

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, COMO COMPUTADORES E NOTBOOKS.

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020).

A presente contratação tem por objeto a aquisição de equipamentos de informática, tais como computadores e notebooks, a serem utilizados pelas secretarias e órgãos vinculados aos municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal da Região do Planalto Médio – CIPLAM.

A necessidade da contratação decorre da crescente demanda por modernização tecnológica da administração pública municipal, visando garantir maior eficiência, agilidade e qualidade na prestação dos serviços públicos. Os equipamentos atualmente disponíveis, em muitos casos, encontram-se defasados, com limitações de desempenho, incompatibilidade com sistemas atualizados e elevado custo de manutenção, o que compromete a produtividade dos servidores e a continuidade dos serviços.

Além disso, a ampliação das atividades administrativas, o uso intensivo de sistemas informatizados, plataformas digitais e ferramentas de gestão pública exigem infraestrutura tecnológica adequada e atualizada, capaz de suportar as demandas operacionais das diversas áreas, tais como saúde, educação, assistência social, administração, planejamento e demais setores essenciais.

O levantamento do quantitativo necessário foi realizado junto aos municípios consorciado, considerando as particularidades, demandas específicas e estrutura administrativa de cada ente. Posteriormente, em reunião técnica com representantes dos municípios integrantes do consórcio, restou definido, de forma consensual, pela manutenção dos descritivos técnicos anteriormente utilizados em processos licitatórios já realizados pelo CIPLAM.

Ressalta-se que tais processos anteriores foram objeto de revogação em decorrência de apontamentos do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE/RS), motivo pelo qual o presente Estudo Técnico Preliminar busca reavaliar a contratação, promovendo os ajustes necessários para garantir a conformidade com as recomendações dos órgãos de controle, sem prejuízo da manutenção das especificações técnicas consideradas adequadas às necessidades administrativas dos municípios.

A padronização dos equipamentos, por meio da adoção de descritivos comuns entre os municípios consorciados, também se justifica pela otimização de custos, ganho de escala, facilitação da manutenção, suporte técnico e gestão dos ativos de tecnologia da informação.

Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se essencial para assegurar a continuidade dos serviços públicos, promover a transformação digital da gestão municipal e garantir melhores condições de trabalho aos servidores públicos, refletindo diretamente na qualidade do atendimento à população.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

Trata-se de contratação/aquisição de material permanente e de grande volume de utilização nos municípios e estruturas públicas, que deve possuir espaço cativo no Plano Anual de Contratações (PAC) de cada municipalidade, alinhando assim com as leis orçamentárias de cada Município.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).

- Equipamentos com desempenho compatível com as demandas atuais de software administrativo e educacional.
- Garantia mínima de 36 meses.
- Assistência técnica autorizada nacionalmente.
- Entrega nos locais indicados por cada município.
- Apresentação de catálogos, manuais e documentação técnica em português.
- Compatibilidade com sistemas operacionais já utilizados pelas administrações.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

Foi realizado com base nas contratações anteriores e solicitado junto ao município os quantitativos estimados nesse processo, conforme quadro abaixo:

