



**Governo do Estado de São Paulo
Fundação para o Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Obras e Serviços**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nº do Processo: 229.00003339/2025-13

Interessado: Diretoria de Obras e Serviços, Presidência, Diretoria Administrativa e Financeira, Gerência de Licitações, Gerência de Orçamento e Controle de Obras, GERÊNCIA DE OBRAS METROPOLITANAS, GERÊNCIA DE OBRAS DO INTERIOR, Chefia de Gabinete, Centro de Planejamento e Acompanhamento de Obras e Serviços de Engenharia, Departamento de Gestão de Infraestrutura

Assunto: PC 10/00009/25 - ATA AR-CONDICIONADO

1. Informações Básicas

Nome do projeto: Contratação de serviços comuns de engenharia, relativos à instalação de sistemas de ar-condicionado de expansão direta do tipo split e de renovação de ar, com fornecimento de equipamentos e materiais e pequenos serviços necessários, nas escolas da rede estadual de ensino do Estado de São Paulo.

2. Descrição da necessidade da Contratação

Em conformidade com o Plano Nacional de Educação – PNE instituído pela Lei nº 13.005/2014, a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP) tem como um de seus objetivos estratégicos - segundo o plano estratégico 2023-2026 melhorar e adequar a infraestrutura física das unidades escolares com foco na missão de garantir o acesso, a permanência, a aprendizagem dos estudantes e a conclusão de todas as etapas de ensino na idade certa.

Visto que a rede estadual de ensino é composta por mais de 5200 (cinco mil e duzentos) prédios construídos ao longo dos últimos 125 (cento e vinte e cinco) anos, e que estes foram construídos obedecendo padrões arquitetônicos e legislações vigentes à época de suas construções e, muitas vezes, sem considerar o desempenho térmico da edificação, há a necessidade de oferecer às unidades escolares obras de adequações e melhorias dos espaços escolares, visando adequá-los aos novos programas pedagógicos, provendo conforto térmico aos alunos, através do condicionamento artificial, ou seja, da climatização dos ambientes escolares, contemplando a instalação de equipamentos que possibilitem a renovação, refrigeração e melhoria da qualidade do ar e a manutenção de temperatura adequada.

Justifica-se a necessidade desta contratação visando a instalação e disponibilização de equipamentos adequados à composição e modernização do ambiente escolar, uma vez que a instalação dos equipamentos de ar condicionado tipo Split para climatização e sistema de renovação do ar interno tem por objetivo promover conforto térmico e consequentemente um ambiente favorável a elaboração de projetos pedagógicos diversos e desenvolvimento assertivo dos estudantes, conforme normas NBR 16.401-3, NBR 16.101 e ANVISA RE 09.

Especificamente em relação aos aparelhos de ar-condicionado adotados neste processo licitatório, a adoção de modelos com tecnologia inverter justifica-se por diversas razões, dentre as quais:

- **Eficiência energética:** o ajuste contínuo da velocidade do compressor, mantendo a temperatura desejada de forma mais precisa levar a um menor consumo de energia durante todo o processo.
- **Economia de energia e custos a longo prazo:** investimento inicial compensado ao longo do tempo devido a economia proporcionada pelo menor consumo em virtude do sistema de funcionamento destes aparelhos.

- **Controle de temperatura mais preciso:** aparelhos modelos inverter são capazes de manter a temperatura desejada de forma mais consistente, ajustando-se automaticamente às mudanças nas condições ambientais. Isso proporciona um ambiente mais confortável e controlado.

- **Resposta rápida:** os modelos inverter atingem a temperatura desejada mais rapidamente, pois não precisam esperar que o compressor atinja sua capacidade máxima antes de começar a resfriar.

Cabe esclarecer que a contratação prevista neste Estudo Técnico Preliminar não inclui os serviços de manutenção dos equipamentos no período posterior à entrega, ficando a cargo do respectivo Contratante a contratação de empresa credenciada pelo fabricante.

Ademais, tendo em vista o quantitativo total de bens previsto neste Estudo Técnico Preliminar, bem como o valor total estimado para a contratação, o processo licitatório será de ampla concorrência.

