ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

(Art. 18, §1º da Lei Nacional nº. 14.133/2021)[1]

1. ÁREA REQUISITANTE	
Unidade Administrativa de Origem:	Secretaria Municipal de Educação
Titular do Cargo:	Bethânia Rodrigues Duarte
Cargo:	Secretária Municipal / Agente Político

2. INTRODUÇÃO

Conforme definição do art. 6º, XX da Lei Nacional nº 14.133/2021, o estudo técnico preliminar (ETP) é documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, dando base – posteriormente, ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

---

[1] **§1º. O estudo técnico preliminar** a que se refere o inciso I do **caput** deste artigo **deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos**:
I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;
II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;
III - requisitos da contratação;
IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;
V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;
VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;
VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;
VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;
IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;
X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;
XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;
XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;
XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Grifo Nosso).

O ETP agrega novos elementos de planejamento, destacando-se, entre outros, o estudo e a análise das soluções disponíveis no mercado para efetivo atendimento da pretensão contratual, o apontamento dos requisitos da contratação, e o demonstrativo dos resultados pretendidos[2].

Antes previstos em instruções normativas do órgão central da Função Executiva Federal, os elementos que devem constar do ETP passaram a compor dispositivo próprio da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, notadamente o art. 18, §1º.

Oportuno registrar que, caso o ETP deixe de abordar algum elemento do artigo acima apontado, deverá haver expressa justificativa para tal (art. 18, §2º), o que se coaduna com o dever de motivação que recai sobre a Administração Pública (art. 50, da Lei Nacional nº 9.784/1999).

3. OBJETO

A presente solicitação tem como objetivo a **AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIO ESCOLAR DESTINADO AO ATENDIMENTO DAS UNIDADES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE JOAÍMA/MG, CONTEMPLANDO ITENS COMO MESAS, CADEIRAS, ARMÁRIOS, ESTANTES E DEMAIS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS AO ADEQUADO FUNCIONAMENTO DAS ATIVIDADES EDUCACIONAIS.**

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por finalidade a aquisição de mobiliário escolar destinado ao atendimento das unidades da Rede Municipal de Ensino do Município de Joaíma/MG, visando promover a melhoria da infraestrutura física das escolas e assegurar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades pedagógicas, administrativas e de apoio.
A necessidade decorre da existência de mobiliários insuficientes, desgastados, obsoletos ou inadequados às demandas atuais das unidades escolares, situação que compromete o conforto, a segurança, a ergonomia e a funcionalidade dos ambientes de ensino. Tal cenário impacta

[2] Acordão 1668/2021 – TCU – Plenário. [Voto] Parágrafo 115, excerto da instrução de mérito após os exames das oitivas: [...] 399. Por isso a importância do adequado planejamento da contratação, em que deve haver a máxima transparência de todos os atos administrativos. Deve-se justificar as quantidades de cada móvel, as soluções adotadas, de modo a evidenciar, para qualquer cidadão, que aquele item - com suas especificações - e naquela quantidade, atendia a tal necessidade. Sem isso, e ausente justificativa no processo - pode-se presumir que alguns itens possam estar sendo licitados sem lastro em uma necessidade real e nem com fundamento em uma solução bem definida. [...]

diretamente a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, bem como as condições de trabalho dos profissionais da educação.

A contratação contempla a aquisição de mesas, cadeiras, armários, estantes e demais equipamentos necessários ao adequado funcionamento das atividades educacionais, incluindo mobiliários para salas de aula, refeitórios, bibliotecas, salas de professores e ambientes administrativos, além de equipamentos permanentes destinados ao fortalecimento da estrutura das escolas municipais, conforme previsto no Plano de Trabalho do Convênio.

A iniciativa busca substituir equipamentos deteriorados, ampliar a capacidade de atendimento das unidades escolares e proporcionar ambientes mais organizados, seguros, acessíveis e compatíveis com as necessidades da comunidade escolar. A disponibilização de mobiliário adequado favorece a permanência dos estudantes na escola, contribui para o bem-estar dos usuários e fortalece as condições necessárias ao desenvolvimento das práticas educacionais.

A contratação também se justifica pelo atendimento ao Convênio firmado com a Secretaria de Estado de Educação, cujo objetivo é fortalecer a infraestrutura das escolas municipais por meio da aquisição de mobiliário e equipamentos permanentes, possibilitando melhores condições para a execução das políticas públicas educacionais e para a elevação da qualidade do ensino ofertado à população.

Dessa forma, a aquisição revela-se necessária e de interesse público, por contribuir para a modernização dos espaços escolares, a valorização da educação pública municipal, a melhoria das condições de ensino e aprendizagem e o fortalecimento da rede municipal de ensino, em conformidade com o planejamento administrativo e com as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Educação.

5. ALINHAMENTO ENTRE A SOLUÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos trata com bastante atenção a fase do planejamento das contratações, não só no que se refere a uma licitação específica, mas a um plano de ações concatenadas envolvendo demandas previsíveis dos órgãos ou da entidade para o exercício.

O art. 12, VII, da Lei Nacional nº. 14.133/2021[3] prevê a possibilidade de produção do Plano Anual de Contratações, na forma de regulamento, pelos órgãos responsáveis pelo planejamento de cada Ente Federativo, a partir de documentos de formalização de demandas.

[3] Art. 12. **No processo licitatório, observar-se-á o seguinte**: (...) VII - **a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão**, na forma de regulamento, **elaborar plano de contratações anual**, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias. (Grifo Nosso).

Não obstante isso, a Nova Lei não estabelece uma obrigatoriedade quanto à confecção do PCA, estabelecendo tão somente uma faculdade. Sobre o tema, leciona o autor Joel de Menezes Niebuhr em sua obra "Licitação Pública e Contrato Administrativo", 5º edição. 2022, ed. Fórum (pág. 449):

> É de se notar, em acréscimo, que a Lei nº 14.133/2021 não dispôs sobre o conteúdo do Plano de Contratação, que pode ser objeto de normas administrativas. (…) Na Lei nº 14.133/2021, **o plano não é obrigatório, é meramente facultativo, e é feito pelo ente federativo, não por cada órgão ou entidade. De toda sorte, não está proibido que órgãos e entidades façam os seus próprios planos**. Aliás, trata-se de medida altamente recomendada, apesar de não exigida e sequer mencionada pela Lei nº 14.133/2021. (Grifo Nosso).

Apesar da redação legal induzir à facultatividade de elaboração do PCA, conforme evidenciado pelo art. 18 da Lei Nacional nº. 14.133/2021, a exigência de planejamento nas licitações justifica a necessidade de compatibilização da fase preparatória ao menos com as Leis Orçamentárias Municipais.

Deflui-se, portanto, em resposta ao item *sub examine* que o objeto a ser contratado está ancorado na existência de recursos orçamentários definidos em Lei Municipal especifica, a saber: Lei Municipal Nº 2070, de 2025 (Lei Orçamentária Anual).

A referida declaração contempla a melhor forma de alocar os recursos do ente para alcançar os objetivos institucionais, auxiliando o planejamento, o controle e a transparência das contratações, além de mitigar riscos no processo de contratação.

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 A contratação deverá contemplar o fornecimento de mobiliário escolar novo, de primeiro uso, destinado ao atendimento das necessidades das unidades da Rede Municipal de Ensino do Município de Joaíma/MG, observando as especificações técnicas, quantitativos e padrões mínimos de qualidade estabelecidos no Termo de Referência.

6.2 Os mobiliários deverão ser fabricados com materiais de elevada resistência, durabilidade e acabamento adequado, garantindo segurança, estabilidade, conforto, ergonomia e funcionalidade aos usuários, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis,

especialmente aquelas expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quando cabíveis.

6.3 Os produtos deverão ser entregues completos, sem avarias, defeitos de fabricação ou imperfeições, acompanhados de manuais, certificados, garantias e demais documentos exigidos pelo fabricante e pela legislação vigente, quando aplicáveis.

6.4 A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica, operacional e logística para realizar o fornecimento dos itens nos locais indicados pela Administração, dentro dos prazos estabelecidos, responsabilizando-se pelo transporte, carregamento, descarregamento, montagem, quando necessária, e demais custos inerentes à execução do objeto.

6.5 Os mobiliários deverão apresentar acabamento uniforme, dimensões compatíveis com sua finalidade, resistência ao uso contínuo e facilidade de limpeza e manutenção, assegurando maior vida útil dos bens e adequada utilização no ambiente escolar.

6.6 A entrega será realizada de forma parcelada ou integral, conforme a necessidade da Administração e as condições estabelecidas no instrumento convocatório, mediante emissão da respectiva Ordem de Fornecimento.

6.7 Os produtos fornecidos serão submetidos à conferência quanto às especificações, quantidades e condições de conservação, podendo ser recusados aqueles que apresentarem desconformidade com as exigências da contratação, hipótese em que deverão ser substituídos pela contratada, sem qualquer ônus para a Administração.

6.8 A contratada deverá cumprir integralmente as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais, ambientais e demais encargos decorrentes da execução contratual, responsabilizando-se por quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros durante o fornecimento.

6.9 Deverão ser observados, durante toda a execução da contratação, os princípios da qualidade, eficiência, economicidade, sustentabilidade, segurança, continuidade do serviço público e atendimento ao interesse público, garantindo o fornecimento de mobiliário apto a atender adequadamente às necessidades das unidades escolares do Município de Joaíma/MG.

7. ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD
1.	**CONJUNTO PARA ALUNO – EDUCAÇÃO INFANTIL (4 E 5 ANOS)** CONJUNTO PARA ALUNO DESTINADO À EDUCAÇÃO INFANTIL (4 E 5 ANOS), COMPOSTO POR **01 (UMA) MESA E 01 (UMA) CADEIRA**, ATENDENDO AOS PADRÕES DIMENSIONAIS DO FNDE PARA OS TAMANHOS COMPATÍVEIS COM A ESTATURA DOS ALUNOS (CJA-01B E/OU CJA-03B). A MESA DEVERÁ POSSUIR TAMPO EM ABS VIRGEM OU MATERIAL DE DESEMPENHO EQUIVALENTE, COM SUPERFÍCIE LISA, CANTOS ARREDONDADOS, ESTRUTURA EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, PONTEIRAS E SAPATAS EM MATERIAL PLÁSTICO RESISTENTE. A CADEIRA DEVERÁ POSSUIR ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO, ESTRUTURA EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, PONTEIRAS DE PROTEÇÃO E ACABAMENTO SEM ARESTAS OU REBARBAS. O CONJUNTO DEVERÁ POSSUIR PORTA-LIVROS QUANDO PREVISTO NO PADRÃO DIMENSIONAL CORRESPONDENTE, IDENTIFICAÇÃO POR COR CONFORME O TAMANHO, CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E ATENDER INTEGRALMENTE À **ABNT NBR 14006** E DEMAIS NORMAS APLICÁVEIS AO MOBILIÁRIO ESCOLAR. .	JOGO	70
2.	**PROJETOR MULTIMÍDIA**, TECNOLOGIA DE PROJEÇÃO LCD, LED OU DLP, RESOLUÇÃO NATIVA MÍNIMA **HD (1280 × 720)** OU COMPATÍVEL, SUPORTE À REPRODUÇÃO DE CONTEÚDO FULL HD, BRILHO MÍNIMO DE **1000 LUMENS** OU SUPERIOR, CONTRASTE MÍNIMO DE **1.500:1**, TAMANHO DE PROJEÇÃO DE, NO MÍNIMO, 40" ATÉ 120", ALTO-FALANTE INTEGRADO, ENTRADAS MÍNIMAS DE **01 HDMI** E **01 USB**, PERMITINDO CONEXÃO COM COMPUTADORES, NOTEBOOKS E DISPOSITIVOS MULTIMÍDIA, ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICO OU 110 V, ACOMPANHADO DE CONTROLE REMOTO, CABO DE ALIMENTAÇÃO E MANUAL DO USUÁRIO, GARANTIA MÍNIMA DE **12 MESES**.	UNIDADE	3
3.	**VIOLÃO ACÚSTICO** TAMANHO PADRÃO **4/4**, DESTINADO A ESTUDANTES E ATIVIDADES PEDAGÓGICAS, COM **6 CORDAS DE NYLON**, BRAÇO EM MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE DE RESISTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR, TAMPO EM MADEIRA LAMINADA OU MATERIAL EQUIVALENTE, LATERAIS E FUNDO EM MADEIRA LAMINADA OU MATERIAL EQUIVALENTE, ESCALA COM MARCAÇÃO DE CASAS, TARRAXAS METÁLICAS CROMADAS OU DE QUALIDADE SUPERIOR, ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO OU BRILHANTE, TENSOR NO BRAÇO QUANDO APLICÁVEL AO MODELO, COMPRIMENTO DE ESCALA COMPATÍVEL COM O PADRÃO 4/4, COR NATURAL, PRETA OU SIMILAR, ACOMPANHADO DE, NO MÍNIMO, CHAVE DE REGULAGEM (QUANDO APLICÁVEL) E GARANTIA MÍNIMA DE **12 MESES**.	UNIDADE	1
4.	**SMART TV LED 32 POLEGADAS**, TELA COM DIAGONAL NOMINAL DE **32 POLEGADAS**, RESOLUÇÃO MÍNIMA **HD (1366 × 768)** OU SUPERIOR, TECNOLOGIA DE ILUMINAÇÃO LED, CONVERSOR DIGITAL INTEGRADO, CONECTIVIDADE WI-FI INTEGRADA, SISTEMA OPERACIONAL SMART TV, PERMITINDO ACESSO A APLICATIVOS DE STREAMING COMPATÍVEIS COM A PLATAFORMA, FREQUÊNCIA NATIVA MÍNIMA DE 60 HZ, ÁUDIO ESTÉREO COM POTÊNCIA TOTAL MÍNIMA DE 10 W RMS, **NO MÍNIMO 02 (DUAS) ENTRADAS HDMI**, **01 (UMA) ENTRADA USB**, 01 ENTRADA RF PARA ANTENA, 01 ENTRADA AV OU COMPATÍVEL, 01 SAÍDA DE ÁUDIO DIGITAL ÓPTICA OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICO OU 110 V, ACOMPANHADA DE CONTROLE REMOTO COM PILHAS, CABO DE ALIMENTAÇÃO, BASE PARA INSTALAÇÃO SOBRE MESA E MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS, COM **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	1
5.	**ARMÁRIO DE AÇO COM 2 PORTAS**, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE **0,45 MM (CHAPA 26)** OU SUPERIOR, ESTRUTURA SOLDADA, CONTENDO **02 PORTAS DE ABRIR** COM DOBRADIÇAS METÁLICAS REFORÇADAS, SISTEMA DE FECHAMENTO POR FECHADURA COM DUAS CHAVES, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E FOSFATIZAÇÃO, COR CINZA OU SIMILAR, CONTENDO **04 PRATELEIRAS INTERNAS REGULÁVEIS**, TOTALIZANDO **05 PLANOS DE ARMAZENAMENTO**, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **20 KG DISTRIBUÍDOS POR PRATELEIRA**, PÉS COM SAPATAS PLÁSTICAS OU SISTEMA EQUIVALENTE DE PROTEÇÃO AO PISO, DIMENSÕES APROXIMADAS DE **1,98 M DE ALTURA X 0,90 M DE LARGURA X 0,40 M DE PROFUNDIDADE** (ADMITIDA VARIAÇÃO DE ±5%), GARANTIA MÍNIMA DE **12 MESES**.	UNIDADE	35
6.	**ESTANTE METÁLICA DESMONTÁVEL**, CONFECCIONADA EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE **0,45 MM (CHAPA 26)** OU SUPERIOR, COMPOSTA POR **05 (CINCO) PRATELEIRAS REGULÁVEIS EM ALTURA**, PERMITINDO AJUSTE CONFORME A NECESSIDADE DE ARMAZENAMENTO, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS, COLUNAS EM PERFIL DE AÇO PERFURADO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E FOSFATIZAÇÃO, COR CINZA OU SIMILAR, CAPACIDADE MÍNIMA	UNIDADE	12

	DE **25 KG DISTRIBUÍDOS POR PRATELEIRA**, DIMENSÕES APROXIMADAS DE **1,98 M DE ALTURA X 0,92 M DE LARGURA X 0,30 M DE PROFUNDIDADE** (ADMITIDA VARIAÇÃO DE ±5%), ACOMPANHADA DE TODOS OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO PARA MONTAGEM, GARANTIA MÍNIMA DE **12 MESES**.		
7.	**MESA PARA TÊNIS DE MESA (PINGUE-PONGUE)**, PADRÃO OFICIAL, COM TAMPO EM MDF DE ESPESSURA MÍNIMA DE **15 MM**, ACABAMENTO EM PINTURA FOSCA NA COR AZUL OU VERDE, COM DEMARCAÇÕES OFICIAIS EM LINHAS BRANCAS CONFORME AS REGRAS DA MODALIDADE, DIMENSÕES OFICIAIS APROXIMADAS DE **2.740 MM (COMPRIMENTO) X 1.525 MM (LARGURA) X 760 MM (ALTURA)**, ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, SISTEMA DOBRÁVEL PARA ARMAZENAMENTO, PERMITINDO O USO INDIVIDUAL PARA TREINAMENTO, EQUIPADA COM **RODÍZIOS PARA DESLOCAMENTO**, SENDO NO MÍNIMO DOIS COM SISTEMA DE TRAVA, PÉS COM NIVELADORES QUANDO APLICÁVEL, ACOMPANHADA DE SUPORTE E REDE COM REGULAGEM DE TENSÃO, MANUAL DE MONTAGEM E GARANTIA MÍNIMA DE **12 MESES**.	UNIDADE	6
8.	**IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA**, TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO **JATO DE TINTA COM TANQUE DE TINTA** OU **LASER COLORIDA**, COM FUNÇÕES INTEGRADAS DE IMPRESSÃO, CÓPIA E DIGITALIZAÇÃO, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE IMPRESSÃO DE **1.200 X 1.200 DPI** OU SUPERIOR, VELOCIDADE MÍNIMA DE **15 PÁGINAS POR MINUTO EM PRETO** E **8 PÁGINAS POR MINUTO EM CORES** (OU DESEMPENHO EQUIVALENTE PARA TECNOLOGIA LASER), IMPRESSÃO COLORIDA, DIGITALIZAÇÃO EM MESA PLANA (SCANNER FLATBED) COM RESOLUÇÃO ÓPTICA MÍNIMA DE **600 X 1.200 DPI**, CÓPIA COM AMPLIAÇÃO E REDUÇÃO, CONECTIVIDADE MÍNIMA POR **USB 2.0** E **WI-FI**, COMPATÍVEL COM OS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS E LINUX, SUPORTE A PAPEL NOS FORMATOS A4, CARTA E OFÍCIO, BANDEJA DE ENTRADA COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA **100 FOLHAS**, IMPRESSÃO FRENTE E VERSO MANUAL OU AUTOMÁTICA, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICO OU 110 V, ACOMPANHADA DE CABOS NECESSÁRIOS AO FUNCIONAMENTO (QUANDO FORNECIDOS PELO FABRICANTE), SUPRIMENTOS INICIAIS, MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	1
9.	**Conjunto para Aluno – Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)** Conjunto para aluno destinado ao Ensino Fundamental – Anos Finais (6º ao 9º ano), composto por **01 (uma) mesa e 01 (uma) cadeira**, atendendo aos padrões dimensionais do FNDE para os tamanhos compatíveis com a estatura dos alunos (CJA-04B, CJA-05B e/ou CJA-06B). A mesa deverá possuir tampo em ABS virgem ou material de desempenho equivalente, superfície lisa, resistente ao desgaste, cantos arredondados, estrutura em aço carbono com pintura eletrostática a pó, porta-livros e ponteiras de proteção. A cadeira deverá possuir assento e encosto em polipropileno injetado, estrutura metálica em aço carbono com pintura eletrostática a pó, ponteiras plásticas e acabamento isento de rebarbas. O conjunto deverá possuir identificação por cor conforme o tamanho, certificação do Inmetro e atender integralmente à **ABNT NBR 14006** e demais normas aplicáveis ao mobiliário escolar.	CONJUNTO	200
10.	**BATEDEIRA PLANETÁRIA**, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **5 LITROS**, DESTINADA AO PREPARO DE MASSAS LEVES, MÉDIAS E PESADAS, EQUIPADA COM TIGELA EM **AÇO INOXIDÁVEL**, MOTOR COM POTÊNCIA MÍNIMA DE **700 W**, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DE **110 V** (OU CONFORME NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO), SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO PLANETÁRIA, COM **NO MÍNIMO 8 VELOCIDADES** E FUNÇÃO PULSAR, PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO, BASE COM PÉS ANTIDERRAPANTES, SISTEMA DE TRAVA DE SEGURANÇA PARA FUNCIONAMENTO, ACOMPANHADA DE, NO MÍNIMO, **03 BATEDORES** (GLOBO PARA CLARAS, RAQUETE PARA MASSAS LEVES E GANCHO PARA MASSAS PESADAS), PROTETOR ANTIRRESPINGOS QUANDO FORNECIDO PELO FABRICANTE, MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	1
11.	**CONJUNTO PARA REFEITÓRIO**, COMPOSTO POR **01 (UMA) MESA E 02 (DOIS) BANCOS FIXOS**, FORMANDO CONJUNTO ÚNICO, DESTINADO AO USO COLETIVO EM REFEITÓRIOS ESCOLARES, INSTITUCIONAIS OU CORPORATIVOS. MESA COM TAMPO CONFECCIONADO EM **MDF, MDP, COMPENSADO REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO DE ALTA PRESSÃO (FÓRMICA) OU POLIPROPILENO DE ALTA RESISTÊNCIA**, COM ESPESSURA MÍNIMA DE **25 MM** (OU RESISTÊNCIA EQUIVALENTE), BORDAS ARREDONDADAS E ACABAMENTO RESISTENTE À UMIDADE, IMPACTOS E ABRASÃO. BANCOS COM ASSENTOS EM **MDF, MDP, COMPENSADO REVESTIDO OU POLIPROPILENO DE ALTA RESISTÊNCIA**, FIXADOS À ESTRUTURA METÁLICA. ESTRUTURA CONFECCIONADA EM **AÇO CARBONO**, COM TUBOS DE ESPESSURA COMPATÍVEL COM USO COLETIVO, SOLDAGEM PELO PROCESSO MIG OU SUPERIOR, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, PRECEDIDA DE TRATAMENTO ANTICORROSIVO (FOSFATIZAÇÃO OU EQUIVALENTE), DOTADA DE SAPATAS NIVELADORAS OU PONTEIRAS PLÁSTICAS DE PROTEÇÃO.	CONJUNTO	4

