



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Processo Administrativo nº 017.151/2026

Setor Requisitante: Setor de Manutenção – Secretaria Municipal de Educação.

1. INTRODUÇÃO

1.1 O presente estudo tem por objetivo apontar os fundamentos para contratação de empresa especializada para prestação de serviços de **INSTALAÇÃO**, com fornecimento de materiais e mão de obra, em **APARELHOS CLIMATIZANTES CONDICIONADORES DE AR**, destinados a atender as escolas de ensino infantil (Creche e Pré-Escola), Ensino Fundamental, Secretaria Municipal de Educação e UAB – Universidade Aberta do Brasil, em cumprimento ao disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A Secretaria Municipal de Educação possui em média 98 unidades da rede de ensino, 2 almoxarifados e 2 imóveis – um que abriga o Departamento de Alimentação Escolar e outro onde está localizada a Secretaria Municipal de Educação e a UAB – Universidade Aberta do Brasil. Tratam-se de imóveis próprios e locados, que acomodam as instalações necessárias para que servidores e escolas desenvolvam suas atividades e cumpram a missão institucional.

2.2 Essas edificações estão distribuídas em regiões do município e contam com sistemas de climatização destinados a garantir condições adequadas de conforto e qualidade do ar interior. Faz-se necessária a definição de estratégia para atendimento às demandas de instalação desses sistemas, buscando a contratação mais eficiente e econômica possível. As unidades contam com os seguintes tipos de equipamentos:

2.3 Ar condicionado tipo janela: Projetado para instalação em janela padrão ou abertura na parede, com sistema de rejeição de calor voltado para o exterior e captação de ar tratado para o interior.

2.4 Ar condicionado tipo Split Tradicional – Hi-Wall: Composto por unidade condensadora externa e unidade evaporadora interna, caracterizado por alta eficiência, baixo ruído e dimensões reduzidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



2.5 Ar condicionado tipo Split Piso-Teto: Semelhante ao modelo tradicional, mas com possibilidade de fixação no piso ou no teto, conforme características do ambiente.

2.6 Ar condicionado tipo Cassete: Variante do sistema Split instalado centralmente no teto, proporcionando distribuição uniforme do ar climatizado.

2.7 A contratação justifica-se pela ampliação da capacidade de atendimento da SEME quanto aos serviços de instalação, decorrente da expansão do parque de equipamentos – com previsão de aquisição de mais 1.690 aparelhos – o que exigirá aumento expressivo de serviços técnicos especializados. A medida é indispensável para assegurar continuidade, eficiência e cobertura adequada em todas as unidades.

2.8 A climatização adequada constitui elemento essencial de infraestrutura, contribuindo para a saúde ocupacional, conservação de equipamentos e documentos, além de cumprir normas de ergonomia e segurança. A instalação inadequada eleva riscos de falhas, interrupções de atividades e aumento de gastos com correções posteriores.

2.9 O objeto abrange serviços nas faixas de 9.000 a 24.000 BTUs e de 30.000 a 60.000 BTUs, incluindo todos os modelos e marcas, com fornecimento integral de materiais: tubulação de cobre e PVC, isolamento térmico, cabos, canaletas, fixações, fluido refrigerante complementar e demais insumos, observando distância máxima de 10 metros entre unidades condensadora e evaporadora.

2.10 A execução direta pela Administração mostra-se inviável, pois exige mão de obra especializada, ferramental específico e conhecimento em normas de segurança elétrica e manuseio de fluidos refrigerantes, não integrante das atribuições dos servidores da SEME. A contratação de empresa especializada é a alternativa que mitiga riscos de acidentes, danos e perda de garantia dos equipamentos.

2.11 Diante do exposto, a contratação é necessária, conveniente e oportuna, alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e boa gestão patrimonial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



2.12 A presente contratação visa, sobretudo, garantir condições dignas de ensino e trabalho, reduzir afastamentos por desconforto térmico, preservar equipamentos e documentos, e cumprir normas de saúde ocupacional, sendo indispensável para não comprometer o calendário escolar e o atendimento à população.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA DEMANDA

3.1 Devido à necessidade da Secretaria Municipal de Educação quanto à contratação de empresa especializada para prestação de serviços de **INSTALAÇÃO**, com fornecimento, troca de peças e mão de obra, em **APARELHOS CLIMATIZANTES CONDICIONADORES DE AR**, são necessários fatores que permitam à devida segurança no momento da contratação pretendida.