3. Área requisitante

Diretoria de Obras e Serviços – DOS

Responsável: Gustavo Teixeira Leite Rodrigues

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para ser contratada a empresa deve preencher os seguintes requisitos:

- **Emissão de ART:** Embora os serviços contratados sejam de baixa complexidade, a empresa deve emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e adotar todas as boas práticas e técnicas necessárias.
- **Experiência e Qualificações:** A empresa contratada deve ter experiência comprovada na execução dos serviços semelhantes ao exigidos, além de possuir pessoal qualificado e técnicos especializados para lidar com os desafios específicos do projeto.
- **Licenciamento e Regulamentação:** A empresa contratada deve possuir todas as licenças e autorizações necessárias para atender a demanda de entrega e instalação dos aparelhos de ar-condicionado, incluindo permissões municipais, estaduais e ambientais.
- **Conformidade com Leis Trabalhistas e Tributárias:** A empresa deverá seguir rigorosamente todas as normas trabalhistas e tributárias vigentes.
- **Capacidade Financeira:** Será realizada uma análise financeira da empresa contratada para garantir que ela possui os recursos necessários para cumprir o contrato conforme o cronograma e orçamento estipulados.
- **Seguro e Garantia:** Exige-se que a empresa possua seguro de responsabilidade civil para cobrir possíveis danos materiais e corporais a terceiros, bem como cobertura para acidentes de trabalho, entre outros seguros previstos na legislação aplicável. A empresa deve também oferecer garantias de qualidade e contra defeitos no trabalho realizado.
- **Conformidade com Normas e Regulamentos:** Todas as intervenções e serviços devem estar em conformidade com as normas técnicas, regulamentações governamentais e padrões de segurança aplicáveis.
- **Transparência e Prestação de Contas:** Serão estabelecidos mecanismos de monitoramento e relatórios periódicos para acompanhar o progresso dos serviços, incluindo reuniões regulares e procedimentos para tratar de eventuais problemas ou atrasos.
- **Atendimento à Fiscalização, Eficiência e Cumprimento de Prazos:** A empresa contratada deve garantir total transparência e colaboração com a fiscalização, atendendo prontamente a quaisquer solicitações de informações, documentos e acesso às áreas de trabalho. Para assegurar a eficiência e a entrega dentro

dos prazos estabelecidos, a empresa deverá adotar práticas de gestão de projetos que incluam monitoramento contínuo do cronograma, gestão de recursos e relatórios periódicos de progresso. Qualquer possível atraso deve ser comunicado e justificado imediatamente, e serão aplicadas medidas corretivas para minimizar impactos e assegurar a conclusão dos serviços dentro dos prazos contratuais. O não cumprimento injustificado dos prazos pode resultar em sanções e penalidades conforme as disposições contratuais.

- **Equipamentos e Materiais:** A empresa contratada será responsável por fornecer todos os materiais, equipamentos e ferramentas necessários para a execução dos serviços. Os equipamentos deverão estar em perfeitas condições de uso, sendo substituídos em caso de danos.
- **Padronização de Serviços:** Ter conhecimento e seguir estritamente os Cadernos de Especificações da FDE. Os Cadernos Técnicos disponíveis em <https://produtos tecnicos.fde.sp.gov.br/>, que são documentos normativos e orientadores que estabelecem diretrizes técnicas para a execução de serviços e obras em unidades escolares e demais instalações sob a responsabilidade da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Esses cadernos desempenham um papel fundamental ao padronizar métodos, critérios e especificações técnicas, com o objetivo de assegurar a qualidade, durabilidade e segurança das intervenções realizadas nas infraestruturas educacionais.
- **Segurança no Trabalho:** Os funcionários da empresa contratada devem seguir todas as normas de segurança, circulação e identificação no local de trabalho. A empresa é responsável por fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) adequados, em conformidade com a legislação vigente.
- **Urbanidade e Conduta:** Durante a execução dos serviços, os funcionários da empresa devem demonstrar conduta respeitosa e profissional ao interagir com servidores e a comunidade escolar, prezando pela pontualidade, respeito mútuo, discrição e cuidado com o patrimônio público e com o ambiente pedagógico.
- **Qualificação Profissional Contínua:** A empresa deverá manter em seu quadro profissionais capacitados e com experiência relevante durante todo o período do contrato, sendo responsável por oferecer reciclagem e atualização conforme necessário.
- **Controle de Poluição:** Qualquer instalação, equipamento ou processo que possa emitir poluentes para a atmosfera deve obedecer aos limites legais de emissão, respeitando as regulamentações ambientais específicas.
- **Controle de Ruídos:** Na execução dos serviços, os níveis de ruído devem seguir os limites aceitáveis de acordo com as normas da ABNT, de modo a preservar o conforto acústico da comunidade e o bem-estar do ambiente escolar.
- **Conformidade Ambiental, Descarte Responsável e Sustentabilidade:** A empresa contratada deverá cumprir rigorosamente todas as legislações ambientais vigentes, garantindo que suas atividades respeitem as normas federais, estaduais e municipais relacionadas à preservação ambiental. Isso inclui o uso de práticas sustentáveis durante toda a execução dos serviços, desde a aquisição de materiais até o descarte final de resíduos. Todo o descarte de resíduos – como entulhos, restos de materiais de construção, substâncias químicas e outros detritos gerados pelos serviços – deverá ser realizado de maneira ambientalmente responsável, seguindo os protocolos de coleta seletiva e encaminhamento para locais de tratamento ou reciclagem, conforme exigido pela legislação.

