



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

1.1. **Número do processo:** 853/2025

1.2. **Descrição sucinta do objeto:** Registro de preços para futuras aquisições de materiais de informática e tecnologia, incluindo licença de uso de software, baterias, access points, SSDs, adaptadores HDMI para VGA, memórias de 8GB, nobreaks, desktops, notebooks, webcams, pendrives, monitores, mouses sem fio, kits de cartuchos de tinta para impressoras HP plotter, teclados, tablets, projetores, smartphones, smart TVs, microfones, caixas de som portáteis e cabos HDMI, destinados a todas as secretarias municipais de Cotiporã.

2. Descrição da necessidade

A contratação é necessária para atender à demanda de modernização, manutenção e ampliação dos recursos tecnológicos utilizados pelas secretarias municipais. Isso garante maior eficiência, agilidade e segurança na gestão pública, na comunicação, no atendimento ao cidadão e na execução dos serviços. Manter uma infraestrutura de TI atualizada e de qualidade é essencial para acompanhar as demandas atuais e futuras do município.

3. Área requisitante

Nome: Valdirene Fátima Gobbi

Cargo: Secretária Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Indústria e Comércio

Nome: Dener Zanella

Cargo: Secretário Municipal de Educação e Desporto
Secretário de Obras, Trânsito e Saneamento.

Nome: Bruna Lemos Tres

Cargo: Secretária Municipal de Turismo e Cultura

Nome: Sadi João Marin

Cargo: Secretário Municipal de Saúde e Assistência Social

Nome: Elisandra Scussel

Cargo: Secretária Municipal de Administração e da Fazenda

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deve garantir o fornecimento de materiais de TI de qualidade, com preços registrados para futuras aquisições, atendendo às especificações técnicas necessárias para compatibilidade e desempenho. Os itens devem ser novos, originais e compatíveis com os equipamentos existentes, além de atender às normas de segurança e eficiência.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado indicou a existência de diversos fornecedores capazes de fornecer os produtos necessários, com preços compatíveis e condições favoráveis à contratação por registro de preços. Realizou-se pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados em produtos de informática e tecnologia, verificando a disponibilidade, preços praticados e condições de fornecimento. A pesquisa indicou a viabilidade de obter os itens desejados com preços compatíveis e condições favoráveis para o município.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na elaboração de uma ata de registro de preços que possibilite às secretarias municipais adquirir, de forma planejada e econômica, os materiais de TI necessários ao longo de 12 meses. Essa abordagem garante agilidade nas aquisições, economia de escala e controle orçamentário, promovendo a atualização tecnológica e a segurança da informação.

7. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

Conforme planilha orçamentária em anexo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

ITEM	UN	QUAN ESTIMADA	DESCRIÇÃO	MÉDIA POR UNID.
01	Un	15	LICENÇA DE USO DO SOFTWARE MICROSOFT OFFICE - HOME & BUSINESS 2024 64 BITS: em português do Brasil, com link de ativação de distribuidor oficial do fabricante. Apresentar junto a proposta, relação de distribuidores atualizados da Microsoft.	R\$1.643,75
02	Un	10	BATERIA SELADA Especificações mínimas: Bateria Selada para nobreak 12V x 5 AH Dimensões: Altura 10 cm x Largura 7 cm x comprimento 9cm. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$178,75
03	Un	12	BATERIA SELADA Especificações mínimas: Bateria selada para nobreak 12v x 7AH – Dimensões – Altura 10 cm x largura 15 cm x comprimento 8 cm. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$222,25
04	Un	02	ACCESS POINT UNIFI U7 Outdoor Garantia 12 meses. Foi solicitado marca modelo, conforme justificativa técnica em anexo. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$2.106,25
05	Un	06	ACCESS POINT UNIFI U7 Lite Foi solicitado marca modelo, conforme justificativa técnica em anexo. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$1.467,50
06	Un	12	SSD 240GB Especificações mínimas: Formato 2,5 pol	R\$307,50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

			Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) Capacidades 240GB NAND TLC Performance de referência Transferência de dados 240GB — até 500MB/s para leitura e 350MB/s para gravação Consumo de Energia 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W (max) leitura / 1,535W (max) gravação Temperatura de armazenamento -40 °C a 85 °C Temperatura de operação 0 °C a 70 °C Dimensões 100,0 mm x 69,9 mm x 7,0 mm Peso 41 g Vibração quando em operação 2,17G pico (7 – 800 Hz) Vibração quando não está em operação 20G pico (10 – 2000 Hz) Expectativa de vida útil 1 milhão de horas MTBF Total bytes gravados (TBW) 240GB: 80TB Garantia 12 meses; Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	
07	Un	03	SSD 480GB Especificações mínimas: Formato 2,5 pol Interface SATA Rev. 3.0 (6Gb/s) — compatível com a versão anterior SATA Rev. 2.0 (3Gb/s) Capacidades 480GB NAND TLC Performance de referência Transferência de dados 480GB — até 500MB/s para leitura e 450MB/s para gravação Consumo de Energia 0,195W inativo / 0,279W média / 0,642W (max) leitura / 1,535W (max) gravação Temperatura de armazenamento -40 °C a 85 °C Temperatura de operação 0 °C a 70 °C Dimensões 100,0 mm x 69,9 mm x 7,0 mm Peso 41 g Vibração quando em operação 2,17G pico (7 – 800 Hz) Vibração quando não está em operação 20G pico (10 – 2000 Hz) Expectativa de vida útil 1 milhão de horas MTBF Total bytes gravados (TBW) 480 GB: 160TB Garantia 12 meses Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$436,25
08	Un	10	ADAPTADOR CONVERSOR HDMI PARA VGA – Especificações Mínimas: converte sinal hdmi para vga – plug and play, p2 audio. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$68,50
09	Un	10	ADAPTADOR CONVERSOR DISPLAYPORT PARA VGA Especificações Mínimas: converte sinal displayport para vga – plug and play. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$77,50
10	Un	05	ADAPTADOR USB DE INTERNET WIRELESS - Especificações Mínimas: nano dual Band sem antena externa, velocidade de 300mbps ou superior. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$138,75
11	Un	06	MEMÓRIA 8 GB DDR4 NOTEBOOK: Especificações mínimas:	R\$350

Handwritten signatures and initials in blue ink.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

			Memória para notebook DDR4; capacidade 8 GB; Tipo DDR4; Velocidade: 3.200 MHz; Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	
12	Un	06	MEMÓRIA 8 GB DDR 4 PARA DESKTOP Especificações mínimas: Memória para desktop DDR4; capacidade 8 GB; Tipo DDR4; Velocidade: 3.200 MHz; Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$281,25
13	Un	06	NOBREAK 1200 VA BIVOLT Especificações mínimas: Características de entrada: Tensão nominal - 115/127/220 automático Variação máxima de tensão em modo rede – 89-140 (115v) 175 – 260 (220v) Frequência de rede – 60 Hz Plugue do cabo de força – Padrão NBR14136 (10 A) Características de saída: Potência máxima – 1200 Va Fator de potência – 0,5 Tensão nominal 115 / 220 v Frequência – 60 Hz Forma de onda no inversor- senoidal por aproximação Número de tomadas – 06 padrão NBR14136 10 A Bateria interna – 2 baterias 12v / 5 Ah Acionamento do inversor - <0.80 ms Níveis de proteção - Queda de Rede; Ruídos da Rede Elétrica; Rede Elétrica Alta; Rede Elétrica Baixa; Correção de Variação da Rede Elétrica; Gabinete plástico anti-chama Autodiagnóstico de bateria: Informa quando a bateria precisa ser Substituída; Religamento automático: liga automaticamente após o retorno da rede elétrica; Função MUTE que desabilita/habilita o alarme sonoro; » Alarme audiovisual para queda de rede, subtensão, fim do tempo de autonomia, final de vida útil da bateria, sobretensão, potência excedida e sobretemperatura; Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$982,50
14	Un	20	DESKTOP TIPO MINI CORPORATIVO BÁSICO Especificações mínimas: Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa, serem novos, sem uso e estar em linha de produção, apresentar declaração do fabricante juntamente com a proposta, com validade não inferior a 30 dias. Processador 4 núcleos físicos e 8 threads, frequência base de 2.5Ghz com características e desempenho equivalente ou superior ao índice de 12.000 pontos registrado PassMark - CPU Benchmarks disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . O processador deverá ter introdução, após 2023 ou ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante do computador. Memória de 8GB com tecnologia DDR4, operando a 3.200 MHz. Suporte a tecnologia Dual Channel, devendo disponibilizar 1 (um) slot livre para expansão futura e slots suportando upgrade para 64GB. Unidade de Armazenamento instalada internamente ao equipamento, do tipo SSD PCIe NVMe com capacidade de 256GB, do próprio fabricante ou homologado, apresentar part number juntamente a proposta Placa Principal da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida	R\$6.061,75

Handwritten signatures and initials in blue ink.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas.

BIOS com direitos de copyright, em português, em conformidade com as especificações UEFI 2.1 ou superior, na categoria promoters. Deverá possuir 2 (dois) slots para expansão de placas do tipo M.2 e 2 (dois) para memória. Deverá possuir 6 (seis) interfaces USB nativas, sendo 5 (cinco) tipo A 3.2 e 1 (uma) Tipo C 20Gbps dispostas no gabinete, ao menos duas energizadas com suporte a carga de 5v, não será aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência. Deverá possuir chip de segurança integrada a placa mãe do tipo TPM 2.0 para criptografia de dados. Deverá possuir saídas de vídeo no padrão digital, sendo 2 (duas) do tipo HDMI ou Display Port e 1 (uma) analógica VGA. Deverá possuir conectividade, cabeada no padrão gigabit, sem fio no padrão Wi-Fi 6 802.11ax 2x2 e Bluetooth 5.2, ambos integrados a placa mãe internamente ao gabinete. Deverá possuir interface de áudio integrado e sistema de detecção de intrusão de chassis nativo. Gabinete tipo mini PC com volume não superior a 1.10l. Deverá possuir nativamente tecnologia tool-less para abertura do equipamento, remoção de memórias e unidade de armazenamento (HDs, SSDs ou Drivescages). Conectores de áudio frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo e alto-falante de 2W integrado internamente ao gabinete.