3.2 Em virtude da demanda, se faz necessária a realização de uma licitação para a efetiva contratação por um período de **01 (um) ANO podendo ser prorrogável, MODALIDADE PREGÃO, na FORMA ELETRÔNICO, no critério de julgamento MENOR PREÇO POR LOTE, modo de disputa ABERTO** nos termos da LEI nº 14.133, 1º de abril de 2021 e do Decreto Municipal nº 1.606/2023, e as exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

3.3 A prestação dos serviços de instalação ocorrerá de forma parcelada, durante o período de 12 (doze) meses podendo ser prorrogável, com fornecimento de serviços de instalação completa dos aparelhos, incluindo o fornecimento e utilização de todos os materiais necessários à perfeita execução, tais como tubulação de cobre, tubulação de PVC, materiais de isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil, complemento de fluido refrigerante e demais insumos exigidos pelas especificações técnicas dos fabricantes e pelas normas aplicáveis.

3.4 O Objeto a ser contratado trata-se de serviço comum definido no artigo 6º, XIII da Lei nº 14.133/2021, uma vez que os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos, tendo como base as especificações usuais de mercado.

3.5 Deverá ser observada a distância máxima entre unidade condensadora e unidade evaporadora de até 10 metros para equipamentos de 9.000 a 24.000 BTUs e de até 10 metros para equipamentos de 30.000 a 60.000 BTUs, nos serviços de instalação, conforme previsto no TR.

3.6 A empresa contratada deverá dispor de maquinário adequado, ferramentas específicas e equipe técnica habilitada para realização dos serviços, garantindo a integridade dos equipamentos, a segurança das instalações elétricas e mecânicas, o correto manuseio de fluidos refrigerantes e a observância às normas técnicas e de segurança vigentes. Os serviços deverão ser executados de forma a assegurar o pleno funcionamento dos aparelhos e a manutenção das garantias concedidas pelos fabricantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

3.7 A Licitante deverá ressarcir eventuais prejuízos a Contratante o e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas por seus empregados, na execução dos serviços.

3.8 Todos os serviços a serem executados deverão obedecer às Normas Brasileiras da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em conformidade com a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); e referências a ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineer), e outras vigentes.

3.9 A Licitante deverá comprovar CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL por meio de apresentação de atestado de capacidade técnica fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou serviços em prédio público ou comercial, similares ao objeto da presente licitação.

3.10. Por fim, a necessidade da contratação encontra-se devidamente formalizada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, elaborado pelo setor requisitante, cuja análise evidenciou que a contratação da solução pretendida representa medida tecnicamente adequada, operacionalmente necessária e compatível com o interesse público, constituindo alternativa apta a assegurar a continuidade, a eficiência e a regularidade dos serviços desenvolvidos pela SEMAR.

3.11. As quantidades e valores informados neste Estudo Técnico previsivelmente serão suficientes para atender a demanda pelo período de 12 meses.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS

4.1 O objeto desta Contratação é caracterizado como serviços comuns.

4.2 O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de serviço de luxo, conforme Decreto Municipal nº 1.127/2021.

4.3 O fornecimento destes serviços é enquadrado como continuado.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Em atendimento ao disposto no art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, procedeu-se ao levantamento das soluções disponíveis no mercado para atendimento da necessidade identificada, objetivando selecionar a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

5.2. Para atendimento da demanda da Secretaria Municipal de Educação, UAB, escolas de ensino infantil (CRECHE e PRÉ-ESCOLA) e ensino FUNDAMENTAL, foram analisadas as seguintes alternativas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