Item	Descrição do Item	Marca/Modelo Referência	Quantidade Prevista
01	<p>COMPUTADOR DESKTOP CORPORATIVO – CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <p>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 2Ghz com características e desempenho equivalente ou superior ao índice de 13.000 pontos registrado PassMark</p> <p>CPU Benchmarks disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php, devendo ser da geração introduzida no mercado em 2023 ou posteriormente.</p> <p>Memória de 8GB com tecnologia DDR4, operando a 3.200 MHz. Suporte a tecnologia Dual Channel, devendo disponibilizar 1 slot livre para expansão futura e slots suportando upgrade para 32GB.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>BIOS com direitos de copyright, em português, em conformidade com as especificações UEFI 2.1 ou superior, na categoria promoters.</p> <p>Deverá possuir 2 slots para expansão de placas do tipo M.2 e 2 para memória.</p> <p>Deverá possuir 4 interfaces USB nativas, sendo 2 Tipo A 3.2 e 1 Tipo C 10Gbps dispostas no gabinete, não será aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência.</p> <p>Deverá possuir chip de segurança integrada a placa mãe do tipo TPM 2.0 para criptografia de dados.</p> <p>Deverá possuir nativamente 2 saídas de vídeo no padrão digital, suportando 2 monitores simultaneamente.</p> <p>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.</p> <p>Gabinete deverá possuir nativamente tecnologia tool-less para abertura do equipamento e remoção de memórias.</p> <p>Conectores de áudio frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo.</p> <p>Fonte de Alimentação com tensão de entrada automática e eficiência energética comprovada de 89%.</p> <p>Teclado padrão ABNT-2 e Mouse laser 1000dpi, com conectores USB, da mesma marca e fabricante do computador.</p> <p>Não serão aceitas soluções em regime de OEM.</p> <p>Sistema operacional instalado Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, licenciado com ativação através da BIOS do computador, instaladas de fábrica pelo próprio fabricante dos computadores</p> <p>Monitor com tela IPS WLED 21 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.</p> <p>Deverá acompanhar cabos e manual. Garantia padrão do fabricante do computador, por um período de 36 meses com exceção de componentes de upgrade, com mão-</p>	<p>Referência 1: Dell Slim Plus ou superior + Dell P2225H ou superior</p> <p>Referência 2: HP ProDesk 400 G9 DM + P22a G5 ou superior</p> <p>Referência 3: HP Prodesk 2G1i SFF ou superior + HP IPS 21.5" P22a G5 FHD ou superior</p> <p>Referência 4: Lenovo ThinkCentre M75s Gen 5 ou superior + Lenovo ThinkVision T22i-30 ou superior</p>	115

	<p>de-obra de assistência técnica e serviço de suporte no local (on site) para reposição e reparo de peças danificadas por problemas de fabricação.</p> <p>O fabricante deve possuir central de atendimento tipo gratuita (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.</p> <p>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.</p> <p>O Fabricante do computador deverá possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica, bem como para verificação de status de garantia vigente.</p> <p>O computador ofertado deverá estar enquadrado ou de acordo com as diretivas ROHS, ENERGY STAR, EPEAT Gold, DMTF Board ou CIM.</p> <p>O modelo de computador ofertado deverá ser compatível com sistemas operacionais Windows, comprovado através da certificação HCL do respectivo desenvolvedor ou por declaração do fabricante. A proposta deverá destacar claramente a marca, modelo e o processador para os equipamentos ofertados, bem como Part Number, devendo ainda ser apresentado juntamente com a proposta comprovações oficiais do fabricante destacando modelo ofertado, componentes, acessórios e garantia.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA:</p> <p>Todos os equipamentos ofertados, mesmo que sendo os modelos de referência, deverão atender INTEGRALMENTE a todas as exigências deste Termo de Referência.</p>		
02	<p>NOTEBOOK 1 - CORPORATIVO – CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <p>Os equipamentos devem pertencer à linha empresarial/corporativa, serem novos e sem uso, apresentar declaração do fabricante juntamente com a proposta. 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;</p> <p>CPU Benchmarks disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.</p> <p>O processador deverá ter introdução após 2023 ou ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante do computador.</p> <p>Memória RAM de 8GB com tecnologia DDR4, operando a 3.200 MHz.</p> <p>Suporte a tecnologia Dual Channel, devendo disponibilizar 1 (um) slot livre para expansão futura e slots suportando upgrade para 32GB.</p>	<p>Referência 1: Dell Latitude 5540 ou superior</p> <p>Referência 2: HP 250R G9 ou superior</p> <p>Referência 3: Lenovo ThinkPad L15 ou superior</p>	100

