



APÊNDICE ANEXO I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração.

1. DADOS DO PROCESSO:	
Nº do Processo:	12500/2025
Estudo Preliminar nº:	12500/2025
Secretaria:	Secretaria de Educação
Setor / Órgão:	Setor de Manutenção.
Objetivo:	Este documento apresenta Estudos Preliminares voltados à busca da melhor solução em relação a FERRAMENTAS PARA ATENDER, NO ANO DE 2025, AS NECESSIDADES DAS UNIDADES ESCOLARES E DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ALÉM DE, EXCEPCIONALMENTE, ABASTECER O ALMOXARIFADO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.
Equipe de Planejamento:	Gestor: Miguel Ângelo Bueno Fernandes – matr.: 116.275
	Apoio Técnico: Márcia Irene dos Santos - matr.: 105.571
	De acordo: Caroline Moura Klein - matr.: 990.953
2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES	
Não é possível apresentar o demonstrativo, pois o plano de contratações anual ainda não foi implementado.	
3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:	
Considerando que a Lei Orgânica do Município (Lei 4.637/18), em seu Artigo 463, Inciso IX, Alínea g, traz como princípio a “garantia do padrão de qualidade por meio da segurança do ambiente escolar”, a Secretaria de Educação tem a responsabilidade de assegurar um ambiente adequado e seguro para o desenvolvimento educacional. Para que esse objetivo seja plenamente alcançado, é imprescindível que as unidades escolares disponham de recursos materiais e ferramentas adequadas, tanto para o funcionamento pedagógico quanto para a manutenção de suas instalações físicas. Nesse contexto, o fornecimento contínuo de ferramentas e a realização de manutenções preventivas e corretivas se tornam fundamentais para garantir que as escolas mantenham um ambiente seguro, organizado e propício ao aprendizado dos alunos. A Secretaria de Educação desempenha um papel essencial na gestão da infraestrutura escolar, sendo responsável por garantir que as unidades de ensino e o núcleo central da Secretaria possuam condições	



adequadas para a execução de suas atividades diárias. A manutenção eficiente das instalações é fundamental não apenas para o bom andamento das atividades pedagógicas, mas também para assegurar que a administração escolar funcione de maneira eficaz. Nesse contexto, a disponibilização de ferramentas adequadas para reparos e ajustes torna-se uma necessidade inquestionável.

As ferramentas desempenham um papel central na manutenção das unidades escolares e no suporte às funções administrativas da Secretaria. Para que as escolas possam realizar reparos e ajustes rápidos em suas instalações, como serviços elétricos, hidráulicos, de carpintaria e pintura, é indispensável que o Setor de Manutenção tenha acesso a equipamentos específicos e bem distribuídos. A falta de ferramentas adequadas pode comprometer a segurança e a qualidade do ambiente escolar, prejudicando o bem-estar dos alunos e profissionais da educação. Além disso, ferramentas eficientes são essenciais para garantir que qualquer incidente, como falhas elétricas ou vazamentos, seja resolvido de forma rápida, sem interromper o funcionamento das atividades escolares.

No âmbito administrativo, a Secretaria de Educação também depende de ferramentas adequadas para garantir que suas operações diárias sejam realizadas sem obstáculos. Equipamentos e materiais para atividades financeiras, logísticas e operacionais, além de recursos tecnológicos, são fundamentais para a gestão eficiente da Secretaria. A manutenção contínua desses recursos permite que a Secretaria de Educação execute suas funções de forma fluida, facilitando a comunicação entre as unidades escolares e a própria Secretaria e garantindo que os processos administrativos não sofram interrupções.

Além disso, o almoxarifado da Secretaria de Educação tem um papel estratégico nesse processo. Responsável pelo abastecimento de materiais e ferramentas para a manutenção das unidades escolares e para o apoio às atividades administrativas, o almoxarifado deve estar sempre bem abastecido e organizado. A manutenção de um estoque diversificado de ferramentas é vital para que as escolas e a Secretaria possam atender a todas as suas necessidades ao longo do ano letivo, desde reparos emergenciais até ajustes preventivos.

Portanto, a disponibilização constante de ferramentas adequadas e a manutenção contínua das unidades escolares são ações fundamentais para garantir que o ambiente educacional seja seguro, funcional e propício ao aprendizado. A combinação dessas iniciativas com o abastecimento eficiente do almoxarifado da Secretaria de Educação assegura que as escolas e a Secretaria possuam os recursos necessários para realizar as manutenções necessárias de forma ágil e eficaz, garantindo a continuidade das atividades pedagógicas e administrativas sem interrupções.

Com ferramentas bem distribuídas e uma infraestrutura bem mantida, é possível promover um ambiente escolar mais seguro e adequado, no qual os alunos possam se desenvolver plenamente e a comunidade escolar tenha as condições ideais para suas atividades diárias.