Adicionalmente, a empresa deverá adotar medidas que minimizem o impacto ambiental, como o uso de materiais reciclados ou recicláveis, redução do consumo de água e energia, e implementação de ações para evitar a poluição do solo, ar e recursos hídricos. Sempre que possível, a contratação de insumos deve priorizar produtos que estejam em conformidade com os critérios de sustentabilidade da Política

Nacional de Resíduos Sólidos, contribuindo para um consumo mais consciente e ecologicamente responsável.

- **Idoneidade e Conformidade com o Marco Anticorrupção:** A empresa contratada deve comprovar sua idoneidade e histórico ético por meio de documentação atualizada e transparente, que inclua a inexistência de condenações relacionadas a práticas ilícitas, como fraude e corrupção. A empresa deve comprometer-se a cumprir integralmente a Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846/2013), adotando práticas preventivas e de combate à corrupção, como a implementação de um programa de integridade (compliance), políticas anticorrupção e mecanismos para reportar e investigar condutas ilícitas. Qualquer suspeita de comportamento antiético ou prática corrupta será passível de investigação e poderá resultar na rescisão imediata do contrato e aplicação de penalidades previstas em lei.
- **Zelo pelo Ambiente Pedagógico Escolar:** A empresa contratada deve adotar práticas que minimizem qualquer interferência no ambiente pedagógico, de forma a não prejudicar as atividades escolares. As intervenções e serviços realizados devem respeitar os horários e dinâmicas das aulas, evitando barulhos excessivos, interrupções e condições insalubres que possam comprometer a saúde, o bem-estar e a concentração dos alunos e funcionários. Além disso, a empresa é responsável por manter a limpeza e a organização do local de trabalho ao final de cada dia, garantindo que todas as áreas utilizadas permaneçam seguras e adequadas para o uso escolar.

5. Participação e Possibilidade de Adesão

Neste sistema de registro de preços, se coloca como GESTOR e PARTICIPANTE: a Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE, com suas atribuições próprias e dentro dos seus limites de atuação técnica.

O objeto da presente contratação está intrinsecamente vinculado às necessidades específicas desta Administração, refletindo peculiaridades técnicas, operacionais e logísticas que **não se coadunam com demandas generalizadas de outros entes ou órgãos públicos**.

Considerando o disposto no **art. 11, caput, da Lei nº 14.133/2021**, que estabelece como princípio a busca pela eficiência e atendimento ao interesse público, entende-se que a extensão da presente Ata a entes não participantes poderia acarretar **distorções na execução contratual**, bem como prejuízos à padronização, ao controle e à finalidade específica do registro de preços ora planejado, visto a grandiosidade da rede atendida.

Desta forma, a Administração **não admite a adesão por órgãos ou entidades não participantes**, dada a natureza específica e direcionada do objeto a ser contratado.