Fonte de Alimentação com tensão de entrada automática, do tipo externa com potência de 90W e eficiência energética comprovada de 89%.

Teclado padrão ABNT-2 e Mouse laser 1000dpi, com conectores USB, da mesma marca e fabricante do computador. Não serão aceitas soluções em regime de OEM.

Sistema operacional instalado Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, licenciado com ativação através da BIOS do computador.

Monitor com tela IPS WLED 21,5 Pol. com ângulos de visualização amplos de 178 graus, resolução Full HD de 1920 x 1080, ajuste de altura, inclinação, rotação e orientação do monitor. Portas de conexão HDMI, DP e VGA integradas ao monitor. Padrão VESA de 100 mm e alimentação de energia bivolt. Deverá acompanhar cabos e manual. O monitor deverá ser da mesma marca e fabricante do computador ofertado.

Garantia padrão do fabricante do computador, por um período de 36(trinta e seis) meses com exceção de componentes de upgrade, com mão-de-obra de assistência técnica e serviço de suporte no local (ON SITE) para reposição e reparo de peças danificadas por problemas de fabricação. O fabricante, deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia capazes de executar tarefas de troubleshooting e resolver problemas durante o próprio atendimento, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema. Não serão aceitas adaptações no equipamento, adição ou subtração de componentes por empresas não autorizadas pelo fabricante, esta exigência visa a procedência e compatibilidade total do equipamento, apresentar declaração do fabricante juntamente com a proposta. O Fabricante do computador deverá possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica, bem como para verificação status de garantia vigente. Comprovações Técnicas

O computador ofertado deverá estar enquadrado ou de acordo com as diretivas RoHS, ENERGY STAR, EPEAT Gold, DMTF Board ou CIM. O modelo de computador ofertado deverá ser compatível com sistemas operacionais Windows, comprovado através da certificação HCL do respectivo desenvolvedor.

A proposta deverá destacar claramente a marca, modelo e o processador para os equipamentos ofertados, devendo ainda ser apresentado juntamente com a proposta, comprovações oficiais do fabricante destacando modelo ofertado, componentes, acessórios e garantia. No caso das certificações extraídas da internet, apresentar página impressa

Handwritten signature and initials in blue ink.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

			onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída. Permitindo que a comissão de licitação, comprove pleno atendimento de todas as características técnicas do computador e periféricos em conformidade com as descritas no edital e seus anexos, sob pena de desclassificação da proposta.	
15	Un	10	DESKTOP CORPORATIVO INTERMEDIÁRIO Especificações mínimas: Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa, serem novos, sem uso e estar em linha de produção, não sendo aceitos equipamentos destinados ao uso doméstico ou descontinuados. Apresentar declaração do fabricante, com emissão não superior a 30 dias, juntamente com a proposta. Processador 14 núcleos e 20 Threads, frequência base de 3.0 Ghz, com características e desempenho equivalente ou superior ao índice de 30.000 pontos registrado PassMark - CPU Benchmarks disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. O processador deverá ter introdução, após 2023 ou ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante do computador. Memória de 16GB com tecnologia DDR4, operando a 3.200 MHz. Suporte a tecnologia Dual Channel, devendo suportar upgrade para 64GB. Unidade de armazenamento instalada internamente ao equipamento: 01(uma) unidade do tipo SSD NVMe, com 512GB, do mesmo fabricante ou homologada pelo mesmo. Apresentar part number na proposta, sob pena de desclassificação. Placa Principal da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, não sendo aceitas soluções em regime de OEM ou customizadas. BIOS com direitos de copyright, em português, em conformidade com as especificações UEFI 2.1 ou superior, na categoria Promoters. Possuir interface de rede gigabit e sem fio no padrão Wi-Fi 6 802.11ax 2x2 e Bluetooth 5.2. 04 (quatro) slot PCIe. 09 portas USB, sendo 04 (quatro) frontais com pelo menos 2 em velocidade 10Gbps devendo uma ser USB-C, e 5 traseiras com ao menos 3 no padrão 3.2 ou superior. Não sendo utilizados hubs, placas ou adaptadores. Possui 02 (duas) interfaces SATA. Possui 02(duas) portas de vídeo no padrão digital e uma no padrão analógico, suportando 03 (três) monitores simultaneamente. Possuir chip de segurança TPM versão 2.0 integrado na placa mãe para criptografia. Possuir chipset pertencente à geração mais recente disponibilizada pelo fabricante do computador, sendo compatível com o processador ofertado. Possuir sensor de intrusão com acionador instalado no gabinete do equipamento. Não serão aceitas adaptações. Gabinete do tipo SFF com volume não superior a 9L. Possuir nativamente tecnologia tool-less para abertura do equipamento, remoção de memórias e unidade de armazenamento (HDs, SSDs ou Drives). Exceto m.2. suportando pelo menos 1 (um) disco rígido de 2,5 ou 3,5. Conectores de áudio frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo combo e alto-falante de 2W integrado internamente ao gabinete. Fonte de alimentação com tensão de entrada automática, potência mínima de 240W e eficiência energética comprovada pela certificação 80plus categoria Platinum. Teclado USB padrão ABNT-2, vetado o uso de adaptadores. Com ajuste de inclinação e cabo para conexão ao microcomputador de 1,5 m. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Mouse laser USB, dotado de 3 botões (sendo um botão para rolagem de telas – “scroll”) e resolução de 1000 dpi. Os periféricos deverão ser da mesma marca e cor do computador ofertado, não sendo aceito em regime de OEM. Sistema operacional instalado Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, licenciado com ativação através da BIOS do computador.	R\$7.418,75

