



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia Mecânica

PARECER PARA DEFINIÇÃO DE CONDIÇÕES E CRITÉRIOS A SEREM ESTABELECIDOS EM EDITAL PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS

ASSUNTO: Demanda de Compra Nº 125270/2026 - Diagnóstico Técnico, Inventário Físico e Cadastramento Digital do Parque de Climatização.

1. CONTEXTO E ASPECTOS GERAIS

A Escola Politécnica é uma unidade da Universidade de São Paulo que possui na sua infraestrutura significativo número de departamentos, laboratórios, salas de aulas, bibliotecas, salas de trabalho para docentes e servidores técnico-administrativos. Eles funcionam em mais de 15 edifícios independentes, e nestes locais há uma grande quantidade de equipamentos de ar condicionado e de ventilação instalados. Uma estimativa realizada com em registros de setores da administração, considerando informações pontuais, histórico de compras e registros no sistema de patrimônio da unidade indica que o número dos equipamentos está na ordem de 2300 unidades. ***Não há registros técnicos das instalações, como plantas e desenhos em que constem os equipamentos nos setores administrativos da EPUSP***, de modo centralizado. Atualmente não há contratos de manutenção programada, e/ou preventiva que estejam ativos para estes equipamentos, com a definição de Planos de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) para os equipamentos.

Os equipamentos instalados e que estejam operacionais demandam de manutenção, conforme previsto em normas técnicas e legislação existente no Brasil. As ***normas técnica e legislação que exigem a aplicação de procedimentos de manutenção para ambientes públicos e de uso coletivo***, como a Portaria do Ministério da Saúde MS3523 de 1998, como a Lei Federal 13.589 de 2018, e a norma técnica ABNT NBR 13971, que apresenta procedimentos de manutenção programada. As aplicações destas exigências garantem ***não apenas o conforto das pessoas, mas sua saúde individual e coletiva***.

A caracterização destes 2300 equipamentos nos registros atuais e disponíveis é limitada e deficiente relativamente às informações técnicas, do seu estado de operação, das condições das instalações mecânica e elétricas.

A relação e a caracterização técnica, do seu estado de operação, das demandas de manutenção destes equipamentos são necessárias e de fundamental importância para viabilizar contratos de manutenção por grupo, por características, por afinidades, e até mesmo para indicar demandas de substituição.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Departamento de Engenharia Mecânica

Portanto justifica-se a contratação de serviços de empresa especializada que viabilize o Diagnóstico Técnico, Inventário Físico e Cadastramento Digital do Parque de equipamentos de climatização e ventilação da EPUSP.

2. SOBRE O CONTRATO A SER FIRMADO

Dentro deste contexto está sendo proposta a contratação de empresa para fazer o diagnóstico e inventário que resultarão em sistema digital com registros que possibilitarão a caracterização dos equipamentos e a contratação de serviços de manutenção. Neste contrato não serão realizados procedimentos de manutenção e ***portanto não serão estabelecidos Planos de Manutenção, Operação e Controle (PMOC)*** para os equipamentos. Os diagnósticos, as informações técnicas dos equipamentos, e o sistema de cadastramento digital resultados deste contrato, permitirão que a EPUSP nos próximos anos, promova contratos de manutenção bem caracterizados, definidos por grupos, com demandas específicas, e com estabelecimento dos PMOC. Ou seja, o PMOC só será exigido nos contratos de manutenção e não neste contrato de diagnóstico.

A contratação deve ser de uma unidade de serviço, estimada inicialmente no valor R\$1.173.000,00, que deve ser executada pela empresa contratada, apresentando os resultados em lotes de informação divididos em grupos, conforme acordado com a gestão do contrato, e os pagamentos devem ser previstos acompanhando os resultados destes lotes.

3. SOBRE A EQUIPE TÉCNICA DA EMPRESA

As empresas que são candidatas a serem contratadas devem ser dimensionadas para atender o cumprimento das atividades no prazo contratual. As equipes técnicas da empresa contratada deverão ser compostas por técnicos mecânicos com experiência na área, e auxiliares técnicos. A empresa deve comprovar que possui 3 técnicos qualificados com formação exigida no edital e 3 auxiliares, sendo supervisionadas por um engenheiro mecânico, também com qualificação comprovada conforme edital, para atuarem nas atividades previstas no escopo do contrato.

Para os casos em que as instalações elétricas, dos equipamentos de ar condicionado vistoriados no diagnóstico, tenham demandas específicas de reparo, revisão, ou que apresentem riscos que comprometam a segurança na operação destas máquinas, a empresa contratada deve providenciar profissional com formação em Engenharia Elétrica ou Técnico em Eletrotécnica comprovadas, e este profissional elaborará diagnóstico específico, laudo sobre instalação elétrica do equipamento, informando as demandas a serem registradas no sistema para encaminhamentos.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia Mecânica

4. CONCLUSÕES

Por fim, entendo que no contexto do amplo espectro de equipamentos e instalações da EPUSP viabilizar uma boa estrutura de banco de dados com as características técnicas e o estado dos equipamentos de ar condicionado irá possibilitar a elaboração de editais específicos com assertividade, segurança, eficiência e economia de recursos. O que se espera atingir com os resultados do presente edital de contratação de serviços.

Permaneço à disposição para outros esclarecimentos

Atenciosamente

Prof. Dr. Eng. Antonio Luís de Campos Mariani