



TERMO DE REFERÊNCIA

1. IDENTIFICAÇÃO

Município: Marques de Souza/RS

Órgão/Entidade: Município de Marques de Souza

Unidade Requisitante: Diversas Secretarias Municipais

Modalidade: Pregão Eletrônico

Sistema: Registro de Preços – SRP

Critério de julgamento: Menor preço por item

Regime de fornecimento: Parcelado, conforme necessidade da Administração

Fundamentação legal: Lei Federal nº 14.133/2021 e regulamentação municipal aplicável.

2. OBJETO

Constitui objeto do presente Termo de Referência o **registro de preços para eventual e futura aquisição parcelada de equipamentos de informática, equipamentos eletrônicos, equipamentos de rede, dispositivos móveis, equipamentos de áudio e vídeo, equipamentos de proteção elétrica, periféricos e acessórios**, destinados ao atendimento das necessidades das diversas Secretarias Municipais de Marques de Souza/RS.

As aquisições serão realizadas de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, disponibilidade orçamentária e emissão dos respectivos instrumentos de contratação.

O objeto será dividido em **29 itens**, com julgamento pelo **menor preço por item**, buscando ampliar a competitividade e possibilitar a participação de fornecedores especializados em diferentes segmentos.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação decorre da necessidade de modernização, ampliação, reposição e manutenção da infraestrutura tecnológica do Município de Marques de Souza.

Os equipamentos serão destinados às Secretarias Municipais de:

- Assistência Social;
- Saúde;
- Administração;
- Obras e Agricultura;
- Educação, Cultura, Desporto e Turismo.

A contratação tem como finalidade assegurar condições adequadas para a execução dos serviços administrativos, educacionais, assistenciais, de saúde, obras, agricultura, atendimento ao cidadão, comunicação institucional e demais atividades desenvolvidas pelo Município.

A necessidade encontra-se detalhada no **Estudo Técnico Preliminar – ETP**, que integra o planejamento da contratação.

A solução escolhida consiste na realização de **Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços**, considerando a possibilidade de aquisição parcelada, a diversidade dos equipamentos e a impossibilidade de determinar com absoluta precisão o momento de aquisição de cada item.

A Lei nº 14.133/2021 define o Sistema de Registro de Preços como conjunto de procedimentos destinado ao registro formal de preços para contratações futuras e estabelece que a existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução compreende o registro de preços para eventual fornecimento de equipamentos novos, de primeiro uso, destinados às diversas unidades administrativas do Município.

O fornecimento deverá contemplar, quando previsto na especificação de cada item:



- equipamento principal; acessórios; cabos; fontes de alimentação; carregadores; sistemas operacionais; licenças de software; baterias; controles remotos; suportes; bolsas; capas; microfones; demais acessórios expressamente indicados.

Os produtos deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade integral com as especificações deste Termo de Referência.

5. ESPECIFICAÇÕES, QUANTITATIVOS E VALORES ESTIMADOS

O quantitativo total estimado, está estabelecida na tabela abaixo, para cada item.

Os valores foram obtidos a partir do mapa comparativo apresentado pela Administração, considerando a média dos preços unitários das três empresas pesquisadas.

Item	Quant.	Unid.	Descrição resumida	Valor unitário médio	Valor total médio
1	19	Unid.	Auto Transformador 2.000VA	R\$ 338,50	R\$ 6.431,50
2	48	Unid.	Bateria Selada 12V 7Ah	R\$ 188,83	R\$ 9.064,00
3	4	Unid.	Cabo de Rede CAT5e – caixa 305m	R\$ 933,00	R\$ 3.732,00
4	6	Unid.	Caixa de Som Portátil com Microfone	R\$ 5.241,33	R\$ 31.448,00
5	5	Unid.	Carrinho Organizador para Notebook/Chromebook	R\$ 8.473,33	R\$ 42.366,67
6	11	Unid.	Chromebook	R\$ 3.203,00	R\$ 35.233,00
7	19	Unid.	Desktop Administrativo	R\$ 4.736,67	R\$ 89.996,67
8	15	Unid.	Desktop Corporativo	R\$ 6.503,33	R\$ 97.550,00
9	6	Unid.	Digitalizadora/Scanner	R\$ 2.783,33	R\$ 16.700,00
10	8	Unid.	Dispositivo de Audioconferência	R\$ 1.401,50	R\$ 11.212,00
11	12	Unid.	Impressora Laser Monocromática Monofuncional	R\$ 1.591,67	R\$ 19.100,00
12	7	Unid.	Impressora Laser Monocromática Multifuncional	R\$ 3.215,00	R\$ 22.505,00
13	27	Unid.	Kit Mouse e Teclado sem Fio	R\$ 302,42	R\$ 8.165,25
14	8	Unid.	Nobreak para Servidor	R\$ 4.516,67	R\$ 36.133,33
15	38	Unid.	Nobreak 700VA	R\$ 675,83	R\$ 25.681,67
16	21	Unid.	Notebook 12 GB RAM	R\$ 5.050,00	R\$ 106.050,00
17	11	Unid.	Notebook 8 GB RAM	R\$ 4.343,33	R\$ 47.776,67
18	7	Unid.	Projetor Corporativo	R\$ 4.375,00	R\$ 30.625,00
19	22	Unid.	Protetor Eletrônico	R\$ 141,17	R\$ 3.105,67
20	7	Unid.	Rack de Piso 32U	R\$ 3.286,67	R\$ 23.006,67
21	20	Unid.	Roteador Access Point Wi-Fi 6	R\$ 1.193,50	R\$ 23.870,00
22	6	Unid.	Smart TV 43"	R\$ 2.513,33	R\$ 15.080,00
23	13	Unid.	Smart TV 55"	R\$ 3.408,33	R\$ 44.308,33
24	20	Unid.	Smartphone 5G	R\$ 2.118,33	R\$ 42.366,67
25	13	Unid.	Switch 24 Portas Gigabit	R\$ 826,50	R\$ 10.744,50



Item	Quant.	Unid.	Descrição resumida	Valor unitário médio	Valor total médio
26	20	Unid.	Switch 8 Portas Gigabit	R\$ 241,50	R\$ 4.830,00
27	21	Unid.	Tablet 5G	R\$ 2.708,17	R\$ 56.871,50
28	3	Unid.	Tela Interativa 65"	R\$ 13.771,67	R\$ 41.315,00
29	9	Unid.	Webcam Full HD	R\$ 358,00	R\$ 3.222,00
	426		TOTAL ESTIMADO		R\$ 908.491,08

Valor total estimado da contratação: R\$ 908.491,08 (novecentos e oito mil, quatrocentos e noventa e um reais e oito centavos).

Os valores são **estimativos e referenciais**, servindo para formação do preço máximo/estimado da contratação, conforme metodologia de pesquisa de preços adotada no processo.

A Lei nº 14.133/2021 prevê que a estimativa do valor da contratação seja acompanhada dos preços unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos que lhe dão suporte, os quais poderão integrar documento próprio do processo.

6. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS ITENS

ITEM 1 – AUTO TRANSFORMADOR Quantidade: 19 unidades.

Auto Transformador com potência mínima de **2.000VA**, entrada 220V e saída 110V.

ITEM 2 – BATERIA SELADA Quantidade: 48 unidades.

Bateria selada para uso específico em nobreak, com:

- tensão nominal de 12V; capacidade mínima de 7Ah; dimensões aproximadas de 10 cm de altura x 15 cm de comprimento x 6,5 cm de largura.
-

ITEM 3 – CABO DE REDE CAT5e Quantidade: 4 caixas.

Caixa com **305 metros** de cabo de rede interno UTP, 4 pares, categoria CAT5e, destinado à aplicação em redes de computadores, com revestimento PVC antichama, na cor azul, e condutor de cobre sólido nu, 100% cobre.

ITEM 4 – CAIXA DE SOM PORTÁTIL COM MICROFONE Quantidade: 6 unidades.

Caixa de som portátil ativa, formato torre, com kit de dois microfones sem fio, atendendo, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- potência mínima de 240W RMS; tecnologia de inteligência artificial para otimização do som; chassi com rodinhas e alça telescópica; resistência a respingos d'água de no mínimo IPX4; Bluetooth versão 5.3 ou superior; conexão multi-caixas; mínimo de 2 entradas P10 para microfone/instrumentos; controles de ganho independentes; mínimo de 1 entrada auxiliar P2; 2 microfones sem fio digitais; receptor UHF; alimentação elétrica bivolt automática de 100V a 240V; bateria interna recarregável; autonomia de até 18 horas; painel de controle superior; indicadores LED de bateria.

Modelo de referência: JBL PartyBox Stage 320 com kit de microfone, ou equivalente/superior que atenda integralmente às especificações.

ITEM 5 – CARRINHO ORGANIZADOR DE CARGA Quantidade: 5 unidades.

Carrinho/gabinete móvel para armazenamento, organização e recarga simultânea de notebooks, chromebooks e tablets, com capacidade mínima para **30 dispositivos**, contendo:



- divisórias verticais emborrachadas ou plastificadas; estrutura em chapa de aço carbono; pintura eletrostática anticorrosiva; portas com fechadura; mínimo de 4 rodízios multidirecionais; mínimo de 2 rodízios com freio; alças laterais; mínimo de 30 tomadas padrão brasileiro; proteção contra surtos, sobrecarga e curto-circuito; disjuntor ou fusível de segurança; ventilação passiva; organização interna dos cabos.