Além disso, considerando que não haverá estoque suficiente ou disponível para subsidiar a realização das manutenções ao longo do ano de 2025, e que a falta de recursos para a manutenção poderia gerar insegurança e prejudicar o desenvolvimento das atividades escolares, é evidente que a disponibilização dos itens especificados se torna imprescindível. A não realização das manutenções necessárias acarretaria sérios riscos para a segurança das instalações escolares, além de comprometer o processo de ensino-



aprendizagem, limitando a oferta de um ambiente adequado para os alunos e profissionais da educação. Assim, a solicitação de ferramentas para as unidades escolares e para o almoxarifado da Secretaria de Educação é urgente e de fundamental importância para garantir a continuidade e a qualidade da educação no município.

Portanto, com base na importância de garantir a segurança do ambiente escolar e na necessidade de assegurar que as escolas e a Secretaria de Educação possam continuar a oferecer um serviço de qualidade à comunidade, é essencial que a disponibilização de ferramentas e a manutenção das instalações escolares sejam tratadas com a devida prioridade. A inclusão desses materiais e o abastecimento contínuo do almoxarifado são condições indispensáveis para que as unidades escolares possam cumprir sua missão educacional de forma plena, oferecendo o melhor atendimento possível a todos os envolvidos no processo educativo.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Estudos para a escolha da melhor solução em relação a **FERRAMENTAS PARA ATENDER, NO ANO DE 2025, AS NECESSIDADES DAS UNIDADES ESCOLARES E DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ALÉM DE, EXCEPCIONALMENTE, ABASTECER O ALMOXARIFADO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**. Esta busca da solução para ferramentas atenderá às necessidades da Secretaria de Educação pelo período de 1 (um) ano.

Os bens especificados têm natureza de bem comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021;

O processo administrativo e a futura licitação resultante da busca de melhor solução deverão os seguintes requisitos baseados no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis: baixo impacto e maior eficiência sobre recursos naturais; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem (Art. 4º, Decreto nº 7.746/2012).

A empresa vencedora deverá realizar a entrega do produto, substituir os que estiverem inconformidade com o requisitado, sem ônus para Administração, em prazo especificado no Termo de Referência.

O prazo de entrega é de até 30 (trinta) dias, contados do dia seguinte ao recebimento da Nota de Empenho, autorização de fornecimento ou documento equivalente, conforme conveniência e necessidade, a serem determinados pelo setor de **Almoxarifado da SEDUC**;

A mercadoria deverá ser entregue no Almoxarifado da Secretaria de Educação, situado na **Rua: Herculano Gomes de Silva, n.º 201 - Córrego D'Antas - Nova Friburgo - RJ - CEP: 28630220**

Na presente busca da melhor solução, não será admitida a indicação de marcas nos termos do artigo 41, inciso III, da Lei 14.133/2021;

Os materiais deverão atender um padrão mínimo de qualidade, durabilidade, com garantia de 12 meses para possíveis vícios a serem percebidos no momento ou após o recebimento. Todo material deve estar em conformidade com as normas técnicas da ABNT, comprovada pela apresentação de relatório de ensaio emitido por laboratório detentor de Certificado do INMETRO. O Relatório de Ensaio deve vir acompanhado dos panfletos dos itens com informação necessária e suficiente para perfeita identificação do



modelo ou da linha contendo o modelo do produto. A empresa vencedora deverá realizar a entrega do produto, substituir os que estiverem em inconformidade com o requisitado, sem ônus para Administração, em prazo especificado no Termo de Referência

Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante;

A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante;

As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do item;

Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado;

O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante;

Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos;

O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado;

A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

DA APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS

Antes da adjudicação, a Secretaria de Educação se reserva o direito de solicitar amostras físicas do item ofertado, a fim de garantir sua qualidade;

Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar amostra, que terá data, local e horário de sua realização divulgada por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.

O prazo para apresentação das amostras será de 10 (dez) dias úteis. O prazo será contado a partir da solicitação feita pelo pregoeiro durante a sessão pública;

As amostras deverão ser entregues no Almoxarifado da Secretaria de Educação, endereço e horário de funcionamento no Termo de Referência, devidamente identificadas contendo as informações quanto às características relacionadas aos itens;

As amostras serão avaliadas de acordo com as especificações do Termo de Referência pelos fiscais e



equipe da Secretaria de Educação;

Serão avaliados os seguintes aspectos e padrões mínimos de aceitabilidade:

Tamanho, espessura, durabilidade, resistência, segurança e especificidades técnicas dos produtos;

Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento;

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

A estimativa da quantidade de ferramentas foi elaborada com base na demanda de serviços por servidor, levando em consideração as funções específicas desempenhadas pelos profissionais responsáveis pela manutenção das unidades escolares. O levantamento foi realizado por meio de entrevistas com esses profissionais, incluindo quatro pedreiros, dois carpinteiros, dois eletricitas e um bombeiro hidráulico, além das demandas apresentadas pelas unidades escolares do município. É importante ressaltar que a quantidade de ferramentas varia conforme as necessidades de cada função. Por exemplo, itens como a colher de pedreiro são mais usados por pedreiros do que por bombeiros hidráulicos, o que resultou em ajustes no quantitativo de materiais conforme as especificidades de cada função. Também foram consideradas eventuais manutenções de emergência para formar o quantitativo de ferramentas.

