



Estudo Técnico Preliminar

Secretaria de Educação e Cultura

Estudos Técnicos Preliminares (ETP)

1. Introdução

O estudo técnico preliminar encontra previsão na Lei nº 14.133, de 01 abril de 2021, Conforme IN 40, de 22 de maio de 2020 e Decreto Municipal 31/2023 de 13 março de 2023.

A elaboração dos estudos técnicos preliminares é obrigatória para toda contratação, pois a elaboração do termo de referência (TR) ou projeto básico (PB) é obrigatória independentemente da forma de seleção do fornecedor se dar por licitação, por contratação direta ou por adesão à ata de registro de preços.

Conforme IN 40, de 22 de maio de 2020, conforme segue:

Art. 6º Os ETP serão elaborados conjuntamente por servidores da área técnica e requisitante ou, quando houver, pela equipe de planejamento da contratação.

E de acordo com o Artigo 7º do Decreto Municipal 31/2023, o estudo técnico preliminar é parte integrante do processo de contratação, que em conformidade com o Artigo 24º da Instrução Normativa nº 05 de 2017, emitida pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, com base em um documento que formaliza uma demanda, uma equipe é designada para a realização do Planejamento da Contratação. Esta equipe deverá ser responsável por realizar os Estudos Técnicos Preliminares necessários para a análise de sua viabilidade e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração.

Também Jessé Torres Pereira Junior leciona que:

“Durante o estudo preliminar, avaliam-se questões que possibilitarão a elaboração de anteprojeto em conformidade com as necessidades administrativas e as características do objeto a licitar, ou a contratar de forma direta. Tal estudo leva em conta aspectos como: a) adequação técnica; b) funcionalidade; c) requisitos ambientais; d) adequação às normas vigentes (requisitos de limites e áreas de ocupação, normas de urbanização, leis de proteção ambiental etc.); e) possível movimento de terra decorrente da implantação, necessidade de estabilizar taludes, construir muros de arrimo ou fundações especiais; f) processo construtivo a ser empregado; g) possibilidade de racionalização do processo construtivo; h) existência de fornecedores que deem respostas às soluções sob consideração; i) estimativa preliminar de custo e viabilidade econômico-financeira do objeto.” Políticas públicas nas licitações e contratações administrativas. Belo Horizonte: Fórum, 2ª ed., 2012, p. 154.

Uma equipe designada para a realização do Planejamento da Contratação deverá ser responsável por realizar os Estudos Técnicos Preliminares necessários para a análise de sua viabilidade e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico, de forma que melhor atenda às necessidades da Administração.

Com ressalvas para a compra dos alimentos para a Alimentação Escolar via Secretaria de Educação e Cultura que este deve atender a Lei maior federativa para assim não frigar as devidas regras das

**Estudo Técnico Preliminar**

mesmas. LEI Nº 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009, e a nova RESOLUÇÃO Nº 6, DE 8 DE MAIO DE 2020, do Programa Nacional de Alimentação Escolar –PNAE. Esta deve ser levada em consideração para este estudo técnico do Município de Entre Rios do Oeste –PR.

1.1. Classificação nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011.

Considerando que os estudos preliminares não possuem dados sigilosos, o mesmo classifica-se nos termos da Lei 12.527 de 18 de novembro de 2011, atendendo ao disposto nos artigos: 6º, 7º e 8º:

Art. 6º Cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a: I - Gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação;

Art. 7º O acesso à informação de que trata esta Lei compreende, entre outros, os direitos de obter:

VI - Informação pertinente à administração do patrimônio público, utilização de recursos públicos, licitação, contratos administrativos;

Art. 8º É dever dos órgãos e entidades pública promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas.

IV - Informações, concernentes a procedimentos licitatórios, inclusive os respectivos editais e resultados, bem como a todos os contratos celebrados;

O referido estudo será parte integrante do processo e será disponibilizado no portal da transparência do município (<https://entrieriosdoeste.atende.net/?pg=transparência>) no ato da publicação do edital.

1.2. Equipe de planejamento da contratação

Ficam designados os servidores abaixo relacionados para o planejamento deste estudo:

Nome		Cargo/função
Marla Letícia Back Frantz		Auxiliar administrativo - PSS
Laudemir Clovis Kist		Auxiliar administrativo
Período de trabalho:	Agosto e setembro de 2024	

1.1. Objeto de estudo

Trata-se de estudo preliminar com vistas à demanda de mobiliário em geral, máquinas, utensílios de escritórios, aparelhos e equipamentos para áudio e vídeo, para atender as demandas da Administração Municipal.

2. Previsão no Plano de Contratações Anual

O município de Entre Rios do Oeste/PR possui o Plano de Contratações Anual (PCA) 2024 em vigor, elaborado pela Unidade de Controladoria Interna e aprovado pelo Prefeito Municipal. O PCA 2024 foi publicado no Diário Oficial do Município de Entre Rios do Oeste, Edição 2726, em 28 de maio de 2024.

3. Referência de processos anteriores

No ano de 2019 foi realizado o Pregão Presencial Nº 98/2019, Processo Nº 206/2019, cujo o objeto era a: Contratação de empresa para fornecimento de forma fracionada de mobiliários em geral para uso das secretarias. Neste mesmo ano foi realizado o processo modalidade de Pregão Presencial Nº 80/2019, Processo Nº 167/2019, cujo o objeto era a: Contratação de empresa para fornecimento de forma fracionada de equipamentos eletroeletrônicos e eletrodomésticos, para aquisição conforme as necessidades das Secretarias. Referente ainda ao ano de 2019, foi

**Estudo Técnico Preliminar**

realizado o Pregão Presencial Nº 78/2019, Processo Nº 164/2019, cujo o objeto era a: Contratação de empresa para fornecimento de aparelhos novos de ar condicionados com tecnologia inverter, para aquisição conforme as necessidades das secretarias. Em 2020 foi realizado o Pregão Eletrônico Nº 40/2020, Processo Nº 121/2020, cujo o objeto era: Contratação de empresa para fornecimento parcelado sob o regime de registro de preços para a aquisição de eletroeletrônicos, mobiliário em geral, equipamentos de informática, eletrodomésticos e cortinas. Após o término do processo referente ao Pregão Eletrônico Nº 40/2020, foi constatado que alguns itens resultaram como fracassados e outros como desertos, então foi encaminhado um novo pedido de licitação, que resultou no Pregão Eletrônico Nº 50/2020, Processo Nº 147/2020, cujo o objeto era a: Contratação de empresa para fornecimento parcelado sob o regime de registro de preços para a aquisição de eletroeletrônicos, mobiliário em geral, eletrodomésticos, aparelhos e utensílios domésticos, Smartphone e Apoio Ergonômico, onde foi possível realizar a aquisição de mais alguns equipamentos, porém este pregão também resultou em alguns itens fracassados ou desertos. Em 2022 foi realizado o Pregão Eletrônico Nº 43/2022, Processo Nº 125/2022, cujo o objeto era: Contratação de empresa para fornecimento de materiais permanentes, eletrodomésticos, eletroeletrônicos, ar condicionado, smartphones e moveis em geral para suprir as demandas operacionais e administrativas dos órgãos da administração municipal, e conforme resoluções SESA Nº 1.005/2021 e 1309/2020, por um período de 12 meses, este pregão tem vigência até a data de 02 de setembro de 2023. Esse processo gerou a contratação de uma empresa para o fornecimento de aparelhos de ar condicionado para atender as demandas das secretarias municipais, porém ocorre que a empresa não entregou a mercadoria solicitada. O setor de almoxarifado realizou a notificação da empresa e mesmo assim os aparelhos de ar condicionado não foram entregues. Após cumpridos todos os prazos legais, no dia 07 de julho do corrente ano foi publicado no Diário Oficial Eletrônico do Município de Entre Rios do Oeste, o extrato de rescisão de contrato, da ata de registro de preços 100/2022, decorrente do pregão eletrônico número 43/2022. No ano de 2023 foi realizado o Pregão Eletrônico nº 34/2023, Processo Nº 87/2023, sendo que este processo foi revogado em sua totalidade, e Pregão Eletrônico 57/2023, Processo Nº 157/2023, cujo objeto era: Contratação de empresa para fornecimento de mobiliário em geral, máquinas, instalações e utensílios de escritórios, aparelhos e utensílios domésticos e equipamentos para áudio, vídeo e foto, para atender as demandas da Administração Municipal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e no respectivo Edital.

Em análise, foi encontrado o processo licitatório na modalidade Pregão – Sistema de Registro de Preços nº 34/2023 (Lei 8.666/93), cujo objeto era “Contratação de empresa para fornecimento de mobiliário em geral, máquinas, instalações e utensílios de escritórios, aparelhos e utensílios domésticos e equipamentos para áudio, vídeo e foto, conforme especificações contidas no edital e neste Termo de Referência, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.”, sendo que esta foi Revogada Total. O processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico – Sistema de Registro de Preços nº 57/2023 (Lei 14.133/21), cujo objeto era “Contratação de empresa para fornecimento de mobiliário em geral, máquinas, instalações e utensílios de escritórios, aparelhos e utensílios domésticos e equipamentos para áudio, vídeo e foto, para atender as demandas da Administração Municipal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e no respectivo Edital.”

4. Descrição da necessidade e justificativa

A Secretaria de Educação e Cultura de Entre Rios do Oeste/PR reconhece a importância da atualização e aquisição de novos equipamentos e mobiliário para garantir a eficiência e qualidade das atividades oferecidas. Assim, justifica-se realizar um Estudo Técnico Preliminar para encontrar a solução mais viável. Esta medida visa atender às seguintes necessidades e objetivos:

Melhoria na Qualidade dos Serviços: A aquisição de equipamentos modernos e adequados proporcionará um ambiente mais eficiente e ágil para o desenvolvimento das atividades culturais e educacionais, refletindo diretamente na qualidade do atendimento aos munícipes.

Atualização e Substituição de Equipamentos: As unidades escolares e o Centro Cultural utilizam alguns equipamentos obsoletos ou deteriorados, que comprometem a qualidade das atividades e a experiência dos usuários. A atualização desses equipamentos é essencial para manter um padrão elevado de atendimento e funcionalidade.

Apoio ao Desenvolvimento das Atividades Culturais e Educacionais: Investir em novos materiais e equipamentos permitirá que a Secretaria de Educação e Cultura expanda e diversifique suas ofertas, atendendo melhor à demanda crescente da comunidade por atividades culturais e educativas.

Impacto Positivo na Comunidade: Equipamentos modernos e adequados contribuirão para um ambiente de aprendizagem e cultura mais envolvente e eficaz, beneficiando diretamente a população que utiliza os serviços da Secretaria.

**Estudo Técnico Preliminar**

Eficiência na Gestão de Recursos: A aquisição planejada e a correta aplicação dos recursos disponibilizados garantirão que os investimentos sejam realizados de forma eficiente e transparente, conforme as diretrizes de gestão pública e os princípios de economia e eficiência.

Sustentabilidade e Manutenção: Equipamentos modernos e de qualidade não apenas garantem um melhor desempenho imediato, mas também têm uma vida útil mais longa, reduzindo a necessidade de manutenção constante e substituições frequentes, o que resulta em economia a longo prazo.

Portanto, a contratação e aquisição de novos equipamentos e mobiliário são fundamentais para aprimorar as condições de trabalho e atendimento, assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços oferecidos pela Secretaria de Educação e Cultura. Esta ação garantirá um ambiente mais eficiente e inclusivo, refletindo o compromisso da Secretaria com a melhoria contínua dos serviços culturais e educacionais prestados à comunidade.

A Secretaria de Assistência Social solicita a inclusão do item smart tv neste processo licitatório. O equipamento será utilizado nas atividades a serem desenvolvidas com os participantes dos grupos do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, os quais são realizados no Centro de Referência de Assistência Social – CRAS.

Cabe destacar que a Secretária de Assistência Social havia previsto a aquisição deste item através do Pregão Eletrônico nº 57/2023. Após homologação e liberação do processo licitatório, a secretaria emitiu nota de empenho referente a este item, a qual foi encaminhada ao fornecedor responsável pela entrega. A data de emissão do empenho é de 19/12/2023. Ocorre que até o momento o equipamento não foi entregue. Em conversa com o Setor de Almoxarifado da Prefeitura Municipal, fomos informados que foram realizados os trâmites necessários para a notificação do fornecedor, e que o mesmo não fará a entrega do equipamento. A responsável pelo Setor de Almoxarifado encaminhou o processo para a procuradora jurídica para as devidas providências.

A Secretaria de Assistência Social solicita a aquisição do item RELÓGIO INFO HENRY PRIMME SF PONTO BIOMETRIA 4M + PROXIMIDADE, para ser instalado no Centro de Referência de Assistência Social – CRAS. Tal aquisição se justifica pelo fato de que o CRAS oferta diariamente o Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos, para diversos públicos, sendo: crianças, adolescentes, adultos e idosos. Estas oficinas são realizadas através de empresa contratada por meio de processo licitatório. A cada início de mês a coordenação do CRAS, encaminha para a Secretaria de Assistência Social a quantidade de horas executadas por cada oficinheiro (a), para que a secretaria providencie o pagamento. Atualmente os oficinheiros estão registrando as horas trabalhadas manualmente em folha ponto.