ALTERNATIVA I	Execução dos serviços por equipe própria da Administração
Esta alternativa consiste na realização dos serviços de instalação dos aparelhos de climatização por servidores da própria Administração Municipal, utilizando a estrutura interna existente. Todavia, verificou-se que a Administração não dispõe de quadro técnico especializado em sistemas de climatização, nem de equipamentos, ferramentas específicas e certificações técnicas necessárias ao correto manuseio de tubulações, componentes elétricos e fluidos refrigerantes, o que impede a execução das instalações com segurança, qualidade e conformidade às normas técnicas aplicáveis. Diante disso, a alternativa mostra-se inviável para atender, com a devida confiabilidade, o volume de serviços de instalação demandado pela rede municipal de ensino.	
ALTERNATIVA II	Contratação de empresa apenas para instalação pontual, por chamados avulsos
Nesta alternativa, a Administração contrataria empresa especializada para realizar exclusivamente instalações pontuais, atendendo cada demanda da rede por meio de chamados avulsos e orçamentos individualizados. Apesar de permitir a execução técnica adequada de cada instalação, essa solução apresenta limitações relevantes: dificuldade de planejamento global das necessidades, maior variação de preços entre chamados, menor padronização de prazos e condições de execução, além de maior complexidade administrativa para gestão de múltiplos pedidos e contratos de pequeno porte. Assim, a alternativa tende a não ser a mais eficiente diante do volume expressivo de equipamentos a instalar.	
ALTERNATIVA III	Contratação de empresa especializada para instalação em regime contratual abrangente
Nesta alternativa, a Administração celebra contrato com empresa especializada para prestação de serviços de instalação de aparelhos de climatização, com fornecimento de materiais e mão de obra qualificada, em regime que permita atender de forma programada e abrangente todas as unidades da rede municipal. A solução possibilita padronização técnica das instalações, maior previsibilidade de prazos e custos, facilidade de planejamento e gestão contratual, além de melhor aderência às necessidades específicas da SEME quanto à expansão do parque de equipamentos. Por essas razões, esta alternativa se apresenta como a mais adequada e eficiente para o atendimento da demanda de instalação.	

5.3 Solução escolhida

5.4 Após análise das possibilidades de atendimento da demanda, concluiu-se pela adoção da **Alternativa III – Contratação de empresa especializada para instalação**



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



em regime contratual abrangente, por meio de procedimento licitatório próprio, como solução mais adequada às necessidades da Secretaria Municipal de Educação

5.2 A solução selecionada apresenta melhor relação entre custo, eficiência operacional, continuidade do serviço, segurança na execução, padronização dos procedimentos e facilidade de gestão contratual, mostrando-se tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Educação.

5.3 Como parte do levantamento de mercado, verificou-se a existência de diversas empresas atuantes no ramo de instalação, de aparelhos climatizadores, aptas, em tese, a participar do futuro certame, evidenciando que o mercado possui oferta suficiente para atendimento da demanda da Administração.

5.4 A título exemplificativo, identificaram-se os seguintes fornecedores atuantes no segmento

EMPRESA	CNPJ
F MORO REFRIGERACOES COMERCIO E SERVICOS EPP	01.726.336/0001-07
RTS REFRIGERACAO E AR CONDICIONADO RAFAEL TAVARES DOS SANTOS CONCEICAO	27.725.395/0001-46
FRIO E GELAR REFRIGERACAO LTDA	19.863.248/0001-04
REFRIGERACAO FRIOGUIDA - PATRICK DO VALE GUIDA	25.142.609/0001-26

5.5 O levantamento realizado evidencia que a solução pretendida encontra ampla oferta no mercado, sendo disponibilizada por diversos fornecedores especializados, circunstância que favorece a competitividade do certame, amplia a possibilidade de obtenção da proposta mais vantajosa e reduz o risco de restrição indevida à competitividade, observados os princípios previstos no art. 5º da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.6 Os valores de referência dos produtos a serem adquiridos foram obtidos através de pesquisas de preços junto aos fornecedores do ramo do objeto. Os orçamentos constam nos autos.

5.7 A estimativa do valor da contratação será elaborada em etapa própria da fase preparatória, mediante pesquisa de preços realizada em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021, com o Decreto Municipal nº 1.606/2023 e demais normas aplicáveis, utilizando metodologia apta a refletir os preços praticados no mercado para objetos de mesma natureza.

