Proc. 032/25
Fl. 032
Ass.

Estudo Técnico Preliminar- SEMED

1. Informações Básicas

1.1. Este estudo técnico preliminar tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e a razoabilidade da contratação de pessoa jurídica, através do sistema de registro de preços, para fornecimento de material de informática, afim de atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação do Município de Caracaraí/RR. Este estudo servirá como base para a elaboração do Termo de Referência, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 Contratação de Pessoa Jurídica, através do sistema de registro de preços, para fornecimento de material de informática visa modernizar e equipar adequadamente a Secretaria Municipal de Educação, Assim, a aquisição em tela refere-se a bens de uso diário por todo o quadro de pessoal, sendo mecanismo fundamental ao cumprimento de suas atividades. Trata-se de objeto cuja necessidade de contratação é frequente, seja em face de substituição pelo desgaste natural ou pela defasagem tecnológica, seja em face de acréscimo de novos equipamentos em razão do aumento da demanda. Ademais, é de grande importância o uso de Computador de Mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras confiáveis de modo a minimizar riscos de paralisação ou de descontinuidade de atividades, mantendo constante a eficiência e a qualidade dos serviços prestados a essa Secretaria Municipal de Educação do Município de Caracaraí/RR, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas estabelecidas neste instrumento.

2.2 O objetivo da presente licitação é suprir a demanda da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, relativo ao material de informática;

2.3 Adquirir Computador de Mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras para Educação pode ser justificado com base em vários aspectos educacionais, tecnológicos e sociais:

Automatização de Processos: A tecnologia possibilita a automatização de tarefas administrativas rotineiras, como gestão de matrículas, registros de frequência, elaboração de relatórios e emissão de boletins. Essa automação não apenas reduz o tempo despendido em

Proc. 032/25
Fl. 033
Ass. E

atividades manuais, mas também aumenta significativamente a produtividade da equipe.

Gestão de Dados: A informatização facilita o armazenamento, a organização e a recuperação de dados escolares, permitindo acesso rápido e preciso às informações quando necessário. Isso contribui para uma gestão mais eficaz e informada.

Comunicação Aprimorada: A tecnologia facilita a comunicação entre a secretaria, as escolas, os professores, os pais e os alunos, seja por meio de e-mails, plataformas online ou sistemas de gestão integrados.

Comunicação com Pais e Comunidade: Ferramentas digitais possibilitam uma comunicação mais eficiente e transparente com os pais e a comunidade escolar. Isso garante que todos estejam informados sobre eventos, desempenho dos alunos e outras informações relevantes, fortalecendo o vínculo entre a escola e as famílias.

Eficiência Administrativa: Impressoras e computadores também melhoram a eficiência administrativa no setor de trabalho, facilitando a gestão de documentos e a comunicação interna.

Suporte Técnico às Escolas: Uma secretaria bem equipada pode oferecer um suporte técnico mais eficiente às escolas, auxiliando na resolução de problemas com equipamentos, softwares e na implementação de novas tecnologias.

Planejamento e Organização: Softwares de gestão escolar desempenham um papel crucial na organização de calendários, planejamento de aulas, agendamento de reuniões e coordenação de eventos escolares. Essa estruturação contribui para uma administração mais organizada e eficaz.

Tomada de Decisões Informada: O acesso a dados precisos e atualizados capacita os profissionais a tomarem decisões mais informadas e estratégicas. Baseando-se em análises concretas e tendências observadas, as decisões tendem a ser mais acertadas.

Segurança da Informação: Impressoras com recursos de segurança, como autenticação e criptografia, garantem que documentos sensíveis, como registros acadêmicos e informações financeiras, sejam impressos de forma segura. Isso é vital para proteger a privacidade dos trabalhos desenvolvidos na instituição.

Benefícios à Comunidade Escolar: A modernização das ferramentas administrativas beneficia toda a comunidade escolar. Alunos têm acesso a materiais impressos que enriquecem seu aprendizado; pais recebem informações claras sobre o desempenho e atividades escolares; e professores podem dedicar mais tempo ao ensino efetivo em vez de tarefas administrativas.