	CONJUNTO COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA **06 USUÁRIOS**, DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM ERGONOMIA PARA ADULTOS, ESTRUTURA REFORÇADA PARA USO CONTÍNUO, SUPORTANDO, NO MÍNIMO, **120 KG POR ASSENTO**, COM CANTOS ARREDONDADOS PARA MAIOR SEGURANÇA, ACOMPANHADO DE MANUAL DE MONTAGEM (QUANDO APLICÁVEL) E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.		
12.	**BRINQUEDO INFLÁVEL TIPO PULA-PULA GIGANTE**, DESTINADO AO USO RECREATIVO INFANTIL, CONFECCIONADO EM **LONA PVC LAMINADA DE ALTA RESISTÊNCIA**, COM ESPESSURA MÍNIMA DE **0,45 MM** OU SUPERIOR, MATERIAL IMPERMEÁVEL, RESISTENTE À ABRASÃO, RASGOS E À AÇÃO DE RAIOS UV, COM COSTURAS REFORÇADAS. EQUIPADO COM **PROTEÇÃO LATERAL EM TELA DE ALTA RESISTÊNCIA** EM TODA A ÁREA DE SALTO, ENTRADAS PROTEGIDAS, PISO INFLÁVEL REFORÇADO, PONTOS DE ANCORAGEM PARA FIXAÇÃO AO SOLO, SISTEMA DE INSUFLAÇÃO CONTÍNUA, ACOMPANHADO DE **MOTOR SOPRADOR ELÉTRICO COMPATÍVEL**, ALIMENTAÇÃO EM 110V OU **220 V**, KIT DE REPARO, BOLSA PARA TRANSPORTE (QUANDO FORNECIDA PELO FABRICANTE), MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. DIMENSÕES MÍNIMAS APROXIMADAS DE **4,0 M X 4,0 M X 3,0 M (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA)** OU SUPERIORES, COM CAPACIDADE SIMULTÂNEA PARA, NO MÍNIMO, **6 CRIANÇAS**, OBSERVANDO O LIMITE DE PESO ESTABELECIDO PELO FABRICANTE. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS BRASILEIRAS DE SEGURANÇA APLICÁVEIS AOS BRINQUEDOS INFLÁVEIS E SER FORNECIDO COM ORIENTAÇÕES DE MONTAGEM, UTILIZAÇÃO, DESMONTAGEM E MANUTENÇÃO.	UNIDADE	2
13.	**VENTILADOR DE PAREDE**, COM DIÂMETRO MÍNIMO DE **50 CM**, HÉLICE COM NO MÍNIMO **03 PÁS** CONFECCIONADAS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, GRADE DE PROTEÇÃO METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA OU EM MATERIAL RESISTENTE EQUIVALENTE, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DE SEGURANÇA APLICÁVEIS. MOTOR DE ALTO DESEMPENHO, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE **180 W**, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V**, FUNCIONAMENTO COM **NO MÍNIMO 03 VELOCIDADES**, SISTEMA DE **OSCILAÇÃO HORIZONTAL AUTOMÁTICA**, COM POSSIBILIDADE DE TRAVAMENTO DA OSCILAÇÃO, AJUSTE MANUAL DE INCLINAÇÃO VERTICAL, BAIXO NÍVEL DE RUÍDO COMPATÍVEL COM AMBIENTES ESCOLARES E ADMINISTRATIVOS, SUPORTE PARA FIXAÇÃO EM PAREDE E TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO. ESTRUTURA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA E TRATAMENTO ANTICORROSIVO, CABO DE ALIMENTAÇÃO CONFORME NORMAS VIGENTES, MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	20
14.	**CAIXA DE SOM AMPLIFICADA PORTÁTIL**, COM POTÊNCIA RMS MÍNIMA DE **300 W**, DESTINADA À REPRODUÇÃO DE ÁUDIO EM AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS, EQUIPADA COM ALTO-FALANTE DE ALTA EFICIÊNCIA E RESPOSTA DE FREQUÊNCIA COMPATÍVEL COM REPRODUÇÃO DE VOZ E MÚSICA. DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, AS SEGUINTES INTERFACES: • **01 ENTRADA USB** PARA REPRODUÇÃO DE ARQUIVOS DE ÁUDIO; • **CONECTIVIDADE BLUETOOTH** INTEGRADA; • **01 ENTRADA PARA MICROFONE** (P10 OU XLR); • **01 ENTRADA AUXILIAR (AUX)** DE 3,5 MM OU RCA; • **01 ENTRADA PARA INSTRUMENTO MUSICAL** (QUANDO APLICÁVEL). DEVERÁ POSSUIR CONTROLE INDEPENDENTE DE VOLUME, CONTROLE DE GRAVES E AGUDOS (EQUALIZAÇÃO) OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE, DISPLAY DIGITAL OU INDICADORES LUMINOSOS DE FUNCIONAMENTO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V** OU BIVOLT AUTOMÁTICO, PODENDO POSSUIR BATERIA RECARREGÁVEL INTEGRADA. ESTRUTURA CONFECCIONADA EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, COM ALÇAS PARA TRANSPORTE, TELA METÁLICA DE PROTEÇÃO DO ALTO-FALANTE, MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS, CABO DE ALIMENTAÇÃO E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	4
15.	**LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL**, DE ALTA ROTAÇÃO, COM **COPO EM AÇO INOXIDÁVEL** COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **4 LITROS**, DESTINADO AO PREPARO DE ALIMENTOS LÍQUIDOS E PASTOSOS. EQUIPAMENTO COM CORPO EM AÇO INOXIDÁVEL, ALUMÍNIO FUNDIDO OU MATERIAL DE RESISTÊNCIA EQUIVALENTE, CONJUNTO DE LÂMINAS EM AÇO INOXIDÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA, TAMPA COM VEDAÇÃO E SOBRETAMPA PARA ADIÇÃO DE INGREDIENTES DURANTE O FUNCIONAMENTO. MOTOR COM POTÊNCIA MÍNIMA DE **0,5 CV (APROXIMADAMENTE 368 W)** OU SUPERIOR, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V**, ACIONAMENTO POR CHAVE LIGA/DESLIGA, ALTA ROTAÇÃO, ADEQUADO PARA USO CONTÍNUO EM COZINHAS INSTITUCIONAIS, INDUSTRIAIS OU ESCOLARES.	UNIDADE	1