Handwritten signatures and initials in blue ink.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

			Monitor com tela IPS WLED 21,5 Pol. com ângulos de visualização amplos de 178 graus, resolução Full HD de 1920 x 1080, ajuste de altura, inclinação, rotação e orientação do monitor. Portas de conexão HDMI, DP e VGA integradas ao monitor. Padrão VESA de 100 mm e alimentação de energia bivolt. Deverá acompanhar cabos e manual. O monitor deverá ser da mesma marca e fabricante do computador ofertado. Garantia padrão do fabricante do computador, por um período de 36(trinta e seis) meses com exceção de componentes de upgrade, com mão-de-obra de assistência técnica e serviço de suporte no local (ON SITE) para reposição e reparo de peças danificadas por problemas de fabricação. O fabricante, deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia capazes de executar tarefas de troubleshooting e resolver problemas durante o próprio atendimento, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema. Não serão aceitas adaptações no equipamento, adição ou subtração de componentes por empresas não autorizadas pelo fabricante, esta exigência visa a procedência e compatibilidade total do equipamento, apresentar declaração do fabricante juntamente com a proposta. O Fabricante do computador deverá possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica, bem como para verificação status de garantia vigente. O computador ofertado deverá estar enquadrado ou de acordo com as diretivas RoHS, ENERGY STAR, EPEAT GOLD, DMTF Board ou CIM e ser compatível com sistemas operacionais Windows, e Ubuntu, comprovado através da certificação HCL dos respectivos desenvolvedores. A proposta deverá destacar claramente a marca, modelo e o processador para os equipamentos ofertados, devendo ainda ser apresentado juntamente com a proposta, comprovações oficiais do fabricante destacando modelo ofertado, componentes, acessórios e garantia. No caso das certificações extraídas da internet, apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída. Permitindo que a comissão de licitação, comprove pleno atendimento de todas as características técnicas do computador e periféricos em conformidade com as descritas no edital e seus anexos, sob pena de desclassificação da proposta.	
16	Un	30	NOTEBOOK CORPORATIVO Especificações mínimas: Os equipamentos devem pertencer à linha corporativa, serem novos e sem uso, apresentar declaração do fabricante juntamente com a proposta, com emissão não superior a 30 dias. Processador 10 núcleos físicos e 12 Threads, frequência turbo de 4.6 Ghz, com características e desempenho equivalente ou superior ao índice de 13.000 pontos registrado PassMark - CPU Benchmarks disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php. O processador deverá ter introdução, após 2023 ou ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante do computador. Memória de 8GB com tecnologia DDR4, operando a 3.200 MHz. Suporte a tecnologia Dual Channel, devendo disponibilizar 1 (um) slot livre para expansão futura e slots suportando upgrade para 32GB. Unidade de Armazenamento instalada internamente ao equipamento: 01(uma) unidade do tipo SSD NVMe, com 256GB, do mesmo fabricante ou homologada pelo mesmo. Apresentar part number na proposta, sob pena de desclassificação. Placa Principal da mesma marca do fabricante do equipamento, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado, BIOS com direitos de copyright em português, em conformidade com UEFI 2.1 categoria promoters, não sendo aceitas ambas as soluções em regime de OEM ou customizadas. Chipset desenvolvido para o mercado móvel, integrado ao	R\$5.237,50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