Métodos de Ensino Inovadores: Ferramentas como datashows possibilitam apresentações dinâmicas e interativas, tornando as aulas mais envolventes.

Proc. 032/25
Fl. 034
Ass. E

Portanto investir na aquisição de Computador de mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras não é apenas uma questão de tecnologia; é um passo fundamental para garantir uma gestão eficiente e moderna que favoreça um ambiente educacional de excelência.

2.4 Investir em Computador de mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras para a Secretaria Municipal de Educação, é um passo crucial para construir um sistema educacional mais moderno, inclusivo e preparado para o futuro.

2.5 Tal aquisição se justifica, em face do grande numero de pessoas que ultilizam os serviços da educação e os equipamentos disponibilizados pela Secretaria, são insuficientes para atender a demanda em sua totalidade, bem como os materiais permanentes necessitam ser substituídos pois se encontram danificados e desgastados pelo uso e também da vida útil que os equipamentos possuem;

2.6 A Secretaria de Educação necessita de aquisições Computador de mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras para manter a excelência dos serviços prestados. A renovação tecnológica e a expansão do parque de equipamentos são cruciais para evitar interrupções e garantir que as atividades educacionais sejam realizadas com a máxima eficiência, assegurando um serviço público de alta qualidade para a sociedade.Desta forma, faz-se imprescindível a aquisição dos materiais de informática, para atender a grande demanda atual da SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO MUNÍCIPIO DE CARACARAÍ/RR.

2.7 Trata-se de aquisição de produtos comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos nos documentos de contratação por meio de especificações usuais no mercado.

ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	RAIMUNDO MARCOS ALMEIDA DE SOUZA

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação visa garantir o fornecimento de material de informática necessários para o funcionamento eficiente da Secretaria Municipal de Educação. Este processo é fundamental para assegurar que a Secretaria ofereça um ambiente tecnológico adequado, que favoreça a gestão administrativa e pedagógica, além de proporcionar um suporte adequado ao aprendizado dos alunos.

Proc. 032125
Fl. 035
Ass. 6

A qualidade dos equipamentos adquiridos impacta diretamente na eficiência dos serviços prestados na secretaria na capacidade de atender às demandas da SEMED.

Além disso, a Secretaria busca não apenas atender as necessidades imediatas, mas também promover melhorias tecnológicas que atendam às demandas atuais e futuras da Secretaria Municipal de Educação. Dessa forma, a aquisição desses equipamentos não se limita apenas à compra, mas se configura como uma estratégia abrangente para o desenvolvimento e aprimoramento constante da infraestrutura administrativa, refletindo o compromisso da Secretaria Municipal de Educação do município de Caracaraí-RR.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando as necessidades identificadas neste estudo, a solução requer a contratação de uma empresa especializada cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido.

Foram analisadas contratações similares feitas por outras entidades, por meio de consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP. O objetivo foi identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração.

Observou-se que não houve grandes variações na execução do objeto em relação ao papel da empresa a ser contratada. As variações ocorreram principalmente devido à modalidade de licitação aplicada em cada caso, conforme as permissibilidades normativas.

Nesse contexto, a aquisição dos materiais objeto deste Estudo Técnico Preliminar é uma prática comum entre os órgãos públicos em todas as suas esferas. Portanto, verifica-se uma ampla disponibilidade de empresas capacitadas para fornecer os materiais conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Analisando as alternativas disponíveis e que atendam à necessidade da área requisitante, considerando a viabilidade técnica e econômica, a solução indicada neste caso, e considerando que o valor total estimado ultrapassa o limite de dispensa de licitação nos termos da lei 14.133/2021, Art. 75, como pretensão de aquisição, a solução a ser efetivada mediante procedimento formal de contratação, consistirá no Registro de Preços por meio de Pregão Presencial com gravação de vídeo e áudio, para eventual e futura contratação de empresas do ramo, conforme as especificações, qualidade, limitadas ao quantitativo máximo estimado, e quantitativo mínimo por pedido, estabelecidos pelo setor requisitante;

