



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Este documento é a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e da base ao termo de referência a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação “Art. 5º, Inciso XX, da Lei 14.133/2021”.

### Município de São Vicente do Sul/RS

**DEPARTAMENTO:** Secretaria Municipal de Administração

**RESPONSÁVEL PELO PEDIDO:** Gean Dutra Soares - Coordenador Técnico Informática

**SECRETÁRIO:** Clanilton Silva Salvador

**Necessidade da Administração:** Aquisição parcelada de eletroeletrônicos, equipamentos de informática e periféricos para atender a demanda dos diversos setores da Prefeitura Municipal de São Vicente do Sul/RS:

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	Quant	Unidade
1	Adaptador HDMI – VGA, com entrada HDMI e saída VGA.	10	Unidades
2	Adaptador wireless dual band USB, Tipo de antena: Externa.	06	Unidades
3	Auto transformador Bivolt 2000VA - 1400W, Frequência 60Hz.	20	Unidades
4	Bateria CR2032 (pilha de botão	50	Unidades
5	Cabo HDMI, Comprimento 1.5 m,	10	Unidades
6	Cabo HDMI, Comprimento 3 m.	10	Unidades
7	Cabo HDMI, Comprimento 5 m	05	Unidades
8	Caixa de som para PC, Tipo de alto-falante: woofer	25	Unidades
9	Caixa de som amplificada com bluetooth: tipo de alto-falante: woofer	03	Unidades
10	Câmera 1080p com captura de áudio	01	Unidades
11	Câmera de monitoramento Full HD 1080p	25	Unidades
12	Capa protetora para tablet 10"	30	Unidades
13	Computador desktop completo, Processador - Marca: Intel - Geração: 12ª	22	Unidades
14	Estabilizador 1000 VA, Voltagem de saída: 115V. Voltagem de entrada: 115V/220V	06	Unidades
15	Estabilizador 500 VA, Voltagem de saída: 115V	06	Unidades
16	Filtro de linha 6 tomadas com proteção integrada	10	Unidades
17	Fone de ouvido com microfone	10	Unidades
18	Fone de ouvido headset simples, Compatibilidade universal	160	Unidades
19	Fonte ATX 300W	10	Unidades
20	Fonte ATX 750W	03	Unidades
21	Gabinete recarga p/notebook	04	Unidades
22	HD M.2 NVMe 250 GB, Fator de forma: M.2 2280 NVMe	10	Unidades
23	HD SSD 500GB (SATA)	05	Unidades
24	HD M.2 NVMe 500GB, Fator de forma: M.2 2280 NVMe	05	Unidades
25	HD SSD 256 GB (SATA)	10	Unidades
26	Impressora multifuncional laser monocromática, Função: Impressão / Cópia / Scanner / Fax	10	Unidades
27	Impressora multifuncional laser colorida, Impressão, cópia, digitalização, fax	06	Unidades
28	Impressora Laser (pequeno porte), Padrão de impressão frente e verso	05	Unidades
29	Impressora térmica não fiscal	12	Unidades
30	Kit de chaves 8 peças imantadas	02	Kits
31	Kit de chaves p/ notebook, Kit profissional de precisão completo	02	Kits
32	Memória DDR3 8 GB, 1600MHZ DIMM	10	Unidades
33	Memória DDR4 16 GB, Capacidade: 16 GB	10	Unidades
34	Memória DDR4 8 GB, Capacidade: 8 GB	10	Unidades



35	Microfone sem fio (lapela)	05	Unidades
36	Microfone sem fio headset	05	Unidades
37	Mouse óptico sem fio	32	Unidades
38	Mouse óptico USB, Sensor ótico	52	Unidades
39	Multímetro digital portátil	02	Unidades
40	Nobreak 1200va entrada Bivolt E Saída 115v	06	Unidades
41	Notebook, Processador Intel Core i5-13420H ou similar 8 GB de memória RAM 256GB de SSD Tela de 15.6"	36	Unidades
42	Pasta térmica (silver), Cor: Cinza, Componente básico: Silicone modificado	20	Unidades
43	Pendrive 16 GB	10	Unidades
44	Pendrive 32 GB	10	Unidades
45	Placa de rede wireless PCI dual band	10	Unidades
46	Tablet 10", Sistema Operacional, Android 11	12	Unidades
47	Teclado sem fio	32	Unidades
48	Teclado USB	15	Unidades
49	Tela interativa, DISPLAY, Tamanho: 75"ou 86	01	Unidades
50	Smart TV 55"	02	Unidades
51	Unidade de armazenamento DVR (16 canais), Compatível com 5 tecnologias: HDCVI + AHD + HDTVI + Analógica + IP	05	Unidades
52	Web cam Full HD para PC	10	Unidades
53	Câmera externa VHD 1120. Definição de Imagens HD 720p	20	Unidades
54	Câmera WIFI IM5. Imagens em Full HD	20	Unidades
55	Câmera VHD 1130. Definição de Imagens 720p	20	Unidades
56	Cx Cabo CFTV CAT 6 300MT	5	Bobinas
57	Fonte Colmeia 10A. Fonte 12V	5	Unidades
58	Par Balun. Proteção contra surtos de tensão. Filtro contra interferência e ruídos	50	Pares
59	Caixa proteção ponteiros. Caixa de passagem para CFTV	60	Unidades
60	HD 2TB 7200rpm Cache 256mb Sata 3	05	Unidades

## **1. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E DA JUSTIFICATIVA**

**1.1.** O planejamento inicial, foi realizado através de levantamento da demanda pelo setor de TI.

**1.2.** Para atualização de equipamentos e periféricos, itens estes que passam por melhorias e adaptações sistêmicas periódicas que lhes atribuem novas funcionalidades, que sem tais atualizações, os serviços públicos prestados certamente seriam afetados e, como consequência, as necessidades dos cidadãos não seriam plenamente atendidas, ferindo, assim, os princípios da eficiência e celeridade, bases constitucionais da Administração.

**1.3.** Por fim, a aquisição de eletroeletrônicos, equipamentos de informática e periféricos com configurações atualizadas garantirá melhoria nos padrões de segurança da informação junto à Administração Pública Municipal, preservando dados colhidos durante a prestação dos serviços dos mais diversos órgãos da Prefeitura Municipal e cumprindo, desse modo, os ditames da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

**1.4.** Destaca-se, portanto, conforme descrito acima a necessidade de aquisição dos materiais.

## **2. DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

**2.1.** A contratação pretendida não está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de São Vicente do Sul.

## **3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**3.1.** O objeto licitado tem natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**3.2.** O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso (Art. 84 Lei 14.133/2021).



I. A demanda refere-se ao quantitativo estimado para o período de 12 (doze) meses, por isto, a contratada compromete-se a fornecer os mesmos de forma parcelada durante a vigência contratual, conforme a necessidade do Município.

### 3.3. Da qualificação econômico-financeira:

I. A licitante deverá apresentar os seguintes documentos para habilitação no certame licitatório:

i. Apresentar a Certidão Negativa de Falência ou de Recuperação Judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 60 (sessenta) dias da data designada para a apresentação do documento, quando esta não contiver data de validade, havendo mais de um cartório distribuidor deverá ser apresentado documento hábil do órgão judiciário informando o número de distribuidores;

a) Em caso de dúvida ou manifestações contrárias ao documento apresentado pelo licitante, o Pregoeiro diligenciará para sanar as divergências, sendo o mesmo inabilitado se ficar comprovado a existência de mais de um cartório distribuidor na sede da licitante;

ii. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios exigíveis e apresentáveis na forma da Lei, ou seja, registrados na Junta Comercial ou Órgão competente que comprovem a boa situação financeira da empresa:

a) Os documentos limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

b) Para comprovação da boa situação financeira, serão utilizados os seguintes indicadores mínimos para verificação da situação financeira das empresas:

$$\text{LIQUIDEZ CORRENTE: } \frac{AC}{PC} = \text{igual ou superior a } 1,00$$

*Obs.: Indicará quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis à curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo.*

$$\text{LIQUIDEZ GERAL: } \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} = \text{igual ou superior a } 1,00$$

*Obs.: Indicará quanto a empresa possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte, para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período.*

$$\text{GRAU DE ENDIVIDAMENTO: } \frac{PC + PELP}{AT} = \text{igual ou menor que } 1,00$$

*Obs.: Expressará o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas, envolvendo além dos recursos líquidos, também os permanentes.*

**Onde:** AC = Ativo Circulante; AD = Ativo Disponível; ARLP = Ativo Realizável à Longo Prazo; AP = Ativo Permanente; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível à Longo Prazo; PL = Patrimônio Líquido.

**Obs.:** Os índices previstos acima poderão ser substituídos por Demonstração de Patrimônio Líquido, de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado para contratação.

### 3.4. Da qualificação técnica:

I. A licitante deverá apresentar os seguintes documentos para habilitação no certame licitatório:

i. O licitante deverá possuir capacidade de entrega do objeto licitado, compatível com as especificações mínimas constante neste Termo, para tanto, será exigido apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com comprovação de fornecimento, no território nacional, comprovando boa qualidade dos produtos/serviços entregues.

### 3.5. Dos prazos, condições de entrega e da garantia:

I. A entrega do objeto licitado será feita de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, após a emissão da Nota de Empenho, de acordo com as quantidades requisitadas, nas condições e prazos estabelecidos abaixo.

i. A nota de empenho/ordem de entrega será enviada para o e-mail informado pela empresa na proposta de preços, sendo que a empresa licitante terá no máximo 24 (vinte e quatro) horas para confirmar o seu recebimento (para então iniciar a contagem dos prazos de entrega dos produtos).

ii. A entrega provisória dos produtos deverá ser feita em até 15 (quinze) dias úteis, no endereço



indicado nas Notas de Empenho de Despesa/Ordem de Entrega após seu recebimento.

**iii.** Verificada a não conformidade na entrega dos materiais, o licitante vencedor deverá promover as correções necessárias no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, providenciando a retirada dos mesmos e o respectivo reenvio, sem ônus de frete para a Administração, que em caso de recusa estará sujeito às penalidades previstas neste termo.

**iv.** A entrega definitiva dos materiais, será efetivada logo após a conferência do mesmo pelo fiscal, desde que em conformidade com as exigências deste termo.

**v.** A nota fiscal deverá obrigatoriamente ser entregue junto com os produtos.

**vi.** A licitante deverá fornecer garantia mínima de 12 meses para defeitos de fabricação ou de funcionamento.

### **3.6. Da fiscalização:**

**I.** O acompanhamento e a fiscalização do objeto deste termo serão exercidos pelo servidor designado para tal, ao qual compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução do objeto, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, e os quais de tudo darão ciência à Contratada, conforme determina o art. 117, da Lei nº 14.133/2021:

**§ 1º** O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

**§ 2º** O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

**§ 3º** O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

**II.** Não obstante ser a Contratada a única e exclusiva responsável pela execução do objeto, a Contratante reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização.

**III.** Cabe à Contratada atender prontamente e dentro do prazo estipulado quaisquer exigências da fiscalização inerentes ao objeto contratado, sem que disso decorra qualquer ônus extra para a Contratante, não implicando essa atividade de acompanhamento e fiscalização qualquer exclusão ou redução da responsabilidade da Contratada, que é total e irrestrita em relação ao objeto executado, inclusive perante terceiros, respondendo a mesma por qualquer falta, falha, problema, irregularidade ou desconformidade observada na execução do ajuste.

### **3.7. Do pagamento:**

**I.** O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo do objeto licitado, mediante a apresentação da Nota Fiscal, devidamente certificado, constando o recebimento, por parte do servidor responsável, designado para tal.

**i.** Para efetivo pagamento, na Nota Fiscal deverá constar as retenções referente ao IRRF conforme Decreto Municipal nº 081/2022 (Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1.234/2012).