		processador em uma única pastilha, tipo SOC (System on Chip). Conectividade cabeada no padrão gigabit e sem fio no padrão 802.11ac e Bluetooth 5.3, ambos integrados a placa mãe. Uma saída para conexão de vídeo no padrão digital, não sendo aceita soluções através de adaptadores. Duas portas USB 3.1 5Gbps e uma USB 3.1 Gen2 10Gbps com suporte a Displayport1.4, leitor de cartões disposto no gabinete e segurança integrada do tipo fTPM para criptografia de dados. Tela com tecnologia HD LED de 15.6 polegadas, resolução de 1366 x 768. Multimídia com controle de volume e alto-falantes de som estéreo 16bits incorporado à placa mãe. Deverá possuir conector (es) de entrada e saída de áudio, microfone, e webcam integrada ao gabinete. Teclado em conformidade com o padrão ABNT-2 padrão português BR. A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado. Dispositivo apontador sensível ao toque (touchpad) incorporado com no mínimo 2 botões. Fonte de Alimentação bivolt automática e bateria recarregável de Lítio-ion (Li-ion) de 41 Whr, suportando autonomia de 7 horas. Sistema operacional instalado para Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, licenciado com ativação através da BIOS do computador. Garantia padrão do fabricante, por um período de 36(trinta e seis) meses e 12(doze) meses para bateria, com mão-de-obra de assistência técnica e serviço de suporte para reposição e reparo de peças danificadas por problemas de fabricação, exceto para componentes de upgrade. O fabricante, deve possuir central de atendimento tipo (0800) para abertura dos chamados de garantia capazes de executar tarefas de troubleshooting e resolver problemas durante o próprio atendimento, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema. Não serão aceitas adaptações no equipamento, adição ou subtração de componentes por empresas não autorizadas, esta exigência visa a procedência e garantia total do equipamento pelo fabricante, apresentar comprovação do fabricante juntamente com a proposta. O fabricante do computador devera possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica, bem como para verificação status de garantia vigente. O computador ofertado deverá estar enquadrado ou de acordo com as diretivas RoHS, ENERGY STAR, EPEAT GOLD, TCO 9.0, certificação de qualidade Militar STD-810H, DMTF Board ou CIM e ser compatível com sistemas operacionais Windows, comprovado através da certificação HCL do respectivo desenvolvedor. A proposta deverá destacar claramente a marca, modelo e o processador para os equipamentos ofertados, devendo ainda ser apresentado juntamente com a proposta, comprovações oficiais do fabricante destacando modelo ofertado, componentes, acessórios e garantia. No caso das certificações extraídas da internet, apresentar página impressa onde consta tal informação, especificando o endereço eletrônico da fonte extraída. Permitindo que a comissão de licitação, comprove pleno atendimento de todas as características técnicas do computador e periféricos em conformidade com as descritas no edital e seus anexos, sob pena de desclassificação da proposta. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	
17	Un	03 WEBCAN FULL HD 1080 P Especificações mínimas: Características mínimas: lente - 3.6mm; ângulo - 85°; modelo de imagem - cores; intervalo de imagens - prox.. 5 metros; formato de codificação de áudio - pcm; fonte de alimentação - usb direct power dc 5v. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$685,00

[Handwritten signatures and initials]



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

18	Un	30	PENDRIVE 32 GB Especificações mínimas: Capacidade de armazenamento de 32 GB – Velocidade de leitura até 100mb – USB 3.2 Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$50,50
19	Un	30	PENDRIVE 64 GB Especificações mínimas: Capacidade de armazenamento de 64 GB – Velocidade de leitura até 100mb – USB 3.2. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$68,00
20	Un	10	MONITOR Especificações mínimas: Tela painel do tipo: Widscreen Va - Polegadas: 21.5" - Resolução: 1920 x 1080 FHD - Ângulo de visão: 178°/178° - Taxa de atualização 74 Hz – Iluminação do painel – W-LED - Tempo de resposta: 4ms - Ângulo de inclinação: -5°~+25° - Taxa de hz: 75hz - Contraste: 3000:1 - Taxa de brilho: 250cd/m² Conectividade conexões: 1 Hdmi – 1 Vga – 1 Saída de áudio Suporte/base: ajustável Furação vesa: 100x100mm Ajuste de rotação: 0°~90° Ajuste de altura: 110mm Alimentação voltagem: 100-240v Garantia 12 meses Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$887,50
21	Un	25	MOUSE COM FIO USB: Especificações mínimas: Mouse usb com fio comprimento mínimo do cabo 1,5 m – óptico; Resolução: 1.000 dpi; com 3 botões e scroll; compatibilidade - Windows 10, 11 ou superior, Linux, macOS X 10.4 ou superior; Plug and Play; Ambidestro; Garantia 36 meses do fabricante. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$75,00
22	Un	15	MOUSE SEM FIO: Especificações mínimas: Mouse sem fio óptico – 2.4 Ghz; Distância operacional até 10 m; resolução 1000 dpi; com 3 botões; Interface 1 x usb; Plug and Play; compatibilidade - Windows 10, 11 ou superior, Linux, macOS X 10.4 ou superior; Ambidestro; Garantia 36 meses do fabricante. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$93,50
23	Un	02	KIT CARTUCHO DE TINTAS PARA IMPRESSORA HP PLOTTER T120 Especificações: Kit composto por: HP 711 CZ133AB Preto 80 ml HP 711 CZ130A Ciano 29 ml HP 711 CZ131A Magenta 29 ml HP 711 CZ132A Yellow 29 ml Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$1.390,00
24	Un	15	TECLADO SEM FIO: Especificações mínimas: Teclado sem fio conexão USB, 2.4GHz com receptor Nano USB; Alcance sem fio até 10 metros; Padrão ABNT2; Versão em Português; Suportes inclináveis e ajustáveis, Oito teclas de atalho; Garantia 36 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$160,00
25	Un	15	TABLET: Especificações mínimas:	R\$1.783,33