Com isso, após a realização do certame, as contratadas deverá efetuar os fornecimentos de acordo

Proc. 032/25
Fl. 036
Ass.

com as necessidades dessa secretaria, após a emissão da autorização de compra e nota de empenho, seguindo criteriosamente as descrições definidas, além das unidades de medida de acordo com a listagem dos itens a serem adquiridos;

O objeto dessa contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Art. 20 da Lei Federal 14.133/2021;

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, prorrogável na forma do artigos 105 da Lei 14.133/2021.

6. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem contratadas estão previstas na planilha anexa ao termo de referência a este estudo com os quantitativos de demanda, conforme utilização do último processo licitatório, constante nos documentos do processo em epígrafe, nas condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência da licitação:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	COMPUTADOR DE MESA (DESKTOP) – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Core i3 (simular ou superior), Memória Ram: 8 GB, Núcleos Por Processador: 8, Armazenamento Hdd: Sem Disco Hdd GB, Armazenamento Ssd: 300, Monitor: 18 POL, Componentes Adicionais: Com Teclado E Mouse, Sistema Operacional: Proprietário, Garantia On Site: 12 MESES.	UND	10	R$ 3.605,86	R$ 36.058,60
02	IMPRESSORA LASER TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 110/220 V, RESOLUÇÃO IMPRESSÃO: 600 X 600 DPI, VELOCIDADE IMPRESSÃO PRETO E BRANCO: 21 PPM, TIPO PAPEL: CARTA/A4, CAPACIDADE MÍNIMA BANDEJA: 150 FL, TIPO IMPRESSORA:	UND	08	R$ 1.888,33	R$ 15.106,64

	MONOCROMÁTICA.				
03	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL LASER JET ALIMENTAÇÃO: 110/220 V, RESOLUÇÃO IMPRESSÃO: 2400X600 DPI, VELOCIDADE IMPRESSÃO PRETO E BRANCO: 30 PPM, TIPO PAPEL: A5 ATÉ OFICIO. CAPACIDADE MINIMA BANDEJA: 250FL, TIPO IMPRSSORA: MONOCROMÁTICA, CONEXÃO: USB2.0, ENTHERNET E WIRELESS.	UND	05	R$ 2.373,89	R$ 11.869,45
04	NOTEBOOK – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PROCESSADOR: INTEL I5 DE 2GHZ, 4 THREADS E 3GB CACHE, OU SUPERIOR. VÍDEO ON BOARD: INTEL HD 4000 GRAPHICS OU SUPERIOR OS: WINDOWS 10 OU SUPERIOR. MEMÓRIA: 8 GB DE SDRAM DDR4 A 1600 MHZ OU SUPERIOR HD: DISCO SSD 256GB, TELA: LED HD DE 15.0 POLEGADAS (1366X768) OU SUPERIOR MÍDIA: GRAVADOR DE DVD/CD (UNIDADE DVD+/– RW 8X) PORTAS E CONEXÕES: HDMI, USB 3.0, USB 2.0, VGA. CONECTIVIDADE: WI–FI, BLUETOOTH 4.0, GIGABIT ETHERNET MOUSE: TOUCHPAD, COM TOQUE MÚLTIPLO, 2 BOTÕES TECLADO: PORTUGUÊS–BRASIL LEITOR DE CARTÕES SD /	UND	10	R$ 3.368,00	R$ 33.680,00