6. Estimativa das Quantidades para a Contratação

Sistema de Registro de Preços - Previsão de Quantidades por Unidades de Medidas			
Unidade	Unidade	Quantidades	Valor ATA
M2	Metro Quadrado	272	R\$ 23.283,20
M3	Metro Cúbico	4	R\$ 486,52
M	Metro	49.108	R\$ 2.392.951,12
UN	Unidade	36	R\$ 8.419,92
CJ	Conjunto	23.076	R\$ 270.403.544,80
KG	Quilograma	4	R\$ 179,08
Total Geral		72.500	R\$ 272.828.864,60

Sistema de Registro de Preços - Previsão de Consumo por Etapas		
Cód. Etapa	Descrição Etapa	Valor ATA
4	ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS	R\$ 3.794,20
6	ELEMENTOS METÁLICOS/COMPONENTES ESPECIAIS	R\$ 111,00
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 893,24
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 2.392.780,72
12	REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE	R\$ 16.401,68
15	PINTURA	R\$ 3.728,28
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 270.411.155,48
Total Geral		R\$ 272.828.864,60

7. Levantamento de Mercado

A Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) mantém uma parceria estratégica com a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), que realiza levantamentos trimestrais dos preços unitários dos insumos básicos homologados. Esses levantamentos resultam na elaboração de uma tabela de preços oficial que serve de referência para todas as obras e serviços executados pelo órgão, possibilitando à FDE estabelecer orçamentos com valores atualizados e confiáveis, essenciais para a gestão eficiente dos recursos públicos.

A adoção dessa prática consolidada ao longo de anos permite à FDE acompanhar com agilidade as variações do mercado, contribuindo para avaliações precisas da viabilidade econômica de seus serviços e possibilitando a comparação fundamentada dos custos praticados com os do mercado. Além disso, o uso da tabela da FIPE reforça o compromisso da FDE com a transparência e a eficiência, assegurando que os recursos sejam alocados de forma responsável e que os projetos mantenham um alto padrão de competitividade e qualidade.

No contexto da FDE, a FIPE desempenha um papel essencial ao fornecer tabelas de preços unitários para insumos e serviços relacionados a obras públicas. Esse suporte é fundamental para que a FDE realize a orçamentação com valores precisos e atualizados, monitorando de perto as flutuações do mercado e assegurando transparência na aplicação dos recursos. A parceria com a FIPE permite que a FDE mantenha o alinhamento de seus custos com o mercado, avalie a viabilidade econômica de seus projetos e assegure a qualidade das obras executadas na rede pública, priorizando a eficiência e a alocação correta dos recursos.

A FIPE, por sua vez, é uma referência em estudos econômicos no Brasil, e suas contribuições abrangem uma ampla gama de áreas de relevância para o desenvolvimento econômico e social do país. Com essa parceria, a FDE fortalece seu compromisso com uma gestão pública de alta qualidade, pautada por dados confiáveis e pela transparência, contribuindo para o avanço da infraestrutura educacional e para o atendimento das necessidades da comunidade escolar.

7.1 Vantajosidade de realização de um Sistema de Registro de Preços frente aos processos licitatórios convencionais

A contratação dos serviços de climatização pode, em tese, ser realizada de duas formas, quais sejam, licitações próprias para cada um dos prédios escolares ou diretorias de ensino, ou através do sistema de registro de Preços, entretanto a primeira forma de licitação possui inúmeras desvantagens, tais como, coordenação e elaboração de milhares de processos licitatórios, o que claramente impactaria em morosidade e demora no atendimento de demandas, além dos custos com a gestão e fiscalização de cada instrumento, tornando-se uma abordagem menos eficiente e mais onerosa para a administração pública, motivo pelo qual a equipe técnica entende não ser viável a contratação por essa forma de processo.

Por sua vez, o Sistema de Registro de Preços oferece uma alternativa mais eficiente, pois reduz a burocracia associada a processos repetitivos, ao concentrar a demanda em um único certame que permanece válido por um período previamente estabelecido. Isso permite uma maior celeridade na contratação dos serviços, evitando os atrasos típicos dos processos

convencionais, além de simplificar o acompanhamento e fiscalização dos contratos. Adicionalmente, o uso do Sistema de Registro de Preços facilita a gestão de garantias, uma vez que o mesmo fornecedor é responsável por todos os itens relacionados a instalação, simplificando o processo de garantia, reduzindo conflitos e agilizando eventuais substituições, reparos ou manutenções necessárias.