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

			Tamanho da tela: 11" (278.2mm); Resolução: 1920x1200 (WUXGA+); Tecnologia TFT; Processador: 2.2GHz, 1.8 GHz; Tipo Octa Core; Capa: compatível com o modelo + película de vidro; Câmera: Traseira – resolução 8.0 MP; Câmera Frontal – resolução 5.0 MP; Armazenamento: Memória 4 GB – Armazenamento 64 GB – Armazenamento externo suportado Micro SD até 1 TB; Redes: 2G, 3G, 4G Conectividade: Localização – GPS; Conector de fone de ouvido – Conexão 3.5 mm Estéreo (padrão P2); WIFI 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT 80; WIFI DirectSim; Bluetooth v5.1; Sistema operacional – Android Sensores: Acelerômetro, Giroscópio, Sensor de Efeito Hall, Sensor de Luz; Bateria: Capacidade da bateria 7040 mAh; Áudio e Vídeo: Formato de reprodução – Mp4, M4V, 3GP, 3G2, AVI, FLV, MKV, WEBM; Resolução de reprodução de vídeo FHD (1920 x 1080) Formato de reprodução de áudio – MP3, M4A, 3GA, AAC, OGG, OGA, WAV, AMR, AWB, FLAC, MID, MIDI, XMF, MXMF, IMY, RTTTL, RTX, OTA; Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	
26	Un	02	PROJETOR MULTIMÍDIA: Especificações mínimas: Projektor Portátil Resolução XGA 1024x768p - Brilho:3400 Lúmens - Tamanho da tela: 30" até 350" Proporções 4:3 Nativo Recursos:Zoom digital de 1.0-1.35x, ±30 graus de correção keystone horizontal e vertical Vida útil da lâmpada: Modo ECO: Até 12.000 horas; Modo Normal: Até 6.000 horas Projektor compatível com computadores PC e Mac Sistema de projeção: LCD Tipos de projeção: Frontal / traseiro / teto Possuir Ajuste de imagem Reprodução de cor: Até 1,07 bilhão de cores Redimensionar: 1280 x 800 (WXGA), 1280 x 960 (SXGA2), 1280 x 1024 (SXGA3) 1366 x 768 (WXGA60-3), 1400 x 1050 (SXGA+), 1440 x 900 (WXGA+) Imagem - Contraste: Até 15000:1 Alcance do Throw-Ratio: 1.44 (Zoom: Wide), 1.95 (Zoom: Tele) Distância de projeção/ tamanho da tela: 30" a 350" (0,76 a 10,34 m) Conexões: 1 HDMI - 2 D-Sub 15 pinos - 1 RCA - 2 Entradas Stereo mini - 1 Saída Stereo mini - 1 RS-232C - 1 USB tipo B Correção de Keystone:Automático: Vertical: ±30 graus - Slider: Horizontal: ±30 graus Lente de projeção - Tipo: Foco Manual - Número F: 1.44 Distância Focal: 16.7 mm - Razão de zoom: Zoom digital: 1.0 – 1.35 Alto-falante: 5 W (mono) Acompanhar: 1 Projektor - 1 Cabo de energia - 1 Cabo HDMI - 1 Controle remoto com pilhas Voltagem: Voltagem: 100 – 240VAC ±10%, 50 / 60Hz AC Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$4.863,75
27	Un	10	SMARTPHONE: Especificações mínimas: Processador: Velocidade do Processador 2.4GHz, 2GHz Tipo de	R\$1.862,50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

			Processador: Octa Core Tela Tamanho: 6.7" Resolução: 1080 x 2340 (FHD+) Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Resolução 50.0 MP + 8.0 MP + 2.0 MP Câmeras Traseiras (Múltiplas) - Abertura F1.8, F2.2, F2.4 Câmeras Traseiras - Com Foco Automático Câmeras Traseiras - Com Estabilizador de Imagem Câmeras Traseiras - Com Zoom Digital até 10x Câmera Frontal - Com Resolução 13.0 MP Câmera Frontal - Com Abertura F2.2 Câmera Traseira - Com Flash Resolução de Gravação de Vídeos*** UHD 4K (3840 x 2160) @30fps Câmera Lenta 480 fps @HD, 240fps @HD Armazenamento/Memória: 8 GB Armazenamento: 256 GB Armazenamento Externo Suportado: MicroSD (até 2TB) Número de Chip: Dual-SIM Tipo de Chip (SIM Card), Nano-SIM (4FF) Tipo de Slot de Chip: Chip 1 + Chip ou Micro SD (Híbrido) Conexões: 4G, 5G Conectividade: USB Interface, USB - Tipo C Versão de USB: USB 2.0 Localização: GPS, Glonass, Beidou, Galileo, QZSS Conector de Fone de Ouvido: USB Type-C Wi-Fi: 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz+5GHz Wi-Fi Direct: Sim Versão de Bluetooth: Bluetooth v5.3 PC Sync: Smart Switch (Versão para PC) Sistema Operacional: Android Sensores: Acelerômetro, Sensor de Impressão Digital, Giroscópio, Sensor Geomagnético, Sensor de Luz, Sensor de Proximidade Virtual Especificações Físicas Bateria: Não Removível de 5000 mAh Áudio e Vídeo: Formato de Reprodução de Vídeo: MP4, M4V, 3GP, 3G2, AVI, FLV, MKV, WEBM Resolução de Reprodução de Vídeo: UHD 4K (3840 x 2160) @30fps Formato de Reprodução de Áudio: MP3, M4A, 3GA, AAC, OGG, OGA, WAV, AMR, AWB, FLAC, MID, MIDI, XMF, MXMF, IMY, RTTTL, RTX, OTA. Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	
28	Un	05	SMART TV DE 43 POLEGADAS: Especificações mínimas: Painel do tipo DLED - Resolução Full HD (1.920 x 1.080) Frequência Nativa de 60 Hz Processador Quad Core Proporção de tela 16:9 Ângulo de visão 178° Potência de áudio 16w Tecnologia de áudio Dolby Digital Conexões - 3 HDMI ARC, 1 USB 2.0, 1 vídeo composto, 1 áudio L-R, 1 Entrada RF (Antena), 1 SPDIF (Áudio Óptica), 1 saída fone de ouvido, 1 Ethernet RJ 45; Wifi - Dualband Controle Remoto Idioma - Português / Inglês / Espanhol Aprimoramento de som 5 modos (Personalizado, Padrão, Música, Cinema e Esporte) Formatos de vídeo suportados AVI, MKV, HEVC, H.264 / MPEG-4 AVC,	R\$1.950,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