Referência: Pearington, ou equivalente/superior.

ITEM 6 – CHROMEBOOK Quantidade: 11 unidades.

Chromebook novo, com:

- ChromeOS nativo de fábrica; processador 64 bits; mínimo de 4 núcleos; frequência base mínima de 1,1 GHz; mínimo de 4 GB de RAM LPDDR4; mínimo de 64 GB eMMC; tela mínima de 11,6"; resolução mínima HD 1366 x 768; Wi-Fi 5 ou superior; Bluetooth; USB-C com carregamento e saída de vídeo; USB-A; conector combo para áudio; webcam HD 720p; microfone integrado; alto-falantes estéreo; teclado ABNT2 resistente a derramamentos; touchpad multitoque; carregador bivolt automático.

•

ITEM 7 – DESKTOP ADMINISTRATIVO Quantidade: 19 unidades.

Computador desktop com:

- processador lançado em 2023 ou posterior; frequência base mínima de 3,3 GHz; turbo mínimo de 4,5 GHz; cache de 12 MB; mínimo de 4 núcleos e 8 threads; gráfico integrado;
- placa-mãe com 2 slots DDR4; suporte DDR4 3200/3000/2666 MHz; VGA; HDMI; mínimo de 2 USB 3.0 e 4 USB 2.0 traseiras; suporte a dois monitores; 16 GB RAM DDR4 3000 MHz, no mínimo; SSD M.2 NVMe PCIe de mínimo 240 GB; leitura sequencial mínima de 3.500 MB/s; gravação mínima de 2.500 MB/s; gabinete preto; mínimo de 2 USB frontais; fonte de mínimo 350W real; bivolt automática; cooler de 12 cm; Windows 11 Pro 64 bits PT-BR, original COEM; monitor IPS LED 21,5"; resolução 1920 x 1080; tempo de resposta de 1 ms; frequência de 100 Hz; acabamento antirreflexo; HDMI e DisplayPort; teclado e mouse Logitech MK120 ou equivalente.

Serão aceitos computadores montados, desde que acompanhados da identificação de marca e modelo dos componentes, provenientes de fabricantes reconhecidos e com assistência autorizada no território nacional.

ITEM 8 – DESKTOP CORPORATIVO Quantidade: 15 unidades.

Estação de trabalho corporativa, em gabinete SFF, com utilização vertical ou horizontal, contendo:

- painel frontal com Power; 2 USB-A; 1 USB-C; entrada P2; processador lançado em 2023 ou posterior; frequência base mínima de 3,3 GHz; turbo de 4,5 GHz; 12 MB de cache;
- mínimo de 4 núcleos e 8 threads; gráfico integrado; placa-mãe com 2 slots DDR4; VGA;
- HDMI; DisplayPort; USB frontais e traseiras; rede Gigabit; suporte a dois monitores; 16 GB DDR4 3200 MHz; SSD NVMe mínimo de 240 GB; fonte mínima de 180W 80 Plus;
- Windows 11 Pro 64 bits PT-BR embarcado; monitor do mesmo fabricante; monitor IPS LED 21,5"; resolução 1920 x 1080; contraste 1000:1; tempo de resposta de 6 ms; frequência 60 Hz; ajuste de altura; possibilidade de utilização vertical/horizontal; HDMI e DisplayPort; teclado e mouse USB de fábrica.

•

ITEM 9 – DIGITALIZADORA/SCANNER Quantidade: 6 unidades.

Scanner híbrido com mesa plana e ADF, com:



- velocidade mínima de 70 ppm ou 140 ipm; ADF mínimo de 100 folhas; mesa plana A4; duplex automático single pass; ciclo diário mínimo de 15.000 páginas; sensor ultrassônico de dupla alimentação; proteção de documentos; digitalização de cartões; documentos longos de mínimo 6 metros; resolução óptica mínima de 600 dpi; gramatura de 27 g/m² a 413 g/m²; USB 3.0 ou superior; OCR; geração de PDF pesquisável; alinhamento automático; remoção de páginas em branco; detecção automática de cor; orientação automática; eliminação de bordas; compatibilidade com Windows 10 ou superior; alimentação bivolt automática.

Referência: Avision AD370F ou equivalente/superior.

ITEM 10 – DISPOSITIVO DE AUDIOCONFERÊNCIA Quantidade: 8 unidades.

Dispositivo portátil para audioconferência com:

- conexão USB; Bluetooth; múltiplos microfones; captação omnidirecional 360°; alcance mínimo de 3 metros; DSP; cancelamento de eco; redução de ruído; alto-falante mínimo de 2W RMS; Plug-and-Play; controles capacitivos; controle de volume; atender/encerrar chamadas; pareamento Bluetooth; função Mute com LED; bateria recarregável; autonomia mínima de 8 horas; carregamento via USB.

Referências: Intelbras CAP 200, Jabra Speak2 40/50 ou Poly Sync 20, ou equivalente/superior.

ITEM 11 – IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA Quantidade: 12 unidades.

Impressora laser monocromática monofuncional, com: mínimo de 20 ppm; bandeja mínima de 150 folhas; ciclo mensal de pelo menos 10.000 páginas; USB 2.0; Wi-Fi 802.11 b/g/n ou superior; alimentação 110/127V; toner inicial; 3 toners adicionais, novos e lacrados; total de 4 toners; cor branca, cinza ou preta.

ITEM 12 – IMPRESSORA LASER MULTIFUNCIONAL Quantidade: 7 unidades.

Impressora laser monocromática multifuncional com: impressão, cópia e digitalização; mínimo de 40 ppm; duplex automático; resolução mínima 1.200 x 1.200 dpi; RAM mínima de 512 MB; processador mínimo de 1,2 GHz; ciclo mensal mínimo de 100.000 páginas; scanner flatbed + ADF; ADF mínimo de 50 folhas; duplex automático single pass; resolução de digitalização mínima 600 x 600 dpi; cópia mínima de 40 cpm; bandeja principal de 250 folhas; bandeja multifuncional de 60 folhas; expansão para mínimo de 1.400 folhas; USB 2.0; Ethernet Gigabit; Wi-Fi; AirPrint, Mopria ou equivalente; PCL5e, PCL6 e PostScript 3 ou equivalentes; Windows, Linux e macOS; 4 toners no total, sendo 1 inicial + 3 adicionais.

Referência: Pantum 5100ADW ou equivalente/superior.

ITEM 13 – KIT MOUSE E TECLADO SEM FIO Quantidade: 27 unidades.

Kit com: teclado e mouse sem fio; radiofrequência 2,4 GHz; receptor USB único; teclado ABNT2; redução de ruído; resistência a respingos; alcance mínimo de 10 metros; pés ajustáveis; mouse óptico ambidestro; mínimo de 1.000 DPI; criptografia AES 128 bits ou equivalente; compatibilidade Windows 10 e 11.

Referência: Logitech MK295 ou equivalente/superior.

ITEM 14 – NOBREAK PARA SERVIDOR Quantidade: 8 unidades.

Nobreak online, dupla conversão, com: potência mínima de 1.500 VA; potência ativa mínima de 1.350W; entrada 220V; saída 220V; onda senoidal pura; transferência de 0 ms; mínimo de 3 tomadas NBR 14136; bypass automático; display LCD; USB; expansão por módulo externo; mínimo de 3



baterias VRLA substituíveis; proteções elétricas; gabinete Tower; software compatível com Windows Server e Linux; garantia mínima de 24 meses.

Referência: Nobreak Intelbras Online Torre DNB 1.5KVA-220V-TW G2 ou equivalente/superior.

ITEM 15 – NOBREAK 700VA

Quantidade: 38 unidades.

Com: entrada bivolt automática; saída 120V; potência de 700VA; capacidade real de 350W; 4 tomadas; bateria interna 12V 7Ah; onda semissenoidal; AVR; filtro de linha; religamento automático; indicado para computadores, switches e roteadores.

ITEM 16 – NOTEBOOK 12 GB RAM

Quantidade: 21 unidades.

Notebook com: processador móvel lançado a partir de 2023; turbo mínimo de 4,6 GHz; cache mínimo de 12 MB; mínimo de 10 núcleos e 12 threads; gráfico integrado; RAM mínima de 12 GB DDR4 ou DDR5; SSD NVMe PCIe mínimo de 256 GB; tela IPS antirreflexo; mínimo de 15,6"; Full HD 1920 x 1080; Wi-Fi 6 ou superior; Bluetooth 5.1 ou superior; webcam HD 720p; teclado ABNT2 com teclado numérico; 2 USB-A; 1 USB-C; HDMI; áudio; Windows 11 Home 64 bits PT-BR original; bolsa de nylon; mouse sem fio; receptor nano USB; mínimo de 1.000 DPI; clique silencioso; auto-sleep; autonomia mínima da pilha de 12 meses; pilhas inclusas.

ITEM 17 – NOTEBOOK 8 GB RAM

Quantidade: 11 unidades.

Notebook com: processador móvel lançado a partir de 2023; turbo mínimo de 4,5 GHz; cache mínimo de 6 MB; mínimo de 4 núcleos e 8 threads; gráfico integrado; 8 GB DDR4 ou DDR5; possibilidade de expansão para 16 GB; SSD NVMe mínimo de 256 GB; tela IPS antirreflexo de 15,6"; Full HD; Wi-Fi 6 ou superior; Bluetooth 5.1 ou superior; webcam HD; teclado ABNT2 com teclado numérico; 2 USB-A; USB-C; HDMI; áudio; Windows 11 Home original; bolsa; mouse sem fio com receptor nano; mínimo de 1.000 DPI; clique silencioso; auto-sleep; pilha com autonomia mínima de 12 meses.