Além disso, o Sistema de Registro de Preços favorece a padronização dos serviços, permitindo a definição de critérios técnicos uniformes e padrões de qualidade consistentes, o que contribui para a melhoria do desempenho operacional e a redução de falhas na execução dos contratos. Esse modelo também oferece maior previsibilidade para os gestores públicos, garantindo a continuidade dos serviços essenciais e minimizando o risco de não atendimento em unidades escolares isoladas, tais como escolas indígenas ou em regiões rurais, uma vez que os fornecedores estão previamente qualificados e comprometidos em atender às demandas da região durante a vigência do registro. Outro benefício relevante é a previsibilidade dos custos, pois os preços são previamente ajustados e mantidos estáveis por um período determinado, protegendo a administração pública das oscilações do mercado e facilitando o planejamento orçamentário.

Ao centralizar as aquisições em um único processo proporciona maior poder de negociação, possibilitando a obtenção de melhores condições comerciais e ganhos de economia de escala, o que reflete diretamente na redução dos custos totais. Esse modelo também oferece flexibilidade para adequar as quantidades às necessidades reais das unidades contratantes, minimizando desperdícios e otimizando a utilização dos recursos públicos. Outro ponto relevante é a maior previsibilidade e segurança para os fornecedores, que têm a garantia de demanda contínua ao longo da vigência do registro, incentivando a participação de um número maior de empresas, o que tende a aumentar a competitividade e a qualidade dos serviços contratados.

Em resumo, o Sistema de Registro de Preços se apresenta como a modalidade mais vantajosa para a contratação de serviços de climatização, promovendo economia, eficiência e agilidade na gestão pública, alinhada com os princípios da economicidade e da eficiência administrativa.

7.2 Da Padronização de Serviços

Além da vantajosidade da contratação através de Sistema de Registro de Preços e da parceria estratégica com a FIPE para a tabela de preços, temos que os serviços a serem realizados deverão seguir estritamente os Cadernos Técnicos da FDE, disponíveis em <https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/>, que são documentos normativos e orientadores que estabelecem diretrizes técnicas para a execução de serviços e obras em unidades escolares e demais instalações sob a responsabilidade da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Esses cadernos desempenham um papel fundamental ao padronizar métodos, critérios e especificações técnicas, com o objetivo de assegurar a qualidade, durabilidade e segurança das intervenções realizadas nas infraestruturas educacionais.

Os cadernos técnicos da FDE, são amplamente utilizados por Prefeituras e Órgãos Públicos. E seus principais objetivos são:

- **Padronização de Procedimentos:** Os cadernos técnicos definem padrões de execução que devem ser seguidos por todos os fornecedores e prestadores de serviços. Isso inclui desde métodos de instalação, materiais a serem utilizados, até requisitos de acabamento e normas de segurança, o que contribui para um ambiente escolar consistente e de qualidade.
- **Garantia de Qualidade e Durabilidade:** Ao seguir as especificações dos cadernos, os prestadores de serviço asseguram que as obras e serviços atenderão aos critérios de qualidade e resistência, reduzindo o custo de manutenções e garantindo que as instalações permaneçam adequadas por um período mais longo.
- **Eficiência e Economia:** A padronização de materiais e métodos permite uma melhor previsibilidade dos custos e facilita o planejamento e orçamento das intervenções, otimizando o uso dos recursos públicos e reduzindo a possibilidade de desperdícios.

- **Segurança e Conformidade Normativa:** Os cadernos técnicos são elaborados com base nas normas técnicas e regulamentos vigentes, como os estabelecidos pela ABNT e órgãos de regulamentação, o que assegura que as instalações escolares estejam em conformidade com as exigências legais de segurança, saúde e acessibilidade.
- **Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental:** As diretrizes dos cadernos também incluem práticas sustentáveis, como a utilização de materiais ambientalmente responsáveis e a adoção de métodos que minimizem o impacto ambiental das obras. Isso contribui para que as intervenções nas escolas estejam em linha com as políticas de sustentabilidade.