			MPEG1, MPEG2, MPEG4, VP9, HEVC (H.265), AV; Formatos de música suportados MP3, WAV, AAC, WMA (v2 up to v9.2), WMA-PRO (v9 and v10) Formatos de imagens/fotos suportados JPEG, GIF, PNG, BMP, HEIF Memória (DRAM + Flash) DRAM: 512MB / Flash: 512MB Alimentação da rede AC 110-240V 50 / 60Hz Temporizador de desligamento automático Sim Homologado pela Anatel Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	
29	Un	02	MICROFONE SEM FIO DUPLO: Especificações mínimas: Tipo de Microfone: Dinâmico Unidirecional Potência de Saída RF: 10mW Supressão de Ruídos Antena: Potência Fixa Frequência: UHF: 619~692MHz Resposta de Frequência: 40Hz – 20kHz. Modulação: FM Conectividade: XLR e P10. Alcance: Até 100 metros Energia: Funciona com 2 pilhas AA Maleta de transporte para proteção. Fonte bivolt automática (110-240V). Receptor: Modo de Recepção Dupla Conversão Super Heterodyne Vibração da frequência: PLL lock Sensibilidade: -93 dBm Saída de Áudio: Saída Balanceada XLR: 0~400mV, Saída sem Balanço 6.35: 0 ~350mV Fonte/ Alimentação: 230V/50Hz ou 110V/60Hz ou DC15 ~ 20V Potência: 6W Consumo de Potência: 3W Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$1.113,75
30	Un	02	CAIXA DE SOM PORTÁTIL Especificações mínimas: Potência de Saída (W RMS) 240 Especificações de Áudio: Resposta de Frequência Dinâmica 40Hz - 20kHz (-6dB) Transdutores: 2 x woofers de 6,5 pol. (165 mm), 2 x tweeters de domo de 1 pol. (25 mm) Especificações de Controle e Conexão Versão do Bluetooth 5.4 Formato do USB: FAT16, FAT32 Formatos compatíveis: .MP3, .WAV, .WMA, .FLAC Bateria Tempo de carregamento (hrs)3 Tempo máximo de reprodução de música (hrs)18 Características Possuir função karaokê Possuir entrada cabo de áudio 3,5 mm Possuir Bluetooth Ser à prova de respingos d'água com Classificação IPX IPX4 Acompanhar cabo de força Possuir conexões duplas para Microfone e instrumentos musicais Deve possuir ganho de som por IA Deve possuir alça para transporte e rodas resistentes Entrada auxiliar: 250 mV RMS (conector de 3,5 mm); Entrada para microfone: 20 mV RMS; Entrada para instrumentos musicais: 100 mV RMS; Entrada Bluetooth/USB: -12 dBFS	R\$3.352,50