ITEM 18 – PROJETOR CORPORATIVO

Quantidade: 7 unidades.

Projeto multimídia com: tecnologia DLP ou 3LCD; mínimo de 4.000 ANSI lúmens; resolução WXGA 1280 x 800; proporção 16:10; contraste mínimo 20.000:1; lâmpada com mínimo de 6.000 horas em modo normal; mínimo de 10.000 horas em modo econômico; 2 HDMI; VGA; entrada de áudio; keystone $\pm 40^\circ$; alto-falante mínimo de 10W RMS; alimentação bivolt; controle remoto; cabo de alimentação; cabo HDMI; suporte à instalação no teto.

Referência: BenQ MW560C ou equivalente/superior.

ITEM 19 – PROTETOR ELETRÔNICO

Quantidade: 22 unidades.

Com: proteção contra surtos; curto-circuito; sobrecarga; mínimo de 5 tomadas; padrão 2P+T; corrente máxima de 10A; bivolt automático; chave liga/desliga; indicador luminoso; disjuntor rearmável; varistor MOV; cabo mínimo de 1 metro.

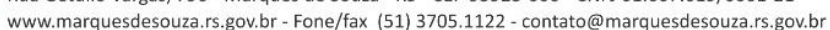
ITEM 20 – RACK DE PISO 32U

Quantidade: 7 unidades.

Rack fechado de piso padrão 19", com: altura útil de 32U; largura externa de 600 mm; profundidade externa de 800 mm; estrutura em aço carbono; capacidade mínima de 500 kg; porta frontal em aço com visor de vidro temperado mínimo de 4 mm; fechadura; porta traseira perfurada ou ventilada; painéis laterais removíveis; 4 planos de fixação; planos reguláveis; teto preparado para exaustão; pés niveladores; mínimo de 3 bandejas fixas; pintura eletrostática anticorrosiva; cor preta.

ITEM 21 – ROTEADOR ACCESS POINT

Quantidade: 20 unidades.



Tela interativa colaborativa com: tamanho mínimo de 65"; resolução 4K 3840 x 2160; IPS LED/D-LED; vidro temperado; tratamento antirreflexo; toque infravermelho; até 40 pontos Multi-touch em Windows;



até 32 pontos em Android; canetas magnéticas ou dedos; Android 13 ou superior; certificação Google; Google Play Protect; processador mínimo Quad-Core; RAM mínima de 8 GB; armazenamento mínimo de 32 GB; Wi-Fi Dual Band; mínimo de 3 HDMI; mínimo de 2 USB-A; mínimo de 1 USB-C; entrada/saída de áudio; RJ-45; áudio mínimo 2 x 20W; cabo de alimentação; cabo HDMI; mínimo de 2 canetas; suporte móvel de chão; suporte para telas de até 86"; estrutura em aço carbono; pintura epóxi anticorrosiva; capacidade mínima de 46 kg; VESA; mínimo de 4 rodízios; mínimo de 2 rodízios com trava; regulagem de altura; bandeja/prateleira.

Referência: Tela BenQ RE6504 com suporte de chão, ou equivalente/superior.

ITEM 29 – WEBCAM FULL HD

Quantidade: 9 unidades.

Webcam com: resolução mínima Full HD 1920 x 1080; até 60 fps; foco automático; rastreamento dinâmico; correção automática de iluminação; microfone duplo; captação omnidirecional; redução de ruído; protetor de lente; LED de funcionamento; USB 2.0 ou superior; Plug-and-Play; suporte para monitor/notebook; furação para tripé; cabo mínimo de 1,8 metro; compatibilidade Windows 10 e 11.

Referência: Intelbras WCI1080pFHD ou equivalente/superior.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os produtos deverão: ser novos e de primeiro uso; não possuir sinais de utilização anterior; ser entregues em embalagem original ou embalagem adequada e lacrada, quando aplicável; estar em perfeitas condições de funcionamento; atender integralmente às especificações deste TR; possuir garantia conforme especificação de cada item; ser acompanhados dos acessórios previstos; possuir manuais e documentação técnica quando aplicável; observar as normas técnicas e de segurança aplicáveis; possuir tensão compatível com aquela indicada para cada equipamento; possuir licenças originais quando houver software embarcado; ser compatíveis com a infraestrutura existente do Município.

Não serão aceitos equipamentos reconicionados, remanufaturados ou usados, salvo se expressamente permitido no edital, o que não se prevê para os itens desta contratação.

8. INDICAÇÃO DE MARCAS E MODELOS DE REFERÊNCIA

As marcas e modelos eventualmente indicados neste Termo de Referência possuem caráter **referencial**, servindo para demonstrar padrão de qualidade e características técnicas pretendidas.

Será admitido o fornecimento de produto de outra marca ou modelo, desde que o licitante comprove que o equipamento ofertado atende **integralmente ou supera** todas as especificações mínimas estabelecidas.

A indicação de marca ou modelo não deverá ser interpretada como exigência de aquisição de produto exclusivamente daquela fabricante, salvo eventual justificativa técnica específica constante do processo.

9. PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA

Os produtos deverão ser entregues conforme os prazos estabelecidos no edital, na Ata de Registro de Preços e nas respectivas solicitações/empenhos.

A entrega deverá ocorrer nos locais indicados pelo Município de Marques de Souza/RS.

Os produtos deverão ser transportados adequadamente, de modo a evitar danos, avarias, umidade, impactos ou qualquer alteração de suas características.

As despesas de transporte, frete, seguros, embalagem, carga, descarga e demais custos relacionados ao fornecimento serão de responsabilidade da contratada.

10. RECEBIMENTO DOS PRODUTOS

O recebimento será realizado mediante conferência da quantidade e das características dos produtos.



No recebimento poderão ser verificadas:

- quantidade;
- marca;
- modelo;
- integridade física;
- características técnicas;
- acessórios;
- tensão;
- sistema operacional;
- licenças;
- garantia;
- funcionamento básico.

O recebimento do produto não afasta a responsabilidade da contratada por vícios, defeitos ou desconformidades posteriormente identificados.

Produtos entregues em desacordo com o solicitado poderão ser recusados.

A contratada deverá providenciar a substituição dos produtos recusados, sem custos adicionais para o Município.

11. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima conforme especificado individualmente neste Termo de Referência ou, quando não indicada, a garantia legal e contratual oferecida pelo fabricante, prevalecendo a condição mais favorável à Administração quando prevista na proposta.

Nos itens em que expressamente exigida assistência técnica autorizada no território nacional, a contratada deverá assegurar o atendimento correspondente.

Durante o período de garantia, constatado defeito de fabricação ou funcionamento em condições normais de uso, a contratada deverá providenciar o reparo ou substituição do produto, conforme as condições estabelecidas no edital e na legislação.

12. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução ocorrerá de forma **parcelada**, mediante solicitações do Município.

O Município não estará obrigado a adquirir a totalidade dos quantitativos registrados.

A contratação será realizada conforme:

1. necessidade administrativa;
2. disponibilidade orçamentária;
3. existência de preço registrado vigente;
4. emissão da respectiva solicitação, empenho ou instrumento contratual cabível.

A existência de preços registrados não gera obrigação de aquisição integral dos quantitativos estimados. Essa característica é expressamente prevista no art. 83 da Lei nº 14.133/2021.

13. VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A Ata de Registro de Preços terá vigência de **1 (um) ano**, podendo ser prorrogada por igual período, desde que demonstrada a vantajosidade dos preços, conforme legislação aplicável.

A vigência e as condições específicas serão estabelecidas no edital e na respectiva Ata de Registro de Preços, observada a legislação municipal aplicável.

14. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR



A seleção será realizada por meio de **Pregão Eletrônico**, utilizando-se o **Sistema de Registro de Preços**, com critério de julgamento de **menor preço por item**.

Serão consideradas vencedoras as propostas que:

- atenderem integralmente às especificações;
- apresentarem documentação exigida;
- observarem as condições do edital;
- ofertarem o menor preço válido para o respectivo item;
- demonstrarem compatibilidade do produto ofertado com os requisitos técnicos.

O parcelamento por item justifica-se pela diversidade dos objetos, existência de diferentes mercados fornecedores e possibilidade de ampliação da competitividade.

15. HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO

Os licitantes deverão comprovar as condições de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista, econômico-financeira e técnica exigidas pela Lei nº 14.133/2021 e pelo edital.

Quando tecnicamente necessário, poderão ser exigidos documentos destinados a comprovar a compatibilidade do produto ofertado com as especificações do Termo de Referência, tais como:

- catálogo;
- ficha técnica;
- manual;
- documentação do fabricante;
- declaração;
- certificação;
- comprovação de garantia;
- identificação de marca e modelo.

As exigências deverão guardar pertinência e proporcionalidade com o objeto.

16. PROPOSTA COMERCIAL

A proposta deverá indicar, para cada item:

- marca;
- modelo;
- fabricante;
- valor unitário;
- valor total;
- demais informações necessárias à identificação do produto.

Quando se tratar de equipamento montado, deverão ser informadas as marcas e modelos dos principais componentes, quando exigido na especificação.