	O COPO DEVERÁ SER REMOVÍVEL PARA FACILITAR A HIGIENIZAÇÃO, POSSUIR ALÇAS LATERAIS REFORÇADAS QUANDO APLICÁVEL E BASE COM PÉS ANTIDERRAPANTES. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS, CABO DE ALIMENTAÇÃO CONFORME NORMAS VIGENTES E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.		
16.	**NOTEBOOK**, NOVO, SEM USO, COM PROCESSADOR DE ARQUITETURA X86-64, DESEMPENHO EQUIVALENTE OU SUPERIOR AO **INTEL CORE I5 DE 12ª GERAÇÃO** OU **AMD RYZEN 5 SÉRIE 5000**, COM NO MÍNIMO 4 NÚCLEOS E 8 THREADS; MEMÓRIA RAM MÍNIMA DE **8 GB DDR4**, EXPANSÍVEL PARA NO MÍNIMO 16 GB; UNIDADE DE ARMAZENAMENTO **SSD NVME** COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **256 GB**; TELA LED ANTIRREFLEXO DE **15,6 POLEGADAS**, RESOLUÇÃO MÍNIMA **FULL HD (1920 × 1080)**; PLACA GRÁFICA INTEGRADA; WEBCAM HD, MICROFONE E ALTO-FALANTES INTEGRADOS; CONECTIVIDADE WI-FI 802.11AC OU SUPERIOR E BLUETOOTH 5.0 OU SUPERIOR; NO MÍNIMO **02 PORTAS USB**, SENDO UMA USB 3.0 OU SUPERIOR, **01 PORTA HDMI** E ENTRADA PARA HEADSET; TECLADO PADRÃO ABNT2; BATERIA RECARREGÁVEL; ALIMENTAÇÃO BIVOLT; SISTEMA OPERACIONAL COMPATÍVEL COM A INFRAESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO; CARREGADOR ORIGINAL; **GARANTIA ON-SITE OU BALCÃO DE, NO MÍNIMO, 12 MESES**.	UNIDADE	1
17.	**CONJUNTO PARA ALUNO – ENSINO FUNDAMENTAL (1º AO 5º ANO)** CONJUNTO PARA ALUNO DESTINADO AO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS INICIAIS (1º AO 5º ANO), COMPOSTO POR **01 (UMA) MESA E 01 (UMA) CADEIRA**, ATENDENDO AOS PADRÕES DIMENSIONAIS DO FNDE PARA OS TAMANHOS COMPATÍVEIS COM A ESTATURA DOS ALUNOS (CJA-03B E/OU CJA-04B). A MESA DEVERÁ POSSUIR TAMPO EM ABS VIRGEM OU MATERIAL DE DESEMPENHO EQUIVALENTE, SUPERFÍCIE LISA, RESISTENTE, CANTOS ARREDONDADOS, ESTRUTURA EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, PORTA-LIVROS E PONTEIRAS DE PROTEÇÃO. A CADEIRA DEVERÁ POSSUIR ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO INJETADO, ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, PONTEIRAS PLÁSTICAS E ACABAMENTO ISENTO DE REBARBAS. O CONJUNTO DEVERÁ POSSUIR IDENTIFICAÇÃO POR COR CONFORME O TAMANHO, CERTIFICAÇÃO DO INMETRO E ATENDER INTEGRALMENTE À **ABNT NBR 14006** E DEMAIS NORMAS APLICÁVEIS AO MOBILIÁRIO ESCOLAR.	CONJUNTO	30
18.	**FOGÃO INDUSTRIAL DE PISO**, COM **NO MÍNIMO 4 (QUATRO) BOCAS**, SISTEMA DE FUNCIONAMENTO EM **ALTA PRESSÃO**, DESTINADO AO PREPARO DE ALIMENTOS EM COZINHAS INSTITUCIONAIS, ESCOLARES E INDUSTRIAIS. ESTRUTURA CONFECCIONADA EM **AÇO CARBONO** COM PINTURA ELETROSTÁTICA DE ALTA RESISTÊNCIA OU ACABAMENTO EQUIVALENTE, MESA EM AÇO CARBONO OU AÇO INOXIDÁVEL, GRELHAS REMOVÍVEIS EM **FERRO FUNDIDO**, QUEIMADORES EM FERRO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, SENDO NO MÍNIMO **02 QUEIMADORES SIMPLES E 02 QUEIMADORES DUPLOS**, OU CONFIGURAÇÃO EQUIVALENTE DE DESEMPENHO. EQUIPAMENTO DOTADO DE BANDEJA COLETORA DE RESÍDUOS REMOVÍVEL, SAPATAS OU PÉS COM REGULAGEM DE ALTURA QUANDO APLICÁVEL, REGISTRO INDIVIDUAL PARA CADA QUEIMADOR, FUNCIONAMENTO COM **GÁS GLP**, PREPARADO PARA ALTA PRESSÃO, COM CONSUMO COMPATÍVEL COM A POTÊNCIA DOS QUEIMADORES. DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM EQUIPAMENTOS DE 4 BOCAS INDUSTRIAIS, FORNECIDO COM MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	2
19.	**MULTIPROCESSADOR DOMÉSTICO**, DESTINADO AO PREPARO DE ALIMENTOS, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE **700 W**, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V**, EQUIPADO COM RECIPIENTE PRINCIPAL COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **1,5 LITRO**, COPO DE LIQUIDIFICADOR COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **2 LITROS (CAPACIDADE TOTAL)** OU EQUIVALENTE, CONFECCIONADO EM MATERIAL RESISTENTE E ATÓXICO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR, NO MÍNIMO, AS SEGUINTES FUNÇÕES: • PROCESSAR; • PICAR; • FATIAR; • RALAR; • TRITURAR; • MISTURAR; • LIQUIDIFICAR. DEVERÁ POSSUIR **NO MÍNIMO 02 VELOCIDADES E FUNÇÃO PULSAR**, LÂMINAS EM **AÇO INOXIDÁVEL**, TRAVA DE SEGURANÇA QUE IMPEÇA O FUNCIONAMENTO QUANDO MONTADO INCORRETAMENTE, PÉS ANTIDERRAPANTES, PORTA-FIO (QUANDO DISPONÍVEL NO MODELO), ACESSÓRIOS REMOVÍVEIS PARA FACILITAR A	UNIDADE	2

	HIGIENIZAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. TODOS OS COMPONENTES EM CONTATO COM ALIMENTOS DEVERÃO SER FABRICADOS EM MATERIAIS APROPRIADOS PARA USO ALIMENTÍCIO E DE FÁCIL LIMPEZA.		
20.	**FORNO DE MICRO-ONDAS**, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **30 LITROS**, DESTINADO AO AQUECIMENTO, DESCONGELAMENTO E PREPARO DE ALIMENTOS, COM GABINETE EM AÇO PINTADO OU MATERIAL DE RESISTÊNCIA EQUIVALENTE E CAVIDADE INTERNA EM AÇO COM REVESTIMENTO DE FÁCIL LIMPEZA. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR POTÊNCIA MÍNIMA DE **800 W**, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V**, PAINEL DE CONTROLE ELETRÔNICO COM TECLADO DE MEMBRANA OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE, DISPLAY DIGITAL, RELÓGIO, TIMER, FUNÇÃO DE DESCONGELAMENTO POR PESO OU TEMPO, NO MÍNIMO **10 NÍVEIS DE POTÊNCIA**, PRATO GIRATÓRIO REMOVÍVEL, TRAVA DE SEGURANÇA PARA CRIANÇAS, SINAL SONORO AO TÉRMINO DO FUNCIONAMENTO E ILUMINAÇÃO INTERNA. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER ACOMPANHADO DE PRATO GIRATÓRIO, ANEL DE SUPORTE, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS E DE SEGURANÇA APLICÁVEIS, BEM COMO POSSUIR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA CONFORME REGULAMENTAÇÃO VIGENTE.	UNIDADE	1
21.	**ARQUIVO VERTICAL DE AÇO**, CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA MÍNIMA DE **0,60 MM (CHAPA 24)** OU SUPERIOR, CONTENDO **NO MÍNIMO 04 (QUATRO) GAVETAS** PARA ARMAZENAMENTO DE PASTAS SUSPENSAS NO PADRÃO OFÍCIO, COM ESTRUTURA REFORÇADA E SOLDADA. AS GAVETAS DEVERÃO POSSUIR **DESLIZAMENTO POR TRILHOS TELESCÓPICOS METÁLICOS OU CORREDIÇAS METÁLICAS DE ALTA RESISTÊNCIA**, SISTEMA DE ABERTURA COM PUXADORES EMBUTIDOS OU METÁLICOS, PORTA-ETIQUETAS INDIVIDUAIS E **FECHADURA FRONTAL COM TRAVAMENTO SIMULTÂNEO DE TODAS AS GAVETAS**, ACOMPANHADA DE, NO MÍNIMO, DUAS CHAVES. O MÓVEL DEVERÁ POSSUIR TRATAMENTO ANTICORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COR CINZA OU SIMILAR, SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA TOMBAMENTO, SAPATAS PLÁSTICAS DE PROTEÇÃO AO PISO E CAPACIDADE MÍNIMA DE **40 KG POR GAVETA**, DISTRIBUÍDOS UNIFORMEMENTE. DIMENSÕES APROXIMADAS DE **1.330 MM DE ALTURA X 470 MM DE LARGURA X 670 MM DE PROFUNDIDADE**, ADMITINDO VARIAÇÃO DE ±5%, COMPATÍVEIS COM ARQUIVOS PARA PASTAS SUSPENSAS PADRÃO OFÍCIO. O PRODUTO DEVERÁ SER FORNECIDO MONTADO, ACOMPANHADO DE MANUAL DE INSTRUÇÕES (QUANDO APLICÁVEL) E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	6
22.	**CADEIRA ERGONÔMICA PARA ESCRITÓRIO**, DESTINADA AO USO EM SALA DE PROFESSORES, COM ESPALDAR **MÉDIO**, ASSENTO E ENCOSTO ESTOFADOS EM ESPUMA INJETADA DE DENSIDADE MÍNIMA **D45** OU SUPERIOR, REVESTIDOS EM TECIDO DE ALTA RESISTÊNCIA OU MATERIAL EQUIVALENTE. DEVERÁ POSSUIR **REGULAGEM DE ALTURA DO ASSENTO POR PISTÃO A GÁS**, MECANISMO DE INCLINAÇÃO DO ENCOSTO OU MECANISMO SINCRONIZADO (BACK SYSTEM OU EQUIVALENTE), REGULAGEM DE ALTURA DO ENCOSTO (QUANDO APLICÁVEL), APOIO LOMBAR ERGONÔMICO INTEGRADO OU CONFORMAÇÃO ANATÔMICA EQUIVALENTE. BASE GIRATÓRIA COM **05 HASTES**, CONFECCIONADA EM AÇO COM CAPA DE PROTEÇÃO OU NYLON DE ALTA RESISTÊNCIA, EQUIPADA COM RODÍZIOS DE DUPLO GIRO ADEQUADOS PARA PISOS FRIOS, CARGA MÍNIMA SUPORTADA DE **110 KG**, BRAÇOS REGULÁVEIS EM ALTURA OU FIXOS, CONFORME O MODELO, FABRICADOS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA. DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM AS NORMAS ERGONÔMICAS VIGENTES, ACABAMENTO SEM REBARBAS OU ARESTAS CORTANTES, FORNECIDA MONTADA OU COM MANUAL DE MONTAGEM, ACOMPANHADA DE **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. O PRODUTO DEVERÁ ATENDER AOS REQUISITOS DA **ABNT NBR 13962** (OU NORMA TÉCNICA QUE VENHA A SUBSTITUÍ-LA), APLICÁVEL A CADEIRAS PARA ESCRITÓRIO.	UNIDADE	16
23.	**ARMÁRIO ALTO PARA BIBLIOTECA**, CONFECCIONADO EM **AÇO** OU **MADEIRA MDP/MDF DE ALTA DENSIDADE**, CONFORME A NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO, COM ESTRUTURA REFORÇADA, DESTINADO AO ARMAZENAMENTO DE LIVROS, DOCUMENTOS E MATERIAIS DIDÁTICOS. O ARMÁRIO DEVERÁ POSSUIR **02 (DUAS) PORTAS DE ABRIR**, COM DOBRADIÇAS METÁLICAS REFORÇADAS, **FECHADURA COM TRAVAMENTO POR CHAVE**, ACOMPANHADA DE, NO MÍNIMO, DUAS CHAVES, E **NO MÍNIMO 05 (CINCO) PRATELEIRAS INTERNAS**, SENDO PELO MENOS **04 REGULÁVEIS EM ALTURA**, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **30 KG DISTRIBUÍDOS POR PRATELEIRA**.	UNIDADE	1

