



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS
AV. PRUDENTE DE MORAIS, 320 - Bairro CIDADE JARDIM - CEP 30380000 - Belo Horizonte - MG

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

Estudo Técnico Preliminar

1) Objeto

Contratação de empresa especializada em operação, manutenção preventiva e corretiva de sistema de ar condicionado central, aparelhos de ar condicionado do tipo janela e splits, cortina de ar, bem como demais equipamentos listados, com fornecimento de todo material e mão de obra. Nessa contratação estará incluso o tratamento corretivo e preventivo de água (gelada e de condensação) do sistema de ar condicionado central. Todos os equipamentos encontram-se instalados no Edifício Sede do Tribunal Regional Eleitoral, situado a Avenida Prudente de Moraes, 100 – Cidade Jardim – Belo Horizonte / MG.

Serão, ainda, incluídos os aparelhos de ar condicionado do tipo Split do Auditório, instalados no Ed. Anexo I, situado a Avenida Prudente de Moraes, 320 – Cidade Jardim – Belo Horizonte / MG.

2) Diagnóstico Situacional

Esse Tribunal tem, entre seus objetivos estratégicos (nº 9), a garantia da infraestrutura apropriada às atividades institucionais, prevendo a necessidade de se prover os recursos materiais (instalações, mobiliários) que permitam o bom desempenho das unidades do TRE-MG, garantindo aos Magistrados e servidores condições de trabalho com saúde e segurança, além da proteção e manutenção dos bens materiais.

A Secretaria de Gestão de Serviços é responsável, dentre outros, pelos serviços de engenharia, inclusive manutenção das edificações utilizadas por esse Tribunal.

Para atingir as metas alinhadas com o planejamento estratégico institucional, a garantia da continuidade dos serviços inerentes às atividades institucionais, insere-se a necessidade de se ter um sistema de climatização adequado e que esteja em plenas condições de uso de forma a manter um ambiente satisfatório para o bom desempenho dos servidores na realização de suas atividades.

Vale destacar o disposto na Lei nº 13.589, de 4 de janeiro de 2018, que, em seu art. 1º, dispõe da obrigatoriedade, em todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente de um PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes. Ainda, em seu art. 3º, existe a previsão de que o sistema de climatização e o PMOC devem obedecer a parâmetros de qualidade do ar em ambientes climatizados artificialmente, em especial no

que diz respeito a poluentes de natureza física, química e biológica, suas tolerâncias e métodos de controle, assim como obedecer aos requisitos estabelecidos nos projetos de sua instalação. Os padrões, valores, parâmetros, normas e procedimentos necessários à garantia da boa qualidade do ar interior, inclusive de temperatura, umidade, velocidade, taxa de renovação e grau de pureza, são os regulamentados pela Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003, da ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Assim, a manutenção preventiva se faz necessária para que os equipamentos sejam mantidos sempre em boas condições de utilização, conforme NR 15 e Portaria MS nº 3523 de 28 de agosto de 1998, as quais estabelecem parâmetros para verificação visual do estado de limpeza, remoção das sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, de forma a garantir a qualidade do ar de interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

Já a manutenção corretiva justifica-se pelo fato desse Tribunal não dispor de mão de obra especializada, em seu quadro de servidores, para a realização de serviços de retificação ou substituição de peças e/ou componentes que porventura vierem a apresentar defeitos durante o funcionamento do sistema de climatização.

A inserção dos equipamentos instalados no Auditório deve-se a utilização específica desse ambiente que demanda um atendimento diferenciado, que o contrato vigente não atende. Atualmente esses equipamentos estão acobertados pelo Contrato nº 66/2017. Iniciada a vigência dessa contratação, será proposta a supressão desses equipamentos no contrato citado, de tal sorte que não ocorrerá pagamento em duplicidade. Ainda, a utilização desse espaço com eventos, posse, palestras, cursos, e outras demandas assemelhadas, reclama um atendimento imediato em caso de desconformidades nos equipamentos o que o contrato no qual o Auditório está inserido não permite. Ao revés a contratação atende de forma adequada a urgência que esses casos demandam.

3) A Necessidade e a Vantagem da Contratação

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos condicionadores de ar visa atender a legislação vigente no que se refere à qualidade do ar para os ocupantes das instalações, assim como conservar os equipamentos prolongando a vida útil dos mesmos, reduzindo o consumo energético, com aparelhos funcionando de acordo com o projetado.

São os procedimentos de manutenção que garantem o adequado funcionamento do sistema climatização. Ademais, na contratação proposta (manutenção preventiva e corretiva), estão incluídos os serviços de operação e fornecimento de peças. Tais procedimentos são imprescindíveis para o funcionamento eficiente e, reitere-se, prolongamento da vida útil dos equipamentos, além do bem-estar dos usuários, prevenindo danos, reduzindo o número de falhas na operação.