Por todo o quanto exposto, entende-se que a contratação via sistema de registro de preços é a mais vantajosa para a administração pública.

8. Estimativa do valor da contratação

Conforme já mencionado o cálculo do valor estimado da contratação foi obtido através da tabela FDE (de acordo com os parâmetros FIPE) vigente no momento o qual apurou o valor total estimado para contratação de R\$ 272.828.864,60 (duzentos e setenta e dois milhões, oitocentos e vinte e oito mil, oitocentos e sessenta e quatro reais e sessenta centavos) conforme demonstrado nos anexos I(0068231662), II(0068232359) e III(0068234036).

A tabela de preços pode ser obtida através do link: <https://produtostecnicos.fde.sp.gov.br/Login.aspx>, mediante simples cadastro.

9. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a instalação de aparelhos de ar-condicionado nas escolas visa atender a uma necessidade crucial, proporcionando melhorias significativas nas condições térmicas das unidades escolares. Essas intervenções são essenciais para garantir um ambiente adequado e confortável para alunos, professores e toda a comunidade escolar, impactando diretamente no desempenho pedagógico, que é uma das principais metas estratégicas da Secretaria da Educação.

10. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação

O Parcelamento do objeto dessa contratação se dá pois, há que se levar em consideração o “gigantismo” da rede estadual de educação, divididos entre 91 Diretorias de Ensino, onde 18 Diretorias de Ensino, compostas por 1442 prédios, em diversos municípios do Estado de São Paulo. **Nesse sentido, a divisão dos lotes (4 lotes) acontece de forma logística com base nas Diretorias de Ensino.**

Sendo assim, a divisão em lotes dentro do Sistema de Registro de Preços (SRP) tem várias vantagens, especialmente em contratações complexas, como obras e serviços para redes de escolas. Essa abordagem permite a contratação mais eficiente e segmentada, além de promover a participação de um maior número de fornecedores, contribuindo para a competitividade e qualidade dos serviços. Elencamos a seguir as principais vantagens:

- **Aumento da Competitividade:** Dividir o objeto em lotes torna a licitação mais acessível para empresas de diferentes portes. Fornecedores menores, que podem ter dificuldades para executar o objeto completo, podem participar e oferecer propostas para um ou mais lotes específicos. Isso estimula a concorrência e permite que a administração selecione propostas mais vantajosas em termos de preço e qualidade.
- **Flexibilidade e Escalonamento das Contratações:** A divisão em lotes permite maior flexibilidade para a administração pública, que pode acionar apenas os lotes necessários de acordo com a demanda. Isso é especialmente útil em situações de variação sazonal de demanda, como serviços em períodos de férias escolares. Além disso, facilita o planejamento e a execução escalonada dos serviços, distribuindo-os ao longo do tempo e conforme a necessidade.
- **Redução de Riscos e Dependência:** Ao dividir o objeto em lotes, reduz-se a dependência de um único/ou poucos fornecedores para a execução dos atendimentos, o que diminui riscos associados a atrasos ou problemas contratuais. Com fornecedores diferentes atendendo a lotes específicos, eventuais

dificuldades com um prestador não impactam diretamente a execução de outros lotes, assegurando continuidade nas intervenções necessárias.

- **Atendimento Personalizado às Necessidades Locais:** Dividir o objeto em lotes facilita atender às necessidades específicas de diferentes unidades, como escolas localizadas em regiões distintas, com demandas variadas. Na rede Estadual, por exemplo, as proposições dos lotes foram organizadas geograficamente conforme Diretorias de Ensino, permitindo a contratação de empresas locais ou regionais, o que facilita a logística e reduz os custos de deslocamento.
- **Facilidade na Gestão e Fiscalização:** Com a contratação em lotes, a fiscalização e o acompanhamento dos serviços se tornam mais gerenciáveis, pois a administração pode monitorar o andamento e a qualidade de cada lote de forma independente. Isso favorece o controle do cronograma e permite que ajustes sejam feitos em lotes específicos, quando necessário.