5.8 Conclui-se, portanto, que a solução proposta mostra-se plenamente disponível no mercado, tecnicamente viável, operacionalmente adequada e economicamente compatível com as necessidades da Secretaria Municipal de Educação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



5.5 O valor estimado será baseado no preço médio.

6. DAS SOLUÇÕES DE MERCADO JÁ EXECUTADAS

6.1 Mediante contratações anteriores, se elencam alguns fornecedores que executaram o contrato da forma satisfatória. Seguem exemplos:

EMPRESA	CNPJ
F MORO REFRIGERACOES COMERCIO E SERVICOS EPP	01.726.336/0001-07
PONTO CLIMA SOLUÇÕES	36.489.145/0001- 45
KZ COMÉRCIO DE SERVIÇOS LTDA	46.096.695/0001-58

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de instalação de condicionadores de ar, compreendendo mão de obra qualificada, fornecimento de todos os materiais e insumos necessários, testes de funcionamento e garantia sobre o serviço, abrangendo todos os modelos e faixas de capacidade, com observância das normas ABNT, ANVISA e recomendações dos fabricantes, atendendo de forma contínua e programada toda a rede municipal de educação, SEME e UAB.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS - DEFINIÇÃO DO OBJETO

8.1 Segue quadro das estimativas para a contratação, constando as especificações técnicas de cada aquisição pretendida.

EDUCAÇÃO INFANTIL			
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.
01	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR DE 9.000 BTUS E 24.000 BTUS	Serviço de instalação de condicionadores de ar de 9.000 btus a 24.000 btus, Todos os modelos, todas as marcas nacional e internacional, com maquinário. Incluso todos os materiais necessários para perfeita instalação do aparelho como: tubulação de cobre, tubulação de PVC, isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil, complemento de fluido e todos os materiais necessários para instalação, distância máxima de instalação condensadora e evaporadora de 10 metros (MENOR VALOR DO SERVIÇO)	250



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

02	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR DE 30.000 BTUS A 60.000 BTUS	Serviço de instalação de condicionadores de ar de 30.000 btus a 60.000 btus, Todos os modelos, todas as marcas nacional e internacional, com maquinário. Incluso todos os materiais necessários para perfeita instalação do aparelho como: tubulação de cobre, tubulação de PVC, isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil, complemento de fluido e todos os materiais necessários para instalação, distância máxima de instalação condensadora e evaporadora de 10 metros (MENOR VALOR DO SERVIÇO)	250
SEME			
03	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR DE 9.000 BTUS E 24.000 BTUS	Serviço de instalação de condicionadores de ar de 9.000 btus a 24.000 btus, Todos os modelos, todas as marcas nacional e internacional, com maquinário. Incluso todos os materiais necessários para perfeita instalação do aparelho como: tubulação de cobre, tubulação de PVC, isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil, complemento de fluido e todos os materiais necessários para instalação, distância máxima de instalação condensadora e evaporadora de 10 metros (MENOR VALOR DO SERVIÇO)	50
04	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR DE 30.000 BTUS A 60.000 BTUS	Serviço de instalação de condicionadores de ar de 30.000 btus a 60.000 btus, Todos os modelos, todas as marcas nacional e internacional, com maquinário. Incluso todos os materiais necessários para perfeita instalação do aparelho como: tubulação de cobre, tubulação de PVC, isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil, complemento de fluido e todos os materiais necessários para instalação, distância máxima de instalação condensadora e evaporadora de 10 metros (MENOR VALOR DO SERVIÇO)	30

LOTE 02 – ENSINO FUNDAMENTAL			
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
05	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR DE 9.000 BTUS E 24.000 BTUS	Serviço de instalação de condicionadores de ar de 9.000 btus a 24.000 btus, Todos os modelos, todas as marcas nacional e internacional, com maquinário. Incluso todos os materiais necessários para perfeita instalação do aparelho como: tubulação de cobre, tubulação de PVC, isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil, complemento de fluido e todos os materiais necessários para instalação, distância máxima de instalação condensadora e evaporadora de 10 metros (MENOR VALOR DO SERVIÇO)	300