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

			Garantia 12 meses. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	
31	Un	10	CABO HDMI Especificações mínimas: Extensão do cabo 10 metros Versão 2.0 Suportar Full HD 1920 x 1080p – 4K Garantia 12 meses Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$89,75
32	Un	10	Monitor 27 polegadas Especificações mínimas: Tamanho 27" - Tamanho da imagem visível (diagonal) 68,47 cm Tipo de painel IPS Proporção de tela 16:9 Formato de tela Widescreen Iluminação do painel W-LED Resolução máxima VGA/DVI: 1920 x 1080 @ 60 Hz HDMI 1.4/DP 1.2: 1920 x 1080 @ 75 Hz Pixel Pitch 0,3114 (H) x 0,3114 mm (V) Densidade de pixel 81,59 PPI Tipo de tela Antirreflexivo Relação de contraste dinâmico 50.000.000:1 Relação de contraste estático 1.000:1 Frequência nativa 75 Hz Tempo de resposta 4 ms Ângulo de visão H: 178° V: 178° Frequência de varredura VGA/DVI/HDMI 1.4/DP 1.2: 30-85 kHz (H) VGA/DVI/HDMI 1.4/DP 1.2: 48-75 Hz (V) Suporte de cores Maior que 16 milhões VESA: 100 x 100 mm Base ajustável - Altura: 150 ± 5mm - Giro: 175° ± 5° Inclinação: -5°/35° - Pivô: -90°~90° (bidirecional) Conectores - 1x VGA, 1x DVI, 1x HDMI 1.4 (HDCP1.4), 1x DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4), 4x USB 3.2 (1x Fast Charging), 1x USB-B (Upstream), 1x Saída de Áudio 1x Entrada de Áudio Alto-falantes Sim - 2 x 2W Compatibilidade Windows, MAC, Linux Plug & Play DDC/CI, Windows 10 & Windows 8/8.1, MAC OS Função OSD (On Screen Display) Sim - Português e outros idiomas Fonte Interna - 100~240V - 50/60 Hz; 1,5 A Garantia 36 meses Normas e certificações EPA, EPEAT, TCO, GS, ISO 9241-307, EU RoHS DOC, Embalagem com material reciclável, CB, CE, FCC, California CEC, cCSAus, Win 8/8_1, Win 10, EAC (CU), Ukraine Safety, Antirroubo Kensington, HDCP 1.4 para HDMI e DisplayPort. Apresentar folder na proposta do modelo do produto ofertado	R\$ 1.108,33

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Quanto ao disposto no art. 18, § 1º, VIII, da Lei nº 14.133/2021 (justificativas para o parcelamento ou não da contratação), cabe referir que, em regra, as aquisições para compras devem observar o princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, (artigo 40, inciso V, alínea b, da Lei nº 14.133/2021), sendo o mesmo princípio aplicável às licitações de serviços, conforme art. 47, inciso II, da referida legislação:

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

I - da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho;

II - do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Ainda, devem ser observados os seguintes critérios descritos no § 1º do dispositivo citado: § 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

I - a responsabilidade técnica;

II - o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

No caso em análise, foi apresentada a seguinte justificativa no ETP: O parcelamento será adotado nesta contratação, pois possibilita a aquisição de itens de TI de menor

RUA SILVEIRA MARTINS, 163 – FONE (54)3446 2800 – CNPJ: 90.898.487/0001-64

www.cotipora.rs.gov.br - CEP: 95.335-000 – COTIPORÃ/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

A Joia da Serra Gaúcha!

valor individual, promovendo maior competitividade e economia para o município. Além disso, o parcelamento facilita a gestão financeira, permitindo melhor controle dos recursos públicos e maior flexibilidade na realização das compras, atendendo às necessidades específicas de cada item de forma mais eficiente.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está totalmente alinhada ao planejamento do município, que visa modernizar e manter atualizada a infraestrutura de tecnologia da informação das secretarias municipais. O planejamento identificou a necessidade de aquisição de materiais de TI e software para garantir eficiência, segurança e agilidade na gestão pública, atendendo às demandas atuais e futuras do município.

12. Resultados Pretendidos

Espera-se que a contratação proporcione às secretarias municipais acesso a materiais de TI de alta qualidade, compatíveis com os equipamentos existentes, promovendo maior eficiência, segurança e modernização dos serviços públicos. Além disso, busca-se otimizar recursos financeiros por meio de preços registrados e compras planejadas, garantindo uma gestão eficiente e sustentável.

13. Providências a serem adotadas

Serão realizadas pesquisas de mercado para verificar a disponibilidade e preços dos materiais, elaboração de especificações técnicas detalhadas, análise de propostas, acompanhamento do processo de registro de preços e fiscalização do cumprimento das condições contratuais. Também será necessário monitorar a entrega e a qualidade dos itens adquiridos, garantindo que atendam às necessidades das secretarias.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição de materiais de TI deve considerar o descarte adequado de equipamentos obsoletos ou inutilizados, promovendo a reciclagem e o reaproveitamento de componentes sempre que possível. Além disso, a escolha de produtos com certificações ambientais e eficiência energética contribuirá para minimizar impactos ambientais, promovendo uma gestão sustentável dos recursos.

15. Declaração de Viabilidade

A contratação é viável e necessária para garantir a atualização tecnológica das secretarias municipais, promovendo melhorias na gestão pública, eficiência nos serviços e segurança da informação. A realização do registro de preços facilitará futuras aquisições, otimizando recursos e atendendo às demandas do município de forma planejada e sustentável.

16. Responsáveis:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ
A Joia da Serra Gaúcha!

Valdirene Fátima Gobbi

Secretária Municipal de Agricultura, Meio Ambiente, Indústria e Comércio

Dener Zanella

Secretário Municipal de Educação e Desporto
Secretário Municipal de Obras, Trânsito e Saneamento

Bruna Lemos Tres

Secretária Municipal de Turismo e Cultura

Sadi João Marin

Secretário Municipal de Saúde e Assistência Social

Elisandra Scussel

Secretária Municipal de Administração e da Fazenda