	ESTRUTURA COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ (QUANDO EM AÇO) OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) NAS FACES EXTERNAS E INTERNAS (QUANDO EM MDP/MDF), BORDAS PROTEGIDAS POR FITA DE PVC OU ACABAMENTO EQUIVALENTE, SAPATAS NIVELADORAS OU PONTEIRAS PLÁSTICAS DE PROTEÇÃO AO PISO. DIMENSÕES APROXIMADAS DE **1.980 MM DE ALTURA X 900 MM DE LARGURA X 450 MM DE PROFUNDIDADE**, ADMITINDO VARIAÇÃO DE ±5%, ACABAMENTO SEM ARESTAS CORTANTES, FORNECIDO MONTADO OU ACOMPANHADO DE MANUAL DE MONTAGEM, COM **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.		
24.	**MICROFONE SEM FIO DUPLO DE MÃO**, COMPOSTO POR **02 (DOIS) TRANSMISSORES PORTÁTEIS (BASTÃO)** E **01 (UM) RECEPTOR**, TECNOLOGIA DE TRANSMISSÃO **UHF**, COM CÁPSULA **DINÂMICA**, PADRÃO POLAR **CARDIOIDE** OU SUPERIOR, RESPOSTA DE FREQUÊNCIA MÍNIMA DE **50 HZ A 15 KHZ** OU FAIXA EQUIVALENTE QUE ASSEGURE REPRODUÇÃO ADEQUADA DA VOZ, SENSIBILIDADE COMPATÍVEL COM USO PROFISSIONAL. O RECEPTOR DEVERÁ POSSUIR **SAÍDA DE ÁUDIO BALANCEADA (XLR)** E/OU SAÍDA DE ÁUDIO COMPATÍVEL COM EQUIPAMENTOS DE SONORIZAÇÃO PROFISSIONAL, ALIMENTAÇÃO POR **FONTE BIVOLT AUTOMÁTICA (100 A 240 V)**. OS TRANSMISSORES DEVERÃO SER ALIMENTADOS POR PILHAS OU BATERIAS DE FÁCIL REPOSIÇÃO. O CONJUNTO DEVERÁ PROPORCIONAR **TRANSMISSÃO SEM FIO ESTÁVEL**, BAIXA SUSCETIBILIDADE A INTERFERÊNCIAS, ALCANCE COMPATÍVEL COM UTILIZAÇÃO EM AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS DESTINADOS A PALESTRAS, APRESENTAÇÕES, IGREJAS, EVENTOS, TREINAMENTOS E ATIVIDADES SIMILARES.	UNIDADE	6
25.	**FORNO INDUSTRIAL DE PISO A GÁS**, DESTINADO AO PREPARO DE ALIMENTOS EM COZINHAS INDUSTRIAIS, INSTITUCIONAIS E ESCOLARES, COM ESTRUTURA CONFECCIONADA EM **AÇO CARBONO** COM PINTURA ELETROSTÁTICA DE ALTA RESISTÊNCIA OU ACABAMENTO EQUIVALENTE, CÂMARA INTERNA EM CHAPA DE AÇO ALUMINIZADO, GALVANIZADO OU INOX, COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM LÃ DE ROCHA, LÃ DE VIDRO OU MATERIAL EQUIVALENTE. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR **CAPACIDADE MÍNIMA DE 120 LITROS**, AQUECIMENTO POR QUEIMADOR(ES) DE ALTA EFICIÊNCIA ALIMENTADO(S) POR **GÁS GLP DE ALTA PRESSÃO**, PORTA COM ABERTURA FRONTAL DOTADA DE VISOR EM VIDRO TEMPERADO RESISTENTE AO CALOR, PUXADOR COM ISOLAMENTO TÉRMICO E VEDAÇÃO EFICIENTE. DEVERÁ POSSUIR **CONTROLE INDIVIDUAL DE TEMPERATURA**, FAIXA MÍNIMA DE OPERAÇÃO ENTRE **100 °C E 300 °C**, SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO UNIFORME DE CALOR, NO MÍNIMO **01 (UMA) GRELHA REMOVÍVEL E REGULÁVEL**, BANDEJA COLETORA DE RESÍDUOS (QUANDO APLICÁVEL), PÉS REFORÇADOS COM SAPATAS NIVELADORAS E REGISTRO DE GÁS COMPATÍVEL. DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM A CAPACIDADE ESPECIFICADA, FORNECIDO COM MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	2
26.	**LIQUIDIFICADOR DOMÉSTICO**, COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **2 LITROS**, DESTINADO AO PREPARO DE ALIMENTOS E BEBIDAS, EQUIPADO COM COPO CONFECCIONADO EM **POLIPROPILENO, SAN, TRITAN OU MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA**, ATÓXICO E LIVRE DE BPA, COM CAPACIDADE TOTAL MÍNIMA DE 2 LITROS E CAPACIDADE ÚTIL CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE. MOTOR COM POTÊNCIA MÍNIMA DE **800 W**, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V**, COM **NO MÍNIMO 05 VELOCIDADES** E FUNÇÃO PULSAR, CONJUNTO DE LÂMINAS EM **AÇO INOXIDÁVEL** DE ALTA RESISTÊNCIA, TAMPA COM VEDAÇÃO E SOBRETAMPA DOSADORA PARA ADIÇÃO DE INGREDIENTES DURANTE O FUNCIONAMENTO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE TRAVA DE SEGURANÇA, PÉS ANTIDERRAPANTES, PORTA-FIO (QUANDO DISPONÍVEL NO MODELO), COMPONENTES REMOVÍVEIS PARA FACILITAR A HIGIENIZAÇÃO, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. TODOS OS MATERIAIS EM CONTATO COM ALIMENTOS DEVERÃO SER APROPRIADOS PARA USO ALIMENTÍCIO, DE FÁCIL LIMPEZA E RESISTENTES AO USO CONTÍNUO.	UNIDADE	5
27.	**FOGÃO DOMÉSTICO DE PISO**, COM **06 (SEIS) BOCAS**, DESTINADO AO PREPARO DE ALIMENTOS EM COZINHAS INSTITUCIONAIS, RESIDENCIAIS E DE APOIO, COM ESTRUTURA EM AÇO, MESA EM AÇO INOXIDÁVEL OU ESMALTADA DE ALTA RESISTÊNCIA, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA OU EQUIVALENTE. EQUIPADO COM **FORNO INTEGRADO**, CAPACIDADE MÍNIMA DE **90 LITROS**, PORTA COM VISOR EM VIDRO TEMPERADO, ILUMINAÇÃO INTERNA, PRATELEIRA(S) REMOVÍVEL(IS) E REGULÁVEL(IS), CONTROLE INDIVIDUAL DE TEMPERATURA, REVESTIMENTO INTERNO DE FÁCIL LIMPEZA (AUTOLIMPANTE OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE) E VEDAÇÃO EFICIENTE. A MESA DEVERÁ POSSUIR **06 QUEIMADORES**, SENDO NO MÍNIMO **02 QUEIMADORES DE POTÊNCIA SUPERIOR (RÁPIDOS)** E **04 QUEIMADORES SEMIRRÁPIDOS** OU CONFIGURAÇÃO EQUIVALENTE, ACENDIMENTO AUTOMÁTICO TOTAL (MESA E	UNIDADE	1

	FORNO), TREMPES INDIVIDUAIS OU DUPLAS EM AÇO ESMALTADO OU FERRO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, BOTÕES REMOVÍVEIS E BANDEJA COLETORA DE RESÍDUOS QUANDO APLICÁVEL. O EQUIPAMENTO DEVERÁ OPERAR COM **GÁS GLP**, ADMITINDO CONVERSÃO PARA GÁS NATURAL CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA PARA O SISTEMA DE IGNIÇÃO EM 11**0 V**, PÉS REGULÁVEIS, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. O PRODUTO DEVERÁ POSSUIR **CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA CONFORME REGULAMENTAÇÃO VIGENTE DO INMETRO**, QUANDO APLICÁVEL.		
28.	**BEBEDOURO INDUSTRIAL**, COM **CAPACIDADE MÍNIMA DE 25 LITROS**, DESTINADO AO FORNECIMENTO DE ÁGUA REFRIGERADA PARA USO COLETIVO, COM GABINETE E RESERVATÓRIO CONFECCIONADOS EM **AÇO INOXIDÁVEL**, PRÓPRIOS PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL, DE ALTA RESISTÊNCIA À CORROSÃO E DE FÁCIL HIGIENIZAÇÃO. EQUIPADO COM **SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSOR HERMÉTICO**, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 110V OU **220 V**, GÁS REFRIGERANTE EM CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE, ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIURETANO EXPANDIDO OU MATERIAL EQUIVALENTE E CONTROLE AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR **NO MÍNIMO 02 (DUAS) TORNEIRAS**, SENDO, PREFERENCIALMENTE, UMA PARA ÁGUA NATURAL E OUTRA PARA ÁGUA GELADA, OU AMBAS PARA ÁGUA GELADA, CONFECCIONADAS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA E APROPRIADAS PARA USO CONTÍNUO. DEVERÁ APRESENTAR **CAPACIDADE MÍNIMA DE REFRIGERAÇÃO DE 25 LITROS DE ÁGUA POR HORA**, BANDEJA COLETORA REMOVÍVEL, PÉS REGULÁVEIS OU SAPATAS ANTIDERRAPANTES, FILTRO DE ÁGUA COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO (QUANDO FORNECIDO PELO FABRICANTE), MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS E DE SEGURANÇA APLICÁVEIS, BEM COMO POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO **INMETRO**, QUANDO EXIGÍVEL.	UNIDADE	1
29.	**MICROCOMPUTADOR COMPLETO (DESKTOP)**, NOVO, SEM USO, COMPOSTO POR **GABINETE (CPU), MONITOR, TECLADO E MOUSE**, COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: • **PROCESSADOR** DE ARQUITETURA X86-64, COM DESEMPENHO EQUIVALENTE OU SUPERIOR AO **INTEL I3** OU SUPERIOR; • MEMÓRIA RAM MÍNIMA DE **8 GB DDR4**; • UNIDADE DE ARMAZENAMENTO **SSD** COM CAPACIDADE MÍNIMA DE **240 GB**; • CONTROLADORA GRÁFICA INTEGRADA; • INTERFACES MÍNIMAS: **04 PORTAS USB**, SENDO PELO MENOS **02 USB 3.0**, **01 SAÍDA HDMI** E **01 SAÍDA VGA OU DISPLAYPORT**, INTERFACE DE REDE ETHERNET GIGABIT (10/100/1000 MBPS), ÁUDIO INTEGRADO; • GABINETE TIPO MINI TOWER, SMALL FORM FACTOR (SFF) OU SIMILAR; • **MONITOR LED** DE, NO MÍNIMO, **21,5 POLEGADAS**, RESOLUÇÃO **FULL HD (1920 × 1080)**, ACOMPANHADO DE CABO DE VÍDEO COMPATÍVEL; • **TECLADO** PADRÃO **ABNT2**, CONEXÃO USB; • **MOUSE ÓPTICO USB**, COM RESOLUÇÃO MÍNIMA DE **1.000 DPI**; • ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA BIVOLT AUTOMÁTICO; • COMPATÍVEL COM SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS OU LINUX; • ACOMPANHADO DE CABOS, MANUAIS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	12
30.	**FREEZER HORIZONTAL**, NOVO, COM **CAPACIDADE LÍQUIDA MÍNIMA DE 300 LITROS**, DESTINADO AO ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS CONGELADOS E REFRIGERADOS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR GABINETE EXTERNO EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA DE ALTA RESISTÊNCIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, GABINETE INTERNO EM AÇO GALVANIZADO, ALUMÍNIO OU MATERIAL DE RESISTÊNCIA EQUIVALENTE, ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIURETANO EXPANDIDO LIVRE DE CFC OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE. DEVERÁ SER EQUIPADO COM **TAMPA(S) SUPERIOR(ES)** COM ABERTURA BASCULANTE, PUXADORES ERGONÔMICOS, FECHADURA COM CHAVE, DRENO FRONTAL PARA DEGELO, CONTROLE DE TEMPERATURA AJUSTÁVEL, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSOR HERMÉTICO E OPERAÇÃO NAS FUNÇÕES **FREEZER E REFRIGERADOR (DUPLA AÇÃO)**. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **220 V**, CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA CONFORME REGULAMENTAÇÃO VIGENTE, GÁS REFRIGERANTE EM	UNIDADE	3

	CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL, PÉS COM RODÍZIOS OU SAPATAS NIVELADORAS PARA FACILITAR A MOVIMENTAÇÃO E LIMPEZA. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.		
31.	**CADEIRA FIXA PARA SALA DE INFORMÁTICA**, DESTINADA AO USO CONTÍNUO EM AMBIENTES EDUCACIONAIS E ADMINISTRATIVOS, COM ESTRUTURA FIXA CONFECCIONADA EM **TUBO DE AÇO CARBONO**, COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ E TRATAMENTO ANTICORROSIVO. ASSENTO E ENCOSTO ANATÔMICOS, CONFECCIONADOS EM **POLIPROPILENO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA** OU ESTOFADOS EM ESPUMA INJETADA REVESTIDA EM TECIDO DE ALTA RESISTÊNCIA, CONFORME A NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO, FIXADOS À ESTRUTURA POR SISTEMA DE PARAFUSOS OU REBITES DE ALTA RESISTÊNCIA. A ESTRUTURA DEVERÁ POSSUIR REFORÇOS QUE GARANTAM ESTABILIDADE E RESISTÊNCIA AO USO CONTÍNUO, COM **CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA DE 120 KG**, PONTEIRAS PLÁSTICAS ANTIDERRAPANTES PARA PROTEÇÃO DO PISO, ACABAMENTO SEM ARESTAS CORTANTES OU REBARBAS E DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM AS NORMAS ERGONÔMICAS APLICÁVEIS. O PRODUTO DEVERÁ ATENDER AOS REQUISITOS DA **ABNT NBR 13962** (OU NORMA TÉCNICA QUE VENHA A SUBSTITUÍ-LA), QUANDO APLICÁVEL, SER FORNECIDO MONTADO OU ACOMPANHADO DE MANUAL DE MONTAGEM E POSSUIR **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	25
32.	**CADEIRA GIRATÓRIA PARA ESCRITÓRIO**, DESTINADA AO USO CONTÍNUO EM AMBIENTES ADMINISTRATIVOS, COM ESPALDAR **MÉDIO**, ASSENTO E ENCOSTO ANATÔMICOS, CONFECCIONADOS EM ESPUMA INJETADA DE DENSIDADE MÍNIMA **D45** OU SUPERIOR, REVESTIDOS EM TECIDO DE ALTA RESISTÊNCIA OU MATERIAL EQUIVALENTE. DEVERÁ POSSUIR **REGULAGEM DE ALTURA DO ASSENTO POR PISTÃO A GÁS**, MECANISMO DE INCLINAÇÃO DO ENCOSTO TIPO **BACK SYSTEM**, SINCRONIZADO OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE, PERMITINDO AJUSTE ERGONÔMICO DURANTE A UTILIZAÇÃO. BASE GIRATÓRIA COM **05 (CINCO) HASTES**, CONFECCIONADA EM AÇO COM CAPA DE PROTEÇÃO EM POLIPROPILENO OU NYLON DE ALTA RESISTÊNCIA, EQUIPADA COM RODÍZIOS DE DUPLO GIRO ADEQUADOS PARA PISOS FRIOS OU MISTOS. DEVERÁ POSSUIR **APOIOS DE BRAÇOS REGULÁVEIS EM ALTURA** OU FIXOS, CONFECCIONADOS EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA DE **120 KG**, ACABAMENTO SEM ARESTAS CORTANTES OU REBARBAS, SAPATAS E COMPONENTES DE ALTA DURABILIDADE. O PRODUTO DEVERÁ ATENDER AOS REQUISITOS DA **ABNT NBR 13962** (OU NORMA TÉCNICA VIGENTE QUE A SUBSTITUA), SER FORNECIDO MONTADO OU ACOMPANHADO DE MANUAL DE MONTAGEM E POSSUIR **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	6
33.	**MESA DE REUNIÃO RETANGULAR**, DESTINADA A SALAS DE REUNIÃO, COM CAPACIDADE PARA **NO MÍNIMO 10 (DEZ) PESSOAS**, CONFECCIONADA EM **MDP OU MDF DE ALTA DENSIDADE**, COM ESPESSURA MÍNIMA DE **25 MM** NO TAMPO, REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) OU MATERIAL DE RESISTÊNCIA EQUIVALENTE, RESISTENTE A RISCOS, ABRASÃO E UMIDADE. ESTRUTURA CONFECCIONADA EM **AÇO CARBONO** COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ E TRATAMENTO ANTICORROSIVO OU EM PAINÉIS DE MDP/MDF DE ESPESSURA COMPATÍVEL, GARANTINDO ESTABILIDADE E RESISTÊNCIA AO USO CONTÍNUO. O TAMPO DEVERÁ POSSUIR BORDAS REVESTIDAS EM FITA DE PVC COM ESPESSURA MÍNIMA DE **2 MM**, CANTOS ARREDONDADOS, PASSA-CABOS EMBUTIDOS (QUANDO APLICÁVEL), SAPATAS NIVELADORAS PARA COMPENSAÇÃO DE IRREGULARIDADES DO PISO E ACABAMENTO SEM ARESTAS CORTANTES. DIMENSÕES APROXIMADAS DE **3.200 MM DE COMPRIMENTO X 1.200 MM DE LARGURA X 740 MM DE ALTURA**, ADMITINDO VARIAÇÃO DE **±5%**, COMPATÍVEIS COM ACOMODAÇÃO DE, NO MÍNIMO, 10 USUÁRIOS. O PRODUTO DEVERÁ SER FORNECIDO ACOMPANHADO DE TODOS OS ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM, MANUAL DE INSTRUÇÕES E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	1
34.	**BEBEDOURO INDUSTRIAL**, COM **CAPACIDADE MÍNIMA DE 100 LITROS**, DESTINADO AO FORNECIMENTO DE ÁGUA REFRIGERADA PARA USO COLETIVO EM ESCOLAS, REFEITÓRIOS E AMBIENTES INSTITUCIONAIS, COM **GABINETE E RESERVATÓRIO CONFECCIONADOS EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304** OU MATERIAL DE QUALIDADE EQUIVALENTE, PRÓPRIO PARA CONTATO COM ÁGUA POTÁVEL, RESISTENTE À CORROSÃO E DE FÁCIL HIGIENIZAÇÃO. EQUIPADO COM **SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSOR HERMÉTICO**, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM 110V OU **220 V**, GÁS REFRIGERANTE EM CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE, ISOLAMENTO TÉRMICO	UNIDADE	2