<p>Unidade de Armazenamento instalada internamente ao equipamento: 01(uma) unidade do tipo SSD NVMe, com 256GB. Placa Principal com chipset desenvolvido para o mercado móvel, integrado ao processador em uma única pastilha, tipo SOC (System on Chip).</p> <p>Conectividade cabeada no padrão gigabit e sem fio no padrão 802.11ac e Bluetooth 5.3, ambos integrados a placa mãe.</p> <p>Uma saída para conexão de vídeo no padrão digital, não sendo aceita soluções através de adaptadores.</p> <p>Duas portas USB 3.1 5Gbps e uma USB 3.1 Gen2 10Gbps com suporte a Displayport 1.4, leitor de cartões disposto no gabinete e segurança integrada do tipo fTPM para criptografia de dados.</p> <p>Tela com tecnologia HD LED de 15.6 polegadas, resolução de 1366x768. Multimídia com controle de volume e alto-falantes de som estéreo 16bits incorporado à placa mãe.</p> <p>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.</p> <p>A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>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.</p> <p>Sistema operacional instalado Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, licenciado com ativação através da BIOS do computador.</p> <p>Garantia padrão do fabricante, por um período de 36(trinta e seis) meses e suporte de 36 (trinta e seis) 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.</p> <p>O fabricante, deve possuir central de atendimento tipo gratuita (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.</p> <p>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.</p> <p>O fabricante do computador deverá possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica, bem como para verificação de status de garantia vigente.</p> <p>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.</p> <p>A proposta deverá destacar claramente a marca, modelo, partnumber 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.</p>		
--	--	--

	<p>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.</p> <p>EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA:</p> <p>Todos os equipamentos ofertados, mesmo que sendo os modelos de referência, deverão atender INTEGRALMENTE a todas as exigências deste Termo de Referência.</p>		
03	<p>NOTEBOOK 2 – CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <p>Os equipamentos devem ser novos e sem uso, apresentar declaração do fabricante juntamente com a proposta.</p> <p>Processador 2 núcleos físicos e 2 Threads, frequência turbo de 2.8 Ghz, TDP 6W.</p> <p>O processador deverá ter introdução após 2020 ou mais recente ou ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante do computador.</p> <p>Memória RAM de 8GB com tecnologia DDR4. Unidade de Armazenamento instalada internamente ao equipamento: 01(uma) unidade com 128GB, 400MB/s. Disponível 1x slot de expansão SSD SATA M.2. Conectividade: Bluetooth 4.0, Conexão Wireless Wi-fi 4, ambos integrados a placa mãe.</p> <p>Uma saída para conexão de vídeo no padrão digital, não sendo aceita soluções através de adaptadores.</p> <p>Duas portas USB 3.0 ou superior, não sendo aceita soluções através de adaptadores.</p> <p>Tela com tecnologia HD de 14 polegadas, resolução de 1366x768, 60Hz. Multimídia deverá possuir conector de microfone e áudio (combo), integrada ao gabinete.</p> <p>Teclado em conformidade com o padrão ABNT-2 padrão português BR. Dispositivo apontador sensível ao toque (touchpad) incorporado com no mínimo 2 botões.</p> <p>Fonte de Alimentação bivolt automática de cabo padrão brasileiro e bateria integrada de 29 Whr, suportando autonomia de até 5 horas.</p> <p>Sistema operacional instalado de fábrica Microsoft Windows 11 já licenciado. Garantia padrão do fabricante, por um período de 36 meses.</p> <p>O fabricante, deve possuir central de atendimento tipo gratuita (0800) para abertura dos chamados de garantia.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>O computador ofertado deverá estar enquadrado ou de acordo com as diretivas RoHS, ENERGY STAR, e ser compatível com sistemas operacionais Windows.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Referência 1: Positivo Vision C14 ou superior</p> <p>Referência 2: Asus Vivobook Go 15ou superior</p> <p>Referência 3: Lenovo IdeaPad 1i ou superior</p>	75

EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA: Todos os equipamentos ofertados, mesmo que sendo os modelos de referência, deverão atender INTEGRALMENTE a todas as exigências deste Termo de Referência.		
--	--	--

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Buscou-se fazer uma comparação entre as soluções encontradas no mercado para mostrar, de forma objetiva, qual delas é a mais vantajosa para os municípios, e sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência, considerando a aquisição por meio de consórcio público que permite ganho de escala, uniformidade na contratação, maior poder de negociação e economia de recursos públicos. A centralização da licitação também reduz os custos operacionais dos municípios e promove maior controle e transparência no processo

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

A pesquisa de preços foi realizada conforme as propostas enviadas por fornecedores no Pregão 04/2025, realizado por esse órgão e que foi revogado, portanto com preços bem atualizados.