Cabe destacar que além dos oficinheiros, temos no CRAS uma profissional contratada através de processo licitatório, para ocupar o cargo de educadora social, a qual também é paga conforme a quantidade de horas trabalhadas no mês e atualmente também realiza o registro de horas trabalhadas manualmente em folha ponto.

Portanto a intenção da Secretaria de Assistência Social é realizar a aquisição do relógio, para que as pessoas contratadas através de processo licitatório possam registrar o ponto na forma eletrônica, garantindo assim, mais transparência e controle das horas executadas por cada profissional terceirizado.

Para a Secretaria de Saneamento Básico, Energias Renováveis e Iluminação Pública a intenção de adquirir uma TV inteligente é com a finalidade de utilizá-la na recepção do Parque de Máquinas para divulgar os serviços prestados e outras atividades realizadas pelas três secretarias, sendo elas Secretaria de Saneamento Básico, Energias Renováveis e Iluminação Pública, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente e Secretaria de Viação, Obras e Serviços Públicos.

Além disso, essa iniciativa visa proporcionar uma experiência mais interativa e moderna para os visitantes, garantindo que eles tenham acesso a informações atualizadas e relevantes de forma dinâmica. A TV permitirá exibir vídeos, fotos e até mesmo transmissões ao vivo de eventos, fortalecendo a comunicação e a transparência das ações municipais.

Com isso, esperamos não apenas informar, mas também engajar a comunidade, incentivando a participação cidadã e promovendo o orgulho local. Acreditamos que a tecnologia pode ser uma aliada poderosa na construção de uma cidade mais conectada e envolvida com os entre-rienses.

A secretaria de administração possui demanda para atendimento dos departamentos sob sua responsabilidade.

A secretaria de Indústria, comércio e desenvolvimento econômico necessita dos itens para utilização na cozinha do centro de eventos municipal, local utilizado para realização de curso técnicos profissionalizantes e de aperfeiçoamento, também para diversos eventos realizados anualmente no local.

A justificativa para a aquisição de bebedouros para o Parque de Lazer Entre Rios e para o Estádio Municipal Simão João Maldaner pode ser embasada pelos seguintes pontos:

**Estudo Técnico Preliminar**

Promoção da Saúde e Bem-Estar: A prática de atividades físicas no centro poliesportivo aumenta a necessidade de hidratação adequada. Um bebedouro disponível garante que os usuários, tanto atletas quanto espectadores, possam se hidratar regularmente, prevenindo problemas como desidratação e exaustão.

Facilidade de Acesso à Água Potável: Em ambientes de esporte e lazer, é fundamental fornecer água potável de fácil acesso para todos. A instalação de um bebedouro elimina a necessidade de transportar garrafas de água ou sair do local para buscar água, facilitando o uso contínuo do espaço.

Incentivo à Prática de Atividades Físicas: Um ambiente bem estruturado, com recursos adequados como um bebedouro, torna o estádio e o parque de lazer mais atrativos e confortáveis para os praticantes de esportes. Isso pode aumentar a frequência de uso e incentivar a comunidade a participar de atividades físicas e eventos esportivos.

Atendimento às Normas de Segurança e Saúde: A oferta de água potável é uma exigência em locais de prática esportiva, contribuindo para o cumprimento de normas sanitárias e de bem-estar, assegurando que os espaços estejam adequados para receber eventos e público em geral.

Redução do Uso de Plásticos: A instalação de um bebedouro também contribui para a redução do uso de garrafas plásticas descartáveis, incentivando práticas sustentáveis no ambiente esportivo.

Ainda, ao disponibilizar bebedouros com água potável, a Secretaria de Esporte e Lazer estará atendendo a PORTARIA GAB SENACON/MJSP Nº 44, DE 26 DE AGOSTO DE 2024, que estabelece estratégias destinadas à garantia da proteção da saúde dos consumidores em shows, festivais e quaisquer eventos de grandes proporções.

5. Problemas identificados

A Secretaria de Educação e Cultura pode enfrentar diversos desafios relacionados à substituição de mobiliário e ao crescimento da demanda nas instituições educacionais. Entre os problemas mais recorrentes, destacam-se a deterioração ou inadequação do mobiliário e o aumento da necessidade de vagas, que exigem uma maior capacidade de acomodação nas escolas.

Problema	Explicação
Refrigeração	No CMEI Entre Rios Falta aparelho para refrigeração na sala da dentista, algumas salas de aula uma vez que os equipamentos atuais estão apresentando problemas devido ao tempo de uso e não são adequados ao tamanho dos espaços. Também será necessário refrigeração em duas salas previstas na ampliação. CMEI Padre Emílio Falta aparelho para refrigeração na sala brinquedoteca e refeitório já que o equipamento atual é de tamanho inadequado. Centro Cultural Armindo Back Será necessário aumentar a refrigeração, considerando que o local é muito amplo pela quantidade de aparelhos instalados atualmente.
Forno elétrico	CMEI Padre Emílio O forno existente já apresenta sinais de desgaste e não consegue atender à demanda atual. CMEI Entre Rios A instituição não possui forno industrial, apenas um forno convencional, que é insuficiente para suprir as necessidades. Escola Presidente Médici O equipamento atual não é suficiente para garantir a eficiência e a qualidade na preparação dos alimentos, especialmente com o aumento do número de alunos e a necessidade de refeições em maior escala.
Fogão	Escola Médici necessita deste item em virtude do aumento da demanda pelo período integral CMEI Padre Emilio necessita deste item em virtude do aumento da demanda pelo período integral CMEI Entre Rios O fogão utilizado está apresentando problemas nas bocas e baixa vazão de gás. Imagem atual 
Armazenamento de materiais	CMEI Entre Rios substituir os armários utilizados, que estão bastante antigos e não atendem mais às necessidades da instituição, e também pelo aumento da demanda. Imagem atual

**Estudo Técnico Preliminar**

	
Armazenamento de pertences	CMEI Entre Rios Será utilizado para a guarda de pertences dos servidores da instituição. Atualmente, o CMEI possui um armário antigo e pequeno. Imagem atual 
Desamassar roupas	CMEI Entre Rios aquisição desse item permitirá uma manutenção mais eficaz dos uniformes escolares e outros tecidos, garantindo que estejam sempre limpos, bem apresentados e livres de amassados. Isso contribui para um ambiente mais profissional e organizado, refletindo positivamente na autoestima dos alunos e na eficiência do dia a dia da instituição.
Climatização	Utilização de purificadores de ar contribui para a remoção de partículas nocivas, como poeira, ácaros, poluição e outros agentes alérgenos, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos alunos, reduzindo os riscos de alergias e doenças respiratórias. Além disso, um ambiente com ar mais limpo e saudável promove maior conforto e bem-estar no período integral durante a hora do sono. Evitando aumento de problemas respiratórios e alergias, desconforto e má qualidade do sono propagação de doenças, cansaço e fadiga, irritabilidade e queda no rendimento escolar.
Aparelhos de vídeo e áudio	CMEI Entre Rios Falta televisores em algumas salas de aula, sendo necessário para apoiar didaticamente os professores. Para cursos e reuniões precisam de projetores a Secretaria de Educação e Cultura e o CMEI Entre Rios.
Fragmentar papéis	CMEI Entre Rios Atualmente se encontra sem esse item, contudo é crucial para garantir a segurança e a confidencialidade dos documentos sensíveis e informações pessoais armazenadas na instituição. O CMEI lida com uma variedade de documentos, incluindo registros de alunos, relatórios administrativos e outros papéis que contêm dados pessoais e informações confidenciais.
Assentos	CMEI Entre Rios As cadeiras atualmente em uso são inadequadas. Imagem atual 
Carteiras e cadeiras	CMEI Entre Rios A aquisição de novos conjuntos escolares (carteira e cadeira) é necessária para substituir as que atualmente se encontram em mau estado de conservação. Para o ano de 2025 estão previstas a construção de duas novas salas. Carteiras desgastadas podem causar desconforto e até mesmo acidentes, o que torna urgente a renovação do mobiliário escolar. Imagem atual 
Bebedouros	Todas as instituições da rede municipal de ensino enfrentam problemas com bebedouros que não atendem à demanda e apresentam falhas na refrigeração e na vazão de água. Imagem atual



Estudo Técnico Preliminar

		
Guilhotina	Todas as instituições da rede municipal de ensino não possuem equipamento para confecção de trabalhos artesanais, como cadernos, agendas e scrapbook, além de montar apostilas, desempenha um papel importante no apoio às atividades educacionais.	
Plastificadora	Todas as instituições da rede municipal de ensino não possuem equipamento para plastificação de documentos, cartões, folders, impressos, cardápios e vários outros. Garantindo maior qualidade, protegendo, realçando e aumentando a durabilidade de documentos, garantindo que a vida útil do material seja prolongada.	
Encadernadora	Todas as instituições da rede municipal de ensino não possuem equipamento de encadernação, que é essencial para aprimorar a organização e apresentação dos materiais didáticos nas instituições de ensino. Com esse equipamento, será possível produzir cadernos, apostilas, agendas e outros materiais personalizados com qualidade e durabilidade, o que não só facilita o acesso dos alunos ao conteúdo, mas também aumenta a vida útil dos materiais produzidos. Além disso, a encadernação de documentos e apostilas oferece uma apresentação mais profissional e organizada, permitindo que professores e alunos tenham materiais didáticos bem estruturados e fáceis de manusear. Isso é particularmente importante em ambientes educacionais, onde a clareza e a organização dos materiais podem influenciar diretamente o processo de aprendizagem.	
Pesagem de alimentos	de	A aquisição de balança de alimentos para todas as instituições de ensino municipal , é fundamental para garantir a precisão no recebimento dos itens de merenda escolar. Uma balança de alimentos permite que as quantidades dos alimentos recebidos sejam medidas de forma exata.

6. Soluções:

A análise das soluções disponíveis no mercado pela Secretaria de Educação e Cultura é fundamental para garantir que as aquisições e implementações sejam realizadas com base em opções tecnicamente viáveis e economicamente vantajosas. Esse estudo permite identificar produtos que melhor atendam às necessidades específicas da Secretaria, assegurando qualidade, durabilidade e eficiência dos itens a serem adquiridos. Além disso, a pesquisa de mercado promove a transparência no processo de tomada de decisão, garantindo a escolha de soluções que ofereçam o melhor custo-benefício, em conformidade com as normas legais e institucionais vigentes.

Regulador de temperatura:

O Paraná apresenta clima predominantemente subtropical, que caracteriza-se pela alta amplitude térmica anual, tendo verões com altas temperaturas e invernos rigorosos.

Para atender as demandas de salas relativamente pequenas, **ventiladores** podem atender a demanda, contudo, com a velocidade do vento produzido, seria inviável o manuseio de papéis por exemplo, além disso, ventiladores convencionais não supririam a demanda presente no auditório do Centro Cultural, sendo esta mais uma desvantagem para a solução.

Tubulações para sistema de refrigeração são conjunto de tubos e conexões que transportam o refrigerante entre diferentes componentes de um sistema de refrigeração, como compressores, condensadores, evaporadores e válvulas de expansão;

Para esta solução são necessárias várias etapas, como inspeção do local e planejamento da instalação, em prédios já em uso o transtorno seria considerável, tendo em vista que seria necessário o trabalho fora do horário de atendimento para reduzir o impacto nas operações do prédio.

O planejamento deve considerar as rotas da tubulação, evitando áreas críticas e levando em conta a estrutura existente para não causar danos.

É necessário garantir que o trabalho não comprometa a segurança dos ocupantes do prédio. Isso pode incluir a colocação de barreiras temporárias e sinalização adequada.

Aparelhos de ar-condicionado estão disponíveis no mercado em diferentes tamanhos e potências, podendo atender a várias amplitudes e são relativamente simples de instalar.

Apesar de já possuímos aparelhos de ar-condicionado que fornecem ar frio, é necessário complementar o sistema de climatização com aquecedores de ambiente, especialmente para atender às demandas de conforto térmico durante os períodos de baixas temperaturas. Os ares-condicionados presentes foram instalados prioritariamente para resfriamento de ambientes, e a sua utilização como aquecedores, em modelos que oferecem essa função, pode ser menos eficiente em termos de consumo energético e de aquecimento homogêneo.



Aquecedor elétrico: esses aquecedores são populares em áreas residenciais por sua facilidade de uso e portabilidade, utilizam uma resistência elétrica que aquece o ar ao redor, que depois se espalha pelo ambiente.

Vantagens: Simples, eficientes para áreas pequenas e rápidos para aquecer.

Desvantagens: Consomem bastante energia elétrica e podem não ser adequados para ambientes muito grandes.

Aquecedores Cerâmicos esses utilizam placas de cerâmica que aquecem e distribuem o calor de maneira uniforme pelo ar.