**ii.** Serão processadas as retenções previdenciárias, ISSQN e Imposto de Renda, quando for o caso, nos termos da legislação vigente.

**iii.** Os recursos orçamentários para fazer frente às despesas da presente licitação, serão alocados quando da formalização de contratos simplificados e emissão das Notas de Empenho de Despesa.

**II.** A nota fiscal emitida pelo licitante vencedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo, número da modalidade da licitação e o número do empenho, para acelerar o trâmite de recebimento do serviço prestado e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

**III.** O pagamento será creditado em conta corrente da empresa, através de Ordem Bancária contra qualquer instituição bancária indicada na proposta, devendo para isto ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

**IV.** Os pagamentos serão concretizados em moeda vigente do país.

**V.** Para execução do pagamento de que trata este subitem, a Contratada deverá fazer constar como beneficiário/cliente da Nota Fiscal/Fatura correspondente, emitida sem rasuras, o Município de São Vicente do Sul - RS, CNPJ nº 87.572.079/0001-03.

**VI.** Nenhum pagamento será efetuado pela Administração enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao licitante vencedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.



**VII.** Qualquer erro ou omissão havidos na documentação fiscal ou na fatura será objeto de correção pela empresa e haverá, em decorrência, suspensão do prazo de pagamento até que o problema seja definitivamente regularizado.

**VIII.** O Município reserva-se o direito de recusar efetuar o pagamento se, no ato do atesto, o objeto licitado não estiver de acordo com a especificação apresentada e aceita neste Termo de Referência.

**IX.** Nos pagamentos realizados após a data de vencimento, incidirão juros de 0,50% (zero vírgula cinquenta por cento) ao mês, calculado pro rata die até a data do efetivo pagamento.

**X.** A fiscalização poderá deduzir nas faturas os valores das multas porventura aplicadas pela fiscalização, e o valor dos prejuízos causados pela contratada, em decorrência da execução do objeto.

### **3.8. Das obrigações da contratante e da contratada:**

#### **I. São Obrigações da Contratante**

- i.** Efetuar o devido pagamento à Contratada, nos termos do presente instrumento;
- ii.** Dar à Contratada as condições necessárias à regular execução do contrato;
- iii.** Determinar as providências necessárias quando o fornecimento do objeto não observar a forma estipulada neste termo e no contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, quando for o caso;
- iv.** Designar servidor pertencente ao quadro da Contratante, para ser responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto do licitado;
- v.** Cumprir e fazer cumprir todas as demais cláusulas do presente termo.

#### **II. São Obrigações da Contratada**

- i.** Fornecer o objeto de acordo com as especificações, quantidade e prazos do presente termo, bem como nos termos da sua proposta;
- ii.** Responsabilizar-se por todos os ônus e tributos, emolumentos, honorários ou despesas incidentes sobre o objeto contratado, bem como por cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e acidentárias relativas aos funcionários que empregar para a execução do objeto, inclusive as decorrentes de convenções, acordos ou dissídios coletivos;
- iii.** Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando, mensalmente, cópia das guias de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativas aos empregados alocados para a execução do contrato, bem como da certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT);
- iv.** Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;
- v.** Zelar pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas do Ministério do Trabalho, cabendo à Contratada o fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI);
- vi.** Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus funcionários à Contratante e/ou terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, devidamente apurados mediante processo administrativo, quando da execução do objeto contratado;
- vii.** Reparar e/ou corrigir, às suas expensas, o fornecimento em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do objeto em desacordo com o pactuado;
- viii.** Executar as obrigações assumidas no contrato por seus próprios meios, não sendo admitida a subcontratação.
- ix.** A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 125 da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor inicial atualizado do contratado.

### **3.9. Das sanções administrativas:**

- I.** O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:
  - i.** Dar causa à inexecução parcial do contrato;
  - ii.** Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
  - iii.** Dar causa à inexecução total do contrato;
  - iv.** Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
  - v.** Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
  - vi.** Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
  - vii.** Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo





justificado;

**viii.** Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

**ix.** Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**x.** Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

**xi.** Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**xii.** Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**II.** Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no subitem I deste termo, as seguintes sanções:

**i.** Advertência;

**ii.** Multa de no mínimo 0,5% (cinco décimos por cento) e máximo de 30% (trinta por cento) do valor do objeto licitado ou contratado;

**iii.** Impedimento de licitar e contratar, no âmbito da administração pública direta e indireta do órgão licitante, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

**iv.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da administração pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

**III.** As sanções previstas nas alíneas “i”, “iii” e “iv” do subitem I do presente termo poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na alínea “II” do mesmo item.

**IV.** A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções, conforme previsto no subitem II do presente termo.

**V.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

**VI.** A aplicação das sanções previstas no subitem II deste termo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

**VII.** Na aplicação da sanção prevista no subitem II, alínea “ii”, do presente termo, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

**VIII.** Para aplicação das sanções previstas nas alíneas “iii” e “iv” do subitem II do presente termo o licitante ou o contratado será intimado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

**IX.** Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

**X.** Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

**XI.** A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

**XII.** É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

**i.** Reparação integral do dano causado à Administração Pública;

**ii.** Pagamento da multa;

**iii.** Transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

**iv.** Cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

**v.** Análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

**XIII.** A sanção pelas infrações previstas nas alíneas “viii” e “xii” do subitem II do presente termo exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

**3.10. Dos casos fortuitos ou de força maior:**



I. Serão considerados casos fortuitos ou de força maior, para efeito de cancelamento do Contrato oriundo deste processo licitatório, ou não-aplicação de sanções, os inadimplementos decorrentes das situações a seguir, quando vierem a atrasar a entrega do veículo no local onde estiver sendo executado o objeto Licitado:

- i. Greve geral;
- ii. Calamidade pública;
- iii. Interrupção dos meios de transporte;
- iv. Condições meteorológicas excepcionalmente prejudicadas; e
- v. Outros casos que se enquadrem no parágrafo único do art. 393 do Código Civil Brasileiro (Lei nº 10.406/2002).

II. Os casos acima enumerados devem ser satisfatoriamente justificados pela empresa licitante.

III. Sempre que ocorrerem situações que impliquem caso fortuito ou de força maior, o fato deverá ser comunicado a Prefeitura Municipal de São Vicente do Sul/RS, até 24 (vinte e quatro) horas após a ocorrência.

IV. Caso não seja cumprido este prazo, o início da ocorrência será considerado como tendo sido 24 (vinte e quatro) horas antes do dia de solicitação de enquadramento da ocorrência como caso fortuito ou de força maior.

### 3.11. Do reequilíbrio econômico-financeiro:

I. Fica ressalvada a possibilidade de alteração dos preços registrados caso ocorra o desequilíbrio econômico financeiro do contrato, conforme disposto no Art. 124, Inciso II, alínea “d” da Lei 14.133/2021: *“para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato”*.

### 3.12. Da extinção:

I. As hipóteses que constituem motivo para extinção contratual estão elencadas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, que poderão se dar, após assegurados o contraditório e a ampla defesa à Contratada:

- i. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- ii. Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- iii. Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial as obrigações assumidas no contrato por seus próprios meios, não sendo admitida a subcontratação.
- iv. A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 125 da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor inicial atualizado do contratado.

## 4. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

4.1. A quantidade de produtos foi estimativa para um período de 12 (doze) meses.

## 5. DAS ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO:

5.1. Os valores de referência para a formação da cesta de preços, foram apurados através a média saneada de preços pesquisados baseados em compras semelhantes de outros órgãos públicos Art. 23, § 1º, inciso II, as planilhas fazem parte deste ETP e estão anexadas ao processo administrativo.

## 6. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

6.1. Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 463.485,32 (quatrocentos e sessenta e três mil, quatrocentos e oitenta e cinco reais e trinta e sete centavos), conforme planilha resumo abaixo:

Item	Descrição do produto/Características Mínimas	Quant	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Adaptador HDMI – VGA, com entrada HDMI e saída VGA. Material de revestimento do conector em latão niquelado. Resolução máxima de 1080p. Compatível com computador.	10	Unidade	30,79	307,90
2	Adaptador wireless dual band USB, Tipo de antena: Externa. Standards: IEEE 802.3. Sensibilidade de recepção: 54M: -75 dBm @ 10% PER. Sistemas operativos compatíveis: Windows 7, 8, 10 e 11 (64 bits). Interface USB, Tipos de frequências 2,4/5 GHz	06	Unidade	108,90	653,40