	EM POLIURETANO INJETADO OU MATERIAL EQUIVALENTE E CONTROLE AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR **CAPACIDADE MÍNIMA DE REFRIGERAÇÃO DE 100 LITROS DE ÁGUA POR HORA**, **NO MÍNIMO 03 (TRÊS) TORNEIRAS**, PREFERENCIALMENTE DO TIPO COPO E/OU JATO, CONFECCIONADAS EM MATERIAL RESISTENTE E APROPRIADAS PARA USO CONTÍNUO, BANDEJA COLETORA DE ÁGUA REMOVÍVEL, DRENO PARA LIMPEZA, FILTRO DE ÁGUA COMPATÍVEL (QUANDO FORNECIDO PELO FABRICANTE), PÉS REGULÁVEIS OU SAPATAS ANTIDERRAPANTES E ESTRUTURA REFORÇADA PARA USO INTENSIVO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS E DE SEGURANÇA APLICÁVEIS, POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE DO **INMETRO**, QUANDO EXIGÍVEL, SER FORNECIDO COM MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.		
35.	**CONJUNTO PARA PROFESSOR**, COMPOSTO POR **01 (UMA) MESA E 01 (UMA) CADEIRA GIRATÓRIA ERGONÔMICA**, DESTINADO AO USO EM SALAS DE AULA E AMBIENTES ADMINISTRATIVOS. **MESA PARA PROFESSOR:** CONFECCIONADA EM **MDP OU MDF DE ALTA DENSIDADE**, COM TAMPO DE ESPESSURA MÍNIMA DE **25 MM**, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO DE BAIXA PRESSÃO (BP) OU MATERIAL DE RESISTÊNCIA EQUIVALENTE, RESISTENTE À ABRASÃO E À UMIDADE. ESTRUTURA EM **AÇO CARBONO** COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ E TRATAMENTO ANTICORROSIVO, DOTADA DE SAPATAS NIVELADORAS, BORDAS REVESTIDAS EM FITA DE PVC COM ESPESSURA MÍNIMA DE **2 MM**, DIMENSÕES MÍNIMAS DE **1.200 MM (LARGURA) X 600 MM (PROFUNDIDADE) X 740 MM (ALTURA)**. DEVERÁ POSSUIR, PREFERENCIALMENTE, GAVETA COM FECHADURA E PASSA-CABOS PARA ORGANIZAÇÃO DOS CABOS DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS. **CADEIRA PARA PROFESSOR:** CADEIRA GIRATÓRIA ERGONÔMICA, COM ESPALDAR MÉDIO, ASSENTO E ENCOSTO EM ESPUMA INJETADA REVESTIDA EM TECIDO DE ALTA RESISTÊNCIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, REGULAGEM DE ALTURA POR PISTÃO A GÁS, MECANISMO DE INCLINAÇÃO DO ENCOSTO (BACK SYSTEM OU EQUIVALENTE), BASE GIRATÓRIA COM **05 RODÍZIOS**, BRAÇOS REGULÁVEIS OU FIXOS, CAPACIDADE MÍNIMA DE **120 KG** E CONFORMIDADE COM A **ABNT NBR 13962** OU NORMA TÉCNICA EQUIVALENTE. O CONJUNTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM MANUAL DE MONTAGEM (QUANDO APLICÁVEL) E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	CONJUNTO	10
36.	CAPACIDADE A4/A3**PLASTIFICADORA (LAMINADORA) DE DOCUMENTOS**, DESTINADA À PLASTIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS E MATERIAIS GRÁFICOS, COMPATÍVEL COM **REFIS/POUCHES NOS FORMATOS A4 E A3**, POR MEIO DE SISTEMA DE LAMINAÇÃO TÉRMICA. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE AQUECIMENTO COM CONTROLE AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA, TEMPO MÁXIMO DE AQUECIMENTO DE **ATÉ 5 MINUTOS**, VELOCIDADE MÍNIMA DE LAMINAÇÃO DE **250 MM/MIN**, COMPATÍVEL COM PELÍCULAS PARA PLASTIFICAÇÃO COM ESPESSURA ENTRE **75 E 250 MICRAS** (OU FAIXA EQUIVALENTE), LARGURA ÚTIL MÍNIMA DE **330 MM** PARA ATENDIMENTO AO FORMATO A3. DEVERÁ POSSUIR FUNÇÃO DE **LIBERAÇÃO DE EMERGÊNCIA (ABS/RELEASE)** PARA REMOÇÃO DE DOCUMENTOS EM CASO DE ATOLAMENTO, INDICADORES LUMINOSOS DE ALIMENTAÇÃO E EQUIPAMENTO PRONTO PARA USO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V**, PROTEÇÃO CONTRA SUPERAQUECIMENTO, ESTRUTURA EM MATERIAL RESISTENTE DE ALTA DURABILIDADE, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO ACOMPANHADO DE CABO DE ALIMENTAÇÃO E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS AO SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO.	UNIDADE	2
37.	**PURIFICADOR DE ÁGUA**, NOVO, DESTINADO AO FORNECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL PARA CONSUMO, COM **SISTEMA DE FILTRAGEM E REFRIGERAÇÃO**, PRÓPRIO PARA INSTALAÇÃO EM PAREDE OU BANCADA. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR SISTEMA DE FILTRAGEM COMPOSTO POR ELEMENTO FILTRANTE DE CARVÃO ATIVADO, POLIPROPILENO OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE, COM CAPACIDADE DE RETENÇÃO DE PARTÍCULAS E REDUÇÃO DE CLORO LIVRE, ATENDENDO AOS REQUISITOS DA **ABNT NBR 16098** OU NORMA QUE A SUBSTITUA. DEVERÁ POSSUIR **REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSOR HERMÉTICO**, PROPORCIONANDO MAIOR EFICIÊNCIA E CAPACIDADE DE FORNECIMENTO CONTÍNUO DE ÁGUA GELADA, COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V**, RESERVATÓRIO INTERNO EM MATERIAL ATÓXICO OU AÇO INOXIDÁVEL, BANDEJA COLETORA DE ÁGUA REMOVÍVEL, INDICADOR DE TROCA DO REFIL (QUANDO DISPONÍVEL), NO MÍNIMO **02 (DUAS) OPÇÕES DE TEMPERATURA** (NATURAL E GELADA) E ACIONAMENTO POR BOTÕES, ALAVANCAS OU SISTEMA EQUIVALENTE.	UNIDADE	1

	O EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR **VAZÃO COMPATÍVEL COM USO INSTITUCIONAL**, PERMITIR SUBSTITUIÇÃO DO ELEMENTO FILTRANTE SEM NECESSIDADE DE FERRAMENTAS ESPECIAIS, POSSUIR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA CONFORME REGULAMENTAÇÃO VIGENTE, CERTIFICAÇÃO DO **INMETRO** E ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS SANITÁRIAS APLICÁVEIS. DEVERÁ SER FORNECIDO COM KIT DE INSTALAÇÃO, ELEMENTO FILTRANTE INICIAL, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.		
38.	**MÁQUINA PARA CORTE DE EVA**, DESTINADA AO CORTE PRECISO DE FOLHAS DE EVA E MATERIAIS DE ESPESSURA EQUIVALENTE, INDICADA PARA USO EM ATIVIDADES PEDAGÓGICAS, ARTESANATO, LABORATÓRIOS DE CRIATIVIDADE E CONFECÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR ESTRUTURA METÁLICA REFORÇADA OU EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, SISTEMA DE CORTE POR **ALAVANCA OU PRENSA MANUAL**, COM LÂMINA OU MATRIZ DE AÇO TEMPERADO DE ALTA DURABILIDADE, PROPORCIONANDO CORTES UNIFORMES E PRECISOS. DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM FOLHAS DE EVA DE ESPESSURA MÍNIMA DE **2 MM** E MÁXIMA DE **10 MM**, OU SUPERIOR, PERMITINDO A UTILIZAÇÃO DE MATRIZES INTERCAMBIÁVEIS (QUANDO APLICÁVEL), COM ÁREA ÚTIL MÍNIMA COMPATÍVEL COM FORMATOS **A4** OU SUPERIOR. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA PARA PROTEÇÃO DO OPERADOR, BASE ANTIDERRAPANTE, ACABAMENTO SEM ARESTAS CORTANTES, MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**. QUANDO O EQUIPAMENTO UTILIZAR FACAS OU MATRIZES REMOVÍVEIS, ESTAS DEVERÃO SER DE FÁCIL SUBSTITUIÇÃO E AMPLAMENTE DISPONÍVEIS NO MERCADO NACIONAL.	UNIDADE	2
39.	**GELADEIRA (REFRIGERADOR) DOMÉSTICA**, NOVA, COM **CAPACIDADE LÍQUIDA MÍNIMA DE 400 LITROS**, DESTINADA AO ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS, COM **SISTEMA FROST FREE**, DISPENSANDO DESCONGELAMENTO MANUAL. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR GABINETE EM AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA DE ALTA RESISTÊNCIA OU ACABAMENTO EQUIVALENTE, PORTAS COM VEDAÇÃO MAGNÉTICA, COMPARTIMENTO PARA CONGELAMENTO (FREEZER) INTEGRADO, PRATELEIRAS INTERNAS EM VIDRO TEMPERADO OU MATERIAL DE RESISTÊNCIA EQUIVALENTE, REGULÁVEIS QUANDO APLICÁVEL, GAVETA PARA FRUTAS E LEGUMES, COMPARTIMENTOS NA PORTA E ILUMINAÇÃO INTERNA EM LED OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE. DEVERÁ POSSUIR **CONTROLE DE TEMPERATURA AJUSTÁVEL**, SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO POR COMPRESSOR HERMÉTICO DE ALTA EFICIÊNCIA, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA EM **110 V**, CLASSIFICAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA CONFORME REGULAMENTAÇÃO VIGENTE DO **INMETRO**, GÁS REFRIGERANTE EM CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL E PÉS NIVELADORES OU RODÍZIOS PARA FACILITAR A MOVIMENTAÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER FORNECIDO COM MANUAL DE INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS E **GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES**.	UNIDADE	4

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado para a presente contratação será realizado por meio de consultas ao Banco de Preços, ferramenta especializada que reúne dados de contratações públicas, notas fiscais eletrônicas, atas de registro de preços e processos licitatórios de diversos entes da Administração Pública.

As cotações serão obtidas a partir de valores praticados recentemente no mercado, observando-se critérios de atualidade, regionalidade e compatibilidade com o objeto a ser contratado, de modo a assegurar a fidedignidade das informações coletadas.

Tal procedimento visa garantir a formação de preços referenciais adequados, promovendo a economicidade, a transparência e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios que regem as contratações pública.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de mobiliário escolar e equipamentos permanentes destinados ao atendimento das unidades da Rede Municipal de Ensino de Joaíma/MG, contemplando mesas, cadeiras, armários, estantes e demais equipamentos necessários ao adequado funcionamento dos ambientes pedagógicos, administrativos e de apoio, conforme as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Educação e pelo Plano de Trabalho do Convênio.

A solução foi estruturada considerando todo o ciclo de vida dos bens, desde a seleção de produtos que atendam às normas técnicas aplicáveis, possuam qualidade, resistência, ergonomia e durabilidade, passando pelo fornecimento, transporte, entrega e montagem, quando necessária, até sua utilização pelas unidades escolares durante sua vida útil.

Os bens deverão ser entregues novos, sem uso anterior, acompanhados dos respectivos manuais, certificados de garantia e demais documentos exigidos pelo fabricante, assegurando sua adequada instalação e utilização. A responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva decorrente de defeitos de fabricação permanecerá a cargo da contratada durante o período de garantia, enquanto a Administração realizará a conservação e utilização adequada dos equipamentos após o recebimento definitivo.