Vantagens: Aquecimento rápido e seguro, ideal para pequenos e médios ambientes.

Desvantagens: Menor alcance de aquecimento em comparação a outros sistemas.

Aquecedores a Gás esses queimam gás (butano, propano ou gás natural) para gerar calor, aquecendo rapidamente ambientes maiores.

Vantagens: Econômicos no longo prazo, ótimos para grandes espaços.

Desvantagens: Necessitam de ventilação adequada, pois podem produzir monóxido de carbono, que causa risco a saúde. Geralmente são maiores e menos portáteis.

Aquecedores a Óleo esses utilizam uma resistência elétrica que aquece o óleo selado dentro do aparelho, que por sua vez irradia calor para o ambiente.

Vantagens: Silenciosos, eficientes para manter o calor mesmo após desligados e seguros (as partes que esquentam não estão expostas para contato).

Desvantagens: Demoram mais para aquecer o ambiente e são mais pesados.

Para a Administração vale ressaltar os cuidados com a segurança, alguns tipos, como os aquecedores a gás, exigem mais cuidados com ventilação e monóxido de carbono. **Aquecedores a óleo** são considerados mais seguros, pois não têm partes expostas muito quentes.

Forno:

O uso de forno permite a variedade do cardápio da alimentação escolar, pode ser utilizado para a produção de bolos e tortas por exemplo.

Tendo em vista que as instituições já possuem fornos e estes não atendem a demanda, entende-se a necessidade de equipamentos maiores e mais potentes;

Existem diversos tipos de fornos disponíveis no mercado:

Forno Elétrico utiliza resistência elétrica para gerar calor. É popular por sua precisão na temperatura e controle uniforme. Ideal para assar e cozinhar alimentos.

Vantagens: Controle preciso de temperatura, fácil de usar, e boa capacidade de assar grandes quantidades de alimentos uniformemente. Ideal para cozinhar e assar pratos variados.

Desvantagens: Pode ter custos operacionais mais altos dependendo do consumo de energia elétrica.

Forno a Gás funciona com gás natural ou propano. Aquecimento rápido e eficaz, com boa capacidade de ajuste de temperatura, mas requer uma conexão de gás.

Vantagens: Aquecimento rápido e eficiente, geralmente mais econômico em termos de custo operacional, e bom para assar grandes quantidades de alimentos. A manutenção pode ser mais simples se houver uma conexão de gás disponível.

Desvantagens: Requer uma conexão de gás e ventilação adequada.

Forno a Lenha usa madeira como combustível. Muito popular em pizzarias e para assar pães, proporciona um sabor único aos alimentos.

Vantagens: proporciona um sabor e aroma distintos aos alimentos, especialmente pães e pizzas, e por manter altas temperaturas, o que permite um cozimento rápido e eficiente.

Desvantagens: exige um tempo considerável para aquecer, o controle de temperatura pode ser impreciso, e sua manutenção e limpeza são mais trabalhosas. Além disso, requer um espaço adequado e pode ter um custo inicial elevado, com impacto ambiental devido à queima de madeira.

Forno de Vapor utiliza vapor para cozinhar alimentos, mantendo-os úmidos e preservando nutrientes. Ideal para cozinhar vegetais, peixes e pães.



Vantagens: Mantém a umidade dos alimentos, o que pode ser benéfico para a preparação de alimentos saudáveis, como vegetais e peixes. Ajuda a preservar os nutrientes e a textura dos alimentos.

Desvantagens: Pode ter um custo mais alto e requer manutenção regular.

Para ambientes de alimentação escolar, os **fornos elétricos** são geralmente os mais recomendados devido à sua capacidade de assar grandes quantidades de alimentos de maneira uniforme e eficiente. Eles também oferecem um bom controle de temperatura, o que é importante para garantir a segurança alimentar e a qualidade dos pratos preparados.

Sanducheira:

As máquinas dedicadas exclusivamente ao preparo de waffles são projetadas para oferecer maior precisão na confecção dos waffles, garantindo uniformidade e rapidez.

Máquina de Waffle Vertical esse modelo é diferenciado pelo design vertical, que permite despejar a massa na parte superior. A massa se espalha pelas placas de waffle internamente, resultando em waffles de espessura uniforme.

Vantagens: Ideal para quem busca praticidade e uniformidade no preparo.
Ótima para cozinhas com pouco espaço.

Desvantagens: Pode ter uma capacidade de produção limitada.
Menos comum e pode ser mais difícil de encontrar no mercado.

Máquina de Waffle Dedicada as máquinas dedicadas exclusivamente ao preparo de waffles são projetadas para oferecer maior precisão na confecção dos waffles, garantindo uniformidade e rapidez.

Vantagens: Preparação mais eficiente e uniforme dos waffles
Ideal para uso mais frequente ou para quem quer waffles com padrão profissional.
Opções de controle de temperatura permitem ajustes personalizados.

Desvantagens: Focada em uma única função, sem a versatilidade das sanduicheiras multifuncionais.
Geralmente ocupam mais espaço e podem ser mais difíceis de limpar se as placas não forem removíveis.

A aquisição da máquina de waffle dedicada é ideal para situações em que o preparo de waffles será frequente e a qualidade final do produto é um fator importante. Além disso, em ambientes que valorizam eficiência e rapidez, essa máquina proporciona o melhor custo-benefício a longo prazo, com menor tempo de espera e maior durabilidade.

Fogão:

Fogão convencional este modelo não atenderia a necessidade da instituição escolar, tendo em vista a necessidade de cozinhar a alimentação escolar de aproximadamente 150 crianças diariamente, seu desgaste aconteceria de forma acelerada.

Fogão industrial são projetados para suportar o uso intenso e prolongado, tem maior capacidade dos queimadores e potência, garantindo o cozimento mais rápido dos alimentos.

Considerando o volume das refeições preparadas, o fogão convencional não atenderá a demanda do CMEI, sendo então decidido pela aquisição de um fogão industrial.

Armários:

Armários planejados produzidos de acordo com cada ambiente, por serem peças únicas acabam tendo seu preço elevado.

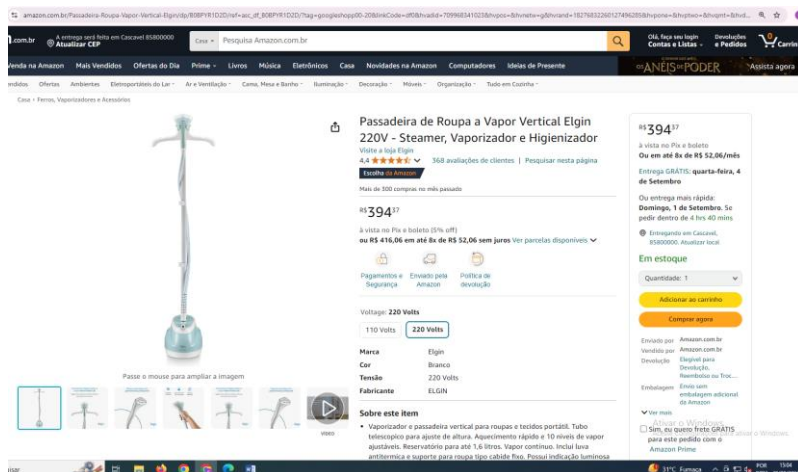
Armários de aço ou madeira amplamente comercializados, atendem a demanda de armazenamento de materiais e tem baixo custo comparado aos planejados, sendo mais vantajoso economicamente.

Passador de roupa:

Steamer/vaporizador de roupas é indicado para desamassar pequenos vincos e marcas, portanto, é ideal para as peças de tecidos delicados e finos, não sendo indicado para tecidos de fibras mais grossas e/ou com vincos mais profundos.



Estudo Técnico Preliminar

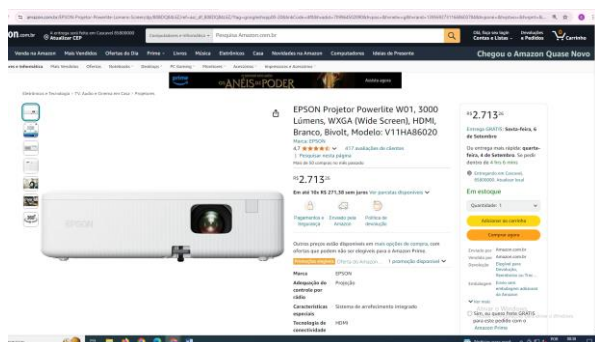


Ferro a vapor pode ser utilizado na maioria dos tipos de tecidos com os devidos cuidados. Atende com mais agilidade as demandas do CMEI, sendo a melhor opção.

Aparelho de vídeo e áudio:

Televisores e projetores têm a mesma função, mas com características distintas

Projetor multimídia: o tamanho da projeção pode chegar até 300 polegadas a depender do modelo do aparelho, devido ao seu tamanho compacto, o transporte e instalação são mais simples. Não possui sistema integrado ou de rede, dependendo mais de cabos. Para a qualidade de imagem, os projetores dependem de fatores como iluminação. No quesito instalação, os projetores precisam ser instalados a determinada distância e de preferência no teto, para evitar interrupções na imagem, além da dinâmica das conexões que o aparelho precisa ter com o cabo de energia e acessórios adicionais. Quando se trata de som, a qualidade do aparelho de projeção é muito inferior em comparação às televisões, sendo necessário investir em caixas de som para aumentar a qualidade. Sendo indicado para ambientes maiores como auditórios.



Televisão: no mercado existem aparelhos de 85 polegadas ou mais, porém seu valor é muito alto, outro ponto negativo para as grandes TVs é a logística para o transporte e instalação, exigindo que o ambiente esteja preparado para isso. As TVs possuem sistemas operacionais próprios, permitindo acesso a internet e diversos serviços, a maioria dos aparelhos também permitem a conectividade por bluetooth. Quando se trata de qualidade de imagem, é muito comum encontrar aparelhos com, pelo menos, resolução Full HD no Brasil. Além do mais, dispositivos 4K podem trazer recursos como HDR, que melhora a exibição das cores e do contraste. No quesito instalação, as TVs precisam apenas de uma tomada próxima e um suporte. A maioria dos televisores possuem som integrado com uma boa qualidade de reprodução, e ainda disponibilizam interfaces de entrada como HDMI e Bluetooth que amplificariam ainda mais a qualidade do som.



Conclui-se que os equipamentos atendem diferentes situações, sendo necessária a aquisição dos dois.

Caixa Som:

Há uma ampla variedade de tipos de caixas de som disponíveis no mercado, cada uma projetada para diferentes usos e ambientes, é importante levar em consideração fatores como qualidade de som, potência, portabilidade e funcionalidades extras.

Caixas de Som Ativas (Amplificadas) essas caixas possuem amplificadores integrados e são ideais para músicos, DJs e eventos ao vivo.

Vantagens: Prontas para uso sem necessidade de amplificadores externos.

Potentes, ideais para eventos, shows e ambientes grandes.

Desvantagens: Mais caras e pesadas do que caixas passivas.

Menos portáteis devido ao tamanho e peso.

Caixas de Som Passivas: Ao contrário das caixas de som ativas, as caixas passivas requerem um amplificador externo para funcionarem.

Vantagens: Podem ser combinadas com amplificadores mais potentes para ajuste fino da qualidade de som.

Flexibilidade em sistemas de áudio mais complexos.

Desvantagens: Necessitam de mais equipamentos e configuração técnica.

Não são ideais para quem busca simplicidade ou praticidade.

Caixas de Som Bluetooth (Portáteis) essas caixas de som são populares devido à sua facilidade de uso e portabilidade, sendo ideais para uso pessoal e casual.

Vantagens: Fácil de usar e transportar.

Funciona sem fios, o que garante flexibilidade.

Alguns modelos são resistentes à água, ideais para ambientes externos.

Desvantagens: Potência limitada em comparação com modelos maiores.

Qualidade de som pode ser inferior a caixas maiores e dedicadas.

A escolha pela caixa de som portátil atende às necessidades práticas e financeiras da administração, oferecendo uma solução de áudio eficiente, fácil de usar e adaptável a diferentes ambientes e atividades.

Fragmentar papéis:

Fragmentadora manual baixa capacidade, por ser manual (com manivela) ocuparia muito tempo de servidor.

Fragmentadora elétrica: capacidade de fragmentação superior, por ser elétrica só é necessário colocar os papéis na entrada e o aparelho tritura sozinho, depende de energia elétrica para funcionar, sendo essa a melhor opção.

Assentos:

Cadeira fixa esse modelo é utilizado atualmente e atende a necessidade dos professores na sala de planejamento, sendo assim optamos pela aquisição de novas cadeiras do mesmo modelo motivados apenas pelo desgaste das cadeiras atuais.

Conjunto de carteiras e cadeiras:

As instituições de ensino já possuem suas carteiras e cadeiras padronizadas, portanto, trata-se de demanda para substituir algumas estragadas e para aumentar a quantidade, sendo necessário o mesmo modelo para manter a padronização.