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

3	Auto transformador Bivolt 2000VA - 1400W, Frequência 60Hz. Dimensões: 13cm de comprimento x 8.2cm de largura x 9.4cm de altura. Suportar até 1.1kW. Com Protetor térmico. Transformar 127 volts/220 volts ou 220 volts/127 volts. Transformador permite equipamentos que funcionam com tensões diferentes das que são fornecidas pela distribuidora de energia, possam ser acionados de acordo com a necessidade do aparelho. Com função de transformar a tensão de 220v para 127v ou de 127v para 220v, em um mesmo equipamento. Com sistema de proteção térmica, em caso de sobrecarga, a proteção térmica será ativada e acontecerá o desarme automático do autotransformador; Tomadas de 10A tripolar;	20	Unidade	276,67	5.533,40
4	Bateria CR2032 (pilha de botão), Composta por lithium 3V. Sem mercúrio. Linha: Lithium. Tamanho da pilha: CR2032, Forma: Botão	50	Unidade	2,59	129,50
5	Cabo HDMI, Comprimento 1.5 m, Formato de venda: Unidade, Com entrada HDMI e saída HDMI. Material de revestimento em pvc.	10	Unidade	29,50	295,00
6	Cabo HDMI, Comprimento 3 m. Formato de venda: Unidade. Com entrada HDMI GOLD 24K e saída HDMI GOLD 24K. Cabo blindado revestido em PVC para maior durabilidade e proteção.	10	Unidade	30,00	300,00
7	Cabo HDMI, Comprimento 5 m Com entrada HDMI e saída HDMI. Resolução máxima de 2K. Compatível com monitor.	05	Unidade	30,68	153,40
8	Caixa de som para PC, Tipo de alto-falante: woofer. Potência de 12W. Com 2 microfones de acessório. Conector de entrada: Auxiliar. Quantidade de alto-falantes: 2. Lugar de colocação: mesa. Dimensões: 10cm de largura, 19cm de altura e 8cm de profundidade.	25	Par	87,90	2.197,50
9	Câmera 1080p com captura de áudio, Especificações técnicas: Sensor 1/2.8 CMOS, Pixels efetivos 1920 (H) x 1080 (V), Linhas horizontais 1920H, Resolução real Full HD: 1080 p, Compatibilidade Modo Full HD, MHDX 1304, MHDX 1308, MHDX 1316, Taxa de Quadros Modo Full HD MHDX 1304 (Gravação e visualização em 30 fps), MHDX 1308 (Gravação e visualização em 15 fps), MHDX 1316 (Gravação em 10 fps / visualização em 15 fps), Lente 2.8 mm, Ângulo de visão horizontal 108°, Ângulo de visão vertical 60°, IR Inteligente Sim, Alcance IR 20 m, Comprimento de onda LED IR 850nm, Quantidade de LEDs 1, Formato do vídeo NTSC / PAL, Protocolos de vídeo HDCVI / AHD-H / HDTV (v2.0) Analógico (CVBS), Mudança de protocolo Menu OSD, VHD Control*, Tester 3000 MT, Relação sinal-ruído >65 dB, Sensibilidade 0.002 lux / F1.6 (B/W), Velocidade do obturador 1/30 ~ 1/100.000s, Sincronismo Interno, Íris Eletrônica, Day & Night Automático (Ajustável), Colorido, P&B, Troca Automática do Filtro (ICR) Sim, Características complementares: Controle Automático de Ganho (AGC) ON, Compensação de Luz de Fundo (BLC) ON/OFF, High Light Compensation (HCL) Sim (Digital), Wide Dynamic Range (WDR) Sim (DWDR), Balanço de branco Automático / Ajustável, Modo de imagem Padrão / Suave / Forte / Quente / Frio, Ajuste de imagem Brilho / Contraste / Nitidez / Saturação / Croma / Gamma / 2DNR, Idiomas do menu OSD Português / Inglês / Espanhol, Máscara de Privacidade ON / OFF (8 áreas programáveis), Redução Digital de Ruído (DNR) 2DNR, Funções Inteligentes Áudio embutido, Controle Automático de Ganho (AGC) Sim (somente protocolo HDCVI), Conexões Saída de vídeo 75 Ω BNC fêmea, Alimentação Conector P4 fêmea, Características Elétrica: Consumo máximo de corrente 200 mA, Consumo máximo de potência 2,4 W, Tensão 12Vdc, Range de tensão 30% (8,4 ~ 15,6Vdc), Proteção antissurto 15 KV (Vídeo e alimentação). Características Mecânicas: Dimensões (L x A x P) (A x Φ) Φ85.0 mm x 77.1 mm, Peso 110g, Cor case Branca, Tipo case / material Plástico, Dome, Grau de proteção - Local de instalação Interno, Características ambientais: Temperatura de operação -40°C a 60 °C, Umidade relativa de operação <95%, Certificados: FCC Parte 15, classe B, CE CE-LVD: EN 62368-1; CE-EMC: EN 55032; EN 55035	01	Unidade	402,96	402,96
10	Câmera de monitoramento Full HD 1080p, Sensor 5 MP CMOS, Pixels efetivos 2880 (H) x 1620 (V), Linhas horizontais 2880H, Resolução real 5 MP, Lente 2.8 mm, Ângulo de visão horizontal 106°, Ângulo de visão vertical 57°, IR Inteligente Sim, Alcance IR e Luz 30 m (IR) / 20 m (Full Color), Comprimento de onda LED IR850nm, Quantidade de LEDs 2, Formato do vídeo NTSC, Relação sinal-ruído >65 dB, Sensibilidade 0.02 lux / F1.6 (Color), 0.002 lux / F1.6 (B/W), 0 lux IR on, Velocidade do obturador NTSC: 1/30 ~ 1/100.000s, Sincronismo Interno Íris Eletrônica Day & Night Automático (Ajustável), Colorido, P&B Troca Automática do Filtro (ICR): Sim, Controle Automático de Ganho (AGC) ON, Compensação de Luz de Fundo (BLC) ON/OFF, High Light Compensation (HCL): Sim (Digital), Wide Dynamic Range (WDR) Sim (DWDR), Balanço de branco Automático / Ajustável, Modo de imagem Padrão / Suave / Vivo, Ajuste de imagem Brilho / Contraste / Nitidez / Saturação / Croma / Gamma, Idiomas do menu OSD Português / Inglês / Espanhol, Máscara de Privacidade ON / OFF (8 áreas programáveis), Redução Digital de Ruído (DNR) 2D NR, Controle Automático de Ganho (AGC): Sim, Conexões Saída de vídeo 75 Ω BNC fêmea, Alimentação: Conector P4 fêmea	25	Unidade	298,56	7.464,00
11	Capa protetora para tablet 10", Compatível com tablets de 10 polegadas, como: Multilaser M10A, Cores: Preto, Conteúdo da Embalagem: 1 Capa Bumper de 10 Polegadas, Funcionalidades da Capa Proteção anti-impacto, Cantos reforçados para absorver quedas, Fácil de colocar e remover, Material flexível, dobrável, lavável e	30	Unidade	52,20	1.566,00





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

	resistente, Não cobre a tela, mantendo acesso total ao aparelho, Material Emborrachado.				
12	Computador desktop completo, Processador - Marca: Intel - Geração: 12ª- Série: Core I5- Modelo: 12400F ou similar- Clock: 4.40GHz- Núcleos: 6- Threads: 12Placa de vídeo- NVIDIA GeForce GT 610- Conexões de vídeo: HDMI 2.0, DVI E VGA- Memória: 2GB- Conexão: PCI-E X16 (offboard)Placa-mãe- Chipset: Intel H610 (LGA 1700)- Conexões USB: 2x 3.2 + 4x 2.0- Áudio: HD 7.1 canais com 3 conexões- Rede: Gigabit 10/100/1000- Conexões de vídeo: HDMI 2.0 e VGA- PS2: sim- Slots: PCI-E x1 3.0, PCI-E X16 4.0, M.2 (socket 3, M KEY, 2242/2260/2280 SATA e suporte a SSD PCIe)- Memória: Suporta até 64GB de memória DDR4 3200MHzMemória- Geração: DDR4- Frequência: 3200MHz- Capacidade: 08GBArmazenamento- Tipo: SSD- Tecnologia: NVMe GEN 3- Conexão: PCI-E- Capacidade: 512GB- Velocidade de leitura: 2400MB/s- Velocidade de escrita: 1700MB/s Gabinete- Tipo: Micro ATX- Conexões: 2x USB e 2x áudio- Cor: Preto Fonte de alimentação- Tipo: ATX - Potência real: 500W - Energia: Bivolt - Certificada: sim - Cooler de refrigeração: sim - Cor: Preta Acessórios - Mouse USB: com 3 botões e alto DPI, este mouse é confortável e ideal para o seu dia a dia - Teclado USB: no padrão português brasil ABNT2 e repleto de teclas de atalho. Possui função anti ghosting Monitor - Tipo da tela: LED - Tamanho da tela: 21.5" - Resolução: Full HD 1920x1080 - Brilho: 250CD/M² - Contraste: 500.000:1 - Taxa de atualização: 75Hz - Tela antireflexo: sim - Menu de configuração: sim - Ergonomia: ajuste de inclinação - Conexões de vídeo: HDMI e VGA	22	Unida de	3.211,25	70.647,50
13	Estabilizador 1000 VA, Voltagem de saída: 115V. Voltagem de entrada: 115V/220V. Potência nominal de 1000 VA. Faixa de estabilização de saída de 6%. Entrada bivolt automática para maior conveniência. Seis tomadas para conectar diversos dispositivos. Alarme sonoro de sobrecarga para segurança. Profundidade compacta de 18 cm, ideal para espaço reduzido. 06 tomadas	06	Unida de	302,99	1.817,94
14	Estabilizador 500 VA, Voltagem de saída: 115V. Voltagem de entrada: 115V - 127V / 220V. Voltagem bivolt. Tem 6 tomadas. Proteção em caso de variações de tensão.	06	Unida de	275,25	1.651,5
15	Filtro de linha 6 tomadas, 6 tomadas com proteção integrada, Atua como filtro de linha e DPS (proteção contra surtos), Tecnologia LCF: varistor + centelhador, Bivolt automático (127V ou 220V), Corrente máxima: 10 amperes, Potência máxima: 1270W (127V) ou 2200W (220V), somando todas as tomadas, Entrada de 3 pinos e saídas de 3 pinos, Cabo com 1,5 metro de comprimento, Chave microdisjuntora no lugar de fusível - mais eficiente, pois desarma em caso de sobrecarga e pode ser rearmada, LED indicador de funcionamento, Plug and play: é só conectar e usar	10	Unida de	61,89	618,90
16	Fone de ouvido com microfone, Áudio cristalino: Nítido e sem ruídos, ideal para Zoom, Google Meet, Teams e outras plataformas. Microfone com redução de ruído: Capta sua voz com clareza e elimina barulhos do ambiente. Conforto garantido: Design ergonômico, almofadas macias e arco ajustável para horas de uso sem cansaço. Compatibilidade universal: Conexão P2 (3.5mm) para notebooks, PCs e telefones	10	Unida de	184,00	1.840,00
17	Fone de ouvido headset simples, Compatibilidade universal: Conexão P2 (3.5mm) para notebooks, PCs e telefones, Formato de headset para conforto prolongado, Cabo de 1.5 m para maior liberdade de movimento	160	Unida de	110,33	17.652,80
18	Fonte ATX 300W, Potência real: 300 watts4 saídas (+/-12v, +5v, +3.3v, 5vsb)baixo ruído alta confiabilidade start: 20ms proteção de curto circuito: todas as saídas umidade: 10%~95% rh proteção de sobre tensão: +5v, +12v, +3.3v temperatura: 10oc~50oc temperatura de armazenamento: -20oc~+60oc altitude: perímetro de 50000ft umidade: 10%~95% rh tensão: 90~135/180~264vac frequência: 47~63 hz dimensões: 14,7 (l) x 8,5 (a) x 11,7 (p) cm conectores: 1 x alimentação 20 + 4 pinos1 x alimentação 4 pinos 4 x sata 2 x ide	10	Unida de	162,58	1.625,80
19	Fonte ATX 750W, conector: atx - versão atx 12v: v2.4 - temperatura nominal de saída contínua: 30°C - potência contínua: 750 watts - tecnologia de rolamento do ventilador: sleeved - tamanho do ventilador: 120 mm - rolamento do ventilador: fdb (rolamento dinâmico de fluidos) - tensão: 100-240vac - parte superiorologia: pfc ativo + full bridge src llc + dc to dc - capacitores: full japan electrolytic capacitores - potência bom sinal: 100-500ms - tempo de espera: >16ms(80% load) - horas mtbf 100.000 horas - 80 plus gold - eficácia: >90% sob carga típica(50% carregamento) - proteções: scp,opp,otp,ovp,ocp,uvp - temperatura de operação: 0 - 40 °c - regulamentação: cb/ccc/ce/fcc/ukca/bis/eac/can ices-003(b)/nmb-003(b) - regulamento erp: erp 2014 - dimensões 150 x 140 x 86 mm conectores: - 1x conector atx 24 pinos - 1x conector cpu8pin - 1x conector cpu8(4+4) - 3x conectores pci-e (6+2)pin - 8x conectores sata - 1x conector 4pin peripheral x4	03	Unida de	363,96	1.091,88
20	Gabinete recarga p/notebook (30 notebooks), Estrutura soldada em aço SAE 1020 1,5mm de espessura. – Pintura eletrostática a pó com secagem em estufa em alta temperatura. Não enferruja e não descasca com o tempo. – Gabinete Carrinho de recarga com 127cm x 60cm x 57,5cm (AxLxP). – Largura de 60cm possibilita passagem em qualquer porta padrão. – Com porta e fundo em aço perfurados. O que possibilita saída do calor interno. – Fechaduras com fechadura e chave de segurança. Tanto frente quanto laterais e fundo. – Com régua com 30 ou 36 tomadas 20A (3 pinos novo padrão) instaladas e um só cabo de 2m para ligação na rede elétrica. – Kit de ventilação no teto com 2 ventiladores que possibilitam exaustão rápida do calor interno. Pode ser ligado quando e se tiver necessidade. – 3 bandejas com 10 divisórias cada. Cabendo até 1 notebook por divisória ou 3 tablets por divisória. – Total de 30 divisórias verticais. – 4 Rodízios (rodinhas) especiais de baixo ruído com	04	Unida de	3.455,00	13.820,00