Os preços deverão incluir todos os custos necessários ao fornecimento, incluindo tributos, fretes, transporte, seguros, embalagens, encargos trabalhistas e demais despesas.

17. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base no mapa comparativo de preços apresentado, a estimativa global da contratação é de: **R\$ 908.491,08 - Novecentos e oito mil, quatrocentos e noventa e um reais e oito centavos.**

O detalhamento dos preços unitários referenciais e respectivas fontes consta do **Mapa Comparativo de Preços**, que deverá integrar o processo administrativo como documento de suporte à estimativa.

A pesquisa apresentada contempla cotações das empresas:

- TEW Informática e Segurança;
- DIGITTEC;



- Web Net Soluções em Informática.

18. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes das futuras aquisições correrão por conta das dotações orçamentárias próprias consignadas nos respectivos orçamentos do Município.

Por se tratar de Sistema de Registro de Preços, a existência da Ata não implica, por si só, obrigação de aquisição integral nem execução imediata da despesa.

A indicação da dotação orçamentária correspondente deverá ocorrer no momento da efetiva contratação/empenho, observadas as disposições legais e orçamentárias aplicáveis.

19. PAGAMENTO

O pagamento será realizado após a entrega dos produtos, mediante apresentação da nota fiscal e após o recebimento e aceite pelo Município.

O pagamento ficará condicionado à efetiva entrega; conferência dos produtos; atesto pelo responsável; regularidade da documentação fiscal exigível; inexistência de pendências que impeçam o pagamento.

O prazo e demais condições de pagamento serão definidos no edital e no instrumento de contratação correspondente, observada a Lei nº 14.133/2021.

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da contratada:

- fornecer os produtos de acordo com as especificações;
- entregar produtos novos e de primeiro uso;
- cumprir os prazos estabelecidos;
- responsabilizar-se pelo transporte;
- substituir produtos recusados;
- prestar garantia;
- disponibilizar assistência técnica quando exigida;
- fornecer acessórios previstos;
- fornecer documentação e manuais quando aplicáveis;
- manter durante a execução as condições de habilitação exigidas;
- responder pelos danos causados à Administração ou a terceiros decorrentes de sua responsabilidade;
- cumprir a legislação aplicável;
- comunicar imediatamente qualquer fato que possa comprometer a execução;
- manter os preços e condições registrados durante a vigência da Ata, ressalvadas as hipóteses legais de alteração/revisão.

21. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

São obrigações do Município:

- fornecer as informações necessárias ao fornecimento;
- emitir as solicitações de fornecimento;
- receber e conferir os produtos;
- rejeitar produtos desconformes;
- acompanhar a execução;
- efetuar os pagamentos devidos;
- comunicar formalmente irregularidades;
- aplicar as medidas administrativas cabíveis quando necessário;



- manter registro dos fornecimentos realizados.

22. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

A execução da Ata e dos instrumentos decorrentes será acompanhada e fiscalizada por servidores formalmente designados pelo Município.

A fiscalização verificará, entre outros: cumprimento dos prazos; quantidade; qualidade; especificações técnicas; marca e modelo; condições de entrega; funcionamento; garantia; substituição de produtos recusados.

A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pela execução do objeto.

23. SUSTENTABILIDADE

Sempre que tecnicamente aplicável, deverão ser observados critérios de sustentabilidade, especialmente: eficiência energética; redução do consumo de energia; maior vida útil dos equipamentos; utilização de embalagens adequadas; preferência por embalagens recicláveis quando disponíveis; destinação ambientalmente adequada de equipamentos eletrônicos; destinação adequada de baterias; destinação adequada de toners e cartuchos; observância das normas ambientais pertinentes.

24. DESCARTE DE RESÍDUOS

Os equipamentos, baterias, toners, cabos e demais componentes que se tornarem inservíveis deverão ser destinados de acordo com os procedimentos patrimoniais e ambientais adotados pelo Município e com a legislação aplicável.

Quando houver substituição de equipamentos durante a garantia, a responsabilidade pela destinação dos componentes substituídos observará a legislação e as condições estabelecidas no edital e no instrumento contratual.

25. INFRAÇÕES E SANÇÕES

O descumprimento das obrigações assumidas sujeitará a contratada às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, no edital e na Ata de Registro de Preços, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

Poderão ser aplicadas, conforme a gravidade da conduta e observadas as condições legais:

- advertência;
- multa;
- impedimento de licitar e contratar;
- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

As multas e demais condições deverão ser detalhadas no edital e na Ata de Registro de Preços.

26. REAJUSTE, REVISÃO E ALTERAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

Os preços registrados observarão as condições estabelecidas na Ata de Registro de Preços e na legislação aplicável.

Eventual alteração, revisão, negociação ou atualização dos preços dependerá da ocorrência das hipóteses legalmente admitidas e deverá ser devidamente formalizada no processo administrativo.

A Administração poderá realizar pesquisa de mercado para verificar a manutenção da vantajosidade dos preços registrados.

27. CANCELAMENTO DO REGISTRO

O registro do fornecedor poderá ser cancelado nas hipóteses previstas na legislação, no edital e na Ata de Registro de Preços, especialmente quando houver:

- descumprimento das condições da Ata;



- recusa injustificada em fornecer;
- não manutenção das condições de habilitação;
- fornecimento de produto em desacordo;
- demais situações previstas legalmente.

28. PARCELAMENTO DO OBJETO

A contratação será realizada preferencialmente por **item**, considerando que os objetos possuem características técnicas, mercados fornecedores e fabricantes distintos.

O parcelamento:

- amplia a competitividade;
- permite a participação de empresas especializadas;
- evita concentração indevida;
- possibilita melhores condições de preço;
- atende ao princípio do parcelamento previsto na legislação.

O agrupamento de itens somente deverá ocorrer mediante justificativa técnica e econômica específica.

29. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Os equipamentos poderão se relacionar com serviços e contratos de tecnologia da informação, internet, manutenção, sistemas informatizados e infraestrutura de rede existentes no Município.

Entretanto, os itens possuem autonomia funcional e não dependem, em regra, de contratação conjunta para sua aquisição.

30. MATRIZ DE RISCOS

Risco	Probabilidade	Impacto	Medida preventiva
Equipamento entregue em desacordo	Média	Alto	Conferência técnica
Produto de baixa qualidade	Média	Alto	Especificações objetivas e garantia
Atraso na entrega	Média	Médio/Alto	Prazo definido e sanções
Incompatibilidade	Baixa	Alto	Especificações técnicas detalhadas
Variação de preços	Média	Médio	Pesquisa e mecanismos legais
Indisponibilidade do fornecedor	Baixa/Média	Alto	Fiscalização da Ata
Obsolescência	Média	Médio	Especificações atualizadas
Defeito durante garantia	Média	Médio	Garantia e assistência técnica

3

1. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretende-se: modernizar a infraestrutura tecnológica; substituir equipamentos obsoletos; aumentar a produtividade; garantir continuidade dos serviços públicos; melhorar o atendimento ao cidadão; ampliar a conectividade; fortalecer a infraestrutura tecnológica das escolas; melhorar os serviços de impressão e digitalização; ampliar recursos de áudio e vídeo; melhorar recursos para reuniões e videoconferências; garantir proteção elétrica dos equipamentos; ampliar a mobilidade tecnológica; proporcionar maior segurança e confiabilidade; racionalizar futuras aquisições; obter melhores condições de preço mediante competição.

32. MODELO DE GESTÃO

A gestão será realizada pelo Município por meio de servidor(es) formalmente designado(s), cabendo ao gestor acompanhar a Ata de Registro de Preços e os instrumentos decorrentes.



Os fiscais deverão registrar ocorrências relacionadas à execução, comunicando ao gestor eventuais irregularidades que demandem providências administrativas.

33. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO

O recebimento dos produtos ocorrerá mediante conferência quantitativa e qualitativa.

O produto poderá ser recusado quando: estiver danificado; estiver incompleto; não corresponder à marca/modelo ofertado; não atender às especificações; apresentar defeito; estiver usado ou reconcondicionado; não possuir acessórios exigidos; estiver em desacordo com a tensão especificada; não apresentar licença ou sistema exigido; apresentar qualquer outra desconformidade relevante.

A substituição dos produtos recusados será realizada sem ônus adicional para o Município.

34. VEDAÇÃO À SUBCONTRATAÇÃO

Considerando a natureza do objeto, não será admitida a subcontratação do fornecimento.

35. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

Serão consideradas aceitáveis as propostas que:

1. atendam integralmente às especificações;
2. apresentem preços compatíveis com o valor estimado;
3. indiquem corretamente marca e modelo;
4. apresentem documentação técnica quando solicitada;
5. atendam às condições de garantia;
6. cumpram as exigências do edital.

A Administração poderá solicitar diligências para esclarecimento ou comprovação da conformidade do produto ofertado, observada a legislação.

36. DA PARTICIPAÇÃO E COMPETITIVIDADE

As exigências técnicas foram estabelecidas buscando assegurar o atendimento da necessidade administrativa sem criar restrições indevidas à competição.

Quando houver marca ou modelo de referência, será aceita solução equivalente ou superior, desde que demonstrado o atendimento integral aos requisitos.

As exigências de assistência técnica, garantia, licenças, certificações e demais condições deverão guardar relação com as características e riscos do respectivo item.