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



06	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONDICIONADORES DE AR DE 30.000 BTUS A 60.000 BTUS	Serviço de instalação de condicionadores de ar de 30.000 btus a 60.000 btus, Todos os modelos, todas as marcas nacional e internacional, com maquinário. Incluso todos os materiais necessários para perfeita instalação do aparelho como: tubulação de cobre, tubulação de PVC, isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil, complemento de fluido e todos os materiais necessários para instalação, distância máxima de instalação condensadora e evaporadora de 10 metros (MENOR VALOR DO SERVIÇO)	350
----	---	---	-----

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.614.132,00 (um milhão, seiscentos e quatorze mil, cento e trinta e dois reais) globais, com a contratação dos serviços de instalação de condicionadores de ar e cortinas de ar de 9.000 btus a 24.000 btus e de 30.000 a 60.000 btus, consta nos autos 03 (três) orçamentos local, e 03 (três) orçamentos no Portal – Banco de Preços.

I. Estima-se “Serviço de Instalação 30.000 a 60.000 btus” o valor de R\$ 983.052,00

II. Estima-se “Serviço de Instalação 9.000 a 24.000 btus” o valor de R\$ 631.080,00

9.2 As despesas decorrentes da Licitação ocorrerão à conta de dotação orçamentária própria consignada no Orçamento Municipal para o exercício de 2026. Sendo:

a) “Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica”.

- **GESTÃO DE RECURSOS E SERVIÇOS OPERACIONAIS – SEME**

Fonte de recurso: 150000250000 – Rec. de Imp. e de Transf. de Imp. - ED

33903900000 – Outros Serviços de Terceiros – PJ

FICHA: 40

- **GESTÃO DE RECURSOS E SERVIÇOS OPERACIONAIS – FUNDAMENTAL**

Fonte de recurso: 150000250000 – Rec. de Imp. e de Transf. de Imp. - ED

33903900000 – Outros Serviços de Terceiros – PJ

FICHA: 98

- **GESTÃO DE RECURSOS E SERVIÇOS OPERACIONAIS – PRÉ-ESCOLA**

Fonte de recurso: 150000250000 – Rec. de Imp. e de Transf. de Imp. - ED



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

33903900000 – Outros Serviços de Terceiros – PJ

FICHA: 184

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO, SE APLICÁVEL

10.1. A contratação divide-se em 2 lotes, adotando-se o critério de menor preço por lote, em conformidade com o art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

10.2 A divisão justifica-se pela especificidade das unidades atendidas, ampliando a competitividade ao permitir a participação de empresas de diferentes portes e especializações, sem prejuízo à padronização técnica ou à gestão contratual.

10.3 A medida visa também maior agilidade no atendimento e melhor aproveitamento dos recursos públicos, mantendo os mesmos requisitos de qualidade e execução para todos os lotes.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Não se faz necessário proceder a outras contratações com empresas diversas para se atingir o fim almejado.

12. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

12.1 A contratação faz parte do planejamento feito anualmente para a manutenção das atividades administrativas, estando assim, a despesa prevista e estimada no Orçamento do Exercício de 2026.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

13.1 A contratação pretendida visa assegurar a instalação técnica adequada e segura de condicionadores de ar e cortinas de ar, nas capacidades de 9.000 a 24.000 BTUs e de 30.000 a 60.000 BTUs, em todas as unidades da Secretaria Municipal de Educação contempladas, observando as distâncias máximas entre unidades condensadora e evaporadora e demais parâmetros definidos. Com isso, busca-se garantir que cada equipamento seja instalado conforme as especificações de projeto e recomendações dos fabricantes.

13.2 Pretende-se, ainda, garantir o pleno funcionamento dos equipamentos climatizantes, mediante utilização de materiais compatíveis e de qualidade (tubulação de cobre e PVC, isolamento, cabos de interligação, canaletas, parafusos, buchas, fita vinil, complemento de fluido refrigerante, entre outros), de forma a preservar a integridade dos aparelhos, manter as garantias de fábrica e reduzir a incidência de falhas decorrentes de instalações inadequadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



13.3 Como resultado esperado, destaca-se a melhoria das condições de conforto térmico, salubridade e ergonomia nos ambientes administrativos e educacionais sob responsabilidade da SEME, proporcionando melhor ambiente de trabalho aos servidores, maior qualidade de atendimento aos usuários e condições físicas mais favoráveis ao desenvolvimento das atividades escolares.