Além disso, os atendimentos realizados nas escolas foram levados em conta para definir o quantitativo final de ferramentas. A análise das necessidades de cada servidor foi combinada com a quantidade de atendimentos informados pelas unidades escolares, ajustando e validando as estimativas iniciais. Isso possibilitou um dimensionamento mais realista, considerando a frequência e intensidade dos serviços de manutenção, que podem variar ao longo do tempo, conforme as necessidades das escolas.

Vale destacar que não foi possível utilizar dados da contratação anterior (P.A. 797/2019), uma vez que o processo remonta ao ano de 2019. Como resultado, o Almoxarifado da Secretaria de Educação não consegue determinar com precisão o estoque atual ou o consumo de ferramentas, uma vez que esses itens têm um ciclo de vida curto devido ao uso intensivo. Ferramentas de uso frequente, como chaves, alicates, serras e martelos, se desgastam rapidamente, o que torna difícil estimar com exatidão o consumo com base em aquisições passadas. O desgaste natural dessas ferramentas exige reposição periódica, sendo necessária a consideração de um quantitativo adicional para garantir a continuidade dos serviços. Dessa forma, a quantificação das ferramentas será realizada com base nas necessidades apresentadas pelo setor de Manutenção, considerando as demandas específicas de cada servidor e as manutenções realizadas nas unidades escolares.

O ciclo de vida curto e o uso intenso das ferramentas pelos servidores também justificam a necessidade de reposição na quantidade estimada, evitando a falta de instrumentos essenciais para a manutenção. A demanda foi projetada levando em consideração tanto as funções dos servidores quanto a frequência de manutenção nas unidades escolares, permitindo uma análise precisa das necessidades para o próximo ano letivo. Isso inclui também a possibilidade de aumento no número de atendimentos ou na intensidade das manutenções, o que impactaria diretamente na demanda por ferramentas.

Outro fator importante que foi considerado na estimativa do quantitativo de ferramentas é a imprevisibilidade climática. O aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, como



chuvas fortes, ventos intensos, tempestades e até mesmo ondas de calor, tem acelerado o desgaste da infraestrutura das unidades escolares. Essas condições climáticas extremas exigem manutenções mais frequentes e especializadas para garantir a segurança e o bom funcionamento das escolas.

Por exemplo, chuvas intensas podem causar alagamentos, infiltrações nas paredes e danos aos sistemas elétricos e hidráulicos, o que exige reparos urgentes. Ventos fortes e tempestades podem danificar telhados, janelas e outras estruturas externas, demandando o uso de ferramentas específicas para ajustes rápidos e reparos estruturais. Além disso, esses eventos climáticos agravam o desgaste de áreas externas, como quadras esportivas e jardins, que necessitam de manutenção para garantir a segurança dos alunos e a preservação do espaço.

Além disso, o aumento no número de servidores, decorrente do concurso público de 2023, e o crescimento do número de unidades escolares, com inaugurações e reinaugurações, também impactaram diretamente nas necessidades de manutenção. Esse crescimento, juntamente com o aumento no número de alunos, tem causado maior desgaste nas instalações tanto das unidades escolares quanto do núcleo da Secretaria de Educação, que são intensamente utilizados.

Portanto, a solicitação de ferramentas para manutenção é fundamentada em uma análise detalhada das funções dos servidores e das demandas específicas de cada unidade escolar, garantindo que todas as escolas do município possuam as ferramentas necessárias para executar manutenções de forma eficiente e sem interrupções. A reposição adequada das ferramentas também contribuirá para evitar custos emergenciais e otimizar o uso do orçamento público.

Planilha anexa a este ETP demonstra o quantitativo solicitado por cada servidor de acordo com sua respectiva função.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

O levantamento de mercado foi realizado por meio de pesquisas extraídas do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), com foco em contratações similares na modalidade de Pregão Eletrônico para Registro de Preços, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021. Esse levantamento é essencial para estudar as práticas adotadas por outros órgãos e entidades públicas, a fim de identificar alternativas que possam atender às necessidades da administração pública de maneira mais eficiente.

Durante a pesquisa de mercado, ficou evidente que a prática de aquisição de ferramentas próprias se mostra mais vantajosa em comparação à contratação de empresas especializadas para prestar serviços de manutenção utilizando ferramentas fornecidas pela própria empresa contratada. A contratação de empresas para realizar os serviços de manutenção nas unidades escolares com as ferramentas específicas solicitadas neste processo administrativo representa uma desvantagem significativa, pois envolve custos recorrentes, sobrecarregando o orçamento da Secretaria de Educação. Além disso, essa alternativa não só implica o pagamento pela prestação dos serviços, mas também custos adicionais com manutenção das ferramentas e eventuais reposições.