37. ADEQUAÇÃO AO ETP

Este Termo de Referência foi elaborado com fundamento no **Estudo Técnico Preliminar – ETP**, que identificou: a necessidade da contratação; os quantitativos; as Secretarias demandantes; a solução de Registro de Preços; a opção pelo Pregão Eletrônico; o julgamento por menor preço por item; a necessidade de parcelamento; os requisitos de sustentabilidade; os riscos; os resultados pretendidos; a viabilidade da contratação.

O ETP e o Mapa Comparativo de Preços deverão integrar o processo administrativo como documentos de suporte à contratação.

38. VIGÊNCIA E CONTRATAÇÕES DECORRENTES

A Ata de Registro de Preços terá vigência conforme estabelecido neste Termo de Referência, no edital e na legislação aplicável.

As contratações decorrentes da Ata serão realizadas durante sua vigência, de acordo com as necessidades efetivas do Município.



A existência da Ata não assegura ao fornecedor direito à contratação de todo o quantitativo registrado.

39. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos serão solucionados pela Administração, observadas a Lei Federal nº 14.133/2021, a regulamentação municipal aplicável, o edital, a Ata de Registro de Preços e os princípios que regem as contratações públicas.

Integram ou deverão integrar o processo de contratação:

- Estudo Técnico Preliminar – ETP;
- Termo de Referência;
- Mapa Comparativo de Preços;
- pesquisa de preços e documentos comprobatórios;
- edital;
- minuta da Ata de Registro de Preços;
- demais documentos pertinentes.

40. DECLARAÇÃO DE ADEQUAÇÃO

Considerando as necessidades apresentadas pelas Secretarias Municipais, os quantitativos estimados, as especificações técnicas, o levantamento de mercado e o mapa comparativo de preços, entende-se que a solução proposta é adequada ao atendimento do interesse público.

A contratação mostra-se **tecnicamente viável e administrativamente adequada**, devendo ser realizada mediante **Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços, com julgamento pelo menor preço por item**.

O SRP é especialmente adequado porque permite contratações futuras e parceladas e não obriga a Administração a adquirir a totalidade dos quantitativos registrados.

Marques de Souza, 26 de agosto de 2026.

Marciane Matuella Heineck
Auxiliar Administrativa

Sibele Thiele
Secretária Municipal de Educação, Cultura, Desporto e Turismo

ANEXO I – QUADRO CONSOLIDADO DOS ITENS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade máxima
1	Access Point Wi-Fi 6	un.	20



Município de Marques de Souza

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rua Getúlio Vargas, 796 - Marques de Souza - RS - CEP 95923-000 - CNPJ 01.607.619/0001-21

www.marquesdesouza.rs.gov.br - Fone/fax (51) 3705.1122 - contato@marquesdesouza.rs.gov.br

Item	Descrição	Unidade	Quantidade máxima
2	Autotransformador	un.	19
3	Bateria selada	un.	48
4	Cabo de rede Cat5e	un.	4
5	Caixa de som portátil com microfones	un.	6
6	Carrinho organizador de carga	un.	5
7	Chromebook	un.	11
8	Desktop administrativo	un.	19
9	Desktop corporativo	un.	15
10	Dispositivo de audioconferência	un.	8
11	Impressora laser monocromática	un.	12
12	Impressora laser multifuncional	un.	7
13	Kit mouse e teclado sem fio	kit	27
14	Notebook 12 GB	un.	21
15	Notebook 8 GB	un.	11
16	Nobreak 700 VA	un.	38
17	Nobreak para servidor	un.	8
18	Projetor corporativo	un.	7
19	Protetor eletrônico	un.	22
20	Rack de piso 32U	un.	7
21	Scanner	un.	6
22	Smart TV 43"	un.	6
23	Smart TV 55"	un.	13
24	Smartphone	un.	20
25	Switch 24 portas	un.	13
26	Switch 8 portas	un.	20
27	Tablet	un.	21
28	Tela interativa 65"	un.	3
29	Webcam Full HD	un.	9

**ANEXO II – DESCRIÇÃO ITENS**

Item	Quant	Unid	Descrição	modelo referência
1	19	Unid	AUTO TRAFÓ Auto Transformador com potência mínima de 2.000VA, entrada 220v, saída 110v.	
2	48	Unid	BATERIA SELADA Uso específico para nobreak Voltagem nominal: 12v; Capacidade mínima: 7Ah; Tamanho: A 10cm x C 15 cm x L 6,5cm.	
3	4	Unid	CABO DE REDE CAT5e Caixa com 305m cabo de rede interno UTP 4 pares cat5e; Específico para aplicação em rede de computadores; Revestimento pvc anti-chama na cor azul; Material condutor: cobre sólido nu (100% cobre)	
4	6	imid	CAIXA DE SOM PORTÁTIL COM MICROFONE - Tipo: Caixa de som portátil ativa, formato torre, com kit de microfones sem fio duplos inclusos. - Potência de Áudio: Potência mínima de 240W RMS com tecnologia de inteligência artificial para otimização de som. - Estrutura e Mobilidade: Chassi dotado de rodinhas e alça telescópica integrada para transporte; classificação de resistência a respingos d'água de no mínimo IPX4. - Conectividade: Tecnologia Bluetooth integrada (versão 5.3 ou superior) com suporte a conexão multi-caixas. - Interfaces / Conexões Físicas: No mínimo 02 (duas) entradas dedicadas para microfone/instrumentos (P10) com controle de ganho independente e 01 (uma) entrada auxiliar de áudio (P2). - Sistema de Microfones: Kit original com 02 (dois) microfones sem fio digitais e 01 (um) receptor de sinal com conexão estável em frequência UHF. - Alimentação e Bateria: Funcionamento duplo através de rede elétrica bivolt automática (100V ~ 240V) e através de bateria interna recarregável com autonomia de até 18 horas. - Recursos Adicionais: Painel superior com controle de volume e indicadores em LED para nível de bateria.	PartyBox Stage 320 JBL com kit microfone



5	5	unid	CARRINHO ORGANIZADOR DE CARGA PARA NOTEBOOK/CHROMEBOOK - Tipo: Gabinete móvel (carrinho) para armazenamento, organização e recarga simultânea de notebooks, chromebooks e tablets. - Capacidade de Armazenamento: no mínimo, 30 (trinta) dispositivos simultaneamente, dispostos em divisórias verticais emborrachadas ou plastificadas para proteção contra riscos. - Estrutura e Segurança: Construção robusta em chapas de aço carbono com pintura eletrostática anticorrosiva; portas frontais e/ou traseiras com fechadura por chave. - Mobilidade e Transporte: Equipado com no mínimo 04 (quatro) rodízios multidirecionais (360 graus) sendo pelo menos 02 (dois) dotados de sistema de freio, além de alças ergonômicas laterais para movimentação. - Sistema Elétrico de Recarga: Equipado com régua de tomada internas totalizando no mínimo 30 (trinta) tomadas no padrão brasileiro, espaçadas para acomodar fontes/carregadores de diversos tamanhos. - Proteção Elétrica: Sistema integrado de proteção contra surtos elétricos, sobrecarga e curto-circuito, disjuntor termomagnético rearmável ou fusível de segurança. - Ventilação e Dissipação de Calor: Sistema de ventilação passiva através de furações cortadas a laser nas laterais e portas para garantir o fluxo de ar e dissipação do calor. - Organização de Cabos: Sistema interno de canaletas, presilhas ou guias dedicadas para gerenciamento, passagem e fixação individual dos cabos de alimentação de cada dispositivo.	Pearington
6	11	unid	CHROMEBOOK - Tipo: Computador portátil categoria Chromebook. - Sistema Operacional: Sistema operacional ChromeOS nativo de fábrica. - Processador: Processador com arquitetura de 64-bits, mínimo de 4 núcleos (Quad-Core) e frequência base mínima de 1.1 GHz ou superior. - Memória RAM: Mínimo de 4 GB de memória RAM integrada LPDDR4. - Armazenamento Interno: Mínimo de 64 GB padrão eMMC ou superior. - Tela / Display: Tela antirreflexo com tamanho mínimo de 11,6 polegadas e resolução nativa mínima de HD (1366 x 768 pixels). - Conectividade Sem Fio: Interface de rede sem fio Wi-Fi integrada padrão mínimo Wi-Fi 5 e conectividade Bluetooth. - Interfaces / Conexões Físicas: No mínimo 01 (uma) porta USB Tipo-C (com suporte a carregamento e saída de vídeo), 01 (uma) porta USB Tipo-A e 01 (um) conector combo para fone de ouvido e microfone.	



			- Recursos Integrados: Webcam integrada com resolução mínima HD (720p), microfone digital embutido e alto-falantes estéreo integrados. - Teclado e Touchpad: Teclado padrão ABNT2 resistente a derramamento de líquidos e touchpad multitoque com suporte a gestos. - Acessórios Inclusos: Fonte de alimentação/carregador bivolt automático (100V ~ 240V) compatível com o padrão brasileiro de tomadas.	
7	19	Unid	DESKTOP ADMINISTRATIVO - Processador segmento desktop com lançamento igual ou superior ao ano de 2023, Frequência base de 3.3Ghz e Turbo de 4.5Ghz, 12 MB Cache, 4 núcleos e 8 threads, com gráfico integrado; - Placa Mãe com 2 Slots de Memória DDR4 3200/3000/2666, 1 conexão VGA, 1 HDMI, 2 USB 3.0 + 4 USB 2.0 traseiras, suporte para utilização de dois monitores simultaneamente; - Memória - 2 x 8 GB DDR4 3000 Mhz mínimo; - Armazenamento: SSD M.2 NVMe PCIe, capacidade mínima de 240 GB, velocidade mínima de leitura sequencial de 3.500 MB/s e gravação sequencial de 2.500 MB/s.; - Gabinete preto máximo 2 baias com mínimo 2 USB 2.0 frontal; - Fonte mínimo 350w real Bivolt automática com cooler 12cm; - Sistema Operacional Windows 11 Pro 64bits pt/br Original COEM; - Monitor, LCD LED IPS 21.5", Resolução mínima: 1920X1080, Tempo de resposta: 1 ms, Frequência: 100Hz, acabamento de tela antirreflexo (Anti-Glare/Matte), conexão HDMI e Display port; - Combo mouse e teclado ABNT2 USB MK120 Logitech. Obs. Serão aceitas máquinas montadas, desde que seja informado junto da proposta a marca e modelo dos componentes utilizados e que os mesmos sejam de fabricantes reconhecidos no mercado nacional ou internacional e ofereçam rede autorizada em território nacional.	