Bebedouro: É essencial identificar as opções mais adequadas às necessidades das instituições de ensino. A análise deve considerar fatores como a capacidade de fornecimento de água, durabilidade, facilidade de manutenção, eficiência energética e adequação às normas de saúde e segurança. Dessa forma, será possível garantir um equipamento que proporcione acesso contínuo à água potável, promovendo o bem-estar dos alunos e funcionários. Além disso, a escolha correta contribuirá para a sustentabilidade ambiental e a redução de custos operacionais a longo prazo, assegurando um ambiente escolar saudável e eficiente.

Bebedouro de Pressão (ou de Parede) equipado com torneiras de pressão acionadas manualmente ou por sensor. É instalado em paredes ou balcões e dispensa copos.

Vantagens: Fácil de limpar.

Desvantagens: Não oferece opção de encher garrafas, por ser fixado na parede, pode ficar instável com o uso intenso.

Bebedouro de Garrafão (ou de Mesa) Funciona com garrafões de água (normalmente de 10 ou 20 litros), com opção de resfriamento.

Desvantagens: Limitação de capacidade e a necessidade de reabastecer os garrafões periodicamente.

Características Principais de Bebedouros Industriais:

Alta Capacidade de Refrigeração:

Geralmente, o bebedouro industrial possui sistema de refrigeração por compressor, o que permite resfriar grandes quantidades de água rapidamente, mesmo em locais com uso constante.

Estrutura Resistente:

Feito com materiais como aço inoxidável, que conferem maior durabilidade e resistência a corrosão, sendo ideal para ambientes que necessitam de equipamentos robustos e fáceis de limpar.

Alta Capacidade de Vazão:

Capaz de fornecer um volume elevado de água por hora, suprimindo a demanda de locais com grande fluxo de pessoas, como escolas ou empresas.

Vários Pontos de Saída:

Alguns modelos possuem múltiplas torneiras ou bicas, permitindo que várias pessoas utilizem o bebedouro ao mesmo tempo, reduzindo filas e tempo de espera.

50 litros com 2 torneiras (1 gelada e 1 natural): atendendo a vazão necessária, sem necessidade de maior capacidade, atendendo a necessidade da Administração.

100 litros com 3 torneiras (2 geladas e 1 natural): pelo tamanho do reservatório, a água pode ficar muito tempo parada.

Por se tratar de necessidade de aumentar a quantidade, pois os equipamentos atuais não atendem as demandas, entende-se mais vantajoso a aquisição de bebedouros industriais 50 litros, que tem uma vida útil mais longa.

Guilhotina:

Guilhotina pequena corte de até 10 folhas por vez, corte manual.

Guilhotina semi industrial corte de até 350 folhas A4 por vez, possui esquadro fixo e móvel, prensa o papel antes do corte. Assegurando um resultado de qualidade superior e reduzindo erros e desperdícios. Esses fatores fazem com que a guilhotina semi-industrial seja a escolha mais adequada para atender às demandas de corte em larga escala e com maior precisão.

Plastificadora:

Existem dois tipos principais de plastificadoras:

Plastificadoras a quente utilizam calor para selar o material de plastificação em torno do documento.

Vantagens: Proporcionam um acabamento de alta qualidade, com maior durabilidade e resistência à umidade.

Desvantagens: Podem demorar um pouco para aquecer e não são adequadas para materiais sensíveis ao calor.

Plastificadoras a frio utilizam pressão em vez de calor para aplicar a película plástica.



Vantagens: São rápidas e seguras para materiais delicados.

Desvantagens: O acabamento pode ser menos resistente e durável em comparação com a plastificação a quente.

Levando em consideração o uso prolongado e a necessidade de garantir a durabilidade dos documentos, a plastificadora a quente se mostra como a opção mais eficiente e segura para atender às demandas da administração pública.

Encadernadora:

Os perfuradores de espiral são equipamentos utilizados especificamente para a encadernação com espirais plásticos ou metálicos. Eles vêm em diferentes tipos e com variadas capacidades de operação:

Perfurador de Espiral Elétrico Automatiza o processo de perfuração, sendo ideal para grandes volumes com maior precisão e rapidez, capacidade de perfurar entre 20 e 50 folhas de uma vez, possui regulagem de margem e configurações ajustáveis para diferentes tamanhos de espirais.

Perfurador de Espiral Heavy-Duty Feito para trabalhos pesados e contínuos. Capacidade de perfurar até 50 ou mais folhas por vez. Ideal para uso em indústrias gráficas ou locais que requerem produção em larga escala.

Perfurador de Espiral Manual requer esforço físico para perfurar as folhas é indicado para pequenos volumes de encadernação, como uso doméstico ou pequenos escritórios. Capacidade de perfurar entre 8 e 20 folhas por vez, dependendo do modelo. Pode ser compacto e de fácil manuseio, ideal para essa administração levando em consideração ao Custo-benefício, volume de Trabalho, simplicidade de operação.

Balança Eletrônica

As balanças eletrônicas variam em tipos e aplicações. Aqui estão os principais tipos disponíveis no mercado;

Balança de Cozinha usada para medir ingredientes em ambientes domésticos ou profissionais de culinária. Capacidade de pesar pequenas quantidades (até 5 kg) com precisão aceitável para cozinhas.

Balança de Precisão usada em laboratórios ou ambientes que exigem medição extremamente precisa. Tem uma capacidade de pesagem relativamente baixa, mas oferece alta precisão (em miligramas).

Balança Plataforma ideal para pesar objetos maiores, como caixas de frutas. Elas têm uma base maior e podem suportar cargas mais pesadas.

A escolha pela balança plataforma justifica-se pela sua capacidade de suportar pesos maiores, tornando-a ideal para pesar caixas de frutas e alimentos em volume. Além disso, sua base ampla oferece estabilidade durante o processo de pesagem, garantindo maior precisão.

7. Levantamento de Mercado Prévio

O cenário é de necessidade de mobiliário em geral, máquinas, utensílios de escritórios, aparelhos e equipamentos para áudio e vídeo, a fim de atender à Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Entre Rios do Oeste/PR e demais órgãos desta administração. Após a verificação do objeto demanda e dos requisitos da contratação, o requisitante realizou o levantamento de mercado e identificou que o objeto possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de uma demanda exclusiva ou estranha ao mercado.

Diante dessa realidade, foram verificadas as alternativas possíveis no mercado para o atendimento da demanda, remetendo-nos a três opções:

Solução 01: Reparo dos itens existentes;

Análise da solução 01: O reparo somente seria viável se estivessem em melhores condições atualmente. Por estarem extremamente danificados, a reposição de peças associada à prestação de serviço superaria em muito o valor da aquisição. Além disso, nem todos os itens foram solicitados para substituir materiais já existentes.

Solução 02: Locação dos itens;

Análise da solução 02: Não se aplica a hipótese de locação dos itens, uma vez que a necessidade será frequente e permanente, fazendo com que os custos de locação sejam muito superiores à sua aquisição. Além disso deve-se considerar o desgaste anual com realização de procedimentos licitatórios para tal, envolvendo gastos com pessoal e demais relacionados ao processo.

Solução 03: Aquisição de materiais/equipamentos/aparelhos novos;

Análise da solução 03: Administração contrata empresa para o fornecimento dos itens novos.



8. Da solução escolhida

Após uma análise minuciosa das vantagens e desvantagens de cada alternativa, concluímos que a **Solução 03** se destaca como a mais viável do ponto de vista técnico. Esta abordagem proporciona um equilíbrio eficaz entre especialização e flexibilidade, ao permitir a contratação de uma empresa para o fornecimento dos equipamentos novos. A escolha é fundamentada na capacidade desta solução de atender de forma precisa às especificações e necessidades identificadas, assegurando maior eficiência e qualidade no processo.

Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível como objeto pretendido. Foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Secretaria de Educação e Cultura. A aquisição dos materiais objeto do presente Estudo Técnico Preliminar se constitui, no atual cenário, em objeto de frequente aquisição por órgãos públicos, em todas as suas esferas.

9. Descrição da solução como um todo

O objeto da presente contratação caracteriza-se como natureza comum, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado e facilmente comparáveis entre si, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade pregão.

Será utilizado a modalidade de **Pregão Eletrônico, no Sistema Registro de Preços**, regulamentado pela Lei nº 14.133/21, pela Lei Complementar nº 123/06, e pelo Regulamento Geral de Licitações do Município de Entre Rios do Oeste.

A solução mais viável econômica e tecnicamente escolhida foi a contratação de empresa(s) para o fornecimento de equipamentos novos, estimados nesta contratação.

A Prefeitura Municipal de Entre Rios do Oeste/PR busca suprir as demandas atuais e futuras, visando atender às necessidades já mencionadas neste estudo.

Vislumbra-se resultados positivos obtidos ao final do processo, considerando a eficácia da solução implementada.

Portanto, esta aquisição pela Prefeitura Municipal de Entre Rios do Oeste é uma solução abrangente e estruturada, que visa promover a qualidade dos serviços públicos e contribuir para o desenvolvimento local.

10. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Esta seção do estudo técnico preliminar apresenta uma estimativa das quantidades de equipamentos necessários para atender às demandas das instituições. As estimativas foram baseadas em análises de necessidades atuais e futuras.

Item	Unid.	Descrição do Catmat	Inf. Complementar	San.	Ass.	Adm.	Ind.	Esporte	Fin.	Edu.	Total
01	Unid.	Aparelho Ar-Condicionado Tipo: Split Modelo: Split Inverter Capacidade Refrigeração: 48.000 BTU Tensão: 220 V Características Adicionais 1: Controle Remoto/Frio/Desumidificação/Filtro	- Controle com pilhas - Manual de Instruções  Imagem de referência	**	**	02	**	**	**	10	12
02	Unid.	Aparelho Ar-Condicionado Tipo: Split Modelo: Split Inverter Capacidade Refrigeração: 18.000 BTU Tensão: 110/220 V Características Adicionais 1: Controle Remoto/Display Digital/Timer/Selo Procel	- Função Frio - Controle com pilhas - Manual de Instruções  Imagem de referência	**	01	02	**	**	**	**	02
03	Unid.	Aparelho Ar-Condicionado Tipo: Split Modelo: Split Inverter	- Controle com pilhas. - Manual de Instruções	**	**	04	**	**	**	02	06



Estudo Técnico Preliminar

		Capacidade Refrigeração: 36.000 BTU Tensão: 220 V Características Adicionais 1: Controle Remoto/Frio/Desumidificação/Fil tro									
04	Unid.	Aparelho Ar Condicionado Tipo: Split Modelo: Split Inverter Capacidade Refrigeração: 57.000 BTU Tensão: 127/220 V Características Adicionais 1: Controle Remoto/Frio/Desumidificação/Fil tro	Imagem de referência 	**	01	**	**	**	**	**	01
05	Unid.	Aquecedor Tipo: A Óleo Potência: Mínima 1.500 W Características Adicionais: 3 Níveis De Aquecimento	- Para 15m ² - Voltagem 110v - Eletrônico com fio - 4 rodinhas - Portátil pedestal 	**	**	02	**	**	04	03	09
06	Unidade	Umidificador E Purificador Ambiente Capacidade: Mínima 3 L Material: Acrílico Cor: Branco Voltagem: 110/220 V Características Adicionais: Regula Intensidade Direção Névoa, Deslig. Automát.	- Desligamento automático quando não há água no reservatório 	**	**	**	**	**	**	12	12
07	Unid.	Forno Elétrico Aplicação: Convecção Sem Vapor Voltagem: 220 V Características Adicionais: Com Quatro Assadeiras de no mínimo 35 X 35 Cm Material Interno: Aço Inoxidável Material Externo: Aço Inoxidável	- Temperatura ajustável. - Volume interno mínimo: 55 litros; - Frequência: 60 Hz; - Potência mínima: 3.000 W; 	**	**	**	01	**	**	03	04
08	Unid.	Forno Elétrico Voltagem: 110 V Capacidade: 44 L Características Adicionais: Corpo Interno Autolimpante Potência: Mínima 1.750 W Material Externo: Aço Inoxidável Largura: Mínima 56 CM	- Manual de Instruções - Medidas aproximadas - 1 Bandeja esmaltada para resíduos - Lâmpada interna com proteção - Luz piloto (indica quando o forno está ligado)	**	01	**	01	**	**	**	02