A aquisição permitirá a substituição de mobiliários deteriorados ou inadequados, a ampliação da capacidade de atendimento das escolas e a estruturação de ambientes mais seguros, organizados, acessíveis e confortáveis para alunos, professores e servidores, contribuindo diretamente para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem.

Ao término da vida útil dos bens, a Administração adotará os procedimentos legalmente previstos para desfazimento, reaproveitamento, alienação ou destinação ambientalmente adequada dos materiais inservíveis, observando a legislação patrimonial e ambiental vigente, promovendo o uso racional dos recursos públicos e a sustentabilidade na gestão dos bens permanentes.

Dessa forma, a solução proposta apresenta-se como a alternativa mais eficiente e vantajosa para atender às necessidades da Rede Municipal de Ensino, proporcionando benefícios duradouros à infraestrutura escolar e garantindo melhores condições para o desenvolvimento das atividades educacionais.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A divisão do objeto do contrato tem o objetivo de gerar economia para a Administração. Isso porque, muitas vezes, são poucos os interessados com capacidade econômica para competir por todo o objeto.

Por outro lado, quando se divide o objeto em partes, diversos interessados passam a estar habilitados para competir por uma ou algumas partes deste separadamente, o que implica em aumento da concorrência e melhoria dos preços encontrados pelo ente público municipal.

De acordo com a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos:

> Art. 40. O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte: § 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados: I - **a viabilidade da divisão do objeto** em lotes; II - **o aproveitamento das peculiaridades do mercado local**, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e III - o dever de buscar **a ampliação da competição** e de **evitar a concentração de mercado**. (Grifo Nosso).

Ora, o fracionamento em itens é a regra geral das contratações públicas sempre que assim for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, a fim de se aumentar a competitividade pela ampla participação de licitantes.

Com a divisão do objeto, a Administração pode optar por realizar diversos procedimentos licitatórios relativamente a cada uma das “partes” do objeto ou realizar a denominada “licitação por item”.

> **Licitação por item**: a Administração **concentra, no mesmo certame, diversas “partes” do objeto que será contratado**, podendo os interessados competirem por uma ou algumas dessas “partes”. Em verdade, segundo Rafael Oliveira, várias licitações são realizadas dentro do mesmo processo administrativo, sendo certo que **cada item será julgado de forma independente** e comportará a comprovação dos requisitos de habilitação. (OLIVEIRA, Rafael Carvalho de Rezende. Curso de Direito Administrativo. 7. Ed. Rio de Janeiro: Método, 2019. P. 411-412).

De acordo com o Tribunal de Contas da União, em entendimento firmado na sua Súmula 247, a licitação por item deve ser a regra quando o objeto da licitação for divisível. A licitação por grupos ou lotes só deve ser utilizada quando demonstrada a inviabilidade técnica ou econômica da licitação por itens, além da ausência de risco à competividade. Pela importância transcrevemos a citada súmula:

> **SÚMULA Nº 247 – TCU: É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a** contratação de obras, serviços, **compras** e alienações, **cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade**. (Grifo Nosso).

Portanto, sugere-se, quando da elaboração do Termo de Referência e do Edital que seja adotada com critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR ITEM.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se assegurar o adequado aparelhamento das unidades da Rede Municipal de Ensino do Município de Joaíma/MG, proporcionando ambientes escolares mais organizados, seguros, confortáveis e funcionais para alunos, professores e demais profissionais da educação.

Espera-se garantir a substituição de mobiliários desgastados ou inadequados, bem como suprir as demandas das unidades escolares que necessitam de novos equipamentos, contribuindo para a melhoria das condições de ensino e aprendizagem e para o desempenho das atividades administrativas.

A aquisição também visa promover maior durabilidade do patrimônio público, reduzir gastos com manutenções frequentes e reposições emergenciais, padronizar o mobiliário utilizado nas escolas e assegurar melhores condições de ergonomia, acessibilidade e conforto aos usuários.

Como resultado, espera-se fortalecer a infraestrutura da rede municipal de ensino, proporcionando maior eficiência na prestação do serviço público educacional, valorizando os

ambientes escolares e contribuindo para a oferta de educação com mais qualidade, segurança e dignidade à comunidade escolar.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

No presente caso, não há providências prévias relevantes a serem adotadas pela Administração para a efetivação da contratação, uma vez que o objeto encontra-se devidamente planejado e alinhado às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Educação.

Ressalta-se que o Município já dispõe de estrutura administrativa adequada para o recebimento, conferência, armazenamento, controle patrimonial e distribuição do mobiliário escolar às unidades da Rede Municipal de Ensino, não sendo necessária a realização de adequações estruturais ou investimentos adicionais para a execução do objeto.

Destaca-se, ainda, que a Administração possui equipe técnica apta ao acompanhamento e à fiscalização do fornecimento, contando com servidores responsáveis pelo recebimento dos bens, conferência das especificações, controle patrimonial e fiscalização contratual, sendo dispensável a realização de treinamentos específicos para os agentes envolvidos.

Adicionalmente, deverão ser observadas as rotinas administrativas relativas à formalização da contratação, designação do fiscal do contrato, emissão das autorizações de fornecimento, recebimento provisório e definitivo dos bens, tombamento patrimonial, distribuição às unidades escolares e acompanhamento da execução contratual, em conformidade com as normas internas e a legislação vigente.

Dessa forma, a contratação poderá ser efetivada de maneira regular, sem a necessidade de adoção de medidas preparatórias extraordinárias, garantindo o fornecimento e a adequada disponibilização do mobiliário escolar necessário ao funcionamento das unidades da Rede Municipal de Ensino do Município de Joaíma/MG.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas ou interdependentes no âmbito da Administração Pública Municipal de Joaíma/MG que estejam diretamente vinculadas à presente contratação.

O processo foi planejado e estruturado de forma autônoma para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação quanto ao fornecimento de mobiliário escolar destinado às

unidades da Rede Municipal de Ensino, não dependendo da formalização ou da execução de outras contratações para alcançar seus objetivos.

Dessa forma, verifica-se que a presente contratação possui independência administrativa e operacional, sendo suficiente, por si só, para atender à demanda identificada pela Administração Municipal, garantindo o adequado aparelhamento das unidades escolares e a continuidade das atividades educacionais

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de mobiliário escolar poderá gerar impactos ambientais relacionados à utilização de matérias-primas para fabricação dos produtos, ao consumo de energia e recursos naturais durante o processo produtivo, à emissão de poluentes decorrentes do transporte dos bens e à geração de resíduos provenientes de embalagens e da substituição de mobiliários inservíveis.

Para minimizar esses impactos, deverão ser priorizados produtos fabricados em conformidade com a legislação ambiental vigente, utilizando matérias-primas de origem legal e processos produtivos que promovam o uso racional dos recursos naturais. Sempre que aplicável, os materiais empregados deverão possuir características que favoreçam a durabilidade, a manutenção e a possibilidade de reciclagem ao final de sua vida útil.

As embalagens utilizadas deverão ser recolhidas ou destinadas adequadamente pela contratada, quando previsto, ou encaminhadas pela Administração para descarte ambientalmente adequado, observando-se a coleta seletiva e as normas aplicáveis.

Os mobiliários substituídos que se tornarem inservíveis deverão receber destinação ambientalmente adequada, observando a legislação vigente, priorizando, quando possível, a reutilização, recuperação, reciclagem ou o desfazimento patrimonial regular.

Dessa forma, a contratação será executada com observância aos princípios do desenvolvimento sustentável, da eficiência na utilização dos recursos públicos e da responsabilidade ambiental, buscando reduzir os impactos decorrentes do fornecimento e da utilização do mobiliário escolar.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante dos estudos realizados, conclui-se que a contratação para aquisição de mobiliário escolar destinado ao atendimento das unidades da Rede Municipal de Ensino do Município de Joaíma/MG mostra-se **tecnicamente viável, operacionalmente exequível e economicamente vantajosa** para a Administração Pública.

A solução proposta atende às necessidades identificadas, possibilitando o aparelhamento adequado das unidades escolares, a substituição de mobiliários desgastados ou inadequados e a melhoria das condições de ensino, aprendizagem e trabalho, contribuindo para a qualidade dos serviços educacionais prestados à população.

Verifica-se, ainda, que a Administração dispõe de estrutura administrativa e de equipe técnica aptas para acompanhar e fiscalizar a execução contratual, não sendo necessárias providências extraordinárias para a implementação da contratação.

Assim, considerando a necessidade da demanda, o interesse público envolvido, a disponibilidade de solução compatível com o mercado e a observância dos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, **declara-se viável a contratação**, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo para a realização da futura contratação, nos termos da legislação vigente.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Com o propósito de atender às exigências legais e subsidiar a tomada de decisão da Administração Pública, conclui-se, por meio do presente Estudo Técnico Preliminar, que a contratação para aquisição de mobiliário escolar destinado ao atendimento das unidades da Rede Municipal de Ensino do Município de Joaíma/MG mostra-se necessária, adequada e plenamente viável.

Os estudos realizados demonstram que a solução proposta atende ao interesse público, apresenta compatibilidade com as necessidades da Administração, observa os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, além de proporcionar melhores condições de infraestrutura para o desenvolvimento das atividades educacionais.

Dessa forma, restam preenchidos os requisitos técnicos e administrativos para o prosseguimento da contratação, recomendando-se a continuidade do processo licitatório, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

PONTOS RELEVANTES	SITUAÇÃO
A contratação alinha-se às finalidades da unidade e é viável do ponto de vista ambiental, econômico e estratégico, conforme demonstra este estudo.	**SIM**

Os requisitos relevantes para contratação foram adequadamente levantados e analisados.	**SIM**
As quantidades sugeridas para contratação estão coerentes com a demanda prevista e com o histórico de consumo.	**SIM**
No mercado existe a solução proposta e essa solução é viável, além de ser fornecida por diversas empresas, o que é um indicativo da participação de várias concorrentes na seleção do fornecedor.	**SIM**
As estimativas preliminares dos preços foram feitas e estão documentadas adequadamente neste estudo.	**SIM**
O estudo justifica a necessidade do parcelamento da solução e define os resultados pretendidos com a contratação.	**SIM**
A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável.	**SIM**

17. ANEXOS

Não possui anexos.

18. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Joaíma/MG, 01 de julho de 2026.

Bethânia Rodrigues Duarte
Secretária Municipal de Educação