8	15	Unid	DESKTOP CORPORATIVO Estação de trabalho pertencente a linha corporativa do fabricante, com as seguintes características: - Gabinete padrão Small Form Factor (SFF) podendo ser usado na posição vertical ou horizontal, Paineis frontal com: Power, 2 usb-A, 1 usb-C, Plug P2 para fone e microfone. - Processador segmento desktop com lançamento igual ou superior ao ano de 2023, Frequência base de 3.3Ghz e Turbo de 4.5Ghz, 12 MB Cache, 4 núcleos e 8 threads, com gráfico integrado; - Placa Mãe com 2 Slots de Memória DDR4 3200/3000/2666, 1 conexão VGA, 1 HDMI, 1 Display Port, 2 USB frontal + 4 USB traseiras, Rede gigabit, suporte para utilização de dois monitores simultaneamente; - Memória 16 GB DDR4 3200 Mhz mínimo; - Armazenamento M.2 NVME mínimo 240 GB; - Fonte mínimo 180W 80 plus - Sistema Operacional Windows 11 Pro 64bits pt/br (embarcada no fabricante) - Monitor de mesmo fabricante da estação, LCD LED IPS 21.5", Resolução: 1920X1080, Contraste Ratio: 1000:1, Tempo de resposta: 6 ms, Frequência: 60Hz, Ajuste de altura e possibilidade de uso na vertical e horizontal, conexão HDMI e Display port; - Mouse e Teclado USB com fio, os quais devem vir acompanhados já de fábrica junto com a embalagem do produto.	
9	6	Unid	DIGITALIZADORA / SCANNER - Arquitetura: Scanner híbrido, composto por mesa plana de vidro integrada fisicamente ao alimentador automático de documentos (ADF). - Velocidade de digitalização: Mínimo de 70 páginas por minuto (ppm) ou 140 imagens por minuto (ipm). - Alimentador automático (ADF): Capacidade mínima de 100 folhas. - Mesa de digitalização: Mesa plana em vidro, tamanho mínimo A4. - Digitalização duplex: Automática, em passagem única (Single Pass Duplex). - Ciclo diário: Mínimo de 15.000 páginas. - Detecção de dupla alimentação: Sensor ultrassônico ativo. - Proteção de documentos: Tecnologia de separação/proteção de papel por rolete reverso ou tecnologia equivalente. - Digitalização de cartões: Compatível com cartões plásticos rígidos e com relevo, tais como RG, CNH e cartões de identificação. - Documentos longos: Suporte para digitalização contínua de documentos com comprimento mínimo de	Avision Ad370f



			6 metros pelo ADF. - Resolução óptica: Mínima de 600 dpi. - Gramatura suportada: Faixa mínima de 27 g/m² até 413 g/m². - Interface: USB 3.0 ou superior. - Recursos de software: Geração de PDF pesquisável (OCR), alinhamento automático de imagem, remoção de páginas em branco, detecção automática de cor, ajuste automático de orientação e eliminação de bordas. - Sistemas operacionais: Compatível com Microsoft Windows 10 ou superior. - Alimentação elétrica: Bivolt automático ou fonte com seleção automática de tensão.	
10	8	unid	DISPOSITIVO DE AUDIOCONFERÊNCIA: - Tipo: Dispositivo portátil de audioconferência com conexão USB e Bluetooth. - Captação de Áudio: múltiplos microfones integrados com cobertura e captação omnidirecional em 360 graus. - Raio de Alcance: mínimo 3 metros de distância do dispositivo. - Tratamento de Sinal / Áudio: Tecnologia de processamento de sinal digital (DSP) integrada, com cancelamento de eco acústico e redução ativa de ruídos de fundo. - Alto-falante Integrado: Alto-falante de alta fidelidade com potência de saída mínima de 2W RMS. - Conectividade Dupla: Conexão física via cabo USB (Plug-and-Play) e conexão sem fio via Bluetooth. - Painel de Controle: Botões integrados com comandos de toque (capacitivos) para controle de volume (+/-), atender/encerrar chamadas, pareamento Bluetooth e função Mudo (Mute) com indicador luminoso em LED (sinalização visual de microfone fechado). - Alimentação e Bateria: Bateria interna recarregável com autonomia mínima de 8 horas de conversação contínua, com carregamento via interface USB.	Intelbras CAP 200, Jabra Speak2 40/50 ou Poly Sync 20.
11	12	Unid	IMPRESSORA LASER MONOCROMÁTICA MONOFUNCIONAL - Tipo: Impressora laser monocromática; - Função: Impressão; - Velocidade de impressão: No mínimo 20 ppm (páginas por minuto) em tamanho A4; - Capacidade da bandeja de entrada: Mínimo para 150 folhas. - Ciclo de trabalho mensal máximo: De pelo menos 10.000 páginas. - Conectividade: 01 (uma) porta USB 2.0 e interface de rede sem fio Wi-Fi integrada (padrão mínimo 802.11 b/g/n). - Alimentação / Voltagem: Tensão de operação de 110V / 127V (60 Hz). - Insumos inclusos: Acompanhar 01 (um) cartucho de	



Município de Marques de Souza

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rua Getúlio Vargas, 796 - Marques de Souza - RS - CEP 95923-000 - CNPJ 01.607.619/0001-21

www.marquesdesouza.rs.gov.br - Fone/fax (51) 3705.1122 - contato@marquesdesouza.rs.gov.br

			toner inicial de fábrica acrescido de 03 (três) cartuchos de toner adicionais/reservas, novos e lacrados, totalizando 4 toners no ato da entrega do equipamento. - Cor: Branca, cinza ou preta.	
12	7	Unid	IMPRESSORA LASER MONOCROMATICA MULTIFUNCIONAL - Tipo: Impressora laser monocromática. - Funções: Impressão, cópia e digitalização. - Velocidade de impressão: Mínimo de 40 ppm em formato A4. - Impressão frente e verso: Automática (Duplex). - Resolução de impressão: Mínima de 1.200 x 1.200 dpi. - Memória RAM: Mínimo de 512 MB. - Processador: Mínimo de 1,2 GHz. - Ciclo mensal: Mínimo de 100.000 páginas. - Scanner: Mesa (Flatbed) e ADF integrado. - Alimentador automático (ADF): Capacidade mínima de 50 folhas. - Digitalização duplex: Automática em passagem única (Single Pass) ou tecnologia equivalente. - Resolução de digitalização: Mínima de 600 x 600 dpi. - Velocidade de cópia: Mínimo de 40 cpm. - Capacidade da bandeja principal: Mínimo de 250 folhas. - Bandeja multifuncional: Mínimo de 60 folhas. - Capacidade de expansão de papel: Mínimo de 1.400 folhas. - Interfaces: USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 e Wi-Fi integrado. - Impressão móvel: Compatível com AirPrint, Mopria ou tecnologia equivalente. - Linguagens de impressão: PCL5e, PCL6 e PostScript 3 ou equivalentes. - Compatibilidade: Windows, Linux e macOS. - Insumos inclusos: Acompanhar 01 (um) cartucho de toner inicial de fábrica acrescido de 03 (três) cartuchos de toner adicionais/reservas, novos e lacrados, totalizando 4 toners no ato da entrega do equipamento. - Cor: Branca, cinza ou preta.	Pantun 5100ADW
13	27	Unid	KIT MOUSE TECLADO SEM FIO - Combo teclado e mouse sem fio, comunicação em radiofrequência de 2,4 GHz por meio de receptor USB único (nano receptor); - Teclado padrão ABNT2 com tecnologia de redução de ruído nas teclas ou equivalente, resistente a respingos, alcance mínimo de 10 metros, pés com ajuste de inclinação; - Mouse óptico ambidestro com resolução mínima de 1.000 DPI; - Comunicação criptografada (AES 128 bits ou tecnologia equivalente); - Compatível com Windows 10 e Windows 11.	MK 295 logitech



Município de Marques de Souza

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rua Getúlio Vargas, 796 - Marques de Souza - RS - CEP 95923-000 - CNPJ 01.607.619/0001-21

www.marquesdesouza.rs.gov.br - Fone/fax (51) 3705.1122 - contato@marquesdesouza.rs.gov.br