13.4. Busca-se também a padronização dos procedimentos de instalação em toda a rede municipal de ensino, por meio da adoção de critérios técnicos uniformes, materiais de qualidade e mão de obra especializada, o que facilitará a gestão da infraestrutura de climatização e a posterior manutenção dos aparelhos.

13.5 Por fim, espera-se o aumento da eficiência e da continuidade das atividades da SEME, com redução dos riscos de interrupção de serviços por problemas de climatização e mitigação de gastos futuros com correções de instalações realizadas de forma inadequada, contribuindo para uma gestão mais econômica e segura da infraestrutura de climatização da rede municipal.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

14.1 Cronograma com as atividades necessárias à adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos e com os responsáveis por esses ajustes.

14.2 Para que a contratação pretendida tenha sucesso, é preciso que algumas etapas sejam vencidas. A seguir, indicaremos cada uma delas, com seus prazos previstos e setor responsável por sua gerência.

DATA	EVENTO	RESPONSÁVEL
Até 17/08/2026	Conclusão da instrução da fase preparatória da contratação, com finalização dos documentos técnicos e administrativos necessários ao encaminhamento do processo licitatório	Equipe técnica da SEME/setor requisitante
Após a conclusão da fase preparatória	Encaminhamento do processo ao Departamento de Licitações, Compras e Contratos – DLCC para adoção das providências relativas à fase externa da contratação.	SEME/setor requisitante
Após o recebimento do processo pelo DLCC	Realização do procedimento licitatório, compreendendo análise do processo, elaboração e publicação do edital, recebimento de propostas, julgamento e	Departamento de Licitações, Compras e Contratos – DLCC



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



	demais atos da fase externa.	
Até o encerramento da vigência do contrato atual ou em data imediatamente subsequente	Formalização da nova contratação, assinatura do instrumento contratual e adoção das providências para início da execução.	DLCC/SEMAR/autoridade competente
Após a assinatura do novo contrato	Emissão das primeiras ordens de serviço para instalação, ativação do fluxo de fiscalização contratual e início da execução dos serviços pela contratada.	Gestor/Fiscal do contrato e unidade demandante

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

15.1 Considerando a boa prática de sustentabilidade a Contratada deverá adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, mantendo o local de trabalho adequado as exigências de limpeza, higiene e segurança.

15.2 A Contratada deverá cumprir integralmente todas as normativas legais relativas à proteção ambiental e vigilância sanitária, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a mesma Licitante por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância.

15.3 A instalação e operação de aparelhos de climatização podem gerar aumento do consumo de energia elétrica, contribuindo indiretamente para maiores emissões de gases de efeito estufa associadas à geração de energia, sobretudo quando não há preocupação com eficiência energética dos equipamentos e com o uso racional da climatização.

15.4 Outro impacto relevante decorre do manuseio de fluidos refrigerantes, que em caso de vazamentos ou descarte inadequado podem liberar substâncias com elevado potencial de aquecimento global e, dependendo do tipo, efeitos adversos sobre a camada de ozônio, razão pela qual normas e boas práticas exigem controle rigoroso na carga, recolhimento e descarte desses gases.

16. MAPA DE RISCO

16.1 Seguem os possíveis riscos com o processo de Contratação:

RISCO 01: Estimativa de preço inadequada			
PROBABILIDADE:	(X) Baixa	() Média	() Alta



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

IMPACTO:	() Baixo () Médio (X) Alto
Dano:	Frustrar o certame, podendo causar até uma Licitação Deserta.
Ação Preventiva:	Elaborar pesquisa de preços com orçamentos que representem a realidade atual, portanto utilizar meios confiáveis.
Ação de Contingência:	Como o valor já está dentro da realidade do mercado, procederemos com republicação do pregão.

