ª geração ou superior, velocidade do processador 3,0 Ghz, memória cache 3 MB ou superior, sistema operacional Windows 10, ou superior, tipo de placa de vídeo integrada (on-board) SSD de no mínimo 512gb, memória RAM 8 GB, tipo de memória ddr4, tamanho da tela 15,6" LED full HD, resolução máxima da imagem 1366x768 pixels conexões sem fio Wireless, Bluetooth 4.0, entradas e saídas ethernet (rj-45), HDMI, VGA, usb 2.0, usb 3.0 quantidades de entradas 3 usb, mídias compatíveis, leitor de cartão de memória SD, drive recursos adicionais webcam, microfone interno, garantia de 12 meses.	Unid.	20
69	Notebook com estas características: processador 10ª geração ou superior, com velocidade de 3,00 Ghz ou superior, memoria - ddr4 2400 mhz, cache 3MB cache, chipset integrado ao processador, memória RAM 16 GB DDR4, ou mais, SSD de no mínimo 512gb, conexão HDMI, Webcam integrada, slot para cartão de memória, tamanho mínimo da tela 15.6" rede 802.11b/g/n Wireless Certificado. Som áudio de alta definição e dois alto-falantes estéreos, Bluetooth, Placa de vídeo integrada, teclado português padrão ABNT2 e teclado numérico integrado, mouse touchpad, sistema operacional Windows 10 ou superior. Cor cinza chumbo, alimentação (tipo de bateria) bateria de 6 células (5000 Mah), conexão usb 3.0, 2 conexões usb 2.0, Saída HDMI, Saída VGA, Leitor de cartão SD, Entrada para fonte carregadora de bateria, Porta no padrão combo para microfone/fone de ouvido, Porta de rede no padrão RJ45, voltagem bivolt, peso líq. Aproximado do produto (kg) 2,5kg, garantia 12 meses.	Unid.	20
70	Organizador para cabos e fios em espiral interno (16mm, - 19,1mm - 20mm, x 2m comp.).	Metros	100
71	Pilha, tipo alcalina, no tamanho palito "AAA", na voltagem de 1,5v, impedância interna nominal 250 m-ohm em 1 Khz, embalado em cartela com 02 unidades.	Unid.	100
72	Pilha, tipo alcalina, no tamanho pequena, "aa", na voltagem 1,5v, embalado em cartela com 02 unidades.	Unid.	100
73	Placa de rede PCI 10/100.	Unid.	10
74	Placa de rede PCI-Express 10/100/1000.	Unid.	10
75	Placa de rede Wireless (wi-fi) PCI-Express 150 Mbps.	Unid.	10