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

	freio. – Laterais com perfil de fixação padrão 19 polegadas. Composição do produto: – Gabinete Carrinho de Recarga 24u – 01 un – Régua Tomada Tripla com 30 ou 36 tomadas – 01 un – Kit de Ventilação de Teto com 2 Ventiladores – 01 un, – Bandeja fixa 500mm Profundidade c/10 Disórias – 03 un, – Porca Gaiola para Fixação das Bandejas – 8 por bandeja (24 un p/ 3 Bandejas) + 4 un por régua. – Rodízio Giratórios (Rodinhas) sem Trava- 2 un por carrinho – Rodízio Giratórios (Rodinhas) com Trava – 2 un por carrinho – Puxador Embutido para Gabinete (Par) – 1 par por carrinho, – Puxador Superior para Gabinete (Par) – 1 par por carrinho				
21	HD M.2 NVMe 250 GB, Fator de forma: m.2 2280 nvme, Interface: pcie gen3 8Gb/s até 4 pistas, Capacidade: 250GB, Temperatura de operação: 0°C to 70°C, Vibração em operação: 5 grms, 10-2000 hz, 3 axes, Capacidade de leitura sequencial: 2,400mb/s, Capacidade de gravação sequencial: 1500mb/s, Vibração quando não está em operação : 4.9 grms, 7-800 hz, 3 axes, Consumo de energia: 3,5w, Indicado para: desktop/notebook, Dimensões: 80mm x 22mm x 2,38mm, Peso: 7,5g	10	Unida de	149,23	1.492,30
22	HD SSD 500GB (SATA), Capacidade: 500 GB. Interface SATA III para transferência de dados rápida e eficiente. Tipo de armazenamento SSD que melhora o desempenho geral. Fator de forma de 2.5" ideal para notebooks. Compatível com diversos sistemas operativos, incluindo Windows e Linux.	05	Unida de	375,00	1.875,00
23	HD M.2 NVMe 500GB, Fator de forma: m.2 2280 nvme, Interface: pcie gen3 8Gb/s até 4 pistas, Capacidade: 500GB, Temperatura de operação: 0°C to 70°C, Vibração em operação: 5 grms, 10-2000 hz, 3 axes, Capacidade de leitura sequencial: 2,400mb/s, Capacidade de gravação sequencial: 1500mb/s, Vibração quando não está em operação : 4.9 grms, 7-800 hz, 3 axes, Consumo de energia: 3,5w, Indicado para: desktop/notebook, Dimensões: 80mm x 22mm x 2,38mm, Peso: 7,5g	05	Unida de	362,95	1.814,75
24	HD SSD 256 GB (SATA), Capacidade: 256GB, Interface: SATA III, Dimensões: 3.96" x 2.75" x 0.28", Desempenho de leitura sequencial: 545MB/s, Certifications: BSMI, ICES-003/NMB-003, CE, FCC, KC, Maghreb, RCM, UKCA, VCCI, CB-Scheme, TUV, UL	10	Unida de	176,81	1.768,10
25	Impressora multifuncional laser monocromática, Função: Impressão / Cópia / Scanner / Fax, Velocidade de Impressão (A4 / Carta): 40 / 42 ppm, Ciclo de trabalho Máximo Mês: Até 80.000 Páginas, Volume Mensal Recomendado: Até 4.000 Páginas, Processador: 1.2Ghz, Memória (Padrão / Máximo): 512MB / 512MB, Armazenamento: Sem suporte, Resolução de Impressão: 1200 x 1200dpi, Linguagem de Impressão: HP PCL 6, HP PCL 5e, HP postscript level 3, PDF, URF, Native Office, PWG Raster, Duplex Automático: Integrado (Padrão), Pannel de operação: 2.7" Polegadas / Touchscreen, Conectividade: 1 Hi-Speed USB 2.0; 1 rear host USB; 1 Frontal USB port; Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000BASE-T network; 802.3az (EEE); 802.11b/g/n / 2.4 / 5 GHZ Wi-Fi radio + BLE, Mobilidade: HP Smart App; Apple AirPrint™; Mopria™ Certified; Wi-Fi® Direct Printing; Optional ROAM Queue Printing; HP ROAM For Business, Sistemas operacionais: Windows 11; Windows 10; Windows 7; Windows Client OS; Android; iOS; Mobile OS; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterey, Windows 8; Windows Server; Linux; Citrix; Novell, Protocolos de rede e segurança: TCP/IP, IPv4, IPv6; Print: TCP-IP port 9100 Direct Mode, LPD (raw queue support only), Apple AirPrint™, Mopria, IPP Print; Discovery: SLP, Bonjour, Web Services Discovery; IP Config: IPv4 (BootP, DHCP, AutoIP, Manual), IPv6 (Stateless Link-Local and via Router, Statefull via DHCPv6), SSL Security and Certificate management; Management: SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, HTTP/HTTPS, Syslog. Entrada de papel Gaveta Padrão: 250 Folhas e Bandeja Manual 100 Folhas, Gramatura (g/m²): Bandeja Manual 60 a 200g/m²; Gaveta 60 a 120g/m², Tamanho de papel Suportado: Customizado: Band. Manual 1: 76.2 x 127 a 215.9 x 355.6 mm; Bandejas 2, 3: 104.9 x 148.59 a 215.9 x 355.6 mm Suportado: Bandeja Manual 1: A4; A5; A6; B5 (JIS); Ofício (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Japanese Postcard; Double Japan Postcard Rotated; Envelope #10; Envelope Monarch; Envelope B5; Envelope C5; Envelope DL; Custom Size; 4 x 6 in; 5 x 8 in; Statement; Bandeja 2 e 3: A4; A5; A6; B5 (JIS); Ofício (216 x 340 mm); 16K (195 x 270 mm); 16K (184 x 260 mm); 16K (197 x 273 mm); Custom Size; A5-R; 4 x 6 in; B6 (JIS) ADF: Letter; Legal; A4; Customizado 102 x 152 to 216 x 356 mm, Capacidade Máxima de Papel: Até 900 Folhas (Com opcional de 550 Folhas), Tamanho de Papel: Até Ofício (216 x 356mm), Saída de Papel: 150 Folhas. Scanner ADF: Passagem única para até 50 originais Resolução: Até 1200 x 1200dpi Tamanho: ADF: 216 x 356mm / Vidro: 216 x 297 mm Velocidade: Até 29ipm (Simplex) / 46ipm (Duplex) Recursos padrão de envio: Scan to E-mail; Save-to-Network Folder; Save-to-USB Drive Formatos Suportados: PDF, JPEG e TIFF Cópia Resolução: Até 600x600dpi Número máximo de cópia: Até 9.999 Redução / Ampliação: 25 a 400% Fax Velocidade de Fax: Até 33.6 kbps Especificações: Memória de Fax: Até 400 páginas;Quick dialing: Até 200 números Resolução: Padrão: 203 x 98dpi; Fino: até 203 x 196dpi; Superfino: até 300 x 300dp Energia Requisitos de energia: 110 a 127 VAC (+/- 10%), 60 Hz Potência (Wats): 510w (operação), 7.5w (Pronto), 0.9w (sleep)	10	Unida de	1.566,83	15.668,30
26	Impressora multifuncional laser colorida, Impressão, cópia, digitalização, fax - Velocidade de impressão (carta/A4) até 42/40 páginas por minuto (ppm) - Velocidade de digitalização (carta/A4) Simplex Até 31/29 ppm (preto) - Digitalização ADF 50 Folhas com passagem única, leitura simultânea nos dois lados - Impressão automática frente e verso - Visor do painel de controle Tela de toque em cores de 2,7 pol. (6,86 cm) - Tabuleiro multifunções 1 para 100 folhas, Tabuleiro 2 para 250 folhas - Bandeja 3 de 550 folhas opcional - Capacidade de entrada (padrão/máx.) até 350/900	06	Unida de	3.320,73	19.924,38



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

	<p>folhas - Volume mensal de páginas recomendado entre 750 e 4000 páginas - Rendimentos do toner Toner inicial para até 3.050 pgs. e Toner Comercial para até 9.700 pgs ESPECIFICAÇÕES DA IMPRESSORA: - Tipo de Impressora: HP LaserJet Pro MFP 4103fdw - Funções: Impressão   Cópia   Scanner   Fax - Velocidade de Impressão:(A4 / Carta:) 40   42 ppm - Ciclo de trabalho máximo mês: Até 80.000 páginas - Volume mensal recomendado: Até 4.000 páginas - Processador: 1.2Ghz - Memória (Padrão / Máximo): 512MB   512MB - Armazenamento: Sem suporte - Resolução de Impressão: 1200x1200 dpi - Linguagem de Impressão: HP PCL 6, HP PCL 5e, HP postscript level 3, PDF, URF, Native Office, PWG Raster - Duplex: Automático Integrado (Padrão) - Pannel de operação: 2.7" Polegadas Touchscreen - Toner Inicial: Até 3.050 páginas - Toner de reposição: Até 9.700 Páginas - Wireless: (Dual-band 2.4 – 5Ghz) Padrão TAMANHO DE PAPEL SUPORTADO: - Customizado na Bandeja Manual 1: 76,2x127 a 215,9x355,6 mm - Customizado nas Bandejas 2, 3: 104,9x148,59 a 215,9x355,6 mm - Suportado na Bandeja Manual 1: A4 A5 A6 B5 (JIS) Ofício 16K Japanese Postcard Double Japan Postcard Rotated Envelope Custom Size - Suportado nas Bandejas 2 e 3: A4 A5 A6 B5 (JIS) Ofício 16K Custom Size A5-R 4 x 6 in B6 (JIS)- ADF: Letter Legal A4 Customizado 102 x 152 to 216 x 356 mm Capacidade Máxima de Papel Até 900 Folhas (Com opcional de 550 Folhas) FUNÇÕES DO SCANNER: - ADF: Passagem única para até 50 originais - Resolução: Até 1200x1200 dpi - Tamanho ADF: 216x356 mm   Vidro: 216x297 mm - Velocidade: Até 29 ipm (Simplex)   46 ipm (Duplex) - Recursos padrão de envio: Scan to E-mail Save-to-Network Folder Save-to-USB drive - Formatos Suportados: PDF, JPEG e TIFF ESPECIFICAÇÕES DA FOTOCOPIADORA: - Resolução: Até 600x600 dpi - Número máximo de cópias: Até 9.999- Redução / Ampliação: 25 a 400% ESPECIFICAÇÕES DO FAX: - Velocidade de Fax: Até 33.6 kbps - Memória de Fax: Até 400 páginas Quick dialing: Até 200 números - Resolução Padrão: 203x98 dpi Fino: até 203x196 dpi Superfino: até 300x300 dpi CONECTIVIDADE: - 1 Hi-Speed USB 2.0 1 rear host USB 1 Frontal USB port - Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000BASE-T network 802.3az (EEE) 802.11b/g/n / 2.4 / 5 GHZ Wi-Fi radio + BLE SISTEMAS OPERACIONAIS COMPATÍVEIS: - Windows 7 a 11   Windows Client OS   Windows Server- Android   iOS   Linux   Citrix   Novell- macOS 10.15 Catalina   macOS 11 Big Sur   macOS 12 Monterey CARTUCHOS SUBSTITUTOS: - Cartucho de toner inicial HP LaserJet preto original (~3.050 páginas) W1030XC - Cartucho de toner comercial HP LaserJet preto original (~9.700 páginas) W1030XZ (Produção local) DADOS TÉCNICOS: - Voltagem: 110v 50/60 Hz (± 2 Hz) - Consumo de energia: Imprimindo: 510W   Pronta: 7,5W   Suspensão: 0,9W - Consumo típico elétrico (TEC): 0,40 kWh/semana (Blue Angel)   0,44 kWh/semana (Energy Star 3.0) - Temperatura de funcionamento: 10°C a 32,5°C - Umidade de operação: 10% a 80% de UR</p>				
27	<p>Impressora Laser (pequeno porte), Padrão de impressão frente e verso Sim Velocidade de impressão em preto A4 (max. ppm) 48 Velocidade de impressão em preto Carta (max. ppm) 50 Tipo de consumível Cartucho de toner e unidade de cilindro Velocidade da CPU (MHz) 1200 Resolução de impressão (dpi) 1200 x 1200 dpi Compatibilidade com o driver de impressora: Windows, Mac OS, Linux Conectividade e Compatibilidade Compatibilidade com dispositivos móveis: AirPrint®, Brother Mobile Connect, Mopria®, Wi-Fi Direct® Interface(s) padrão Wireless 802.11 b/g/n, Gigabit Ethernet, Hi-Speed USB 2.0 Tratamento de papel Capacidade de impressão frente e verso Sim Capacidade da bandeja multifuncional (págs.) 100 Capacidade de papel opcional LT-5505 (até 2 x 250 folhas) ou LT-6505 (até 2 x 520 folhas) Capacidade de saída de papel (págs.) 150 Tamanho de papel - Bandeja multiuso Carta, Envelope, Ofício, A4, Tamanhos personalizados Tamanho de papel - Bandeja de papel Carta, Ofício, Executivo, A4, A5, A6 Gramatura da folha - Bandeja multiuso (mín./máx.) 60-230 g/m² Gramatura da folha - Bandeja de papel (mín./máx.) 60-163 g/m² Capacidade padrão de entrada de papel (págs.) 250 Geral Tela LCD 1 linha Ciclo de trabalho mensal máximo: Até 90.000 páginas Volume de impressão mensal recomendado: Até 5.000 páginas Memória padrão 512 Modo de economia de toner Sim Características de pesquisa Função Somente impressão Tecnologia de impressão Laser Monocromática Tamanho do grupo de trabalho Home Office/Small Office, Grupos de trabalho pequenos, Grupos de trabalho de tamanho médio Energia Voltagem CA 127V / 50/60Hz / 9,7 A Consumo de energia - Desligado / Sono profundo / Sleep / Pronto / Impressão 0,04 W / 0,5 W / 5,4 W / 31 W / 670 W</p>	05	Unida de	1.190,00	5.950,00
28	<p>Impressora térmica não fiscal, Diâmetro máximo da bobina 83mm Método de impressão Térmica direta Dimensões 145(L) x 146(A) x 197(P) mm Corte de papel Guilhotina (corte automático) e serrilha (corte manual) MTBF 360.000h Velocidade máxima 300 mm/seg. Voltagem Entrada: AC100V - 240V 50-60HZ, Saída: 24V ± 5%, 2.1ª Vida útil da cabeça térmica 150km Vida útil da guilhotina 2.000.000 cortes Interface de comunicação USB, ETHERNET e SERIAL RS232 (DB-9) Largura do papel 57,5mm / 80mm +/- 0,5mm CARACTERÍSTICAS Comunicação ampliada para: USB, Ethernet e Serial Velocidade de impressão 300 mm/seg.</p>	12	Unida de	516,17	6.194,04
29	<p>Kit de chaves (8 peças imantadas), Jogo com 8 Chaves Fenda e Philips Com Pontas Imantadas. O kit de Chaves de 8 peças com cabos emborrachados e pontas imantadas inclui: 04 Chaves de fenda: 1/8 x 6 (3 x 150mm), 3/16 x 4 (5 x 100mm), 1/4 x 4 (6.5 x 100mm), 5/16 x 6 (8 x 150mm), 04 Chaves Philips: PH0 x 4 (PH0 x 100mm), PH1 x 4 (PH1 x 100mm), PH2 x 6 (PH2 x 150mm), PH3 x 6 (PH3 x 150mm), Material: Cromo Vanádio, Ponta Imantada</p>	02	Kit	71,21	142,42