PESQUISA DE PREÇOS

Item	Descrição do Item	Marca/Modelo Referência	Quantidade Prevista	Valor de Referência
01	COMPUTADOR DESKTOP CORPORATIVO CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:	Referência 1: Dell Slim Plus ou superior + Dell P2225H	115	R\$ 6.691,67

<p>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 2Ghz com características e desempenho equivalente ou superior ao índice de 13.000 pontos registrado PassMark</p> <p>CPU Benchmarks disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php, devendo ser da geração introduzida no mercado em 2023 ou posteriormente.</p> <p>Memória de 8GB com tecnologia DDR4, operando a 3.200 MHz. Suporte a tecnologia Dual Channel, devendo disponibilizar 1 slot livre para expansão futura e slots suportando upgrade para 32GB.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>BIOS com direitos de copyright, em português, em conformidade com as especificações UEFI 2.1 ou superior, na categoria promoters.</p> <p>Deverá possuir 2 slots para expansão de placas do tipo M.2 e 2 para memória.</p> <p>Deverá possuir 4 interfaces USB nativas, sendo 2 Tipo A 3.2 e 1 Tipo C 10Gbps dispostas no gabinete, não será aceito o uso de adaptadores para atender esta exigência.</p> <p>Deverá possuir chip de segurança integrada a placa mãe do tipo TPM 2.0 para criptografia de dados.</p> <p>Deverá possuir nativamente 2 saídas de vídeo no padrão digital, suportando 2 monitores simultaneamente.</p> <p>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.</p> <p>Gabinete deverá possuir nativamente tecnologia tool-less para abertura do equipamento e remoção de memórias.</p> <p>Conectores de áudio frontais para headphone e microfone sendo aceita interface tipo.</p> <p>Fonte de Alimentação com tensão de entrada automática e eficiência energética comprovada de 89%.</p> <p>Teclado padrão ABNT-2 e Mouse laser 1000dpi, com conectores USB, da mesma marca e fabricante do computador.</p> <p>Não serão aceitas soluções em regime de OEM.</p> <p>Sistema operacional instalado Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, licenciado com ativação através da BIOS do computador, instaladas de fábrica pelo próprio fabricante dos computadores</p> <p>Monitor com tela IPS WLED 21 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.</p>	<p>ou superior</p> <p>Referência 2: HP ProDesk 400 G9 DM + P22a G5 ou superior</p> <p>Referência 3: HP Prodesk 2G1i SFF ou superior + HP IPS 21.5" P22a G5 FHD ou superior</p> <p>Referência 4: Lenovo ThinkCentre M75s Gen 5 ou superior + Lenovo ThinkVision T22i-30 ou superior</p>		
--	---	--	--

	<p>Deverá acompanhar cabos e manual. Garantia padrão do fabricante do computador, por um período de 36 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.</p> <p>O fabricante deve possuir central de atendimento tipo gratuita (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.</p> <p>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.</p> <p>O Fabricante do computador deverá possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica, bem como para verificação de status de garantia vigente.</p> <p>O computador ofertado deverá estar enquadrado ou de acordo com as diretivas ROHS, ENERGY STAR, EPEAT Gold, DMTF Board ou CIM.</p> <p>O modelo de computador ofertado deverá ser compatível com sistemas operacionais Windows, comprovado através da certificação HCL do respectivo desenvolvedor ou por declaração do fabricante. A proposta deverá destacar claramente a marca, modelo e o processador para os equipamentos ofertados, bem como Part Number, devendo ainda ser apresentado juntamente com a proposta comprovações oficiais do fabricante destacando modelo ofertado, componentes, acessórios e garantia.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA:</p> <p>Todos os equipamentos ofertados, mesmo que sendo os modelos de referência, deverão atender INTEGRALMENTE a todas as exigências deste Termo de Referência.</p>			
02	<p>NOTEBOOK 1 - CORPORATIVO – CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p>	<p>Referência 1: Dell Latitude 5540 ou superior</p>	100	R\$ 5.213,33