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

76	Placa de vídeo VGA PCI-Express 2.0/2.1, 4gb – 128bits, ddr3/4 saídas VGA, HDMI, DVI, Suporte a Directx 11, sistemas operacionais compatíveis: Linux e Windows.	Unid.	5
77	Projeto multimídia com estas características: especificações: tela tamanho: 0,55" com d7 - tecnologia: 3lcd energia: - voltagem: 100 ~ 240v - frequência: 50~60hz conexão: usb 2.0 tipo a - usb 2.0 tipo b - entrada VGA - entrada HDMI - entrada composta - entrada s-vídeo - entrada de áudio recursos: - função de silêncio AV - compatível com câmera de documentos - lâmpada de longa duração - projeção em rede - função de cópia OSD, sem PC - função de split screen - configuração do projetor por código qr - suporte para adaptador Wireless zoom: - digital - fator: 1.35 imagem: - emissão de luz colorida: 3.200 lumens e 2.240 lumens (em modo de economia) - emissão de luz branca: 3.200 lumens e 2.240 lumens (em modo de economia) - relação de contraste 15.000 :1 - resolução: SVGA, 800 x 600, 4:4 - modos de imagens: quadro, cinema, dinâmico, apresentação, SRGB proteção: - proteção Kensington – cadeado - orifício do cabo de segurança - bloqueio de unidade LAN sem fios - proteção por senha ruído: - nível de ruído normal: 37 DB (a) - economia: 28 DB (a) alto falantes: - incluído de 2 watts lente: - lentes de projeção número f1,44 - distância focal 16,7 mm - foco de ajuste manual - offset 8:1 projeção: - tamanho: 30 ~ 350 polegadas - distância: 1,77 m - 2,4 m (60 polegada ecrã) tempo de espera: tempo de início: cerca de 6 segundos - período de aquecimento: 30 segundos conteúdo da embalagem: - controle remoto e pilhas (duas pilhas alcalinas aa) - cabo de alimentação - cabo VGA - cabo USB; case de transporte; Garantia 12 Meses.	Unid.	5
78	Rack de Parede 5U x 450mm Estrutura em chapa pré-zincada, porta frontal com acrílico Fumê, Plano de fixação traseiro, pintura epóxi pó preto, saída de cabos na parte superior e inferior, laterais removíveis, Dimensões (A x L x P): 29x55x45 cm.	Unid.	5
79	Roteador Wireless 450 Mbps 3 Antenas Externas Fixas de 5 DBI, 4 Portas LAN 10/100/1000 Mbps, 1 Porta WAN 10/100/1000 Mbps, Botão WPS/Reset, Botão Liga/Desliga, Botão Wireless Liga/Desliga, alcance até 450 metros, Modos Roteador/Repetidor de Sinal ou Access Point.	Unid.	10
80	Smartphone 128GB 4GB RAM e Dual Chip com as seguintes características: Cor: Grafite - Sistema Operacional: Android 14 - Memória RAM 4GB + 4GB Boost - Armazenamento Total: 128 GB - Processador: Unisoc T606 (1,6 Ghz Octa Core) / ARM Mali-G57 1-Core - Tela: de 6,6 HD+ (720x1600) IPS 90Hz 500 Nits - Bateria: 5000mAh - Carregador Rápido 10W - Sensores: Acelerômetro, Proximidade, Luz Ambiente, Bússola, Desbloqueio facial e Impressão Digital lateral - Entrada: P2 Fone de Ouvido - Câmera Traseira: 16 MP / Lente 80 graus Abertura f/2.2, Zoom Digital 4x Flash LED - Câmera Frontal: 5 MP / Lente 77 graus Abertura f/2,2, Captura de vídeo Full HD (30fps) - Redes: 2G, 3G, 4G - Wi-fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4 Ghz e 5 Ghz - Cartão SIM: Nano SIM (4FF) Dual Chip + 5D Card - Bluetooth 5.0 - Rádio FM - Serviços de Localização: GPS, AGPS, LTEPP, SUPL, Glonass, Galileo - Acompanha Manual,	Unid.	20