14	8	Unid	NOBREAK PARA SERVIDOR - Tecnologia Online (Dupla Conversão). - Potência nominal mínima de 1.500 VA, com potência ativa mínima de 1.350 W. - Entrada monovolt 220 V , Saída 220 V, com forma de onda senoidal pura. - Tempo de transferência entre rede e bateria igual a 0 ms. - Mínimo de 3 tomadas de saída padrão NBR 14136. - Bypass automático. - Display LCD para monitoramento e configuração do equipamento. - Interface USB para gerenciamento local. - Possibilidade de expansão da autonomia por meio de módulo externo de baterias. - Mínimo 3 baterias internas seladas VRLA, substituíveis. - Proteção contra subtensão, sobretensão, surtos, sobrecarga, curto-circuito, sobretemperatura e descarga profunda das baterias. - Gabinete tipo Torre (Tower). - Software de monitoramento compatível com Windows Server e Linux. - Garantia mínima de 24 meses para o nobreak.	NOBREAK INTELBRAS ONLINE TORRE DNB 1.5KVA-220V- TW G2
15	38	Unid	NOBREAK - Tensão de entrada: bivolt automático - Tensão de saída: 120 V - Potência 700VA e e capacidade de carga real 350W - 4 tomadas de saída - 1 bateria interna 12v 7AH - Semisenoidal - Estabilizador de tensão interno com regulação automática de voltagem (AVR) - Filtro de linha integrado para atenuação de ruídos elétricos - Função de religamento automático - Especifico para uso em computadores, switches e roteadores.	
16	21	Unid	NOTEBOOK (12 RAM) - Processador para segmento móvel (Notebook), lançado a partir de 2023, frequência turbo mínima de 4,6 GHz, cache inteligente mínima de 12 MB, no mínimo 10 núcleos físicos e 12 threads, com processador gráfico integrado. - Memória RAM: Mínimo de 12 GB DDR4 ou DDR5; - Armazenamento: SSD M.2 NVMe PCIe, capacidade mínima de 256 GB; - Tela: LED IPS antirreflexo (Anti-Glare), tamanho mínimo de 15,6", resolução mínima Full HD (1920 × 1080); - Conectividade: Wi-Fi 6 ou superior e Bluetooth 5.1 ou superior; - Webcam: HD 720p ou superior com microfone integrado;	



			- Teclado: Padrão ABNT2 (Português Brasil), com teclado numérico integrado; - Interfaces: Mínimo de 2 portas USB Tipo A, 1 porta USB Tipo C, 1 saída HDMI e 1 conector de áudio; - Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 Home 64 bits, em português (Brasil), original, licenciado, ativado e de uso perpétuo, acompanhado da respectiva licença de uso, admitindo-se licenciamento OEM, FPP (Retail), GGK ou modalidade equivalente oficialmente reconhecida pela Microsoft; - Cor: Preta, cinza, prata ou chumbo; - Bolsa nylon com divisória independentes para notebook e carregador, ambos com fechos e alça para transporte; - Mouse óptico sem fio, receptor nano USB 2.4 GHz, mínimo de 1.000 DPI, clique silencioso, modo auto-sleep, autonomia de pilha de no mínimo 12 meses com pilhas inclusas.	
17	11	Unid	NOTEBOOK (8 RAM) - Processador: Segmento móvel (Notebook), lançado a partir de 2023, frequência turbo mínima de 4,5 GHz, mínimo de 6 MB de cache, no mínimo 4 núcleos físicos e 8 threads, com processador gráfico integrado; - Memória RAM: Mínimo de 8 GB DDR4 ou DDR5, com possibilidade de expansão para, no mínimo, 16 GB; - Armazenamento: SSD M.2 NVMe PCIe, capacidade mínima de 256 GB; - Tela: LED IPS antirreflexo (Anti-Glare), tamanho mínimo de 15,6", resolução mínima Full HD (1920 × 1080); - Conectividade: Wi-Fi 6 ou superior e Bluetooth 5.1 ou superior; - Webcam: HD 720p ou superior com microfone integrado; - Teclado: Padrão ABNT2 (Português Brasil), com teclado numérico integrado; - Interfaces: Mínimo de 2 portas USB Tipo A, 1 porta USB Tipo C, 1 saída HDMI e 1 conector de áudio; - Sistema Operacional: Microsoft Windows 11 Home 64 bits, em português (Brasil), original, licenciado, ativado e de uso perpétuo, acompanhado da respectiva licença de uso, admitindo-se licenciamento OEM, FPP (Retail), GGK ou modalidade equivalente oficialmente reconhecida pela Microsoft; - Cor: Preta, cinza, prata ou chumbo; - Bolsa nylon com divisória independentes para notebook e carregador, ambos com fechos e alça para transporte. - Mouse óptico sem fio, receptor nano USB 2.4 GHz, mínimo de 1.000 DPI, clique silencioso, modo auto-sleep, autonomia de pilha de no mínimo 12 meses com pilhas inclusas.	



Município de Marques de Souza

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rua Getúlio Vargas, 796 - Marques de Souza - RS - CEP 95923-000 - CNPJ 01.607.619/0001-21

www.marquesdesouza.rs.gov.br - Fone/fax (51) 3705.1122 - contato@marquesdesouza.rs.gov.br

18	7	Unid	PROJETOR CORPORATIVO - Tipo: Projetor multimídia para uso corporativo, administrativo e educacional. - Tecnologia de projeção: Sistema óptico DLP ou 3LCD. - Brilho / Luminosidade: Mínimo de 4.000 ANSI Lúmens (medidos estritamente conforme o padrão ANSI). - Resolução nativa: WXGA (1280 × 800 pixels) com proporção nativa de aspecto em 16:10. - Relação de contraste dinâmico mínima: 20.000:1. - Fonte de luz / Lâmpada: Vida útil mínima da lâmpada de 6.000 horas em modo normal e até 10.000 horas ou superior em modo econômico. - Interfaces / Conexões de Entrada: No mínimo 02 (duas) entradas HDMI, 01 (uma) entrada VGA (D-sub 15 pinos) e 01 (uma) entrada de áudio. - Correção de Keystone (Trapezoidal): Correção vertical automática ou manual de no mínimo ±40 graus. - Áudio integrado: Alto-falante embutido com potência mínima de 10W RMS. - Alimentação: Fonte interna bivolt automática (100V ~ 240V). - Acessórios Inclusos: Controle remoto original com pilhas, cabo de alimentação e cabo HDMI. - Montagem: Deve possibilitar fixação em suporte de teto (projeção invertida) com recurso de inversão de imagem.	BENQ MW560C
19	22	Unid	PROTECTOR ELETRÔNICO - Tipo: Protetor eletrônico contra surtos de tensão, curto-circuito e sobrecarga; - Quantidade de tomadas: No mínimo 5 (cinco) tomadas de saída. - Padrão brasileiro tripolar (2P+T). - Corrente máxima: 10 A. - Bivolt automática (115V / 220V). - Chave liga/desliga com indicador luminoso de funcionamento. - Sistema de proteção contra sobrecarga: chave inteligente rearmável (disjuntor integrado). - Componente de proteção contra surtos: Varistor de óxido metálico (MOV) interno. - Comprimento do cabo: Mínimo de 1,0 (um) metro.	



Município de Marques de Souza

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rua Getúlio Vargas, 796 - Marques de Souza - RS - CEP 95923-000 - CNPJ 01.607.619/0001-21

www.marquesdesouza.rs.gov.br - Fone/fax (51) 3705.1122 - contato@marquesdesouza.rs.gov.br

20	7	Unid	RACK PISO 32U - Tipo: Rack de piso fechado padrão 19 polegadas. - Altura Útil: 32U; - Largura Externa: 600 mm, profundidade Externa: 800 mm; - Estrutura: Tipo monobloco ou soldada em chapa de aço carbono. - Capacidade de Carga Estática Mínima: 500 kg. - Porta Frontal: Em chapa de aço com visor em vidro temperado de no mínimo 4 mm e fechadura com chave. - Porta Traseira: Em chapa de aço totalmente perfurada (tipo colmeia) ou com venezianas de ventilação, equipada com fechadura com chave. - Laterais: Painéis laterais removíveis, bipartidos para facilitar o acesso, com fecho tipo fenda e fechadura com chave. - Planos de Fixação: 04 (quatro) réguas/planos de fixação (dois frontais e dois traseiros) reguláveis em profundidade, com marcação de numeração em "U". - Ventilação: Teto preparado para sistema de exaustão; - Acessórios Inclusos: Pés niveladores reguláveis e no mínimo 03 (três) bandejas fixas com fixação nos quatro planos (frontal e traseiro); - Acabamento: Pintura eletrostática a pó texturizada com tratamento químico anticorrosivo; - Cor: Preta.	
21	20	Unid	ROTEADOR ACCES POINT - Tecnologia Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax) Dual Band (2,4 GHz e 5 GHz); - Taxa de transmissão agregada mínima de 1.775 Mbps; - Mínimo de 1 porta Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps); - Alimentação através de PoE IEEE 802.3at; - Suporte às tecnologias MU-MIMO, OFDMA, Beamforming e Band Steering; - Suporte a múltiplos SSIDs, VLAN, QoS, Captive Portal e roaming; - Segurança WPA2 e WPA3; - Compatível com gerenciamento centralizado pela plataforma Intelbras INC Cloud, mantendo integração com a infraestrutura existente do órgão; - Instalação em teto ou parede.	ap 1800ax intelbras