O Anexo IV(0062857236), contém a divisão dos Lotes de forma logística com base nas Diretorias de Ensino.

10.1 Limites e aderência ao Registro de Preços

Para aderir ao Sistema de Registro de Preços com o valor do primeiro colocado e integrar o Cadastro Reserva, a empresa habilitada deverá comprovar alguns requisitos específicos:

1. **Atestados Comprobatórios de Desempenho:** A empresa precisa apresentar atestados que comprovem sua capacidade de realizar no mínimo, a execução de obras com dez aparelhos de ar-condicionado modelo “split” ou aparelhos modelos “VRF (Variable Refrigerant Flow ou Fluxo de Refrigerante Variável)” com dez evaporadoras ou mais, somando-se aos requisitos mínimos exigidos por lote.
2. **Capital Social Mínimo:** A empresa deve possuir um Capital Social mínimo de 10% dos valores estabelecidos para cada lote em que pretende participar, ou da soma dos valores mínimos dos lotes para os quais está se candidatando como aderente. Isso significa que, para cada lote em que a empresa se qualifique como vencedora principal e aqueles em que deseja integrar o Cadastro Reserva, o Capital Social e os atestados devem atender ao somatório dos valores mínimos exigidos.
3. **Limites de Detenção de Lotes:** Cada empresa pode ser a primeira detentora do Registro de Preços em apenas 1 lote.
4. **Possibilidades como Segunda e Terceira Detentora:** A empresa também poderá figurar como segunda ou terceira detentora em quantos lotes for habilitada, pois a limitação acima se aplica somente ao status de primeira detentora.
5. **Cadastro Reserva:** Após a finalização da ordem de classificação, a empresa poderá integrar o Cadastro Reserva.
6. **Exceção para Lotes com Concorrência Limitada:** Caso um lote tenha apenas licitantes que já sejam primeiras detentoras do Registro de Preços, poderá ser designada como primeira detentora do lote a licitante classificada em primeiro lugar, sendo esta exceção limitada a apenas um lote adicional ao permitido inicialmente.

Essas condições, e o limite de detenção de lotes visam garantir que a empresa possua a **capacidade logística para execução simultânea** e recursos necessários para a execução adequada dos serviços, além de permitir uma distribuição equitativa dos lotes entre os participantes.

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

O objetivo geral deste projeto é promover a climatização adequada das escolas, garantindo maior conforto térmico para alunos e profissionais da educação, otimizando o uso dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A economicidade será alcançada por meio da redução do consumo energético, implementando tecnologias eficientes, como sistemas de ar-condicionado modelo inverter de maior eficiência energética, reduzindo assim o consumo de eletricidade. O uso racional de recursos públicos será promovido através do planejamento estratégico para aquisição de equipamentos, evitando desperdícios e gastos desnecessários.

O melhor aproveitamento dos recursos humanos será refletido na melhoria do desempenho dos alunos, pois ambientes climatizados favorecem a concentração e reduzem a fadiga térmica, impactando positivamente no rendimento escolar. Também proporcionará maior bem-estar para professores e funcionários, pois condições adequadas de temperatura contribuem para a qualidade do trabalho dos profissionais da educação.

O melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros será garantido pela aquisição de equipamentos duráveis e sustentáveis, visando tecnologias que tenham longa vida útil e menor impacto ambiental.

Concluindo, a climatização das escolas é uma medida essencial para a melhoria da qualidade do ensino e do bem-estar de toda a comunidade escolar. Com a adoção de práticas sustentáveis e eficientes, é possível garantir o uso racional dos recursos humanos, materiais e financeiros, proporcionando um ambiente mais produtivo e economicamente viável.

12. Providências a serem adotadas

Por se tratar de escolas, elas não poderão ter suas atividades totalmente impactadas pelos serviços aqui pretendidos, a empresa contratada deve adotar práticas que minimizem qualquer interferência no ambiente pedagógico, de forma a não prejudicar as atividades escolares. As intervenções e serviços realizados devem respeitar os horários e dinâmicas das aulas, evitando barulhos excessivos, interrupções e condições insalubres que possam comprometer a saúde, o bem-estar e a concentração dos alunos e funcionários.