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

	Cabo USB-A/USB-C, - Carregador de Parede e Ferramenta de Remoção de Chip - Garantia 12 Meses.		
81	Suporte de projetor multimídia de teto especificações estrutura em aço carbono. Base giratória de 360°. Ângulo de inclinação de 90°. Suporta projetores de até 25 kg. Raio de fixação para projetor variável de 7,5cm a 40cm. Altura de 23cm. (regulável até 200cm com acessórios) passa cabos internos. Acabamento com pintura epóxi na cor branca ou preta e detalhes cromados. Fácil instalação.	Unid.	5
82	Suporte para Monitores LCD retangular com regulagem de altura suportando pesos no mínimo 20KG.	Unid.	20
83	Suporte\Cooler para Notebook com Led, Formato Retangular, 2 Portas USB, incluso cabo USB para ligação no Notebook, Botão Liga\Desliga, suporta notebooks de 10" a 18".	Unid.	20
84	Switch 10/100 Mbps 16 portas.	Unid.	15
85	Switch 10/100 Mbps 8 portas.	Unid.	20
86	Switch 10/100/1000 Mbps 24 portas/rack fonte de alimentação externa: 100-240vac e kit de montagem em rack.	Unid.	5
87	Switch 10/100/1000 Mbps 48 portas/rack fonte de alimentação externa 100-240vac e kit de montagem em rack.	Unid.	5
88	Teclado multimídia padrão ABNT2, design ergonômico, com entradas usb 2.0/3.0 para conexão de dispositivos e periféricos, interface USB.	Unid.	50
89	Teclado sem fio, Wireless 2.4ghz para uso em desktop e notebook, interface USB, ABNT2 incluindo kit de 4 pilhas, alcance sem fio de no mínimo 3 metros.	Unid.	25
90	Tela de projeção especificações de 2.00 x 2.00 estruturas sólida e muito leve, 100% em alumínio, evitando corrosão, oxidação e desgaste por ação do tempo. Pintura com tinta epóxi de alta resistência. Enrolamento automático com sistema de parada multiponto. Fácil instalação. Pode ser fixada em parede ou teto. Estojo na cor preta.	Unid.	5
91	Telefone sem fio, frequência de 2,4 Ghz, mínimo 5 toques, tempo de conversão 05 horas, com as funções de mudo, pausa, flash, rediscagem e agenda telefônica, com volume de recepção ajustável, alcance entre a base e a unidade portátil de 300 metros, alimentação bivolt (110/220 volts); com energia alternativa bateria recarregável NI-MH AAA 1.2v, com acessórios de fonte base central; com garantia mínima de 01 ano, cor: preto.	Unid.	20
92	Tonner original 60F0HA0 para Impressora Lexmark MX310dn	Unid.	15
93	Tonner Original Amarelo CF512A 204A para Impressora LaserJet Pro MFP M180nw	Unid.	15
94	Tonner Original Ciano CF511A 204A para Impressora LaserJet Pro MFP M180nw	Unid.	15
95	Tonner Original Magenta CF513A 204A para Impressora LaserJet Pro MFP M180nw	Unid.	15
96	Tonner original ML-D850B para Impressora ML 2850	Unid.	15
97	Tonner original MLT D204L para Impressora Multifuncional M337	Unid.	15
98	Tonner original MLT-D111S ou MLT-D111L para Impressora Samsung Xpress M2020W	Unid.	15
99	Tonner Original Preto 105A W1105A para Impressora Laser 107w	Unid.	15