22	6	Unid	SMART TV 43 POLEGADAS - Tipo: Televisor Smart TV de tecnologia LED. - Tamanho da tela: 43 polegadas. - Resolução de imagem: Mínima de Full HD (1920 × 1080) ou superior. - Frequência de painel mínima: 60 Hz. - Conectividade sem fio: Wi-Fi integrado (Dual Band 2.4 GHz e 5 GHz) e tecnologia Bluetooth. - Recursos Smart: Sistema operacional inteligente nativo de fábrica, com suporte a espelhamento de tela sem fio (Screen Mirroring) para computadores e smartphones, navegador de internet e loja de aplicativos. - Interfaces / Conexões: No mínimo 02 (duas) entradas HDMI, 01 (uma) porta USB, 01 (uma) saída de áudio óptico digital e 01 (uma) porta de rede cabeada RJ-45 (Ethernet). - Áudio: Sistema de som estéreo integrado com potência mínima de 20W RMS. - Alimentação: Fonte interna bivolt automática (100V ~ 240V, 50/60 Hz). - Acessórios Inclusos: Controle remoto original com pilhas, cabo de alimentação e base/pés de apoio de fábrica. - Furação de Fixação: Padrão VESA compatível com suportes de parede.	
23	13	Unid	SMART TV 55 POLEGADAS - Tipo: Televisor Smart TV de tecnologia LED. - Tamanho da tela: 55 polegadas. - Resolução de imagem: Mínima de 4K Ultra HD (3840 × 2160) com suporte a HDR. - Frequência de painel mínima: 60 Hz. - Conectividade sem fio: Wi-Fi integrado (Dual Band 2.4 GHz e 5 GHz) e tecnologia Bluetooth. - Recursos Smart: Sistema operacional inteligente nativo de fábrica, com suporte a espelhamento de tela sem fio (Screen Mirroring) para computadores e smartphones, navegador de internet e loja de aplicativos. - Interfaces / Conexões: No mínimo 02 (duas) entradas HDMI, 01 (uma) porta USB, 01 (uma) saída de áudio óptico digital e 01 (uma) porta de rede cabeada RJ-45 (Ethernet). - Áudio: Sistema de som estéreo integrado com potência mínima de 20W RMS. - Alimentação: Fonte interna bivolt automática (100V ~ 240V, 50/60 Hz). - Acessórios Inclusos: Controle remoto original com pilhas, cabo de alimentação e base/pés de apoio de fábrica. - Furação de Fixação: Padrão VESA compatível com suportes de parede.	



Município de Marques de Souza

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rua Getúlio Vargas, 796 - Marques de Souza - RS - CEP 95923-000 - CNPJ 01.607.619/0001-21

www.marquesdesouza.rs.gov.br - Fone/fax (51) 3705.1122 - contato@marquesdesouza.rs.gov.br

24	20	Unid	SMARTPHONE - Sistema operacional Android; - Compatível com tecnologia 5G; - Processador Octa-Core; - Memória RAM mínima de 8 GB físicos (LPDDR4X ou superior), não sendo aceitos recursos de expansão virtual de memória (RAM Plus, RAM Virtual, Memory Fusion, RAM Boost ou tecnologias equivalentes) para atendimento ao requisito mínimo; - Armazenamento interno mínimo de 128 GB; - Tela mínima de 6,6"; - Dual Chip (Nano SIM ou eSIM + Nano SIM); - Câmera traseira principal com resolução mínima de 48 MP; - Conector de carga USB Tipo-C; - Bateria com capacidade mínima de 5.000 mAh; - Conectividade mínima: Wi-Fi Dual Band, Bluetooth 5.2, NFC e GPS; - Leitor biométrico; - Capinha traseira de proteção na cor preta	
25	13	Unid	SWITCH 24 PORTAS GIGABIT - 24 portas RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, não gerenciável; - Capacidade de comutação mínima de 32 Gbps; - Tabela de endereços MAC mínima de 8.000 endereços; - Tecnologia Store-and-Forward; - Suporte aos padrões IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab e IEEE 802.3x; - Auto Negotiation e Auto MDI/MDIX em todas as portas; - Fonte de alimentação interna, bivolt automática (100~240 V); - LEDs indicadores de alimentação e atividade das portas; - Garantia mínima de 5 (cinco) anos, prestada pelo fabricante; - Fabricante com assistência técnica autorizada e suporte técnico em território nacional.	
26	20	Unid	SWITCH 8 PORTAS GIGABIT - 8 portas LAN Gigabit 10/100/1000 - Fonte de alimentação original inclusa; - Garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, prestada pelo fabricante; - Fabricante com assistência técnica autorizada e suporte técnico em território nacional.	



27	21	unid	TABLET - Tipo: Tablet. - Sistema Operacional: Android 16 de fábrica. - Memória RAM: Mínimo de 6 GB. - Armazenamento Interno: Mínimo de 128 GB, com suporte a expansão via cartão MicroSD. - Tela / Display: Touchscreen com tamanho mínimo de 11 polegadas, 90Hz e resolução mínima de WUXGA (1920 × 1200 pixels) - Processador: Processador de arquitetura de 64-bits, com 8 núcleos (Octa-Core). - Câmeras Integradas: Câmera traseira com foco automático de mínimo 8 MP e câmera frontal FHD de 5MP. - Conectividade: Interface de rede Wi-Fi integrada padrão Dual Band (2.4 GHz e 5 GHz), Bluetooth e GPS - Conectividade Móvel: Suporte integrado para redes móveis de dados com tecnologia 5G e 4G LTE (com entrada para cartão Nano-SIM de operadora). - Interfaces / Conexões Físicas: 01 (uma) porta USB Tipo-C (para carregamento e dados) e saída para áudio/fone de ouvido. - Áudio: Sistema de som integrado com múltiplos alto-falantes. - Alimentação e Bateria: Bateria interna recarregável de 7.040 mAh com autonomia de até 15 horas. - Acessórios Inclusos: Carregador bivolt automático 25W Original do Fabricante, cabo de dados USB Tipo-C e Capa tipo Flip na cor preta.	Samsung A11+ 5G
28	3	Unid	TELA INTERATIVA 65" - Tipo: Tela Interativa Colaborativa (Lousa Digital). - Tamanho da tela: Mínimo de 65 polegadas. - Resolução de imagem: Nativa de 4K Ultra HD (3840 × 2160 pixels) com tecnologia IPS LED/D-LED. - Proteção e Saúde: Vidro temperado de alta resistência com tratamento antirreflexo. - Tecnologia do Toque: Tecnologia de toque infravermelho de alta precisão com até 40 pontos Multi-touch (Windows)/ 32 pontos Multi-touch (Android), permitindo escrita com canetas magnéticas ou dedos. - Sistema Operacional e Ecossistema: Sistema operacional Android 13 ou superior, com certificação oficial Google (Google Play Protect). - Hardware Interno: Processador mínimo Quad-Core, memória RAM mínima de 8 GB e armazenamento interno mínimo de 32 GB. - Conectividade Sem Fio: Interface de rede Wi-Fi integrada Dual Band (2.4 GHz e 5 GHz). - Interfaces / Conexões Físicas: No mínimo 03 (três) entradas HDMI, no mínimo 02 (duas) portas USB Tipo-A, no mínimo 01 (uma) porta USB Tipo-C, entrada/saída de áudio e porta de rede RJ-45.	Tela Benq RE6504 com Suporte De Chão Pedestal 32 A 85 Elg A06v6_pro



Município de Marques de Souza

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Rua Getúlio Vargas, 796 - Marques de Souza - RS - CEP 95923-000 - CNPJ 01.607.619/0001-21

www.marquesdesouza.rs.gov.br - Fone/fax (51) 3705.1122 - contato@marquesdesouza.rs.gov.br

			- Áudio Integrado: Sistema de som estéreo embutido com potência mínima combinada de 2 x 20W. - Acessórios: Acompanhar cabo de alimentação, cabo HDMI, no mínimo 02 (duas) canetas de escrita, além de suporte robusto de fixação - Suporte: Tipo pedestal móvel de chão (carrinho) até 86 polegadas. reforçada em aço carbono com dupla coluna perfuradas para passagem interna de cabos, com pintura epóxi eletrostática anticorrosiva, suportar carga de até 46 kg, padrão de furação VESA, base com no mínimo 04 (quatro) rodízios giratórios (360 graus), sendo pelo menos 02 (dois) com sistema de freio/trava de segurança, sistema de regulagem de altura da tela, 1 prateleira/bandeja	
29	9	Unid	WEB CAM FULL HD - Tipo: Câmera de vídeo tipo Webcam de alta definição para videoconferência. - Resolução de vídeo nativa: Mínima de Full HD (1920 × 1080 pixels) com suporte a taxa de quadros de até 60 fps. - Sistema de Foco: Foco automático integrado com suporte a rastreamento dinâmico. - Ajuste de luminosidade: Sistema com correção automática de luz para compensação de ambientes com baixa iluminação ou alta exposição a contra-luz. - Captura de áudio: Equipado com sistema de microfone duplo e captação omnidirecional e tecnologia de redução ativa de ruídos. - Segurança e Privacidade: Possuir protetor de lente e LED indicador de status de funcionamento. - Conectividade / Interface: Conexão via porta USB 2.0 ou superior, padrão Plug-and-Play. - Mecanismo de Fixação: Suporte para fixação em monitores, notebooks ou superfícies planas e furação padrão para tripé. - Comprimento do Cabo: Cabo USB integrado com comprimento mínimo de 1,8 metros. - Compatibilidade: Suporte nativo para sistemas operacionais Microsoft Windows 10 e Windows 11.	Intelbras WCI1080pFHD