Diante disso, a solução mais vantajosa e econômica é a aquisição de ferramentas próprias, o que elimina a dependência de contratos externos e proporciona um controle financeiro e logístico mais eficiente, permitindo à Secretaria de Educação realizar as manutenções internamente, com maior autonomia e menor cus-



to.

Considerando a necessidade expressa da Secretaria de Educação em manter e reparar a infraestrutura escolar, o fornecimento de ferramentas próprias se configura como a melhor solução para garantir que os servidores da Rede Municipal de Educação de Nova Friburgo possam realizar as manutenções necessárias ao longo do Ano Letivo de 2025, sem a dependência constante de empresas externas.

A disponibilização das ferramentas adequadas para os servidores da Secretaria de Educação é fundamental, pois as atividades de manutenção nas escolas, como reparos elétricos, hidráulicos, de carpintaria e pintura, exigem o uso de ferramentas específicas. Além disso, é importante destacar que a Secretaria conta com servidores capacitados para o uso dessas ferramentas, garantindo que os reparos sejam feitos de maneira eficiente e segura, evitando problemas decorrentes do uso inadequado dos equipamentos e minimizando custos com serviços externos.

Este tipo de contratação e na mesma modalidade vem sendo praticado em todo o território nacional, assim como já foi realizado por esta municipalidade. Além de diversas contratações, foram identificados diversos fornecedores capazes de atender esse tipo de demanda. Seguem as pesquisas abaixo:

Órgão: SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO – RECIFE/PE	
Objeto: Registro de Preços para o fornecimento eventual de Ferramentas e Máquinas para o Programa Espaço CRIA, visando atender as necessidades da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação	
Amparo legal: Lei 14.133/21, Art. 28, Inciso I.	
ID PNCP: 10572022000180-1-000851/2024	
Valor homologado: R\$ 141.712,00	
Modalidade: Pregão Eletrônico/SRP.	
Disponível em: https://pncp.gov.br/app/editais/10572022000180/2024/851	
Acesso: 25/02/2025	
Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO – POUSO ALTO/MG	
Objeto: Registro de Preços para futura e eventual aquisição de equipamentos/ferramentas para atender eventuais necessidades da Secretaria Municipal de Obras Públicas.	
Amparo legal: Lei 14.133/21, Art. 28, Inciso I.	
ID PNCP: 18667212000192-1-000007/2025	
Valor homologado: R\$ 44.243,92	
Modalidade: Pregão Eletrônico/SRP.	
Disponível em: https://pncp.gov.br/app/editais/18667212000192/2025/7	
Acesso: 25/02/2025	
Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACICABA – PIRACICABA/SP	
Objeto: Aquisição de ferramentas	
Amparo legal: Lei 14.133/21, Art. 28, Inciso I.	
ID PNCP: 46341038000129-1-001593/2024	



Valor homologado: R\$ 46.749,38	
Modalidade: Pregão Eletrônico	
Disponível em: https://pncp.gov.br/app/editais/46341038000129/2024/1593	
Acesso: 25/02/2025	
Portanto, a melhor solução será realizada através de PREGÃO ELETRÔNICO, com fulcro no art. 28, Inciso I da lei 14.133/2021 e será do tipo MENOR PREÇO POR ITEM.	
7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:	
Para a estimativa do preço a ser contratado foram utilizadas as médias dos preços do Portal de Pesquisas Google (Internet) conjuntamente com os últimos preços praticados através do pregão eletrônico nº 071/2019 no processo administrativo nº 797/2019. Os preços da última contratação foram atualizados pelo IPCA (IBGE) com índice de correção de 35,293590% (1,3529359). Planilha anexa a este ETP informa a média de preços calculada. O preço total estimado é de R\$ 32.909,52 (trinta e dois mil novecentos e nove reais e cinquenta e dois centavos) .	
8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:	
A Administração Pública, visando garantir segurança e bem-estar nas Unidades Escolares e na Secretaria de Educação para, cada vez mais, melhorar o conforto dos alunos da Rede Pública de Ensino, optou por contratar Empresas especializadas para aquisição de FERRAMENTAS PARA ATENDER, NO ANO DE 2025, AS NECESSIDADES DAS UNIDADES ESCOLARES E DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ALÉM DE, EXCEPCIONALMENTE, ABASTECER O ALMOXARIFADO DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.	
A disponibilidade de ferramentas para a manutenção das unidades escolares e da Secretaria de Educação é uma ação essencial para assegurar a continuidade e qualidade dos serviços prestados nas instituições de ensino. Com o aumento das demandas por infraestrutura nas escolas, bem como a necessidade de garantir um ambiente seguro e funcional tanto para alunos quanto para servidores, ter ferramentas adequadas para manutenção preventiva e corretiva torna-se fundamental.	
A manutenção constante das unidades escolares é crucial para garantir que os espaços físicos, como salas de aula, quadras, banheiros, laboratórios e áreas externas, permaneçam em boas condições de uso, proporcionando um ambiente saudável e seguro para o processo de ensino-aprendizagem. Isso inclui a necessidade de reparar e conservar sistemas elétricos, hidráulicos, estruturais e de acessibilidade, além de realizar ajustes em equipamentos de uso pedagógico, como lousas, carteiras e dispositivos tecnológicos.	
Além disso, a Secretaria de Educação também demanda essas ferramentas para realizar manutenções em seus próprios espaços administrativos e garantir o bom funcionamento das atividades administrativas e logísticas que suportam as escolas. A presença dessas ferramentas na Secretaria viabiliza, por exemplo, a organização de arquivos, manutenção de equipamentos de escritório e até mesmo a conservação das instalações internas da própria Secretaria, criando um ambiente de trabalho adequado para os profissionais da educação.	
É importante ressaltar novamente as desvantagens de contratar uma empresa para prestar serviços de manutenção utilizando ferramentas específicas, em vez de a Secretaria de Educação adquirir essas	