Estudo Técnico Preliminar

		Altura: Mínima 35,5 CM Profundidade: 39,80 CM	- Controle automático de temperatura - Dourador 								
09	Unid.	Máquina de Waffle Material: Aço Inox Escovado Tensão: 110/220 V Potência: Mínima 1.700 W Características Adicionais: Placas Alumínio Fundido, Controle Alta Sensibilidade	Imagem de referência - 4 cavidades no formato mínimo de 14cm x 13 cm x 2,5 cm espessura - Luz piloto que indica aquecimento 	**	02	**	**	**	**	07	09
10	Unid.	Fogão Industrial Material: Aço Inoxidável Funcionamento: Gás Tipo Acendimento: Manual Características Adicionais: Sem Forno/Grelhas aproximada de 40x40 Cm/Queimadores Duplos Quantidade Bocas: 8 UN	Imagem de referência - Tubo de Alimentação: 1 - Pés: Sim - Sapatas: Borracha 	**	**	**	01	**	**	03	04
11	Unid.	Batedeira Doméstica Capacidade: Mínima 4.000 ML Características Adicionais: Tipo Planetária, Tigela Em Inox, 12 Velocidades Potência: Mínima 700 W Voltagem: Mínima 200 V	- Tensão alimentação: 110 V - 1 Batedor em aço inox - 1 Batedor para claras em neve - 1 Batedor para massas leves - Batedor para massas pesadas - Tigela sem alça 	**	02	**	01	**	**	**	03
12	Unid.	Liquidificador Industrial Material Copo: Aço Inoxidável Material Base: Aço Inox Capacidade: 4 L Tensão Nominal: 127/220 V	Imagem de referência - Potencia mínima de 600w 	**	03	**	01	**	**	**	04
13	Unid.	Multiprocessador Alimentos Material: Alumínio Função: Liquidificador/Processador Tensão: 110 V Características Adicionais: Conjunto De 06 A 10 Discos, 5 Fatiadores	- Mínimo de 1.700w - Copo do liquidificador com capacidade mínima para 3,2 litros. - Jara processador/ batedeira e espremador mínimo de 2l	**	01	**	01	**	**	**	02



Estudo Técnico Preliminar

			- Funções: processar, ralar, cortar, misturar, fatiar, espremer, picar, liquidificar.  Imagem de referência								
14	Unid.	Ferro Passar Roupa Tipo: Elétrico Vapor E Spray Tensão Alimentação: 127 V Características Adicionais: Base Cerâmica Gliss Potência: Mínima 1.100 W	 Imagem de referência	**	**	**	**	**	**	03	03
15	Unid.	Televisor Tamanho Tela: 50 POL Voltagem: Bivolt V Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di Tipo Tela: Led Acessórios: Controle Remoto	- Entrada de áudio e vídeo - Frequência 60 HZ. - Controle Remoto com pilhas - Cabo de força - Manual de instrução  Imagem de referência	**	**	**	**	**	**	15	15
16	Unid.	Televisor Tamanho Tela: 60 POL Voltagem: Bivolt V Cor: Preto/Prata Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, conversor Tipo Tela: Led Acessórios: Controle Remoto	- Entrada de áudio e vídeo - Frequência 60 HZ. - Acessório base inclusa - Dimensões aproximadas c/ base (lxaxp) mm: 1351.3 x 852.8 x 282.1 mm - Controle Remoto com pilhas - Cabo de força - Manual de instrução  Imagem de referência	01	01	**	**	**	**	**	02
17	Unid.	Aparelho Telefônico Celular Modelo: 4g Lte, Wifi, Bluetooth 5.0, Wcdma, 3g, Gsm, Wlan Função: Acesso A Internet, Alerta Vibratório, Calculadora Quantidade Linhas Telefônicas: 1 UN Características Adicionais: Botao De Ptt, Pode Ser Usado Com Luvas Acessórios: Carregador Bivolt	- Polegada mínima de 6.5 - Mínimo de 128 gb - Câmera traseira e frontal - Chave para inserir chip  Imagem de referência	**	01	**	**	**	**	**	01
18	Unid.	Caixa Acústica Potência: Mínima 350 W Tamanho Alto-Falante: mínimo 12 POL Tipo Tweeter: Piezoelétrico Largura: aproximada 500 MM Altura: aproximada 600 MM Profundidade: Mínima 200 MM Cor: Preta	- Cabo de força - Bivolt	**	02	**	01	**	**	01	04

Estudo Técnico Preliminar

		Características Adicionais: Amplificadas Com Controle De Volume Potência Nominal: 55 Watts Rms Aplicação: Propagação Som									
			Imagem de referência								
19	Unid.	Caixa Som Potência: 10 W Voltagem: Usb 5v Ou Dc 5v. V Aplicação: Sala De Aula Características Adicionais: Especificações Alto Falante: 2x2.Conexão: Usb E P2 Resposta Frequência: 200	Echo pop, tamanho mínimo 99mm x 83 mm x 91 mm, 1 alto -falante de 1,95" com direcionamento frontal, alta definição sem perdas. Entrada para fonte de energia. Compatibilidade: wifi e bluetooth. Incluso adaptador de energia bivolt (15w). Idioma português 	**	01	**	**	**	**	**	01
			Imagem de referência								
20	Unid.	Fragmentadora Papel Capacidade Fragmentação: 10 FL Tensão Motor: 110 V Dimensões Picote: 4 X 37 MM Capacidade Lixeira: Mínima de 21 L Características Adicionais: Cesto,Corta Papel Clips/Grampos,Diskete,Cd,Cartões	- Cabo de força 	**	01	01	**	**	**	01	03
			Imagem de referência								
21	Unid.	Cadeira Escritório Material Estrutura: Liga Alumínio/ Chapa De Aço Material Revestimento Assento E Encosto: 100% Poliester La Material Encosto: Compensado Anatomico Multilaminado Material Assento: Compensado Anatomico Multilaminado Tipo Base: Polipropileno Injetado Tipo Encosto: Espalдар Médio Apoio Braço: Com Braços Características Adicionais: Cadeira Giratoria Operacional Tipo B Carga Mnima D Normas Técnicas: Nr17	- Ergonômica - Kg Suportado mínimo 110 kg - Montada. 	02	04	**	**	**	**	**	06
			Imagem de referência								
22	Unid.	Cadeira Fixa Material Assento: Espuma De Poliuretano Material Encosto: Espuma De Poliuretano Material Estrutura: Aço Material Revestimento Assento E Encosto: Tecido Polipropileno Densidade Espuma Assento E Encosto: Alta Acabamento Estrutura: Pintura Epóxi Preta	- Montada 	**	**	**	**	**	**	54	54



Estudo Técnico Preliminar

		Características Adicionais: Sem Braço/Encosto Fixo/Espaldar Médio Tratamento Superficial: Pintura Epóxi Cor: Preta	Imagem de referência								
23	Unid.	Conjunto Escolar Componentes: Mesa E Cadeira Material: Plástico Injetado E Aço Tamanho: Cja-07b Material Tampo: Abs Características Adicionais: Cadeiras Com Assento E Encosto Em Polipropileno	-Carteira com porta livros plásticos. - Cor azul. - Altura do aluno 1,19m a 1,42m. 	**	**	**	**	**	**	100	100
24	Unid.	Bebedouro Água Tipo: Industrial Características Adicionais: 1 Torneira Água Gelada, 1 Torneira Água Natural Voltagem: 120/220 V Material Gabinete: Aço Inoxidável Capacidade Água: 50 L	Imagem de referência - Com aparador de agua - Base injetada - Tomada: 3 pinos (conforme norma da ABNT/NBR/603351) 	**	**	02	02	03	**	04	09
25	Unid.	Guilhotina Material: Aço Tipo: Portátil Comprimento Lâmina: aproximada de30 CM Funcionamento: Manual Capacidade Corte: 20 Folhas FL Aplicação: Corte De Papel	 Imagem de referência	**	**	**	**	**	**	03	03
26	Unid.	Plastificadora Material Estrutura: Aço Características Adicionais: Compatível A3, A4 E Ofício Tensão Alimentação: 110/220 V Potência: 100 W Tipo: Poliseladora/Laminadora Plastificação: 35 CM	- Adicionais: folha individual  Imagem de referência	**	**	**	**	**	**	03	03
27	Unid.	Perfuradora Papel Para Espiral Material: Metal Funcionamento: Manual Tipo Furo: Redondo Capacidade Perfuração: 20 FL Uso: Encadernação Características Adicionais: Cabo De Aço, Gaveta Coletora E Esquadro Lateral Comprimento Perfuração: 38 CM Quantidade Furos: 64 UN Distância Entre Furos: Variável	 Imagem de referência	**	**	**	**	**	**	03	03
28	Unid.	Balança Eletrônica Capacidade Pesagem: 200 KG Voltagem: 110/220 V Características Adicionais: Plataforma Em Aço Carbono, Prato Removível Tipo: Digital Tipo Painel: Visor Digital Sensibilidade: 20 A 50	- Voltagem: 127V	**	**	**	**	**	**	03	03

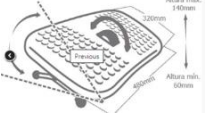


Estudo Técnico Preliminar

		Material: Aço Carbono									
			Imagem de referência								
29	Unid.	Projektor Multimídia Distância Mínima Tela: 0,70 M Distância Máxima Tela: 10,97 M Voltagem: 100/240 V Quantidade Entrada Rgb: 2 UN Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN Tamanho Mínimo Imagem: 21 POL Tipo Zoom: Digital/Optico Tipo: Com Controle Remoto Luminosidade Mínima: 3.000 LM Tipo Projeção: Frontal E Teto Resolução: 1.024 X 768	- Manual de instruções - Vida útil da lâmpada: mínimo 10.000 horas - Conectividade HDMI - Com cabo de alimentação 	**	**	**	**	**	**	02	02
			Imagem de referência								
30	Unid.	Secador Roupa Tipo Varal Material Armação: Tubo Aço Material Vareta: Ferro Quantidade Varetas: 6 UN Comprimento: Aproximado 1,20 M Largura: aproximado 0,60 M Acabamento Superficial: Plástico Características Adicionais: Parede	- Varal Retrátil - Kit de montagem 	**	01	**	**	**	**	**	01
			Imagem de referência								
31	Unid.	Cadeira Para Automóvel Material: Plástico Resistente Dimensões:aproximadas 27 X 70 X 43 CM Capacidade: 13 KG Características Adicionais: Acolchoado, Reclinável, Lavável, Cinto 5 Pontas Tipo: Bebê Conforto, medidas aproximadas 56cm. Larg. 43cm comp. 64cm. Cor: preto e cinza ou grafite com vermelho.	- Dispositivo de retenção para crianças do grupo 0+: de 0 a 13 kg -Acolchoado do encosto e do assento removível com sistema dupla face. - Tecido removível e lavável - Produto certificado NBR 14400. - Registro do produto no INMETRO. - Base deve ser compatível com o bebê conforto. - Manual de Instalação 	**	01	**	**	**	**	**	01
			Imagem de referência								
32	Unid.	Relógio Ponto Mostrador: Digital Tipo: Biométrico Características Adicionais: Teclas Em Padrão Telefônico Alimentação: 110/200 V	Relógio info henry primme sf ponto biometria 4m + proximidade. 	**	01	**	**	**	**	**	01



Estudo Técnico Preliminar

			Imagem de referência									
33	Unid.	Descanso Pés Material Estrutura: Aço Material Bandeja: Aço Tipo: Ajustável Cor Bandeja: Preta Ajuste Altura: 10 Níveis -140/410 MM Largura: 31 CM Comprimento: 47 CM Tratamento Superficial: Pintado Características Adicionais: Base Antiderrapante	Inclinação com balanço. Acabamentos com pés de borracha antidesslizante. Cor cinza. Em conformidade com a norma regulamentadora nr 17 do mte.  Imagem de referência	**	03	**	**	**	**	**	**	03
34	Unid.	Gaveteiro Móvel Material: Madeira Mdp Quantidade Gavetas: 3 UN Altura: 0,62 M Largura: 0,43 M Profundidade: 0,61 MM Cor: Cinza Cristal Características Adicionais: Com 2 Gavetas Médias E 1 Gavetão Na Parte	- Montado -Com rodinhas  Imagem de referência	**	01	**	**	**	**	**	**	01
35	Unid.	Armário Aço Material: Aço Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática A Pó Cor: Cinza Quantidade Portas: 2 UN Quantidade Prateleiras: 04 UN Altura: aproximada 1,7 M Largura: aproximada 1,2 M Profundidade: aproximada 40 CM	- Com chave  Imagem de referência	**	01	02	**	**	**	**	05	08
36	Unid.	Armário Aço Acabamento Superficial: Pintura Epóxi Cor: Cinza Quantidade Portas: 20 UN Altura: aproximada 1,90 M Largura: aproximada 1,23 M Profundidade: aproximada 0,40 M Características Adicionais: Fechadura Pitão Para Cadeado E Trava Cremalheira	-Guarda-Volumes com fechadura por porta. - Peso suportado: mínimo 25Kg por compartimento. - Pés niveladores + sapatas  Imagem de referência	**	**	**	**	**	**	**	02	02
37	Unid.	Estante Estante Metálica Material: Aço Altura: mínima 1,98 M Largura: mínima 0,92 M Profundidade: aproximada 0,40 M Tipo Prateleiras: Reguláveis Quantidade Prateleiras: 6 UN Tratamento Superficial: Pintura Eletrostática Cor: Cinza	- Montado  Imagem de referência	**	**	10	**	**	**	**	**	10
38	Serviço	Confecção móveis / placas / painéis em vidro	Armário em mdf. Medidas mínimas: altura: 2,10m, profundidade: 50 cm, largura: 80 cm com 6 prateleiras, com 02 portas de abrir, com chave, fundo 6 mm, dobradiças com amortecedor, mdf 1,5	**	01	**	**	**	**	**	**	01