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

30	Kit de chaves p/ notebook, Kit profissional de precisão completo Chaves ferramentas p/notebook, Com Estojo emborrachado, Contém 38 peças: Chave Tork: T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, Chave Philips: 1.2, 1.5, 2.0, Chave de Fenda: 1.5, 2.0, Chave Hexagonal: 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, Chave Estrela (5 Pontas): 0.8, 1.2, Chave Y: 2.0, Chave PH2, Chave Triângulo: 2.3, Chave U1: 2.6, 02 - chaves plásticas, 01 - Ventosa, 01 - Pinça, Chave Pentalobe 30mm	02	Kit	67,55	135,10
31	Memória DDR3 8 GB, 1600MHZ DIMM, Capacidade: 8GB, Interface: DDR3, Frequência: 1600MHz, Quantidade de Pin: 240pin, Latência CAS: CL11, Tensão de Trabalho: 1.5V, Tamanho(LxPxA mm): 133.35x31.25x1.4, Temperatura de Operação: 0 °C a 85 °C	10	Unidade	152,33	1.523,30
32	Memória DDR4 16 GB, Capacidade: 16 GB, Frequência: 3200 MHz, CL: 18-22-22-42, Padrão: DDR4 DIMM, Tamanho: 17cm (A)x 7,5cm (L)x 2cm (P)	10	Unidade	284,00	2.840,00
33	Memória DDR4 8 GB, Capacidade: 8 GB, Frequência: 3200 MHz, CL: 16-20-20-40, Padrão: DDR4 DIMM, Dissipador de Calor: Não, Tamanho: 18cm (A)x 8cm (L)x 2cm (P)	10	Unidade	168,93	1.689,30
34	Microfone sem fio (lapela), Frequência mínima de 38 kHz e máxima de 20 kHz para captação precisa de áudio. Padrão polar omnidirecional com cobertura de 360°. Sensibilidade de 96 dB para gravações nítidas. Conexão sem fio que proporciona liberdade de movimento. Leve e sem necessidade de fonte de alimentação para maior autonomia. Inclui receiver e lapela como acessórios essenciais	05	Unidade	413,65	2.068,25
35	Microfone sem fio headset, Características: Receptor, Microfone Transmissor, Tie Clip microfone, Headset microfone, 9v200Mapsu, Bateria 9V inclusa, 2 pilhas AA 1.5v inclusas, Microfone Lapela 50 mts Sem Fio Headset Bivolt Profissional, Microfone Sem Fio de alta sensibilidade, componentes SMD. Acompanha dois tipos de Microfone: Headset e Tie Clip (para prender na camisa) com até 30 metros de distância do receptor. Receptor: Funciona a Pilhas AA ou Fonte Bivolt (INCLUSO). Transmissor: Funciona a bateria, possuir rosca, evitando escapar o Plug e Clip para prender na calça. Alcance de até 15 a 30 metros. Frequência de resposta: 50Hz-15Khz. Faixa VHF: 110 MHz - 120 MHz, Entrada do conector: conector tipo miniatura (G-05) que permite conexão a vários cabos de mics auriculares e lavariet e a cabos de adaptadores para instrumentos. Receptor: Possuir saída de áudio P2 (mono). Faixa de frequência: 210-266MHz. NÃO compatível com celular. Voltagem: BIVOLT. Faixa de Frequência: 210-266MHz, Faixa de Frequência Disponível: 45~15000Hz, Alcance dinâmico> 100dB, Sistema de distorção 0,8%, Faixa de temperatura operacional: 10° C ~ 40°C	05	Unidade	478,97	2.394,85
36	Mouse óptico sem fio, Mouse sem fio MW350, Cor: Preto, Compatível com Windows e Mac, Conexão USB e Plug & Play, Para PC e Notebook, Ergonômico e Confortável, Número de Botões: 4, Frequência: 2.4 GHz, Alcance: 10m, Resolução: 800, 1200, 1600 DPI, Alimentação: 2 Pilhas AAA, Dimensões (L x A x P): 6,6 cm x 10,8 cm x 3,8cm	32	Unidade	49,67	1.589,44
37	Mouse óptico USB, Sensor ótico, com resolução de 1.200dpi – Movimentos precisos e sem falhas; Mais de 4 mil quadros por segundo; Vida útil: Mais de 2 milhões de cliques; 03 botões, sendo 1 Wheel para rolagem da tela; Extremidades arredondadas; Plug and Play; Formato ergonômico; Ambidestro; Dispensa o uso de mousepads. USB, Sistemas Operacionais Compatíveis Microsoft Windows 7/8.1/10/11 Distribuições Linux Certificações / Compatibilidade Atende a diretiva RoHS; UL/IEC 60950, CE/IEC61000.	52	Unidade	32,84	1.707,68
38	Multímetro digital portátil, Características Técnicas: - Display: 3 ½ Dígitos (2000 Contagens) - Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/s - Indicação de Sobre-faixa: Dígitos mais significativo (1) - Indicação de Bateria Fraca: O símbolo 'bateria' aparece quando a tensão da bateria estiver abaixo da nominal para operação - Mudança de Faixa: Manual - Data Hold - Desligamento Automático Após: Aprox. 20±10 minutos - Ambiente de Operação: 0°C a 40°C ( 32°F a 104°F), RH < 80% - Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C (-4°F a 140°F), RH < 80% - Coeficiente de Temperatura: 0,1 x (Precisão Especificada) por °C, < 18°C ou > 28°C - Uso Interno - Altitude Máxima de Operação: 2000m - Altitude Máxima de Armazenamento: 10000m - Grau de Poluição: II - Alimentação: 1 x 9V (6F22, NEDA1604 ou 006P) - Consumo: Aprox. 3mA (típico) - Segurança: IEC1010 Sobre-tensão e Dupla Isolação, Categoria II 1000V - Dimensões: 190(A) x 95(L) x 40(P)mm - Peso: Aproximadamente 400g Tensão DC: - Faixas: 200m, 2, 20, 200 e 1000V - Precisão: 200mV ~ 200V ± (0.5%+3D); 1000V ± (1.0%+5D) - Resolução: 0.1m, 1m, 10m, 100m e 1V - Impedância de Entrada: 10Mohms - Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC para faixa de 200mV; 1000V DC / Pico AC para outras faixas Tensão AC: - Faixas: 2, 20, 200 e 750V - Precisão: 2V ~ 200V ± (0.8%+5D); 750V ± (1.2%+5D) - Resolução: 1m, 10m, 100m e 1V - Impedância de Entrada: 10Mohms - Resposta em Frequência: 40Hz ~ 200Hz para a faixa de 750V; 40Hz ~ 400Hz para outras faixas - Sensibilidade: Valor eficaz para uma onda senoidal (RMS) - Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / Pico AC Corrente DC: - Faixas: 20m, 200m e 20ª - Precisão: 20mA ± (0.8%+4D); 200mA ± (1.2%+4D); 20A ± (2.0% + 5D) - Resolução: 10µ, 100µ e 10mA - Queda de Tensão: Máximo 200mV - Corrente Máxima: 20A (tempo de teste menor que 10 segundos para medida na faixa de 20A) -Proteção de Sobrecarga: Fusível de Auto Restauração de 0,2A/250V para entrada mA; Fusível de Ação Lenta de 15A/250V para entrada 20ª Corrente AC: - Faixas: 20m, 200m e 20ª - Precisão: 20mA ± (1.0%+5D); 200mA ± (2.0%+5D); 20A ± (3.0%+10D) - Resolução: 10µ, 100µ e 10mA - Queda de Tensão: Máximo 200mV - Corrente Máxima: 20A (tempo de teste menor que 10 segundos para medida na faixa de 20A) - Resposta em	02	Unidade	183,77	367,54