ferramentas diretamente. Primeiramente, o custo tende a ser mais elevado quando se opta pela contratação de uma empresa terceirizada, pois ela normalmente inclui uma margem de lucro nos serviços prestados. Isso pode resultar em valores significativamente mais altos do que se a Secretaria comprasse as ferramentas diretamente. Além disso, ao contratar uma empresa externa, a Secretaria perde o controle sobre as ferramentas utilizadas, o que pode impactar negativamente na qualidade e na adequação dos materiais às necessidades específicas das unidades escolares. A empresa pode não realizar a manutenção de forma adequada ou utilizar ferramentas que não atendem completamente aos requisitos, comprometendo a eficiência do serviço.

Outro aspecto a ser considerado é a dependência da empresa terceirizada, o que pode causar atrasos no atendimento caso ela não esteja disponível quando necessário. Além disso, imprevistos, como a falta de materiais ou dificuldades com o prestador de serviços, podem prejudicar a solução de problemas urgentes. Se a Secretaria de Educação adquirir as ferramentas diretamente, ela elimina a dependência de terceiros, podendo realizar manutenções e reparos de forma mais ágil e eficiente. Essa autonomia proporciona maior flexibilidade, pois a Secretaria pode realizar os serviços conforme a demanda, sem depender da agenda ou disponibilidade de uma empresa contratada.

Além disso, a qualidade do serviço prestado pela empresa terceirizada pode ser afetada pela falta de conhecimento profundo sobre as necessidades específicas das unidades escolares. Embora empresas especializadas possam ter experiência em manutenção, elas podem não compreender completamente as particularidades da infraestrutura de cada escola, resultando em serviços que não atendem totalmente às exigências locais. Caso a Secretaria seja responsável pela compra e gestão das ferramentas, ela poderá adaptar melhor os materiais às necessidades específicas de cada unidade escolar, garantindo uma manutenção mais eficiente e alinhada às condições reais de cada escola.

Em resumo, a contratação de uma empresa terceirizada para serviços de manutenção pode apresentar desvantagens significativas em termos de custo, controle de qualidade, flexibilidade e dependência de terceiros, tornando a compra direta das ferramentas uma opção mais vantajosa e eficiente para a Secretaria de Educação.

Para justificar a aquisição de itens em forma de kit em uma licitação pública, são apresentados argumentos com base em eficiência administrativa, economia de escala, padronização e otimização dos processos de compra. **A seguir justificativa para os itens que serão adquiridos mediante kit:**

Eficiência e Otimização de Processos: A aquisição de kits facilita o processo de licitação e logística, reduzindo a complexidade de compra e distribuição. Em vez de adquirir os itens individualmente, comprar em kits simplifica a gestão do processo de compra e entrega.

Economia de Escala: A compra em formato de kit geralmente permite uma redução no custo unitário dos itens, já que fornecedores podem oferecer descontos quando produtos são adquiridos em conjunto. Isso resulta em economia para os cofres públicos.

Padronização: A aquisição de kits assegura que todos os itens sejam compatíveis e de qualidade uniforme. Isso evita disparidade entre diferentes produtos e garante que todos os itens adquiridos atendam ao mesmo padrão de qualidade e desempenho.



Redução de Custos Logísticos: A entrega de itens em kit pode reduzir os custos logísticos, como transporte e armazenamento, pois os itens já estão agrupados, otimizando o manuseio e a distribuição.

Agilidade na Entrega: A compra de kits reduz o tempo de espera para a entrega dos itens, uma vez que todos os produtos são adquiridos e entregues juntos, garantindo uma maior agilidade na disponibilidade dos itens necessários para o serviço público.