<p>Os equipamentos devem pertencer à linha empresarial/corporativa, serem novos e sem uso, apresentar declaração do fabricante juntamente com a proposta. 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;</p> <p>CPU Benchmarks disponível no site http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php.</p> <p>O processador deverá ter introdução após 2023 ou ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante do computador.</p> <p>Memória RAM de 8GB com tecnologia DDR4, operando a 3.200 MHz.</p> <p>Suporte a tecnologia Dual Channel, devendo disponibilizar 1 (um) slot livre para expansão futura e slots suportando upgrade para 32GB.</p> <p>Unidade de Armazenamento instalada internamente ao equipamento: 01(uma) unidade do tipo SSD NVMe, com 256GB. Placa Principal com chipset desenvolvido para o mercado móvel, integrado ao processador em uma única pastilha, tipo SOC (System on Chip).</p> <p>Conectividade cabeada no padrão gigabit e sem fio no padrão 802.11ac e Bluetooth 5.3, ambos integrados a placa mãe.</p> <p>Uma saída para conexão de vídeo no padrão digital, não sendo aceita soluções através de adaptadores.</p> <p>Duas portas USB 3.1 5Gbps e uma USB 3.1 Gen2 10Gbps com suporte a Displayport 1.4, leitor de cartões disposto no gabinete e segurança integrada do tipo fTPM para criptografia de dados.</p> <p>Tela com tecnologia HD LED de 15.6 polegadas, resolução de 1366x768. Multimídia com controle de volume e alto-falantes de som estéreo 16bits incorporado à placa mãe.</p> <p>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.</p> <p>A impressão sobre as teclas deverá ser do tipo permanente, não podendo apresentar desgaste por abrasão ou uso prolongado.</p> <p>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.</p> <p>Sistema operacional instalado Microsoft Windows 11 Professional 64 bits, licenciado com ativação através da BIOS do computador.</p> <p>Garantia padrão do fabricante, por um período de 36(trinta e seis) meses e suporte de 36 (trinta e seis) 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.</p> <p>O fabricante, deve possuir central de atendimento tipo gratuita (0800) para abertura dos chamados de garantia capazes de</p>	<p>Referência 2: HP 250R G9 ou superior</p> <p>Referência 3: Lenovo ThinkPad L15 ou superior</p>		
--	---	--	--

	<p>executar tarefas de troubleshooting e resolver problemas durante o próprio atendimento, comprometendo-se a manter registros dos mesmos constando a descrição do problema.</p> <p>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.</p> <p>O fabricante do computador deverá possuir site na internet para downloads de drivers e dos softwares originais instalados na fábrica, bem como para verificação de status de garantia vigente.</p> <p>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.</p> <p>A proposta deverá destacar claramente a marca, modelo, partnumber 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.</p> <p>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.</p> <p>EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA:</p> <p>Todos os equipamentos ofertados, mesmo que sendo os modelos de referência, deverão atender INTEGRALMENTE a todas as exigências deste Termo de Referência.</p>			
03	<p>NOTEBOOK 2 – CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:</p> <p>Os equipamentos devem ser novos e sem uso, apresentar declaração do fabricante juntamente com a proposta.</p> <p>Processador 2 núcleos físicos e 2 Threads, frequência turbo de 2.8 Ghz, TDP 6W.</p> <p>O processador deverá ter introdução após 2020 ou mais recente ou ser da geração mais recente disponibilizada pelo fabricante do computador.</p> <p>Memória RAM de 8GB com tecnologia DDR4. Unidade de Armazenamento instalada internamente ao equipamento: 01(uma) unidade com 128GB, 400MB/s. Disponível 1x slot de expansão SSD Sata M.2. Conectividade: Bluetooth 4.0, Conexão Wireless Wi-fi 4, ambos integrados a placa mãe.</p> <p>Uma saída para conexão de vídeo no padrão digital, não sendo aceita soluções através de adaptadores.</p> <p>Duas portas USB 3.0 ou superior, não sendo aceita soluções através de adaptadores.</p>	<p>Referência 1: Positivo Vision C14 ou superior</p> <p>Referência 2: Asus Vivobook Go 15ou superior</p> <p>Referência 3: Lenovo IdeaPad 1i ou superior</p>	75	R\$ 3.336,37