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

	Frequência: 40Hz ~ 200Hz - Sensibilidade: Valor eficaz para onda senoidal (RMS) - Proteção de Sobrecarga: Fusível de Auto Restauração de 0,2A/250V para entrada mA; Fusível de Ação Lenta de 15A/250V para entrada 20ª Resistência: - Faixas: 200, 2k, 20k, 200k, 2M, 200Mohms - Precisão: 200Ohms ± (0.8%+5D); 2kOhms ~ 2MOhms ± (0.8%+3D); 200MOhms ± (5% (Leit. -10D)+20D) - Resolução: 0.1, 1, 10, 100, 1k, 100kOhms - Tensão de Circuito Aberto: < 3V - Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC Teste de Linha Viva: - Alarma: Sonoro, Luminoso - Condição de Teste: Verificação de linha viva padrão AC - Faixa de Detecção: 110V ~ 380V AC RMS - Proteção de Sobrecarga: 500V DC / Pico AC Teste de Transistor (hFE): - Faixa: 0 ~ 1000 - Tipo: NPN / PNP - Corrente de Base: 10µA DC - Vce: 3V DC Continuidade: - Faixa: Continuidade - Limiar: (70±20) Ohms - Tensão de Circuito Aberto: Aprox. 3V - Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC Diodo: - Faixa: Diodo. - Descrição: Display mostra a queda de tensão aproximada do diodo - Corrente de Teste: Aprox. 1mA - Tensão Reversa: Aprox. 3V - Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC				
39	Nobreak 1200va entrada Bivolt E Saída 115v: Descrição: Voltagem de entrada: 120V/220V. Potência nominal de 1200VA e potência real de 600W. Entrada bivolt automático com faixa de operação de 95V a 145V. Tecnologia Line Interactive com transferência em < 4ms. Baterias internas seladas VRLA de 12V/7Ah com autonomia de até 15 minutos. Oito tomadas de saída com proteções integradas contra sobrecarga e curto-circuito. Gabinete em ABS antichamas com ventilação passiva para operação silenciosa. Especificações Técnicas Principais: Potência nominal: 1200V Potência real: 600W Fator de potência: 0,5 Tensão de entrada: Bivolt automático – 115V ou 220V Faixa de operação da entrada: 95V a 145V (em 115V), 180V a 245V (em 220V) Tensão de saída: 115V padrão (opcional 220V via jumper) Tecnologia: Line Interactive Forma de onda no inversor: Semi-senoidal (Trapezoidal PWM) Tempo de transferência: < 4ms Bateria interna: 2 x 12V/7Ah seladas VRLA Tensão DC: 24V Autonomia média: Até 15 minutos (meia carga) Recarga inteligente: Sim Partida a frio: Sim Tomadas de saída: 8 tomadas padrão NBR 14136 (2P+T) Proteções integradas: Subtensão / Sobretensão, Curto-circuito, Sobrecarga, Descarga total da bateria, Surtos de tensão, Sobrequecimento Estabilizador interno: Sim Sinalização: LEDs indicadores + alarme sonoro, Especificações Técnicas Principais: Potência nominal: 1200VA Potência real: 600W Fator de potência: 0,5 Tensão de entrada: Bivolt automático – 115V ou 220V Faixa de operação da entrada: 95V a 145V (em 115V), 180V a 245V (em 220V) Tensão de saída: 115V padrão (opcional 220V via jumper) Tecnologia: Line Interactive Forma de onda no inversor: Semi-senoidal (Trapezoidal PWM) Tempo de transferência: < 4ms Bateria interna: 2 x 12V/7Ah seladas VRLA Tensão DC: 24V Autonomia média: Até 15 minutos (meia carga) Recarga inteligente: Sim Partida a frio: Sim Tomadas de saída: 8 tomadas padrão NBR 14136 (2P+T) Proteções integradas: Subtensão / Sobretensão, Curto-circuito, Sobrecarga, Descarga total da bateria, Surtos de tensão, Sobrequecimento Estabilizador interno: Sim Sinalização: LEDs indicadores + alarme sonoro Tecnologia de montagem: SMD Gabinete: ABS antichamas Ventilação: Passiva (operação silenciosa) Tecnologia de montagem: SMD Gabinete: ABS antichamas Ventilação: Passiva (operação silenciosa)	06	Unida de	845,78	5.074,68
40	Notebook, Principais características Processador Intel Core i5-13420H ou similar 8 GB de memória RAM 256GB de SSD Tela de 15.6" Sistema operacional Windows 11 Home Até 8 horas de bateria Sistema Operacional: Windows 11 Home 64-Bits   Memória: 8 GB RAM LPDDR5 de até 4800 Mhz (memória em chip soldada na placa mãe não expansível)   Gráficos: UHD para processadores Intel com memória compartilhada com a memória RAM.   Controle: Senha para BIOS e HD   Segurança: TPM em firmware (fTPM)Trava Kensington   Áudio e microfone   2x Alto-falantes estéreo de 2 Watts cada   Tecnologia   2x Microfones   Tecnologia Acer Purified Voice 2.0 com redução de ruído de fundo feito por inteligência artificial   Compatível com Cortana por voz   Tela   Tela: 15.6" painel de LED TN (Twisted Nematic)   Resolução: Full HD (1920 x 1080)   Proporção: 16:9   Taxa de atualização: 60 Hz   Brilho: 220 nits   Tempo de resposta: 8 a aproximadamente ~ 11ms   Contraste: 400:1   Espaço de cor (color gamut): 45% NTSC   Tecnologia antirreflexo Acer ComfyViewTM   CPU   Intel CoreTM i5-13420H   8 núcleos (4 Perfomace-cores 4 Efficient-cores)   12 threads   Frequência: até 4.60 GHz   12 MB Intel Smart Cache   Armazenamento e slot   256 GB SSD NVMe PCIe 4.0 x4 M.2 2280   Slot dedicado ocupado M.2 2280, compatível com barramento PCIe 4.0 x4 NVMe de até 1 TB. (Não acompanha o produto)   Webcam   Webcam com resolução Full HD de 1920 x 1080 gravação de áudio e vídeo em 1080p a 60 FPS com recurso TNR (redução de ruído temporário)   Wi-Fi e rede Wi-Fi rede sem cabo   802.11 a/b/g/n/ac/ax   Três bandas com frequências de: 2.4 GHz, 5 GHz e 6 GHz   Com tecnologia 2x2 MU-MIMO   Suporte ao Bluetooth 5.3 ou superior com compartilhamento de áudio de alta qualidade LE Áudio (LC3)   Alimentação e bateria Fonte de alimentação   Externa de 90 Watts bivolt 100 á 240 Volts com cabo de 3 pinos padrão do Brasil e certificação do INMETRO   Bateria   De até 4620 mAh com 3 células Íon de lítio de 50 Watts / hora.   Autonomia da bateria de até 8 horas (dependendo das condições de uso)   Teclado e touchpad Teclado   Tipo membrana em português do Brasil padrão ABNT 2   Teclado numerico Independente   Touchpad   Multi gestual com dois botões suportando rolagem com dois dedos, gestos para abrir Cortana, Action Center, multitarefa e comandos de aplicativos   Resistente a umidade   Sem zona morta   Certificação Microsoft Precision Touchpad	36	Unida de	3.764,93	135.537,48



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

41	Pasta térmica (silver), Especificações Técnicas • Cor: Cinza • Componente básico: Silicone modificado • Condutividade Térmica: 10.5 W/mk • Peso 6g ou mais, Conteúdo da Embalagem: 1 - Pasta Térmica TS COLD com 4 gramas, 1 - Lenço umedecido, 1 - Espátula de plástico para ajudar na retirada da pasta térmica antiga e também ajudar na nova aplicação	20	Unidade	34,81	696,20
42	Pendrive 16 GB, Capacidade 16 GB, Interface USB 2.0, Compatibilidade Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7 e Mac OS X v10.5+	10	Unidade	31,23	312,30
43	Pendrive 32 GB, Capacidade 32 GB, Interface USB 2.0, Compatibilidade Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7 e Mac OS X v10.5+	10	Unidade	52,00	520,00
44	Placa de rede wireless PCI dual band, Alta Velocidade Wi-Fi: Suporte a velocidades de até 867Mbps em 5GHz e 300Mbps em 2.4GHz, ideal para streaming, jogos online e videoconferências. - Tecnologia Dual Band: Oferece maior flexibilidade e estabilidade na conexão sem fio, com menor interferência. -Design Interno para Desktop: Adaptador interno com instalação via slot PCI-E, garantindo uma aparência discreta e integração total ao gabinete. - Compatível com PCI-E x1, x4, x8 e x16: Alta compatibilidade com a maioria das placas-mãe para desktops. - Suporte a MU-MIMO: Melhora o desempenho da rede em ambientes com múltiplos dispositivos conectados. - Sistema Operacional Suportado: Compatível com Windows 7, 8, 10 e 11 (64 bits). - Frequências: 2.4GHz / 5GHz, - Interface: PCI-E (x1/x4/x8/x16), - Aplicação: Uso exclusivo em desktops	10	Unidade	134,88	1.348,80
45	Tablet 10", Sistema Operacional, Android 11 Bluetooth Sim Conexões 3GWi-fiUSB Memória RAM 8GB Tela 10,1 Pol Processador Quad Core Memória Interna 32GB Cor Preto Conteúdo da Embalagem 1 Tablet M10 3G ; 1 Cabo USB tipo C ; 1 Carregador ; 1 Guia Rápido Câmera Frontal 2MP Youtube P_uwJP1ujYI Câmera Traseira 5MP Peso do produto 730g Largura do produto 17,5cm Altura do produto 1cm Comprimento do produto 24,5cm Bateria 5.000mAh	12	Unidade	1.400,00	16.800,00
46	Teclado sem fio, Teclado Multimídia sem fio, 2,4 GHz até 10 mts de alcance, 8 teclas de atalho multimídia, Padrão ABNT 2, Requisitos de Sistema, Windows® XP, Windows Vista® ou Windows® 7, Porta USB, Itens Inclusos, Teclado, Receptor Unifying, Duas pilhas AAA	32	Unidade	147,45	4.718,40
47	Teclado USB, Tipo de Teclado Numérico, Conexão USB, Padrão de Teclado ABNT2, Comuns: 109 teclas. Especiais: 6 teclas, Compatibilidade Windows 10, 11 ou superior, Plug&Play, Características, Digitação, confortável e silenciosa com teclado em layout ABNT2. Teclas de baixo perfil. Conexão plug-and-play. Resistente a derramamentos de líquidos. Teclas de fácil leitura.	15	Unidade	79,26	1.188,90
48	Tela interativa, DISPLAY, Tamanho: 75"ou 86", Área útil: 1428,48 x 803,52mm, 1649,66 x 927,94mm, 1895,04 x 1065,96mm, Proporção da tela: 16:9, Resolução: 3840 x 2160 px (4k UHD), Frequência: 60 Hz, Ângulo de visão: 178° (H/V), Tecnologia de iluminação: DLED, Brilho com Vidro (typ): 350 cd/m², Brilho com Vidro (min): 400 cd/m², Vida útil: >= 50.000 horas, ÁUDIO, Canais: 2.2 (estéreo), Potência do som: 2x8w + 2x18w, MÓDULOS COMPATÍVEIS Computador integrado: DGTOPS42, GTOPS62, DGTOPS72, Wireless, CONECTORES/INTERFACES DE USUÁRIO HDMI OUT: 1, USB 2.0: 1, USB 3.0: 4, USB Type-C: 1, TOUCH OUT: 3, HDMI IN: 4, SPDIF: 1, RS232: 1, LAN (RJ45): 2, SPDIF: 1, SISTEMA TOUCH Tecnologia Touch: Sensor Infravermelho, Sistemas operacionais suportados: Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 11, Linux, MacOS, Android, ChromeOS, Pontos de toque: 50 toques, Ferramentas de toque: Dedos, Canetas, Objetos opacos em geral, Tamanho mínimo de objeto: 1,5mm, Tempo de resposta: <= 3 ms, Precisão do toque: +/- 1 mm, Espessura da escrita: < 3mm, Espessura do vidro da tela: 4mm, Dureza do vidro da tela: Nível 7 Mohs, Coordenadas de toque: 32767 x 32767, SISTEMA ANDROID Versão: Android 13, CPU: Octacore (A76*4 + A55*4 ), GPU: Mali G610MP4, RAM: 8 GB, ROM: 128 GB, ENERGIA Requerimentos de energia: 100-240v ~ 50/60Hz 4.0A, Consumo Geral: (65") 400W, (75") 400W, (86") 550W, Consumo em StandBy: 0.5W, DGTOPS72, Processador: Intel Core I5 13gen ou Intel Core I7 13gen, Memória: 16GB DDR4 (Expansível até 32GB), Armazenamento: SSD 512 GB (Expansível até 2TB), SO: Windows 11 pré instalado, licenciado sob demanda, Gráficos Gráficos: Intel® Iris® Xe, Rede Wifi: Inclusa – homologada pela Anatel, Rede: 10/100/1000Mb, Saída HDMI: 1, USB 3.1 Gen2 Type-C: 1, USB 3.0: 4, RJ45: 1, Áudio OUT: 1, Mic IN: 1, 80 Pinos: Suporta, Antena: 2, Trava Kensington: 1, Botão Reset: 1, Botão de ligar: 1, Requerimento de energia: 12-19V DC 5.0A, Consumo Máximo: 60W, Consumo em StandBy: 1.2W	01	Unidade	12.239,42	12.239,42
49	Smart TV 55", Especificações: - Polegadas: 55" - Anatel: 18830-22-01925 - Inmetro: 005433 / 2017 Imagem - Tamanho: 55 Polegadas - Resolução: 4K Ultra HD (3.840 x 2.160) - Frequência: 60Hz Nativo - Processador: Processador AI a5 4K Ger7 - Upscaler AI: 4K Upscaling - Dynamic Tone Mapping: Sim - Controle de Brilho IA: Sim - HDR (High Dynamic Range): HDR10 / HLG - FILMMAKER MODE: Sim Modo de Imagem: 9 modos (Vívido, Standard, Eco, Cinema, Esportes, Otimizador de Jogos, ISF Especialista (Modo Claro Dia), ISF Especialista (Modo Escuro Noite) Jogos - HGIG Mode: Sim - ALLM (Modo Baixa Latência Automático): Sim - Otimizador de Jogos: Sim Acessibilidade - Alto Contraste: Sim - Escala de Cinza: Sim - Cores Invertidas: Sim Áudio - AI Sound: AI Sound Pro (Virtual 9.1.2 Up-mix) - Clear Voice Pro: Sim - Modo áudio compartilhado: Sim - Saída de Áudio Simultânea: Sim - Bluetooth Surround Ready: Sim (Reprodução em 2 vias) - Saída de Áudio: 16W - AI Acoustic Tuning: Sim - Audio Codec: AC4, AC3 (Dolby Digital),	02	Unidade	2.917,33	5.834,66