	MMC / MS / MS PRO.				
05	RETROPROJETOR – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: PROJETOR MULTIMÍDIA – DATA SHOW – 1920X1200 XGA – 3600 ANSI LUMENS OU SUPERIOI COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: PROJETOR MULTIMÍDIA, DATA SHOW: PROJETOR COM OPÇÃO PARA USO DE TETO E MESA. SISTEMA DE PROJEÇÃO: TECNOLOGIA 3LCD, RESOLUÇÃO:1920X1200 XGA. LUMINOSIDADE: 3600 ANSI LUMENS. TAXA DE CONTRASTE: 4000:1. LÂMPADA: 210W. IMAGEM HDTV READY. TAMANHO DA IMAGEM: 30 A 300 POLEGADAS. CORREÇÃO DE TRAPÉZIO: VERTICAL: –30º A 30º. SISTEMA DE SOM UNIDADE 2 EMBUTIDO: 10W X 1 MONO. FAIXA DE ZOOM APROXIMADO: MANUAL APROX. 1.3 X. CONEXÕES: VÍDEO COMPOSTO, S–VÍDEO, VÍDEO RGB/COMPONENTE, HDMI, USB, ÁUDIO ESTÉREO, CONEXÃO PARA PC, CONEXÃO PARA DVD. CONTROLE REMOTO 220 V OU BIVOLT. BOLSA DE TRANSPORTE (1), TAMPA DE LENTE, CABOS PARA CONEXÕES. TRAVA ANTI–FURTO KENSINGTON.	UND	2	R$ 3.195,00	R$ 6.390,00

	DIMENSÕES APROXIMADAS: (LXAXP): 313X129X278MM.				
				VALOR TOTAL	**R$ 103.104,69**

As quantidades e os valores unitários indicados na tabela de itens foram projetados com base em uma previsão de consumo anual, considerando as necessidades das diversas áreas da Secretaria Municipal de Educação.

7- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 O valor global estimado é **R$ 103.104,69 (cento e três mil, cento e quatro reais e sessenta e nove centavos).**

A estimativa de valor da contratação realizada nesses ETP visa a levantar o eventual gasto com a solução escolhida de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção. Os detalhes das estimativas constam em documentos anexos ao processo em epígrafe.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1 Considerando as especificidades do presente objeto, a demanda será parcelada. Tal decisão se fundamenta na viabilidade técnica e econômica da medida, visando a promover o melhor aproveitamento do mercado, ampliar a competitividade e atender às necessidades diárias dessa Secretaria.

8.2. A estratégia de parcelamento permite uma gestão mais eficiente dos recursos disponíveis, além de garantir um fornecimento contínuo e adequado dos serviços essenciais para o funcionamento adequado da Secretaria Municipal de Educação.

9 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1 A aquisição não demanda contratações correlatas ou interdependentes uma vez que não está interligada à prestação de nenhum outro serviço ou aquisição de algum outro bem para exercer sua finalidade.

10- ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

10.1 A presente contratação servirá de apoio para atendimento dos objetivos estratégicos da Secretaria Municipal de Educação do Município de Caracaraí/RR presentes no PPA - Plano Plurianual 2022/2025 e Lei Orçamentária Anual) de 2025;

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Caracaraí/RR.

Proc. 032125
Fl. 040
Ass. E

11- BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

11.1 Tendo em vista a necessidade de manter os equipamentos de informatização em bom estado de funcionamento, é essencial garantir um atendimento e uma produtividade que atendam às expectativas da Secretaria Municipal de Educação. Para isso, é necessária a aquisição de Computador de mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras para uso no expediente dessa Secretaria. Esses equipamentos são fundamentais para a operação dos Sistemas informatizados, que incluem gestão Administrativa, planejamento pedagógico e comunicação com a comunidade escolar.

A aquisição dos materias em tela visa construir um sistema de informação eficiente, capaz de auxiliar na tomada de decisões e na execução das atividades administrativas da Secretaria. Com equipamentos adequados, poderemos melhorar a qualidade dos serviços prestados para as escolas do municipio, garantindo um ambiente propício ao aprendizado e à gestão educacional.

12- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

12.1 Antes da formalização do contrato, considerando que os usuários já possuem conhecimento sobre os sistemas, softwares, e métodos administrativos, não foi identificada a necessidade de treinamento dos servidores públicos;

12.2. Será elaborado o Termo de Referência detalhando os requisitos técnicos e administrativos para o pregão eletrônico com registro de preço. O edital será publicado para ampla divulgação e participação dos interessados. Após a seleção e homologação dos fornecedores que atendam aos requisitos, será formalizado o contrato ou termo de ata de RP, estabelecendo condições de fornecimento, preços e demais cláusulas. Um sistema de monitoramento será implementado para fiscalizar a execução do contrato e garantir a qualidade dos produtos. Periodicamente, os resultados serão avaliados para verificar a eficácia na garantia do fornecimento e a economia alcançada.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1 A aquisição dos materiais de informatica traz consigo uma série de impactos ambientais ao longo do seu ciclo de vida. No entanto, ao adotar práticas sustentáveis desde a produção até o descarte, é possível mitigar esses impactos significativamente. Essas ações não apenas ajudam a preservar o meio ambiente, mas também promovem uma cultura de responsabilidade ambiental dentro da Secretaria Municipal de Educação.

Extração de Recursos Naturais: A produção de materiais de informatica requer a extração de diversos materiais, como metais (cobre, alumínio, ouro) e minerais raros (lítio, cobalto), que podem levar à degradação ambiental, desmatamento e poluição.

Emissões de Gases de Efeito Estufa: O processo de fabricação desses dispositivos emite uma

Proc. 032/25
Fl. 041
Ass.

quantidade significativa de gases poluentes, contribuindo para as mudanças climáticas.

Medidas Mitigadoras: Escolher fornecedores que utilizem práticas sustentáveis e materiais reciclados na fabricação dos equipamentos.

Consumo de Energia: Computador de mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras consomem energia elétrica durante seu uso. Dependendo da eficiência energética dos modelos escolhidos, isso pode resultar em um aumento significativo na pegada de carbono.

Geração de Resíduos: Impressoras produzem resíduos na forma de cartuchos vazios e papel descartado.

Poluição do Solo e da Água: O descarte inadequado dos item mencionados pode liberar substâncias tóxicas no solo e na água.

Acúmulo de Lixo Eletrônico (e-waste): Os resíduos eletrônicos estão se tornando um problema crescente devido ao seu volume e à dificuldade em gerenciá-los adequadamente.

Eficiência Energética: Alguns materiais têm um impacto menor se forem escolhidos com foco na eficiência energética (por exemplo, lâmpadas LED em vez de incandescentes), reduzindo o consumo de energia durante sua vida útil.

Reciclagem e Reutilização: A falta de infraestrutura para reciclagem pode resultar em um aumento na quantidade de resíduos gerados.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1 Diante da fundamentação exposta neste documento, esta equipe de planejamento declara viável a contratação para a aquisição de Computador de mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras. Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução para atender às solicitações dos diversos setores da Secretaria Municipal de Educação do Município de Caracaraí-RR é essencial para modernizar as operações, melhorar a eficiência administrativa e proporcionar um ambiente educacional mais produtivo.

14.2. A escolha por Computador de mesa (DESKTOP), notebooks, datashow e impressoras adequados não apenas atenderá às necessidades imediatas da secretaria, mas também contribuirá para uma gestão mais sustentável e eficaz dos recursos educacionais.

15. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

15.1 Assim, considerando o exposto, a pesquisa de preços realizada, o levantamento do Orçamento estimado da licitação e a existencia de recursos orçamentários para cobertura do mesmo, entendemos ser VIÁVEL e NECESSÁRIA a contratação demandada pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Caracaraí/RR.

Proc. 032125
Fl. 042
Ass.

16. RESPONSÁVEIS

16.1. Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Caracaraí-RR, 24 de abril 2025

GLAUCIA BATISTA DE SOUZA
Coord. de Licitações e Contratos

IVAN DA SILVA PERES
Coord. de Licitações e Contratos

RAIMUNDO MARCOS ALMEIDA DE SOUZA
Secretária Mun. Educação, Cultura e Desportos
Port.013/2025