**Estudo Técnico Preliminar**

			grossura nas portas, laterais e prateleiras.								
39	Serviço	Confecção móveis / placas / painéis em vidro	Armário em mdf. Medidas mínimas: altura: 2,10m, profundidade: 50 cm, largura: 75 cm. Com 6 prateleiras, com 01 porta de abrir, com chave, fundo 6 mm, dobradiças com amortecedor, mdf 1,5 grossura nas portas, laterais e prateleiras.	**	01	**	**	**	**	**	01
40	Serviço	Confecção móveis / placas / painéis em vidro	Armário de cozinha aereo 4 portas, montagem na parede, material 100% mdp, cor branco, 4 portas, dimensões: 52p x 160l x 54a, puxadores em alumínio, dobradiças metálicas resistentes a umidade, acabamento em pintura poliéster de alta resistência, ferragens de qualidade, acabamento brilhante, estilo da porta, batente	**	01	**	**	**	**	**	01

Os itens que a Secretaria de Educação e Cultura irá adquirir foram criteriosamente analisados e estão detalhados neste documento, no tópico soluções. Quanto aos itens incluídos por outras secretarias, que não serão adquiridos pela Secretaria de Educação e Cultura, a responsabilidade pela sua compra e gestão recai sobre as respectivas secretarias solicitantes. Estas deverão assegurar o cumprimento dos procedimentos estabelecidos para a aquisição desses itens, como por exemplo o estudo de mercado. Conforme ralação abaixo:

Item	Sec. responsável
01	Sec. de Administração
04	Sec. de Assistência Social
08	Sec. de Assistência Social e Sec. de indústria Comércio e Desenvolvimento Econômico
11	Sec. de Assistência Social e Sec. de indústria Comércio e Desenvolvimento Econômico
12	Sec. de Assistência Social e Sec. de indústria Comércio e Desenvolvimento Econômico
13	Sec. de Assistência Social
16	Sec. de Saneamento Básico, Energias Renováveis e Iluminação Pública e Sec. Assistência Social
17	Sec. de Assistência Social
19	Sec. de Assistência Social
21	Sec. de Saneamento Básico, Energias Renováveis e Iluminação Pública e Sec. Assistência Social
30	Sec. de Assistência Social
31	Sec. de Assistência Social
32	Sec. de Assistência Social
33	Sec. de Assistência Social
34	Sec. de Assistência Social
35	Sec. de Assistência Social
38	Sec. de Administração
39	Sec. de Assistência Social
40	Sec. de Assistência Social
41	Sec. de Assistência Social

11. Cronograma de aquisição

A elaboração deste cronograma de aquisição tem como objetivo organizar e planejar de forma eficiente a compra dos itens necessários para atender às demandas das secretarias envolvidas, garantindo que os recursos sejam utilizados de maneira estratégica e dentro dos prazos estabelecidos. O cronograma foi dividido em etapas de acordo com a urgência e a especificidade de cada secretaria, priorizando a execução imediata das aquisições essenciais e ajustando conforme as demandas e aprovações necessárias, especialmente no que se refere a itens que dependem de demanda futura ou aprovação de conselhos.

Item	Secretaria	Aquisição	Observação
01	Sec. Administração	Futura	Conforme demanda
02	Sec. Administração	Futura	Conforme demanda
	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
03	Sec. Administração	Futura	Conforme demanda
	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato

**Estudo Técnico Preliminar**

04	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda
05	Sec. Administração	Futura	Abril de 2025
	Sec. Finanças	Futura	Dezembro de 2024
	Sec. Educação e Cultura	Futura	Dezembro de 2024
06	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
07	Sec. Indústria e Comércio	Futura	Conforme demanda
	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
08	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda
	Sec. Indústria e Comércio	Futura	Conforme demanda
09	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda
	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
10	Sec. Indústria e Comércio	Futura	Conforme demanda
	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
11	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda
	Sec. Indústria e Comércio	Futura	Novembro/dezembro de 2024
12	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda
	Sec. Indústria e Comércio	Futura	Novembro/dezembro de 2024
13	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda
	Sec. Indústria e Comércio	Futura	Novembro/dezembro de 2024
14	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
15	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
16	Sec. Saneamento Básico	Imediato	Após assinatura do contrato
	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
17	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
18	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
	Sec. Indústria e Comércio	Futura	Novembro de 2024
	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
19	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
20	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
	Sec. Administração	Imediata	Após assinatura do contrato
	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda
21	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda
	Sec. Saneamento Básico	Imediato	Após assinatura do contrato
22	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
23	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
24	Sec. Administração	Futura	Conforme demanda
	Sec. Esporte e Turismo	Imediato	Após assinatura do contrato
	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
25	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
26	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
27	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
28	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
29	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
30	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
31	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
32	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
33	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
34	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura

**Estudo Técnico Preliminar**

35	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
	Sec. Administração	Futura	Conforme demanda futura
	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
36	Sec. Educação e Cultura	Imediata	Após assinatura do contrato
37	Sec. Administração	Futura	Janeiro/fevereiro de 2025
38	Sec. Assistência Social	Futura	Conforme demanda futura
39			
40			

12. Descrição dos requisitos de contratação

12.1. O objeto a ser adquirido se enquadra como comum, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

12.2. Os itens possuem características básicas acrescido de requisitos de qualidade suficiente para suprir as necessidades.

12.3. Os equipamentos deverão ser entregues no endereço indicado na nota de empenho emitida, sempre que solicitado pelo setor de almoxarifado central, no prazo máximo de 30 dias, podendo ser prorrogado por igual período, mediante justificativa da contratada.

12.4. Todos os equipamentos serão entregues, mediante recebimento da Nota de empenho, no local estipulado para entrega, acompanhada da nota fiscal para conferência, que ocorrerá no ato da entrega, sendo que a responsabilidade da entrega será por conta e risco do licitante adjudicado.

12.5. O Município de Entre Rios do Oeste se reserva o direito de não receber os itens licitados em desacordo com o previsto neste instrumento convocatório, podendo cancelar o contrato em decorrência da sua inexecução parcial ou total, sem prejuízo das demais cominações legais aplicáveis.

12.6. Os equipamentos deverão ser entregues no Setor de Almoxarifado Central, localizado na Rua Tocantins, 600 no município de Entre Rios do Oeste/Pr, de segunda-feira à sexta-feira, das 07h30min às 11h e 13h às 16h30min, exceto em recessos administrativos, feriados e outros publicados no Diário Oficial Eletrônico.

12.7. No momento da entrega, o responsável pelo recebimento poderá recusar os produtos quando não atenderem às especificações do Edital, devendo a Contratada entregá-los corretamente no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após;

12.8. O fornecedor deverá substituir ou repor itens, ao todo ou em partes quando estes não estiverem de acordo especificações deste edital.

12.9. A contratada é obrigada a substituir de imediato e às suas expensas, os itens licitados em que se verifiquem irregularidades.

12.10. O Fornecedor sujeitar-se-á fiscalização dos itens licitados no ato da entrega, reservando-se o Município de Entre Rios do Oeste o direito de não proceder ao recebimento, caso não encontre os mesmos em condições satisfatórias.

12.11. Correrão por conta da contratada todas as despesas com seguros, transporte, fretes, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários, decorrentes da entrega e da própria aquisição dos itens licitados.

12.12. O contratado ficará obrigado a aceitar de volta, os itens licitados, na hipótese de recusa pelo Município, no prazo de 05 (cinco) dias, por não atender as exigências do edital. O ato do recebimento não importará a sua aceitação e sem nenhum direito à indenização.

12.13. O contratado deverá entregar no ato da entrega a nota fiscal acompanhada das certidões negativas Federal (conjunta Tributos federais e INSS), Estadual, Municipal, FGTS e Trabalhista, devidamente válidas, para que seja efetuado o pagamento, sendo que é de responsabilidade do fornecedor, manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas na licitação para regularidade fiscal;

12.14. O contratado deverá comunicar à Administração na pessoa do Gestor de Contrato ou Ordenador solicitante, com no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

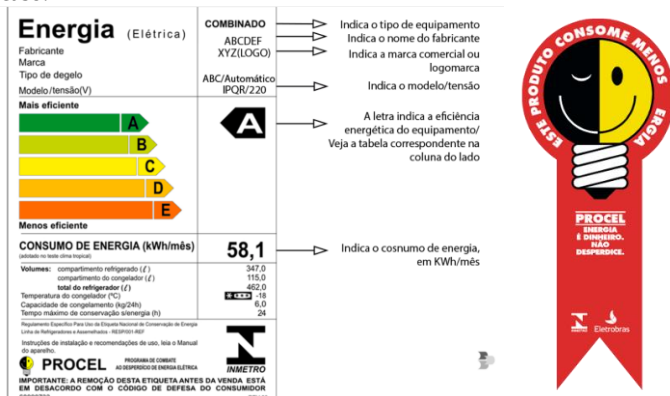
12.15. Permite-se menção a marca de referência no edital, como forma ou parâmetro de qualidade para facilitar a descrição do objeto, caso em que se deve necessariamente acrescentar expressões do tipo “ou equivalente”, “ou similar”, “ou de melhor qualidade”, podendo a Administração exigir que a empresa participante do certame demonstre desempenho, qualidade e produtividade compatíveis com a marca de referência mencionada. Pode-se indicar a marca no ato convocatório como forma ou parâmetro de qualidade do objeto para facilitar a sua descrição acrescentando-se



Estudo Técnico Preliminar

as expressões “ou equivalente”, “ou similar” e “ou de melhor qualidade”, se for o caso. Tal recomendação tem por fundamento a possibilidade de existir um produto novo que apresente características similares e, às vezes, melhores do que o já conhecido. A Administração poderá inserir em seus editais, cláusula prevendo a necessidade de a empresa participante do certame demonstrar, por meio de laudo, o desempenho, qualidade e produtividade compatível com o produto similar ou equivalente à marca referência mencionada.

12.16. Os selos abaixo (ou suas formas atualizadas) deverão estar presentes nos produtos adquiridos, quando for o caso:



12.17. O Selo Procel de Economia de Energia, ou simplesmente Selo Procel (Centro Brasileiro de Informação de Eficiência Energética), tem como finalidade ser uma ferramenta simples e eficaz que permite conhecer, entre os equipamentos e eletrodomésticos à disposição no mercado, os mais eficientes e que consomem menos energia. Equipamentos com o selo Procel de eficiência carregam uma etiqueta, concedida pelo INMETRO, que denota a eficiência do produto. Ele informa, com letras de A à G, a eficiência energética, onde a letra A é a mais eficiente e a G é a menos. O nível de eficiência atribuído pelo selo do Inmetro também possui um código de cores na etiqueta presente nos equipamentos e eletrodomésticos. Essas cores também refletem a relação entre energia gasta e desempenho. Elas começam no verde (mais eficiente) e vão até o vermelho (menos eficiente).

12.18. Devido a estes fatores os produtos a serem adquiridos devem conter este selo e nele a indicação da eficiência energética do equipamento sendo A, o que irá contribuir para o consumo sustentável de energia e irá gerar economia na conta de luz.

13. Estimativa do valor

13.1 Nesta seção, apresentaremos a estimativa dos valores para solução escolhida baseado nas cotações de levantamento inicial, chegando ao valor de **R\$516.879,60 (quinhentos e dezesseis mil oitocentos e setenta e nove reais e sessenta centavos)**, conforme cotação anexada a este estudo.

A estimativa é baseada em uma análise detalhada das informações obtidas durante o levantamento de mercado e leva em consideração os preços praticados pelos fornecedores consultados, bem como as condições comerciais e especificações dos itens.

O valor acima poderá ser confirmado ou atualizado após cotações finais no Relatório de Cesta de Preços.

Para determinar o valor de referência dos itens 01 a 34, 36 e 37 foi realizada uma pesquisa preliminar em site indicado, (conforme anexo).

O item 35 O Valor obtido através do Contrato Administrativo nº 56/2024, proveniente da Dispensa de Licitação nº 10/2024 – Realizado pelo Município de Entre Rios do Oeste (conforme anexo).