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE DO SUL**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

	EAC3, HE-AAC, AAC, MP2, MP3, PCM, WMA, apt-x - Sistema de Som: 2.0 canais Conectividade - Retorno de Canal de Áudio: eARC (HDMI 2) - Bluetooth Support: Sim (V5.0) - Ethernet: Sim (1) - Simplink (HDMI CEC) Sim - SPDIF (Saída de Áudio Digital Óptica) Sim - Entrada HDMI: Sim (3) - Entrada de RF: Sim (1) - USB: Sim (2- USB 2.0) - Wi-Fi: Sim (Wi-Fi 5) Funcionalidades - Compatível com Apple Airplay2: Sim - Sistema Operacional: webOS 24 - Configurações Família: Sim - Compatível com Câmera USB: Sim - Web Browser Completo: Sim - Reconhecimento Inteligente de Voz: Compatível - Controle Smart Magic Compatível: (vendido separadamente) - Compartilhamento entre Ambiente: Sim - App de Controle pelo Smartphone: Sim - Modo Hotel: Sim - Amazon Alexa: Sim Dimensões do Produto: - Peso com base: 14,2 Kg - Peso sem base: 14 Kg - Dimensões com base (LXAXP): 1.235 x 776 x 231 mm - VESA: 300 x 300 Energia - Voltagem: AC 100~240V 50-60Hz - Consumo de energia em stand by: Abaixo de 0,5W Itens inclusos: - Smart Tv 55" - Controle Remoto: Convencional (Padrão) - Cabo Energia: Sim - Pilhas: Sim (2)				
50	Unidade de armazenamento DVR (16 canais), Compatível com 5 tecnologias: HDCVI + AHD + HDTVI + Analógica + IP » Visualização em 1080p e Modo de operação Full HD* » Compressão de vídeo H.265 e H.265+ » Detecção inteligente de pessoas e veículos » Saídas de vídeo VGA, HDMI e BNC » Compatibilidade com protocolo Onvif » Modo NVR – Transforma todos os canais BNC em IP » Função BNC + IP – Adiciona câmeras IP ao DVR » Suporta 1 HD SATA de alta capacidade » Edição de áudio e vídeo » compatível com redes Wi-Fi através de adaptador USB Sistema Processador principal Integrado de alta performance Sistema operacional Linux® embarcado Entradas de vídeo Quantidade de canais 16 canais BNC + 2 canais IP ou 18 canais IP no modo NVR¹ Protocolos suportados Intelbras -1 e Onvif Perfil S Intelbras Multi HD® Compatibilidade² Analógica NTSC / PAL HDCVI 1080p / 720p HDTVI 1080p / 720p AHD 1080p / 720p IP 6 MP / 5MP / 4 MP / 3 MP / 1080p / 720p Compressão de vídeo H.265+, H.265, H.264+, H.264H, H.264, H.264B Áudio Suporte a câmeras com áudio Todos os canais BNC ou todos os canais IP são compatíveis com câmeras que possuem microfones embutidos ou entradas de áudio. Entrada de áudio 1 entrada com conector do tipo RCA (15K Ω) Saída de áudio 1 saída com conector do tipo RCA (15K Ω) Áudio bidirecional Disponível na entrada de áudio 1 Compressão de áudio suportado G.711u, G.711a, PCM, AAC Saída de vídeo Saída de vídeo 1 HDMI, 1 VGA e 1 saída analógica BNC Resoluções de saída HDMI 1920×1080, 1280×1024, 1280×720 Resolução de saída VGA 1920×1080, 1280×1024, 1280×720 Resolução de saída analógica 800x600 Mosaico da tela Modo analógico 1/4/8/9/16 Modo BNC + IP 1/4/8/9/16 Máscara de privacidade 4 zonas configuráveis por canal Informações em tela Nome do canal, Hora, Perda de vídeo, Bloqueio de câmera, Detecção de movimento, Gravação Suporte à Planificação (câmera Fisheye) Sim, na interface WEB com plug-in.Gravação Bit rate³ 2 Mbps por canal (HDCVI, AHD, HDTVI, IP) / 3 Mbps por canal analógico (CVBS) Modo de gravação Manual, contínua com condição de sobrescrever, agendada, detecção de movimento, mascaramento de câmera, perda de vídeo, alarme e inteligência de vídeo. Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação 1~60min. (padrão: 30 min.), Pré-gravação: 1~4seg., Pós-alarme: 10~300seg.	05	Unidade	1.547,01	7.735,05
51	Web cam Full HD para PC, Resolução máxima de vídeo de 1920x1080p para imagens nítidas. Microfone integrado com redução de ruído para áudio claro. Compatível com sistemas Windows e Mac OS. Função de foco manual para ajustes precisos. Cabo USB de 140 cm para maior flexibilidade. Adequada para videoconferências em plataformas populares	10	Unidade	161,00	1.610,00
52	Caixa de som amplificada com bluetooth: tipo de alto-falante: woofer, Possui conectividade Bluetooth, Possui luzes LED. Diferentes efeitos de voz. Bateria recarregável e carregador incluído. Potência de 400W. Alto falante 12 polegadas. Conector de entrada: USB, Miniplug, Plug, P2.	03	Unidade	505,00	1.515,00
53	Câmera externa VHD 1120. Definição de Imagens HD 720p, Definição de Imagens HD 720p ». Full Color, para imagens coloridas no escuro total ». Menu OSD ». Protocolo Multi HD – HDCVI, AHD-M, HDTVI, analógico (CVBS). Sensor 1/3" 1 megapixel CMOS Pixels efetivos 1280 (H) x 720 (V) Linhas horizontais 1280H Resolução Real HD: 720p Lente 2.8 mm Ângulo de visão horizontal 112° Ângulo de visão vertical 62° Alcance LED 20m Led inteligente Sim Quantidade de LEDs 2 Formato do vídeo NTSC Protocolos de vídeo HDCVI / AHD-M / HDTVI (v2.0) Analógico (CVBS) Mudança de Protocolo Menu OSD / VHD Control* Relação sinal-ruído ≥65 dB Sensibilidade 0.005 lux / F1.6 (Color) 0 lux (Iluminator on) Velocidade do obturador 1/30 a 1/100000s Sincronismo Interno Íris Eletrônica Day & Night Automático (Ajustável), Colorido Controle Automático de Ganho (AGC) ON Compensação de Luz de Fundo (BLC) ON / OFF High Light Compensation (HLC) Sim (Digital) Wide Dynamic Range (WDR) Sim (DWDR) Balanço de branco Automático / Ajustável Modo de imagem Padrão / Suave / Vivo Ajuste de imagem Brilho/Contraste/Nitidez/Saturação/ Croma/Gamma Função Luz Branca Sim Idiomas do menu OSD Português / Inglês / Espanhol Redução Digital de Ruído (DNR) 2D e 3D – Ajustável Saída de vídeo 75 Ω BNC fêmea Alimentação Conector P4 fêmea, Consumo máximo de corrente 275 Ma, Consumo máximo de potência 3,3 W Tensão 12 Vdc	20	Unidade	364,22	7.284,40
54	Câmera VHD 1130. Definição de Imagens 720p, Definição de Imagens 720p ». Cores por mais tempo ». Protocolo MultiHD – HDCVI, AHD-M, HDTVI, Analógico Sensor 1/2.8" 1 megapixel CMOS Pixels efetivos 1280 (H) x 720 (V) Linhas horizontais 1280H Resolução real HD (720p) – Analógico (600 TVL) Lente 2,8 mm	20	Unidade	417,25	8.345,00