A Administração deverá ainda:

- Indicar o gestor do contrato;
- Adotar comunicação com os responsáveis pelas escolas e prédios administrativos, sobre o início/término, cronograma e escopo dos serviços previstos;
- Utilizar de fiscalização própria e/ou terceirizada para acompanhamento das intervenções.

13. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não haverá contratações correlatas e/ou interdependentes. A empresa contratada será responsável por fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários para a execução dos serviços.

14. Possíveis impactos ambientais

Por se tratar de serviços comuns de engenharia, o impacto ambiental previsto é reduzido, pois as intervenções serão executadas com técnicas e procedimentos padronizados que minimizam a geração de resíduos e o consumo de recursos naturais. Mesmo com esse baixo impacto, a empresa contratada deverá cumprir rigorosamente todas as legislações ambientais vigentes, garantindo que suas atividades respeitem as normas federais, estaduais e municipais relacionadas à preservação ambiental. Isso inclui o uso de práticas sustentáveis durante toda a execução dos serviços, desde a aquisição de materiais até o descarte final de resíduos. Todo o descarte de resíduos – como entulhos, restos de materiais de construção, substâncias químicas e outros detritos gerados pelos serviços – deverá ser realizado de maneira

ambientalmente responsável, seguindo os protocolos de coleta seletiva e encaminhamento para locais de tratamento ou reciclagem, conforme exigido pela legislação.

Adicionalmente, a empresa deverá adotar medidas que minimizem o impacto ambiental, como o uso de materiais reciclados ou recicláveis, redução do consumo de água e energia, e implementação de ações para evitar a poluição do solo, ar e recursos hídricos. Sempre que possível, a contratação de insumos deve priorizar produtos que estejam em conformidade com os critérios de sustentabilidade da Política Nacional de Resíduos Sólidos, contribuindo para um consumo mais consciente e ecologicamente responsável.

15. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A FDE possui seu Plano de Contratações Anual – PCA para a execução em 2025, sendo assim esta contratação está vinculada ao DFD 55/2024 – Obras de Climatização - UASG 81102, conforme portal Compras.gov.br, assim baseado nos valores previstos nos recursos orçamentários, de acordo com a Lei Orçamentária Anual do Estado de São Paulo, razão pela qual, oportunamente será efetivada a respectiva reserva orçamentária.

16. Manifestação conclusiva

Diante da análise técnica e dos requisitos de contratação descritos, conclui-se que a contratação de Sistema de Registro de Preços é necessária e vantajosa para a administração, pois:

- Dará continuidade aos trabalhos que já estão em andamento, reduzindo o déficit por manutenções;
- Com o Registro de Preços, reduz-se a burocracia associada a processos licitatórios repetitivos, pois o procedimento é centralizado em uma única licitação válida por um período. Isso agiliza o atendimento das demandas e reduz os atrasos típicos de processos licitatórios convencionais;
- é um processo que está alinhado com as estratégias da Pasta da Educação, uma vez que mantendo a integridade, salubridade e o bem-estar dos alunos e demais usuários, contribuirá com o bom desempenho e desenvolvimento pedagógico;
- Garante maior agilidade na aquisição e instalação dos equipamentos, evitando atrasos no atendimento das necessidades das escolas;
- Ao centralizar as aquisições em um único processo licitatório, o Registro de Preços possibilita maior poder de negociação e economia em escala, reduzindo os custos com serviços. Dessa forma, o sistema proporciona uma melhor utilização dos recursos públicos destinados à educação.

Esse conjunto de benefícios demonstra como o Registro de Preços é uma solução estratégica e eficiente para a execução de serviços de engenharia em prédios escolares, garantindo atendimento rápido e eficaz, com foco na economia, planejamento e qualidade das instalações educacionais.

Com isso, recomenda-se a continuidade do processo de contratação, observando-se os requisitos e especificações detalhados neste ETP.

São Paulo, na data da assinatura digital.

Valeriano Marcante

Gerente de Orçamentos e Controle



Documento assinado eletronicamente por **Valeriano Marcante, Gerente de Orçamento e Controle de Obras**, em 04/06/2025, às 12:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0069648715** e o código CRC **BAF0D7C1**.