Para o item 23, foi realizada pesquisa preliminar com a seguinte empresa:

Razão Social	Endereço	CNPJ	Telefone
Board Linea Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda	R. Otília – São Paulo - SP	60.332.749/0001-68	(11) 2292-3232

**Estudo Técnico Preliminar**

Para o item 36, foi realizada pesquisa preliminar com a seguinte empresa:

Razão Social	Endereço	CNPJ	Telefone
Fenix Office	Rua Manoel Hare Peralta - Osasco - SP	20.872.987/0001-41	(11) 99142-2742

Para os itens 39 a 41, foi realizada pesquisa preliminar com a seguinte empresa:

Razão Social	Endereço	CNPJ	Telefone
RS Moveis planejados	R. Osvaldo Schaefer	50.310.316/0001-58	(45) 9 9913-2019

Segue relação e itens com os preços prévios:

Item	Unid.	Descrição do Catmat	Inf. Complementar	quantidade	Valor unitário	Valor Total
01	Unid.	Aparelho Ar-Condicionado Tipo: Split Modelo: Split Inverter Capacidade Refrigeração: 18.000 BTU Tensão: 110/220 V Características Adicionais 1: Controle Remoto/Display Digital/Timer/Selo Procel	- Função Frio - Controle com pilhas - Manual de Instruções  Imagem de referência	02	R\$ 4.048,12	8.096,24
02	Unid.	Aparelho Ar-Condicionado Tipo: Split Modelo: Split Inverter Capacidade Refrigeração: 36.000 BTU Tensão: 220 V Características Adicionais 1: Controle Remoto/Frio/Desumidificação/Filtro	- Controle com pilhas. - Manual de Instruções  Imagem de referência	06	R\$ 9.022,16	54.132,96
03	Unid.	Aparelho Ar-Condicionado Tipo: Split Modelo: Split Inverter Capacidade Refrigeração: 48.000 BTU Tensão: 220 V Características Adicionais 1: Controle Remoto/Frio/Desumidificação/Filtro	- Controle com pilhas - Manual de Instruções  Imagem de referência	12	R\$ 9.749,78	116.997,36
04	Unid.	Aparelho Ar Condicionado Tipo: Split Modelo: Split Inverter Capacidade Refrigeração: 57.000 BTU Tensão: 127/220 V Características Adicionais 1: Controle Remoto/Frio/Desumidificação/Filtro	- Tensão: 220 V - Controle com pilhas. - Manual de Instruções  Imagem de referência	01	R\$ 13.303,42	13.303,42
05	Unid.	Aquecedor Tipo: A Óleo Potência: Mínima 1.500 W Características Adicionais: 3 Níveis De Aquecimento	- Para 15m ² - Voltagem 110v - Eletrônico com fio - 4 rodinhas - Portátil pedestal	09	R\$ 607,32	5.465,88

**Estudo Técnico Preliminar**

						
			Imagem de referência			
06	Unid.	Umidificador E Purificador Ambiente Capacidade: Mínima 3 L Material: Acrílico Cor: Branco Voltagem: 110/220 V Características Adicionais: Regula Intensidade Direção Névoa, Deslig. Automát.	- Desligamento automático quando não há água no reservatório 	12	R\$ 179,99	2.159,88
			Imagem de referência			
07	Unid.	Forno Elétrico Aplicação: Convecção Sem Vapor Voltagem: 220 V Características Adicionais: Com Quatro Assadeiras de no mínimo 35 X 35 Cm Material Interno: Aço Inoxidável Material Externo: Aço Inoxidável	- Temperatura ajustável. - Volume interno mínimo: 55 litros; - Frequência: 60 Hz; - Potência mínima: 3.000 W; 	04	R\$ 6.253,41	25.013,64
			Imagem de referência			
08	Unid.	Forno Elétrico Voltagem: 110 V Capacidade: 44 L Características Adicionais: Corpo Interno Autolimpante Potência: Mínima 1.750 W Material Externo: Aço Inoxidável Largura: Mínima 56 CM Altura: Mínima 35,5 CM Profundidade: 39,80 CM	- Manual de Instruções - Medidas aproximadas - 1 Bandeja esmaltada para resíduos - Lâmpada interna com proteção - Luz piloto (indica quando o forno está ligado) - Controle automático de temperatura - Dourador 	02	R\$ 1.025,98	2.051,96
			Imagem de referência			
09	Unid.	Máquina de Waffle Material: Aço Inox Escovado Tensão: 110/220 V Potência: Mínima 1.700 W Características Adicionais: Placas Alumínio Fundido, Controle Alta Sensibilidade	- 4 cavidades no formato mínimo de 14cm x 13 cm x 2,5 cm espessura - Luz piloto que indica aquecimento	09	R\$ 1.766,84	15.901,56



Estudo Técnico Preliminar

						
			Imagem de referência			
10	Unid.	Fogão Industrial Material: Aço Inoxidável Funcionamento: Gás Tipo Acendimento: Manual Características Adicionais: Sem Forno/Grelhas aproximada de 40x40 Cm/Queimadores Duplos Quantidade Bocas: 8 UN	- Tubo de Alimentação: 1 - Pés: Sim - Sapatas: Borracha 	04	R\$ 4.090,56	16.362,24
			Imagem de referência			
11	Unid.	Batedeira Doméstica Capacidade: 4.000 ML Características Adicionais: Tipo Planetária, Tigela Em Inox, 12 Velocidades Potência: mínima 750 W Voltagem: 127 V	- 1 Batedor em aço inox - 1 Batedor para claras em neve - 1 Batedor para massas leves - Batedor para massas pesadas - Tigela sem alça 	03	R\$ 808,92	2.426,76
			Imagem de referência			
12	Unid.	Liquidificador Industrial Material Copo: Aço Inoxidável Material Base: Aço Inox Capacidade: 4 L Tensão Nominal: 127/220 V	- Potencia mínima de 600w 	04	R\$ 1.119,00	4.476,00
			Imagem de referência			
13	Unid.	Multiprocessador Alimentos Material: Alumínio Função: Liquidificador/Processador Tensão: 110 V Características Adicionais: Conjunto De 06 A 10 Discos, 5 Fatiadores	- Mínimo de 1700w - Copo do liquidificador com capacidade mínima para 3,2 litros. - Jara processador/ batedeira e espremador mínimo de 2l - Funções: processar, ralar, cortar, misturar, fatiar, espremer, picar, liquidificar. 	02	R\$ 619,80	1.239,60
			Imagem de referência			
14	Unid.	Ferro Passar Roupa Tipo: Elétrico Vapor E Spray Tensão Alimentação: 127 V		03	R\$ 128,90	386,70



Estudo Técnico Preliminar

		Características Adicionais: Base Cerâmica Gliss Potência: Mínima 1.100 W				
			Imagem de referência			
15	Unid.	Televisor Tamanho Tela: 50 POL Voltagem: Bivolt V Características Adicionais: Smart Tv, Full Hd, Entradas Hdmi/Usb, Conversor Di Tipo Tela: Led Acessórios: Controle Remoto	- Entrada de áudio e vídeo - Frequência 60 HZ. - Controle Remoto com pilhas - Cabo de força - Manual de instrução 	15	R\$ 3.199,00	47.985,00
			Imagem de referência			
16	Unid.	Televisor Tamanho Tela: 60 POL Voltagem: Bivolt V Cor: Preto/Prata Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, conversor Tipo Tela: Led Acessórios: Controle Remoto	- Entrada de áudio e vídeo - Frequência 60 HZ. - Acessório base inclusa - Dimensões aproximadas c/ base (lxaxp) mm: 1351.3 x 852.8 x 282.1 mm - Controle Remoto com pilhas - Cabo de força - Manual de instrução 	02	R\$ 3.699,00	7.398,00
			Imagem de referência			
17	Unid.	Aparelho Telefônico Celular Modelo: 4g Lte, Wifi, Bluetooth 5.0, Wcdma, 3g, Gsm, Wlan Função: Acesso A Internet, Alerta Vibratório, Calculadora Quantidade Linhas Telefônicas: 1 UN Características Adicionais: Botao De Ptt, Pode Ser Usado Com Luvas Acessórios: Carregador Bivolt	- Polegada mínima de 6.5 - Mínimo de 128 gb - Câmera traseira e frontal - Chave para inserir chip 	01	R\$ 1.048,95	1.048,95
			Imagem de referência			
18	Unid.	Caixa Acústica Potência: Mínima 350 W Tamanho Alto-Falante: mínimo 12 POL Tipo Tweeter: Piezoelétrico Largura: aproximada 500 MM Altura: aproximada 600 MM Profundidade: Mínima 200 MM Cor: Preta Características Adicionais: Amplificadas Com Controle De Volume Potência Nominal: 55 Watts Rms Aplicação: Propagação Som	- Cabo de força - Bivolt 	04	R\$ 3.674,70	14.698,80
			Imagem de referência			
19	Unid.	Caixa Som Potência: 10 W Voltagem: Usb 5v Ou Dc 5v. V Aplicação: Sala De Aula Características Adicionais: Especificações Alto Falante: 2x2.Conexão: Usb E P2 Resposta Frequência: 200	- Echo pop, tamanho mínimo 99mm x 83 mm x 91 mm, 1 alto -falante de 1,95" com direcionamento frontal, alta definição sem perdas. - Entrada para fonte de energia. Compatibilidade: wifi e bluetooth. Incluso	01	R\$ 314,10	314,10



Estudo Técnico Preliminar

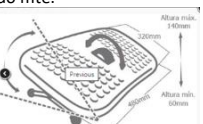
			adaptador de energia bivolt (15w). Idioma português 			
			Imagem de referência			
20	Unid.	Fragmentadora Papel Capacidade Fragmentação: 10 FL Tensão Motor: 110 V Dimensões Picote: 4 X 37 MM Capacidade Lixeira: Mínima de 21 L Características Adicionais: Cesto, Corta Papel Clips/Grampos, Diskete, Cd, Cartões	- Cabo de força 	03	R\$ 935,40	2.806,20
			Imagem de referência			
21	Unid.	Cadeira Escritório Material Estrutura: Liga Alumínio/ Chapa De Aço Material Revestimento Assento E Encosto: 100% Poliester La Material Encosto: Compensado Anatômico Multilaminado Material Assento: Compensado Anatômico Multilaminado Tipo Base: Polipropileno Injetado Tipo Encosto: Espaldar Médio Apoio Braço: Com Braços Características Adicionais: Cadeira Giratoria Operacional Tipo B Carga Mnima D Normas Técnicas: Nr17	- Ergonômica - Kg Suportado mínimo 110 kg - Montada. 	06	R\$ 1.471,04	8.826,24
			Imagem de referência			
22	Unid.	Cadeira Fixa Material Assento: Espuma De Poliuretano Material Encosto: Espuma De Poliuretano Material Estrutura: Aço Material Revestimento Assento E Encosto: Tecido Polipropileno Densidade Espuma Assento E Encosto: Alta Acabamento Estrutura: Pintura Epóxi Preta Características Adicionais: Sem Braço/Encosto Fixo/Espaldar Médio Tratamento Superficial: Pintura Epóxi Cor: Preta	- Montada 	54	R\$ 238,54	12.881,16
			Imagem de referência			
23	Unid.	Conjunto Escolar Componentes: Mesa E Cadeira Material: Plástico Injetado E Aço Tamanho: Cja-07b Material Tampo: Abs Características Adicionais: Cadeiras Com Assento E Encosto Em Polipropileno	-Carteira com porta livros plásticos. - Cor azul. - Altura do aluno 1,19m a 1,42m. 	100	R\$ 777,11	77.711,00
			Imagem de referência			
24	Unid.	Bebedouro Água Tipo: Industrial Características Adicionais: 1 Torneira Água Gelada, 1 Torneira Água Natural Voltagem: 120/220 V Material Gabinete: Aço Inoxidável	- Com aparador de água - Base injetada - Tomada: 3 pinos (conforme norma da ABNT/NBR/603351)	09	R\$ 3.380,00	30.420,00



		Capacidade Água: 50 L				
			Imagem de referência			
25	Unid.	Guilhotina Material: Aço Tipo: Portátil Comprimento Lâmina: aproximada de 30 CM Funcionamento: Manual Capacidade Corte: 20 Folhas FL Aplicação: Corte De Papel		03	R\$ 455,57	1.366,71
			Imagem de referência			
26	Unid.	Plastificadora Material Estrutura: Aço Características Adicionais: Compatível A3, A4 E Ofício Tensão Alimentação: 110/220 V Potência: 100 W Tipo: Poliseladora/Laminadora Plastificação: 35 CM	- Adicionais: folha individual 	03	R\$ 418,48	1.255,44
			Imagem de referência			
27	Unid.	Perfuradora Papel Para Espiral Material: Metal Funcionamento: Manual Tipo Furo: Redondo Capacidade Perfuração: 20 FL Uso: Encadernação Características Adicionais: Cabo De Aço, Gaveta Coletora E Esquadro Lateral Comprimento Perfuração: 38 CM Quantidade Furos: 64 UN Distância Entre Furos: Variável		03	R\$ 1.374,55	4.123,65
			Imagem de referência			
28	Unid.	Balança Eletrônica Capacidade Pesagem: 200 KG Voltagem: 110/220 V Características Adicionais: Plataforma Em Aço Carbono, Prato Removível Tipo: Digital Tipo Pannel: Visor Digital Sensibilidade: 20 A 50 Material: Aço Carbono	- Voltagem: 127V 	03	R\$ 1.916,00	5.748,00
			Imagem de referência			
29	Unid.	Projutor Multimídia Distância Mínima Tela: 0,70 M Distância Máxima Tela: 10,97 M Voltagem: 100/240 V Quantidade Entrada Rgb: 2 UN Quantidade Entradas Vídeo: 2 UN Tamanho Mínimo Imagem: 21 POL Tipo Zoom: Digital/Optico Tipo: Com Controle Remoto Luminosidade Mínima: 3.000 LM Tipo Projeção: Frontal E Teto Resolução: 1.024 X 768	- Manual de instruções - Vida útil da lâmpada: mínimo 10.000 horas - Conectividade HDMI - Com cabo de alimentação 	02	R\$ 3.927,40	7.854,80
			Imagem de referência			
30	Unid.	Secador Roupa Tipo Varal Material Armação: Tubo Aço Material Vareta: Ferro Quantidade Varetas: 6 UN Comprimento: Aproximado 1,20 M	- Varal Retrátil - Kit de montagem	01	R\$ 59,90	59,90