Simplificação no Controle de Estoque: **Adquirir produtos em kits facilita o controle de estoque, já que o gerenciamento é feito sobre conjuntos completos de itens, minimizando a necessidade de acompanhar individualmente o inventário de cada produto.**

Essas justificativas demonstram que a aquisição em formato de kit é uma decisão estratégica que beneficia a administração pública, promovendo eficiência, economia e padronização.

A contratação será realizada por meio de processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, conforme o art. 28, inciso I, e o art. 17, § 2º da Lei nº 14.133/2021, com o tipo de julgamento "menor preço unitário por item". A licitação será aberta a fornecedores locais, regionais e nacionais, e as especificações dos produtos serão definidas com base nos padrões usuais de mercado.

A solução escolhida para esta contratação, considerando sua viabilidade econômica, técnica e ambiental, será a modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços, conforme os termos da Lei nº 14.133/2021. O Registro de Preços é uma ferramenta importante e eficiente para a Administração Pública, especialmente quando sua utilização é conveniente. Ele simplifica e otimiza os processos licitatórios, proporcionando várias vantagens, como o aperfeiçoamento do planejamento, aumento da eficiência administrativa, redução de licitações redundantes, maior agilidade nas contratações e flexibilidade para o órgão público, que poderá realizar ou não a aquisição conforme a necessidade.

O Sistema de Registro de Preços (SRP) facilita diversas contratações, concomitantes ou sucessivas, sem a necessidade de novos procedimentos licitatórios para cada uma, atendendo a um ou mais órgãos ou entidades públicas. O quantitativo de itens, conforme demonstrado nas tabelas anexadas, será considerado na execução do processo. O Sistema de Registro de Preços (SRP) é uma ferramenta que permite ao município ou à instituição registrar um preço para a contratação de serviços ou fornecimento de materiais, o que proporciona condições comerciais mais vantajosas. Ao registrar esses preços, o município consegue obter descontos e melhores condições ao adquirir um volume maior de produtos ou serviços. Isso é especialmente relevante para as unidades escolares e para a Secretaria de Educação, que frequentemente necessitam de ferramentas para a manutenção das unidades escolares e o núcleo central da Secretaria de Educação. A reposição contínua dessas ferramentas é essencial para assegurar que os profissionais desempenhem suas funções de forma adequada, com a devida segurança e eficiência. Portanto, a contratação via SRP é uma solução eficaz para atender a essas demandas, incluindo as urgentes e eventuais.

Além disso, o SRP oferece diversas vantagens. Uma delas é a flexibilidade, pois permite a aquisição de itens conforme a demanda, com a possibilidade de realizar compras parceladas, ajustadas às necessidades que surgirem durante o período de vigência da ata. Outra vantagem significativa é a economia de escala, já que, ao centralizar as compras e negociar com um único fornecedor ou com fornecedores registrados, é



possível obter preços mais competitivos devido ao volume de aquisição. A agilidade na contratação também é um ponto forte do SRP, pois o processo licitatório para o registro de preços já ocorreu previamente, o que facilita e acelera a formalização das contratações conforme as necessidades surgem. Por fim, o SRP favorece o planejamento e a previsibilidade, permitindo que as contratações sejam feitas de forma mais estratégica, considerando que as demandas de ferramentas para as unidades escolares são recorrentes e podem ser previstas com razoável antecedência.

Portanto, a utilização do Sistema de Registro de Preços para o fornecimento de ferramentas se configura como uma solução eficiente e vantajosa, garantindo a continuidade das atividades escolares e a manutenção de um ambiente seguro e adequado.

A Ata de Registro de Preços terá validade de 1 (um) ano, com a execução dos pedidos conforme a solicitação do contratante, por meio de nota de empenho, com fornecimento conforme as conveniências e necessidades definidas pelo Setor de Patrimônio da Secretaria de Educação. Embora não haja regulamentação específica para o SRP no âmbito do município de Nova Friburgo, em conformidade com o Decreto Federal nº 11.462, de 31/03/2023, justificamos a utilização do respectivo procedimento auxiliar, nos termos do art. 3º, inciso I, desse diploma legal:

“Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.”

Este tipo de contratação vem sendo praticada nos mesmos moldes em todo o território nacional. Além de diversas contratações similares, foram identificados diversos fornecedores capazes de atender a demanda da Administração Pública, caracterizando, assim, como a melhor solução é mais viável para o objeto em questão.