	Ângulo de visão horizontal 109° Ângulo de visão vertical 48° Alcance IR 30 m IR inteligente Sim (Ajustável) Quantidade de LEDs 2 Comprimento de onda LED IR 850nm Formato do vídeo NTSC Protocolos de vídeo HDCVI / AHD-M / HDTV (v2.0) Analógico (CVBS) Sensibilidade 0.05 lux / F2.0 (AGC ON), 0 lux IR on Velocidade do obturador 1/30s~1/100,000s Sincronismo Interno Íris Eletrônica Day & Night Automático (Ajustável), Colorido, P&B Troca Automática do Filtro (ICR) Sim Controle Automático de Ganho (AGC) ON Compensação de Luz de Fundo (BLC) ON / OFF Wide Dynamic Range (WDR) Ajustável (DWDNR) Balanço de branco Automático / Ajustável Modo de imagem Padrão / Suave / Vivo Ajuste de imagem Nitidez / Brilho / Contraste / Saturação / Cromo / Gamma / 2DNR Idiomas do menu OSD Português / Inglês Redução Digital de Ruído (DNR) 2D – Ajustável Saída de vídeo 75 Ω BNC fêmea Alimentação Conector P4 fêmea Consumo máximo de corrente 190 mA Consumo máximo de potência 2,3W, Tensão 12Vdc Range de tensão 30% (8,4 ~ 15,6Vdc) Proteção antissurto 15 KV (Vídeo e alimentação) Dimensões (L x A x P) (A x ?) 85 x 85 x 69 mm Peso 150g Cor case Branca Tipo case / material Bullet / Plástica Grau de proteção IP67 Local de instalação Interno e externo Temperatura de armazenamento (-) 40°C a 60 °C Temperatura de operação (-) 40 °C a 60 °C Umidade relativa de armazenamento 20% a 90% RH Umidade relativa de operação 20% a 90% RH FCC Parte 15, classe B CE EN 55022:2010; EN 55024:2010 EN 61000- 6-3:2007 EN 50130-4:2011 EN 61000-3- 2:2006+A2:2009 IEC 61000-4-2:2008; EN 61000-3-3:2008 IEC 61000-4- 3:2006+A1:2009+A2:2010 IEC 61000-4-4:2012; IEC 61000-4-5:2005 IEC 61000- 4-6:2008; IEC 61000-4-8:2009 IEC 61000-4-11:2004				
55	Câmera WIFI IM5. Imagens em Full HD, Imagens em Full HD » Visão noturna de até 30 metros » Microfone interno » Proteção contra chuva e poeira IP67 MODELO iM5 S iM5 SC Sensor 1/2.8" 2 MP CMOS Pixels efetivos 1920 (H) x 1080 (V) Resolução real Full HD (1080p) Lente 2,8 mm Ângulo de visão 125° (diagonal), 106° (horizontal) e 56° (vertical) Armazenamento MicroSD Mínimo 8GB/ Máximo 256GB (Classe 10) Zoom digital 8x Alcance IR 30 m IR inteligente Sim Comprimento de onda LED IR 0,85 µm Sensibilidade 0 lux (IR ligado) Íris Eletrônica Day & Night Automático (Ajustável) Troca Automática do Filtro (ICR) Sim Controle Automático de Ganho (AGC) Não Compensação de Luz de Fundo (BLC) Sim (Automático) High Light Compensation (HLC) Não Wide Dynamic Range (WDR) Sim - Digital automático Balanço de branco Automático Detecção de movimento Ajustável Redução Digital de Ruído (DNR) 3D – Automático Consumo máximo de corrente 0,29 A Consumo máximo de potência Dimensões (L x A x P) 74,2 x 147,27 x 74,2 mm Peso 600 g Cor case Branco Tipo case / material Bullet / Plástico Grau de proteção IP67 Local de instalação Interno e Externo Temperatura de operação -30 °C a 60°C Umidade relativa de operação 95% ou menos (sem condensação) Rede cabeada Sim - RJ45 fêmea Protocolo RTMP, RTSP, ONVIF, Intelbras- 1, IPv4 Padrões Wifi IEEE802.11b, 802.11g, 802.11n Frequência Wi-Fi 2,4 GHz ~ 2,4835 GHz Largura de banda 20 / 40 MHz Segurança 64/128 bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/ WPA2-PSK Potência de transmissão b: 17 dBm, g :15 dBm, n:15 dBm Taxa de transmissão 11b: 11 Mbps, 11g: 54 Mbps, 11n: 150 Mbps Ganho da antena 1,39 dBi Frame Rate Adaptável (máximo de 30 FPS) Adaptável (máximo de 20 FPS) Compressão de vídeo H.265 (perfil principal) H.264 (perfil principal) Taxa de bits para vídeo Adaptável Áudio Sim Compressão de áudio AAC Taxa de bits para áudio Adaptável	20	Unidade	2.080,00	41.600,00
56	Cabo CFTV CAT 6, Bobina 300 Metros, Unidade de venda: Bobina. Cabo de rede tipo Par trançado UTP para aplicações de segurança. Suporta transmissão de dados de até 100 MHz. Revestimento externo em PVC retardante à chama. Conectores de entrada e saída RJ-45. Fabricado com condutores em liga de alumínio acobreado (CCA). Produto homologado Anatel, ideal para sistemas de CFTV com transmissão estável e Confiável. Descrição técnica: O Cabo LINK+ Ultra CFTV é fabricado com condutores em liga de alumínio acobreado (CCA), oferecendo uma solução eficiente e com excelente custo-benefício para instalações de câmeras e sistemas de vigilância. O núcleo é protegido por isolamento termoplástica e capa externa em PVC retardante à chama, com classificação CMX, garantindo segurança e resistência em aplicações internas.	05	Unidade	1.072,79	5.363,95
57	FONTE COLMEIA 10A, Fonte 12V 10A. Alimenta até 32 câmeras HD. Proteção total contra surto, sobrecarga e sobrecorrente. Fonte multiuso: CFTV, redes, controle de acesso, automação, fita LED e som automotivo. Filtro antirruído: as imagens ficam nítidas e livres de interferências. Entrada 100 a 240 Vac automático – 50/60 Hz, Saída: 12,8 Vdc/10 A (ajustável de 11,5 a 13,8 Vdc), Saídas com bornes para conectar mais de um equipamento diretamente na fonte ;LED indicativo de funcionamento 50 Especificações: Entrada:Tensão nominal: 100 a 240 Vac; Máxima variação da tensão: 90 a 264 Vac, Corrente: 3,0 A máximo (com tensão e carga nominais); Frequência da rede elétrica: 50 ou 60 Hz; Máxima variação na frequência da rede elétrica: 47 a 63 Hz, Saída: Tensão nominal: 12,8 Vdc; Variação da tensão: 11,5 a 13,8 Vdc; Corrente: Mínima: 0 A   Máxima: 10 A; Potência: Sem carga: 1,2 W máximo   Carga nominal: 128 W; Eficiência: >75% (carga nominal); Ripple e ruído: 150 mV (pico a pico) Proteção:; Entrada: Sobrecorrente: através de fusível; Saída: Curto-circuito: retorna ao funcionamento normal após cessar o curto-circuito Sobrecarga e sobretensão: atua entre 120% a 200% acima da corrente nominal, retornando ao funcionamento normal assim que interrompida a condição de atuação.; Sinalização: LED aceso: alimentação Ok   LED piscando: curto-circuito na saída   LED apagado: alimentação Nok; Temperatura de operação: 0 a 40 °C (carga nominal em operação normal); Requisitos de segurança: Isolamento dielétrico: entre primário e secundário (1.500 Vac, 5 mA, 5	05	Unidade	142,50	712,50





	segundos)   Resistência de isolamento: 10 MO mínimo (500 Vdc), Informações técnicas: Dimensões (L x A x P): 98,5 x 43 x 159mm, Peso: 365 g. Conteúdo da embalagem: 1 fonte AC/DC 12,8 V 10 A				
58	Balun. Unidade Par. Proteção contra surtos de tensão. Filtro contra interferência e ruídos, Proteção contra surtos de tensão ». Filtro contra interferência e ruídos ». Conector com parafuso ». Conector BNC macho ». Categoria do cabo UTP: 5 ou superior ». Compatíveis com o formato de vídeo NTSC ». Compatíveis com as tecnologias HDCVI / AHD/ HDTV1 / Analógico (CVBS). Entradas de vídeo 1 BNC Saídas de vídeo 1 borne com parafuso Compatível com áudio Sim! Vídeo Protocolo de vídeo HDCVI / AHD/ HDTV1 / Analógico (CVBS) Formato de vídeo NTSC Alcance do cabeamento com tecnologia HDCVI 250 metros (720p), 150 metros (1080p)² Alcance do cabeamento com tecnologia AHD 200 metros (720p) , 100 metros (1080p)² Alcance do cabeamento com tecnologia HDTV1 200 metros (720p), 100 metros (1080p)² Alcance do cabeamento com tecnologia Analógica (CVBS) 400 metros Filtro contra ruídos e interferências Sim, Impedância cabo UTP 100 Ω RJ45 Impedância cabo coaxial 75 Ω BNC Características Complementares Compatível com dados (menu OSD e PTZ) Sim Características Elétricas Proteção antissurto vídeo 8 kV (modo comum), 1,5 kV (modo diferencial) Norma de proteção antissurto Pulso 10-700µs IEC 61000-45 modo diferencial Características Mecânicas Dimensões (L x A x P) 30 x 16 x 15 mm Peso 39 g Cor case Preto Tipo case / material Plástico Local de instalação Interno Características Ambientais Temperatura de operação -10°C a 55°C	50	Par	55,18	2.759,00
59	Caixa proteção ponteiros. Caixa de passagem para CFTV, Dimensões (L x A x P) (A x Ø) 84,80 x 54,10 x 84,80 mm Peso 0,0541 kg Peso máximo suportado Não indicada instalação na tampa, Cor Branco Material Plástico Grau de proteção - Local de instalação Interno Características ambientais Temperatura de armazenamento -20 °C a 60 °C Umidade relativa de armazenamento 0% a 90% RH	60	Unidade	19,98	1.198,80
60	HD 2TB 7200 rpm, Cache 256mb, Sata 3, Capacidade de 2 TB. Tamanho de 3.5". Interface de conexão: SATA III. Adequado para PC, DAS e Servidor. Aumenta o desempenho do seu computador. Alta velocidade de rotação de 7200 rpm e baixo consumo energético, proporcionando eficiência e desempenho. Interface: SATA de 6 Gb/s, Tecnologia de gravação: SMR, Drive Design: Ar Recursos e desempenho Baixas de disco compatíveis: Até 8, Câmeras compatíveis: Até 64, Taxa máx. sustentada de transferência OD (MB/s): 180 MB/s, Cache (MB): 256, Confiabilidade/integridade de dados, Resistente à corrosão: Sim, Ciclos de carga/descarga: 600.000, Taxa de erros de leitura irreversíveis, máx.: 1 por 10E14, Horas em atividade por ano: 8.760, Taxa limite de carga de trabalho (WRL): 180, Tempo médio entre falhas (MTBF) (horas): 1.000.000 hr, Gerenciamento de energia, Corrente de inicialização, típica (12 V, A): 1,8, Potência média, em operação (W): 3,7 WMédia, ocioso (W): 2,5 W, Modo de, espera/hibernação, típico (W): 0,25/0,25, Tolerância de tensão (5 V): ±5, Tolerância de tensão (12 V): ±10	05	Unidade	435,33	2.176,65

## 7. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

7.1. A solução proposta/alternativa viável, para atender a demandada neste Estudo Técnico Preliminar, é a realização da contratação através de Pregão, tendo em vista a previsão da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.2. Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço por item, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17º, § 2º, e 34º, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.3. Através do Procedimento Auxiliar, ou seja, a realização de registro de preços, nos termos do art. 78, IV Lei Federal nº 14.133/2021.

7.4. Optou-se pelo uso do Sistema de Registro de Preços, fundamentado no inciso II, do art. 40º, da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que convém a este Órgão, a entrega parcelada dos produtos, de acordo com a efetivação das necessidades previstas e a disponibilidade orçamentária.

## 8. DA JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

8.1. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

8.2. Na aplicação deste princípio, o § 1.º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

8.3. Em vista disto, o princípio do parcelamento deverá ser aplicado a presente contratação, considerando a especificidade do objeto a ser licitado, pois o parcelamento do objeto em itens se mostra uma opção viável, levando-se em consideração o mercado fornecedor, se verifica benefício no parcelamento da contratação, uma vez que possibilitará maior competitividade entre os licitantes.

## 9. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

9.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.



**9.2.** Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

**9.3.** A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

**9.4.** Quanto a contratação, os benefícios diretos e indiretos podem ser percebidos na economicidade, uma vez que o procedimento licitatório permite a contratação de empresa especializada por preço competitivo no mercado, uma vez que haverá concorrência entre as licitantes do ramo de atividades, com a oferta de menor preço, considerando os requisitos previamente estabelecidos no edital da licitação, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos.

## **10. DAS PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

**10.1.** Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração, entretanto, o gestor e fiscal do contrato devem ter ciência sobre o Art. 140 da Lei 14.133/2021, que versa sobre o recebimento do objeto do contrato.

**10.2.** A Secretaria requisitante indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

**10.3.** Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- I.** Elaboração do Termo de Referência/Projeto Básico;
- II.** Elaboração de minuta da ata de registro de preços;
- III.** Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- IV.** Análise da manifestação jurídica e se necessário, o atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- V.** Publicação e divulgação do edital e anexos;
- VI.** Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- VII.** Realização do certame, com suas respectivas etapas.

## **11. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

**11.1.** Diante de toda a análise desenvolvida neste estudo técnico, a contratação mostra-se VIÁVEL, em termos de disponibilidade de mercado, consoante a legislação em vigor, não sendo possível observar impedimentos ao prosseguimento da contratação demandada através de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço por item, nos termos dos artigos 6º inciso XLI, 17º § 2º e 34º, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

São Vicente do Sul, 31 de outubro de 2025.

---

**Gean Dutra Soares**  
**Coordenador Técnico Informática**

---

**Clanilton Silva Salvador**  
**Secretaria Municipal de Administração**