Estudo Técnico Preliminar

		Largura: aproximado 0,60 M Acabamento Superficial: Plástico Características Adicionais: Parede				
			Imagem de referência			
31	Unid.	Cadeira Para Automóvel Material: Plástico Resistente Dimensões: aproximadas 27 X 70 X 43 CM Capacidade: 13 KG Características Adicionais: Acolchoado, Reclinável, Lavável, Cinto 5 Pontas Tipo: Bebê Conforto, medidas aproximadas 56cm. Larg. 43cm comp. 64cm. Cor: preto e cinza ou grafite com vermelho.	- Dispositivo de retenção para crianças do grupo 0+ de 0 a 13 kg - Acolchoado do encosto e do assento removível com sistema dupla face. - Tecido removível e lavável - Produto certificado NBR 14400. - Registro do produto no INMETRO. - Base deve ser compatível com o bebê conforto. - Manual de Instalação 	01	R\$ 962,84	962,84
			Imagem de referência			
32	Unid.	Relógio Ponto Mostrador: Digital Tipo: Biométrico Características Adicionais: Teclas Em Padrão Telefônico Alimentação: 110/200 V	Relógio info henry primme sf ponto biometria 4m + proximidade. 	01	R\$ 1.500,00	1.500,00
			Imagem de referência			
33	Unid.	Descanso Pés Material Estrutura: Aço Material Bandeja: Aço Tipo: Ajustável Cor Bandeja: Preta Ajuste Altura: 10 Níveis -140/410 MM Largura: 31 CM Comprimento: 47 CM Tratamento Superficial: Pintado Características Adicionais: Base Antiderrapante	Inclinação com balanço. Acabamentos com pés de borracha antidesslizante. Cor cinza. Em conformidade com a norma regulamentadora nr 17 do mte. 	03	R\$ 208,95	626,85
			Imagem de referência			
34	Unid.	Gaveteiro Móvel Material: Madeira Mdp Quantidade Gavetas: 3 UN Altura: 0,62 M Largura: 0,43 M Profundidade: 0,61 MM Cor: Cinza Cristal Características Adicionais: Com 2 Gavetas Médias E 1 Gavetão Na Parte	- Montado - Com rodinhas 	01	R\$ 613,00	613,00
			Imagem de referência			

**Estudo Técnico Preliminar**

35	Unid.	Armário Aço Material: Aço Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática A Pó Cor: Cinza Quantidade Portas: 2 UN Quantidade Prateleiras: 04 UN Altura: aproximada 1,7 M Largura: aproximada 1,2 M Profundidade: aproximada 40 CM	- Com chave  Imagem de referência	08	R\$ 997,37	7.978,96
36	Unid.	Armário Aço Acabamento Superficial: Pintura Epóxi Cor: Cinza Quantidade Portas: 20 UN Altura: aproximada 1,90 M Largura: aproximada 1,23 M Profundidade: aproximada 0,40 M Características Adicionais: Fechadura Pitão Para Cadeado E Trava Cremalheira	-Guarda-Volumes com fechadura por porta. - Peso suportado: mínimo 25Kg por compartimento. - Pés niveladores + sapatas  Imagem de referência	02	R\$ 2.424,00	4.848,00
37	Unid.	Estante Estante Metálica Material: Aço Altura: mínima 1,98 M Largura: mínima 0,92 M Profundidade: aproximada 0,40 M Tipo Prateleiras: Reguláveis Quantidade Prateleiras: 6 UN Tratamento Superficial: Pintura Eletrostática Cor: Cinza	- Montado  Imagem de referência	10	R\$ 340,28	3.402,80
38	Serviço	Confecção móveis / placas / painéis em vidro	Armário em md. Medidas mínimas: altura: 2,10m, profundidade: 50 cm, largura: 80 cm com 6 prateleiras, com 02 portas de abrir, com chave, fundo 6 mm, dobradiças com amortecedor, md 1,5 grossura nas portas, laterais e prateleiras.	01	R\$ 1.565,00	1.565,00
39	Serviço	Confecção móveis / placas / painéis em vidro	Armário em md. Medidas mínimas: altura: 2,10m, profundidade: 50 cm, largura: 75 cm. Com 6 prateleiras, com 01 porta de abrir, com chave, fundo 6 mm, dobradiças com amortecedor, md 1,5 grossura nas portas, laterais e prateleiras.	01	R\$ 1.545,00	1.545,00
40	Serviço	Confecção móveis / placas / painéis em vidro	Armário de cozinha aereo 4 portas, montagem na parede, material 100% mdp, cor branco, 4 portas, dimensões: 52p x 160l x 54a, puxadores em alumínio, dobradiças metálicas resistentes a umidade, acabamento em pintura poliéster de alta resistência, ferragens de qualidade, acabamento brilhante, estilo da porta, batente	01	R\$ 1.325,00	1.325,00

**14. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Conforme art. 18 § 1º da Lei Federal 14.133/21 a contratação pretendida pode ser dividida em itens. A norma insculpida no dispositivo permite à Administração ampliar o caráter competitivo do certame por meio da divisão do objeto em itens ou lotes/grupos, possibilitando a participação de licitantes que não tem condições de atender aos requisitos da contratação em sua integralidade.

Portanto, sugere-se o parcelamento da licitação em itens.

15. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal.

16. Resultados Pretendidos

A aquisição de novos equipamentos e mobiliário é crucial para melhorar a eficiência e qualidade dos serviços da Secretaria de Educação e Cultura. Para isso, será necessário um processo licitatório para contratar uma empresa especializada. Equipamentos modernos garantirão um ambiente mais eficiente, beneficiando o atendimento à comunidade e substituindo equipamentos obsoletos das instituições escolares e no centro cultural. Além disso, o investimento apoiará o desenvolvimento das atividades culturais e expandirá as ofertas, melhorando a aprendizagem e inclusão. A gestão planejada dos recursos garantirá eficiência, transparência e economia a longo prazo, refletindo o compromisso da Secretaria com a melhoria contínua dos serviços oferecidos.

17. Providências a serem adotadas

Caso seja necessário, será realizada a adequação da rede elétrica para a tensão de 220V, a fim de viabilizar a instalação adequada dos equipamentos. Essa medida visa garantir o funcionamento correto e seguro dos dispositivos, conforme suas especificações técnicas, evitando possíveis danos e interrupções no uso. Além disso, a adequação será feita em conformidade com as normas de segurança elétrica e com o acompanhamento de profissionais qualificados para assegurar a eficiência e a integridade das instalações.

18. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação e aquisição de mobiliário, máquinas, instalações, utensílios de escritório, aparelhos domésticos e equipamentos para áudio, vídeo e foto podem ter vários impactos ambientais. Aqui estão alguns dos principais:

Extração de Recursos Naturais: A fabricação desses itens geralmente requer a extração de matérias-primas, como metais, plásticos e madeira. Isso pode levar ao desmatamento, degradação do solo e esgotamento de recursos minerais.

Processo de Fabricação: A produção desses equipamentos pode envolver processos industriais que geram poluição atmosférica, hídrica e resíduos sólidos. A queima de combustíveis fósseis, uso de produtos químicos e descarte inadequado de resíduos podem afetar negativamente o meio ambiente.

Consumo de Energia: A produção e o funcionamento desses equipamentos consomem energia, muitas vezes proveniente de fontes não renováveis. O aumento do consumo de energia pode contribuir para a emissão de gases de efeito estufa e mudanças climáticas.

Impactos Durante o Uso: Equipamentos e aparelhos emitem calor e podem ter um consumo significativo de energia elétrica. O uso ineficiente ou o desperdício de energia pode aumentar a pegada de carbono da Administração Municipal.

Descarte e Reciclagem: No fim da vida útil dos equipamentos, o descarte inadequado pode levar à poluição do solo e da água. Alguns materiais, como plásticos e metais pesados, podem ser prejudiciais ao meio ambiente se não forem reciclados corretamente. A falta de infraestrutura para reciclagem pode agravar esse problema.

Emissões de Substâncias Tóxicas: Alguns equipamentos e móveis contêm substâncias químicas que podem ser liberadas no ambiente durante a fabricação, uso ou descarte. Isso inclui compostos orgânicos voláteis (COVs) de móveis e materiais plásticos.

Impactos da Logística e Transporte: O transporte desses itens desde os fabricantes até os locais de uso também gera emissões de carbono e pode contribuir para o aquecimento global, dependendo da eficiência dos métodos de transporte utilizados.

Para mitigar esses impactos, é importante considerar práticas sustentáveis, como:

**Estudo Técnico Preliminar**

Escolha de Produtos Sustentáveis: Optar por equipamentos e mobiliário fabricados com materiais reciclados ou sustentáveis e que tenham certificações ambientais.

Eficiência Energética: Priorizar produtos que sejam energeticamente eficientes e reduzir o consumo de energia.

Reciclagem e Reutilização: Implementar programas de reciclagem e reutilização de equipamentos e materiais obsoletos.

Transporte Eficiente: Optar por métodos de transporte mais sustentáveis e reduzir a pegada de carbono associada ao transporte.

Adotar essas práticas pode ajudar a minimizar os impactos ambientais associados à contratação e aquisição de novos equipamentos e mobiliário para a Administração Municipal.

É relevante mencionar que essa Administração Pública se importa e realiza o descarte adequado de tais produtos, ficando orientadas aos contratados seguir tal recomendação sempre que viável.

19. Análise de risco

Análise dos riscos relativos à contratação e à gestão do contrato, que inclui as ações para mitigar as probabilidades de ocorrência dos riscos ou seus impactos, caso se concretizem em eventos.

Nº	Descrição do risco	Causas	Consequências	Probabilidade ocorrência (P)	Impacto (I)	Ações de Mitigação
01	Perda de habilitação e qualificação da contratada durante a vigência do contrato	Não cumprimento das obrigações contratuais quanto à habilitação e a qualificação	Atraso no pagamento da contratada Impossibilidade de continuidade do contrato Realização de nova licitação	2 –Baixa	4 –Alto	Aplicar sanções previstas
02	Serviço não atende o termo de referência	Serviço de baixa qualidade que pode prejudicar os trabalhos a serem realizados	O serviço não cumpre os requisitos de admissibilidade	2 –Baixa	4 –Alto	Acompanhar a execução do contrato e aplicar sanções previstas
03	Falência da contratada	Falha na gestão administrativa e financeira da contratada	Indisponibilidade de fornecimento para a contratante	2 –Baixa	4 –Alto	Fiscalização eficiente, a fim de prever o evento a partir de indícios ocorridos no decorrer do contrato e de indicar a necessidade de nova contratação
04	O processo resultar em DESERTO	Erro na elaboração do processo e/ou preços abaixo do mercado	O processo não gerou uma contratação	3 – Média	4 - Alto	Realização de novo processo corrigindo eventuais falhas
05	O processo resultar em FRACASSADO	Requisitos exigências de habilitação excessivos ou em desacordo com a legislação	O processo não gerou uma contratação	2 –Baixa	4 – Alto	Realização de novo processo corrigindo eventuais falhas

Escala de Probabilidade (P) – Associação às chances do risco.

Descritor	Descrição	Nível
Muito Baixa	Evento extraordinário, sem histórico de ocorrência.	1
Baixa	Evento casual e inesperado, muito embora raro, há histórico de sua ocorrência.	2
Média	Evento esperado, de frequência reduzida, e com histórico de ocorrência parcialmente conhecido	3
Alta	Evento usual, com histórico de ocorrência amplamente conhecido.	4
Muito alta	Evento repetitivo e constante	5

Escala de Impacto (I) – Associação às consequências no caso do risco ocorrer.

Descritor	Descrição	Nível
Muito Baixa	Impacto insignificante nos objetivos.	1



Baixa	Impacto mínimo nos objetivos.	2
Média	Impacto mediano nos objetivos, com possibilidade de recuperação.	3
Alta	Impacto significativo nos objetivos, com possibilidade remota de recuperação.	4
Muito alta	Impacto máximo nos objetivos, sem possibilidade de recuperação	5

20. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara esta contratação. Viável

20.1. Justificativa da Viabilidade

20.2. Conforme fundamentação acima, especialmente no que tange à solução de mercado escolhida, esta Equipe de Planejamento considera que a contratação é viável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses das Secretarias da Administração Municipal de Entre Rios do Oeste.

20.3. Responsáveis

Nome	Assinatura
Marla Letícia Back Frantz	
Laudemir Clovis Kist	

Entre Rios do Oeste, Paraná, no dia 13 de agosto de 2024.

GRACIELE IRMA PIONER
Secretaria de Educação e Cultura