O presente processo administrativo será realizado através de PREGÃO ELETRÔNICO, com fulcro no art. 28, Inciso I da lei 14.133/2021 e será do tipo MENOR PREÇO POR ITEM.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

Em conformidade com o do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento da solução refere-se à licitação realizada por item, sempre que o objeto for divisível, não haja prejuízo da solução, permita ampla participação de licitantes entendendo que é tecnicamente viável e economicamente vantajoso para administração. Isto porque o parcelamento, quando viável, garante isonomia e ampliação da



competitividade do certame, que são princípios gerais do Micro Sistema das Licitações e Contratações, nos termos da **Súmula 247 do TCU** *“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das Licitações para contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo, ou perda da economia de escala, tendo em vista o objeto de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidade autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”* Diante disso, estabelece-se que a adjudicação será realizada por item, em conformidade com a Súmula 247 do TCU, uma vez que o objeto é divisível e não há prejuízo para a integridade da solução nem perda de economia de escala. Assim, o parcelamento da contratação se justifica, pois trata-se de uma licitação por item.

O parcelamento da solução será realizado, com os itens divididos em cota exclusiva, em conformidade com o tratamento diferenciado previsto pela Lei Complementar nº 123/2006, considerando que o presente processo envolve bens de natureza divisível, com valor preliminarmente estimado inferior a R\$ 80.000,00. A separação dos itens será efetuada posteriormente, após a cotação dos preços, que será conduzida pelo setor de Cotação da Secretaria de Licitações e Planejamento.

10. DEMONSTRATIVO DO RESULTADO PRETENDIDO:

A aquisição de ferramentas para atender às unidades escolares e à Secretaria de Educação, além de abastecer o almoxarifado da Secretaria, visa a obtenção de diversos resultados positivos, que impactam diretamente na qualidade do ambiente escolar e no funcionamento da rede de ensino do município. O principal objetivo dessa aquisição é garantir a manutenção das instalações físicas das escolas e da Secretaria, por meio da disponibilização de recursos adequados para reparos e ajustes rápidos. Com isso, as unidades escolares terão condições de preservar suas infraestruturas, garantindo a segurança e o conforto dos alunos, professores e funcionários. Isso se traduz em ambientes escolares mais seguros, com manutenções nas instalações elétricas, hidráulicas, móveis e equipamentos, evitando acidentes e garantindo o cumprimento das normas de segurança. Além disso, contribuirá para a melhoria da infraestrutura física das escolas, uma vez que o fornecimento de ferramentas para pintura, carpintaria e manutenção geral ajudará a criar um ambiente agradável, motivador e funcional, essencial para o desenvolvimento do aprendizado. A aquisição também possibilitará a resolução ágil de problemas emergenciais, como falhas elétricas ou problemas hidráulicos, sem prejudicar o andamento das atividades escolares.

A aquisição de ferramentas também se destina a apoiar a execução eficiente das atividades administrativas da Secretaria de Educação, bem como as atividades pedagógicas nas unidades escolares. Esse resultado se concretiza em diversas frentes. O fornecimento de ferramentas adequadas para a Secretaria de Educação permitirá o bom andamento das atividades administrativas, como organização de documentos, realização de reuniões e comunicação eficiente entre as unidades escolares e a Secretaria. Além disso, facilitará a gestão de materiais escolares, garantindo que as escolas disponham dos insumos necessários para o desenvolvimento das atividades diárias, sem interrupções.



Além das manutenções preventivas, a aquisição de ferramentas permitirá uma resposta rápida a situações emergenciais, garantindo que a rede de ensino do município não seja prejudicada por falhas inesperadas. A disponibilização de ferramentas adequadas permitirá solucionar rapidamente problemas emergenciais, como falhas no sistema elétrico ou hidráulico, evitando longos períodos de interrupção nas atividades escolares. Dessa forma, haverá uma redução de custos com serviços externos, já que a aquisição de ferramentas próprias permitirá realizar reparos internamente, sem depender de fornecedores externos para pequenas correções e ajustes.

A aquisição de ferramentas também contribuirá para a sustentabilidade e a autossuficiência das unidades escolares e da Secretaria de Educação. Com a manutenção contínua e eficiente dos equipamentos e instalações, realizada internamente, as escolas e a Secretaria poderão garantir maior controle sobre o processo de manutenção, reduzindo a dependência de serviços terceirizados. Isso resultará em uma redução significativa dos custos operacionais, já que será possível realizar reparos e manutenções de forma interna, utilizando as ferramentas adquiridas, sem recorrer à contratação de serviços externos.

O fornecimento de ferramentas também resultará em melhorias na qualidade do ambiente escolar. Sabemos que o ambiente escolar desempenha um papel crucial no processo de ensino-aprendizagem, e a manutenção constante da infraestrutura escolar contribui para a criação de um local adequado, seguro e confortável para o aprendizado dos alunos e o trabalho dos profissionais da educação. As manutenções realizadas com as ferramentas adquiridas garantirão que as escolas permaneçam como espaços seguros, adequados e confortáveis, promovendo a saúde e o bem-estar físico e emocional de todos os envolvidos.