RISCO 02: Especificação do objeto	
PROBABILIDADE:	(X) Baixa () Média () Alta
IMPACTO:	() Baixo () Médio (X) Alto
Dano:	Requisitos/Especificação do objeto que possa ser erroneamente interpretados pelos licitantes.
Ação Preventiva:	Cadastrar as especificações do objeto de forma clara, precisa e objetiva, contendo todas as informações necessárias para uma boa contratação.
Ação de Contingência:	Analisar todas as especificações do objeto no momento de incluir no Pedido de Compra, a fim de identificar pontos que possam ser questionados no momento da licitação, caso necessite de alteração ou complementação encaminhar para o departamento de Patrimônio para os devidos ajustes.

RISCO 03: Atraso no atendimento do objeto	
PROBABILIDADE:	(X) Baixa () Média () Alta
IMPACTO:	() Baixo (X) Médio () Alto
Dano:	Atraso nos prazos estimados para atendimento do objeto.
Ação Preventiva:	Antecipar cada ordem de serviço e manutenção "OSM" para evitar atrasos e informar o prazo para atendimento.
Ação de Contingência:	Acompanhar o atendimento das "OSM" e ocorrendo o atraso alertar e cobrar imediatamente a Contratada dos fatos.

RISCO 04: Atendimento em desconformidade com as especificações do Edital	
PROBABILIDADE:	(X) Baixa () Média () Alta



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



IMPACTO:	() Baixo () Médio (X) Alto
Dano:	Execução ineficiente da contratação em virtude de serviço ou peça e material em desacordo com o objeto contratado.
Ação Preventiva:	Verificar as normas e critérios estabelecidos no contrato e no edital.
Ação de Contingência:	Notificar a Contratada para correção das falhas e defeitos provenientes da ineficiente execução do atendimento, visualizando as penalidades possíveis pelo não cumprimento.

RISCO 05: Falta de recursos financeiros da Unidade Gestora	
PROBABILIDADE:	(X) Baixa () Média () Alta
IMPACTO:	() Baixo (X) Médio () Alto
Dano:	A empresa não receber pelos serviços prestados, prejudicando a execução do contrato.
Ação Preventiva:	Aprovisionar recursos suficientes para as obrigações contratuais durante o período de vigência.
Ação de Contingência:	Providenciar complementação de recursos para cumprimento das obrigações contratuais

RISCO 06: Perda de garantia dos aparelhos	
PROBABILIDADE:	(X) Baixa () Média () Alta
IMPACTO:	() Baixo () Médio (x) Alto
Dano:	Equipamentos deixam de ser cobertos pelo fabricante em razão de instalação inadequada
Ação Preventiva:	Exigir cumprimento rigoroso das recomendações dos fabricantes e normas técnicas na execução
Ação de Contingência:	Notificar a contratada para refazer o serviço sem ônus, aplicando penalidades cabíveis



PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



RISCO 07: Descarte irregular de fluidos e resíduos	
PROBABILIDADE:	(X) Baixa () Média () Alta
IMPACTO:	() Baixo (X) Médio () Alto
Dano:	Danos ambientais e multas
Ação Preventiva:	Exigir comprovação de destinação ambientalmente correta de resíduos
Ação de Contingência:	Suspender pagamentos até regularização; adotar medidas administrativas e legais

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

17.1 O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. Atendendo adequadamente às demandas formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a secretaria requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos através da aquisição proposta.

17.2 Conforme o estudo preliminar e as experiências anteriores indicam que esta forma de aquisição é perfeitamente viável e que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos.

17.3 Assim, concluímos pela **VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO PRETENDIDA.**

18. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

Linhares, 05 de agosto de 2026.

Assinado por LUANA VIANA FIRMINO
144.*** ***_**
PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
14/08/2026 18:14:15

LUANA VIANA FIRMINO
ASSESSOR TÉCNICO
SETORIA
Matrícula: 01523004

Assinado por TACHILA HARMS ROCHA
169.*** ***_**
PREFEITURA MUNICIPAL DE LINHARES
17/08/2026 09:10:04

TACHILA HARMS
ASSESSOR DE
DEPARTAMENTO
Matrícula: 016721