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

100	Tonner Original Preto 12A Q2612A para Impressora LaserJet 1015	Unid.	15
101	Tonner Original Preto 36A CB436AB para Impressora LaserJet M1120 MFP	Unid.	15
102	Tonner Original Preto CF510A 204A para Impressora LaserJet Pro MFP M180nw	Unid.	15
103	Unidade flash USB de 16 GB (pen drive), taxas de transferência de dados de até 6mb/seg., de leitura e até 3mb/seg., de gravação, compatível com usb 2.0/3.0; Plug and. Play.	Unid.	30
104	Unidade flash USB de 32 GB (pen drive), taxas de transferência de dados de até 6mb/seg., de leitura e até 3mb/seg., de gravação, compatível com usb 2.0/3.0; Plug and. Play.	Unid.	30
105	Webcam HD Resolução mínima: 1080p/60fps Captura de vídeo até: 1920x1280 pixels, Microfone Embutido com redução de ruídos, USB 2.0/3.0 de alta velocidade, Clipe universal que se ajusta a laptops e monitores LCD, Foco Fixo, FoV: 60°, Cabo USB 1,5m.	Unid.	10
106	Headset Especificações técnicas – Headset com fio com fones tipo Circunaurais "Over-Ear" - Headset estéreo com microfone bidirecional com redução de ruídos externos, ajustável e flexível; - Resposta de frequência (microfone): Mínima: maior ou igual a 10 Hz e menor ou igual a 100 Hz – Máxima maior ou igual a 10 kHz e menor ou igual a 16 kHz - Sensibilidade -17 dBV/Pa +/-8dB; - Resposta de frequência (auto falante): Mínima: maior ou igual a 20 Hz e menor ou igual a 60 Hz – Máxima maior ou igual a 18 kHz e menor ou igual a 20 kHz; - Sensibilidade Fone de ouvido 98dBv/Pa +/-8dB; - Com proteção a surtos acústicos limitado em até 118dB; - Capsula Acústica mínima: 40mm; - Impedância:32 Ohms; - Potência Auto Falante: 100mW ativa; - Comprimento do cabo: no mínimo 1,8 metros; sendo nylon trançado resistente. - Conector: P3 (1 x 3,5mm) + adaptador P2 (2 x 3,5mm macho, para 1 P3 fêmea); sendo nylon trançado resistente - Arco de cabeça ajustável; de forma robusta, resistente, com estrutura em metal em aço inox, acolchoamento revestido em couro proteico ou couro sintético de alta qualidade; - Almofada auricular: diâmetro externo 100mm +/- 15mm - diâmetro interno 60mm +/-20mm, com espuma viscoelástica de alta qualidade e couro proteico, ou couro sintético de alta qualidade. - Possuir software com limitador do volume de recepção. O software não precisará ser necessariamente do mesmo fabricante do headset, mas deverá estar disponível on-line para download; - O site oficial do fabricante do equipamento deve constar o endereço eletrônico das especificações técnicas do equipamento. - Cor predominante preto; - Informativo aparente de posição: direito R (Right) e esquerdo L (Left); - Organizador de cabo tipo velcro fixado ao cabo; - Deverá ser compatível com Microsoft Windows 7,8,10 ou superior; Linux; Android e Chrome OChrome OS; - Deverá (ão) ser apresentado (s) o(s) catálogo(s) completo(s), em mídia impressa ou eletrônica, para análise e comprovação das especificações técnicas; - O headset deverá apresentar uma aparência sóbria, ou seja, sem detalhes chamativos como luzes (LEDs) ou desenhos/escritas em serigrafia. - O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, não deverá ser	Unid.	30



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

	customizado (em fase de projeto), a partir da data de entrega da proposta. - Garantia do fabricante de 24 meses.		
107	Kit com 10 ferramentas para utilização em cabos de redes e informática com: 1x Crimper de Cabo de Rede, 1x Testador de Cabo de Rede, 1x Descascador de fios, 1x Ferramenta de impacto de punctionamento de fio, 1x Descascador e multifunções, 1x Chave de fenda, 1x Chave Philips, 10x 8P8C Conectores de Cabo, 1x Caixa de conector de cabo, 1x Bolsa de ferramentas	Unid.	2
108	Maleta Plástica Organizadora 17" com divisórias amarelo e preto, com 14 divisórias móveis para personalizar o espaço interno da maleta dimensões aproximadas: largura: 33cm, comprimento: 43,2cm, profundidade: 8,2cm, com alça para carregamento fácil e fechamento com travas, quantidade de compartimentos: 19, material: plástico	Unid.	2
109	Tablet Wi-fi 32GB Cor Grafite Processador Octa Core 2.3Ghz Tela 8.7" Câmera Traseira 8.0 MP, Glonass, Beidou e Galileo Conector de Fone de Ouvido 3.5mm Estéreo (Padrão P2) Wi-fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GH, VHT80, Bluetooth 5.0, Sistema Operacional Android, Sensores: Acelerômetro, Geo Magnético, Sensor de Luz, Bateria 5100 mAh, acompanha carregador original e capa case compatível.	Unid.	15
110	Smart TV 50" polegadas, resolução: 4K. tipo de tela: LED, Frequência: 60Hz, Conexões: Wi-fi, Bluetooth, porta ethernet, 2 portas USB, 3 portas HDMI, voltagem: 127/220V, acompanha controle remoto, manual e cabo de alimentação.	Unid.	2
111	Smart TV 43" polegadas, resolução: 4K, tipo de tela: LED, Frequência: 60Hz 2 portas usb, 3 portas HDMI, porta ethernet, Bluetooth e Wi-Fi, Voltagem: 127/220V, acompanha controle remoto, manual e cabo de alimentação.	Unid.	2
112	Monitor Giratório 27", Resolução: Full HD, Tipo de Tela: LED, gira a tela em 360°, Porta HDMI 2.0, acompanha manual, suporte articulado, e cabo de alimentação	Unid.	5

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresas especializadas cujo o ramo de atividades seja compatível com o objeto pretendido.

Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consulta a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da municipalidade. Não se observou maiores variações quanto à execução do objeto no que se refere ao papel da empresa a qual se pretende contratar. Assim, a variação se dá pela modalidade de licitação aplicada a cada caso, a depender da permissibilidade normativa.



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

Logo, a aquisição do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Valor (R\$):

O custo estimado total da contratação é de **R\$ ()**, conforme custos unitários.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta envolve a aquisição de materiais e equipamentos de informática para fins de atendimentos às necessidades da Prefeitura Municipal e seus Departamentos.

Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda da Administração estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da lei nº 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

Considerando as especificidades do presente objeto a demanda será parcelada, haja visto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com as aquisições são:

- Em relação à eficácia: atendimento de todas as demandas da aquisição, no suporte à atividade finalística do órgão;
- Quanto à eficiência: assegurar a continuidade da manutenção dos materiais em tela, nos Departamentos, bem como o uso racional dos recursos financeiros;
- Com a contratação buscam-se também, atender ao princípio da economicidade, cuja meta é a obtenção da melhor relação custo benefício possível de materiais de informática em recursos financeiros, econômicos e administrativos,



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ
e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

permitindo assim que as aquisições sejam realizadas de forma rápida, econômica e sustentável.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Previamente ao contrato, não foram observadas providências a serem tomadas.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS / INTERDEPENDENTES

Não se aplicam contratações correlatas para esta demanda.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os principais impactos ambientais dos materiais e equipamentos adquiridos, podem estar associados tanto ao processo produtivo, como à geração de efluentes, ao próprio uso dos produtos ou mesmo à geração de resíduos de embalagem pós-uso.

Os riscos de impactos ocasionados devido a produção nas indústrias, as empresas deverão atentar para as práticas de mitigação dos impactos na produção, em com as leis e resoluções que orientam a produção sustentável dessas atividades. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Deve-se atender ainda à logística reversa, sendo que os produtos (lixos eletrônicos) devem ter seu descarte realizado de forma especial através de procedimentos específicos.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

13.1. Justificativa da Viabilidade: Em face da necessidade de contratação de empresa especializada no fornecimento de materiais e equipamentos de informática, justifica a abertura do presente procedimento licitatório, para manter os trabalhos administrativos e operacionais rotineiros dos departamentos. Bem como, manter os serviços públicos em níveis aceitáveis ao funcionamento dos trabalhos, para o cumprimento de sua finalidade com eficiência, continuidade e economia.



Prefeitura Municipal de Bom Sucesso do Sul

ESTADO DO PARANÁ

e-mail: pmbssul@bssul.pr.gov.br

Bom Sucesso do Sul, 25 de setembro de 2025.

Elisana Pillonetto

Depto. de Educação, Cultura e Esportes

Eduardo Brandalise

Depto. de Agricultura, Pecuária e Meio
Ambiente

Fabio Junior de Oliveira

Depto. de Obras e Serviços Urbanos

Hermes Martinho Bolsoni

Depto. de Obras e Serviços Rodoviários

Lidiane Faversani

Depto. de Saúde

Loidir Salvi

Depto. de Administração e Planejamento

Mateus Dallagnol

Depto. de Finanças

Rafael Soeiro de Moraes

Depto. de Indústria, Comércio e Turismo

Ronise Jane Ravanelli

Depto. de Assistência Social