A aquisição de ferramentas e o abastecimento do almoxarifado também atendem à necessidade de cumprimento das normas e regulamentos legais que regem o funcionamento das unidades escolares e da Secretaria de Educação. A manutenção das escolas e da Secretaria garantirá que todas as instalações atendam aos requisitos legais exigidos pelas autoridades competentes, incluindo as normas de segurança do trabalho, acessibilidade para pessoas com deficiência e outras regulamentações necessárias. Além disso, a aquisição de ferramentas permitirá um controle adequado sobre as condições das unidades escolares e da Secretaria, assegurando que todos os espaços atendam aos padrões exigidos para o funcionamento legal das instituições educacionais.

Em resumo, a aquisição de ferramentas para as unidades escolares e para a Secretaria de Educação, bem como o abastecimento do almoxarifado da Secretaria, trará resultados significativos para a qualidade do ambiente escolar e o bom funcionamento da rede de ensino no município. Com a infraestrutura escolar devidamente mantida, as atividades pedagógicas e administrativas poderão ser realizadas de maneira mais eficiente, garantindo um ambiente seguro, organizado e adequado ao aprendizado dos alunos. A resposta rápida a emergências e a autossuficiência na execução de manutenções reduzirão custos e melhorarão a sustentabilidade das unidades escolares. Dessa forma, a aquisição de ferramentas é uma ação estratégica para assegurar a continuidade e a qualidade da educação no município, possibilitando que as escolas cumpram sua missão educacional com excelência e ofereçam o melhor atendimento possível à comunidade escolar.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:



Os servidores do Setor de Manutenção receberão as ferramentas conforme a demanda apresentada, sendo que o quantitativo solicitado será suficiente para atender às necessidades das Unidades Escolares e do núcleo central da Secretaria de Educação. Dessa forma, não há necessidade de providências adicionais ao contrato.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não vislumbramos contratações correlatas e/ou interdependentes para o presente caso.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS:

Não se vislumbra a ocorrência de possíveis impactos ambientais gerados pela contratação em estudo, contudo, além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos exigidos neste tópico.

Inicialmente, vale lembrar que a promoção do desenvolvimento nacional sustentável é um dos princípios expressos nas licitações públicas, conforme previsto no Art. 5º da Lei 14.133/2021. Desta forma, com a finalidade de efetivar a responsabilidade ambiental, bem como mitigar os possíveis impactos ambientais as empresas fornecedoras contratadas devem adotar as seguintes práticas de sustentabilidade ambiental:

- a) Na execução do objeto contratual, deverão adotar práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços;
- b) Observar os requisitos ambientais para certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) Os materiais a serem adquiridos devem ser preferencialmente acondicionados em embalagens individuais adequadas, com utilização de materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- d) Considerando todas as fases do ciclo de vida dos produtos citados, observamos alguns exemplos de produtos sustentáveis no art. 5º da Instrução Normativa 01/2010 da SLTI/MPOG:
 1. Bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
 2. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
 3. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagens individuais adequadas, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos originados da fabricação dos bens contratados: lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; queima a céu



aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; e outras formas vedadas pelo Poder Público.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO:

Este Estudo Técnico Preliminar demonstra que a contratação de solução para o fornecimento de ferramentas para atender as necessidades das unidades escolares e da Secretaria de Educação além de, excepcionalmente, abastecer o almoxarifado da Secretaria de Educação de Nova Friburgo, é tecnicamente viável e essencial. A contratação é necessária para garantir a continuidade dos serviços, visando à segurança e o bem-estar dos alunos e funcionários.

A contratação será realizada por meio de processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico para Registro de Preços, com fundamento no art. 28, inciso I, e no art. 17, § 2º da Lei nº 14.133/2021, e no Decreto Federal nº 11.462, de 31/03/2023. A utilização do Sistema de Registro de Preços se justifica pela conveniência de fornecer os materiais de forma parcelada, conforme a demanda, com o objetivo de minimizar o risco de desabastecimento e reduzir os custos associados à aquisição.

Dessa forma, o registro de preços será utilizado conforme as necessidades futuras dos produtos, levando em consideração o consumo gradual dos itens solicitados, o que permite maior flexibilidade e adequação às demandas reais ao longo do tempo.

15. RESPONSABILIDADE DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO PELA ELABORAÇÃO E CONTEÚDO DO DOCUMENTO:

Certificamos que somos responsáveis pela elaboração do presente documento que compila os Estudos Preliminares da Secretaria participante e que o mesmo traz os conteúdos previstos no parágrafo 1º do art.18 da Lei nº 14.133/21.

Gestor:	Apoio Técnico:	De acordo:
<hr/> Miguel Ângelo Bueno Fernandes Responsável pelo Almoxarifado Mat.: 116.275	<hr/> Márcia Irene dos Santos Coordenadora de Manutenção Escolar Matr.: 105.571	<hr/> Caroline Moura Klein Secretária de Educação Matr.: 990.953

Nova Friburgo/RJ, 17 de abril de 2025.