<p>Tela com tecnologia HD de 14 polegadas, resolução de 1366x768, 60Hz. Multimídia deverá possuir conector de microfone e áudio (combo), integrada ao gabinete.</p> <p>Teclado em conformidade com o padrão ABNT-2 padrão português BR. Dispositivo apontador sensível ao toque (touchpad) incorporado com no mínimo 2 botões.</p> <p>Fonte de Alimentação bivolt automática de cabo padrão brasileiro e bateria integrada de 29 Whr, suportando autonomia de até 5 horas.</p> <p>Sistema operacional instalado de fábrica Microsoft Windows 11 já licenciado. Garantia padrão do fabricante, por um período de 36 meses.</p> <p>O fabricante, deve possuir central de atendimento tipo gratuita (0800) para abertura dos chamados de garantia.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>O computador ofertado deverá estar enquadrado ou de acordo com as diretivas RoHS, ENERGY STAR, e ser compatível com sistemas operacionais Windows.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA:</p> <p>Todos os equipamentos ofertados, mesmo que sendo os modelos de referência, deverão atender INTEGRALMENTE a todas as exigências deste Termo de Referência.</p>			
--	--	--	--

A estimativa preliminar do preço para a futura contratação, foi realizada com base no Art. 23 da Lei nº 14.133/21, utilizando os valores do ranking das propostas do último processo realizado e que foi revogado, além de pesquisa com fornecedores, pesquisa junto a internet dos modelos referenciados. Essa estimativa de preços preliminar visa à escolha da melhor solução para a contratação e à análise de sua viabilidade.

No preço previsto também foi considerado a entrega no município solicitante.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).

A aquisição por meio de consórcio público permite ganho de escala, uniformidade na contratação, maior poder de negociação e economia de recursos públicos. A centralização da licitação também reduz os custos operacionais dos municípios e promove maior controle e transparência no processo.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

O objeto é composto por itens não divisíveis de acordo com suas características técnicas e peculiaridades de comercialização no mercado. A adjudicação do objeto deverá ser por item.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).

Vimos a necessidade de disponibilizar a melhor opção de mercado para os municípios, visando a durabilidade do produto, a qualidade do material, a economicidade e principalmente a continuidade da prestação do serviço público com eficiência, ou seja, sem que equipamentos obsoletos ou incompatíveis possam atrapalhar no andamento dos trabalhos da municipalidade, tendo em vista sempre a aquisição de equipamentos

com desempenho compatível com as demandas atuais de software administrativo e educacional disponíveis no mercado.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).

Para a contratação, assinatura da Ata de Registro de preços se faz necessários a exigência de alguns requisitos mínimos para as futuras aquisições do objeto, seja:

- Entregar o objeto licitado conforme especificações, em consonância com a proposta de preços e com as ordens de fornecimento emitidas pelo CIPLAM;
- Manter, durante toda a execução da ata/contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo CIPLAM, substituindo inclusive os produtos que não atenderem as especificações;
- Arcar com eventuais prejuízos causados ao CIPLAM, Municípios Consorciados e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida na execução da ata/contrato;
- Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% do valor inicial atualizado;
- Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos, ou quaisquer outros acréscimos legais, que correrão por conta exclusiva do FORNECEDOR.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).

Não existe contratações correlatas e/ou interdependentes.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)

A descrição dos itens visa a aquisição de equipamentos com certificações de eficiência energética e políticas de descarte sustentável. Além disso, os municípios consorciados deverão promover campanhas de reciclagem e destinação correta de equipamentos obsoletos.

Em anexo a este ETP (Estudo Técnico Preliminar) vai documentação que sustenta todas as fundamentações.

Passo Fundo – RS, 16 de outubro de 2026.

Jonas Guerra
Diretor CIPLAM

Previsão de Quantidades por Municípios do CIPLAM																		
Item	Camargo	Casca	Círiaco	Coxilha	David Canabarro	Ernestina	Gentil	Marau	Mato Castelhanos	Nicolau Vergueiro	Santo Antonio do Palma	São Domingos do Sul	Serafina Corrêa	Vanini	Nova Alvorada	Montauri	Vila Maria	Total
1		20	10	15	4	5	4		10	3	5	5	15	5	5	5		111
2	2	10	3	15	5	5	5		10	3	5	5	15	5	5	5		98
3	4	5	5	15	2	2	3		10	3	3	3	5	3	3	3	2	71