Vale destacar que estão sendo propostos, no Termo de Referência, critérios de sustentabilidade, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos.

4) Os Normativos Aplicáveis nessa Contratação

Por tratar-se de serviço de natureza comum (as exigências técnicas para o serviço de manutenção e operação dos equipamentos de ar condicionado são usualmente praticadas no mercado), cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos em edital, o Termo de Referência deverá nortear-se pelos

seguintes normativos:

- Decreto 3.555/2000 – Pregão Eletrônico para a aquisição e serviços de bens comuns;

- Lei 10.520/2002 – Institui modalidade de licitação denominada pregão, aquisição de bens e serviços comuns

- Decreto 10.024/2019 – Regulamenta o pregão eletrônico para aquisição de bens e serviços comuns.

- Lei nº 13.589/2018 - Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes.

- Portaria nº3.523/1998, do Ministério da Saúde, que aprova o Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizados.

- NBR 13971 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento — Manutenção programada - Esta Norma estabelece orientações básicas para as atividades e serviços necessários na manutenção de conjuntos e componentes, em sistemas e equipamentos de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento.

- NBR 14679/2012 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização - Esta Norma tem por objetivo estabelecer os procedimentos e diretrizes mínimas para execução dos serviços de higienização corretiva de sistemas de tratamento e distribuição de ar contaminados microbiologicamente.

5) Os Critérios de Sustentabilidade Aplicáveis e Especificações

Técnicas

Na execução do contrato está sendo apontada a exigência de que deverão ser observadas as normas de sustentabilidade vigentes em todas as etapas de execução, devendo ser dada preferência a produtos de baixo impacto ambiental, bem como a produtos reciclados e recicláveis, ainda, os serviços devem adotar critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

Foi exigida a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999, bem como a disposição de resíduos conforme exige a legislação ambiental em vigor no país.

6) A Análise das Alternativas da Contratação

Essa contratação, por sua complexidade e especificidade, demanda empresa que tenha especialização e qualificação na prestação desses serviços. Insta salientar que verificada a falta de recursos humanos com essas características nesta Secretaria, esta contratação constitui-se na alternativa mais eficiente e eficaz para a Administração, na sua tarefa de zelar pela continuidade da prestação dos serviços públicos, incolumidade dos servidores e usuários das edificações, bem como pelo patrimônio público.

A opção escolhida foi pela contratação de uma única empresa, incluindo a

operação, manutenções corretivas e preventivas e o fornecimento de peças.

Em contratações anteriores já foi adotado o modelo de contratação dos serviços sem o fornecimento de peças. Ao longo da execução dessa contratação percebeu-se que a aquisição de peças era um processo bastante burocrático, extremamente oneroso (aquisições distintas em cada caso de peças com defeito e parceladas ao longo da contratação) e demorado, o que gerava insatisfação nos usuários pela demora na solução, custos maiores pelo número de setores envolvidos até a efetiva conclusão dos serviços, bem como o número de vezes, ao longo da contratação, em que todo o processo era repetido.

7) Natureza da Contratação dos Serviços

Segundo Acórdão nº 132/2008, do TCU, Recurso de Reconsideração. Caracterização de Serviços Contínuos, definiu que: "O caráter contínuo de um serviço é determinado por sua essencialidade para assegurar a integridade do patrimônio público de forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional. "

Nesse sentido é a definição apresentada no Art. 15, da Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017: "Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional."

Como já relatado, buscando atingir as metas alinhadas com o planejamento estratégico institucional, a garantia da continuidade dos serviços inerentes às atividades institucionais, insere-se a necessidade de se ter um sistema de climatização adequado e que esteja em plenas condições de uso de forma a manter um ambiente satisfatório para o bom desempenho dos servidores na realização de suas atividades, ou seja, o serviço de operação, manutenção preventiva e corretiva de sistema de ar condicionado central, aparelhos de ar condicionado do tipo janela e splits, cortina de ar, bem como demais equipamentos caracteriza-se como serviço de natureza continuada.

8) Estimativa das quantidades

- Duas unidades resfriadoras, fabricante Carrier;
- Três bombas de água gelada, fabricante Glass, sendo uma reserva;
- Três bombas de água de condensação, fabricante Glass, sendo uma reserva;
- Duas torres de resfriamento, marca Alfaterm;
- Vinte e quatro unidades climatizadoras do tipo fancoil, fabricante Carrier;
- Difusores de insuflamento e dutos de distribuição de ar;
- Registros para controle de vazão;
- Equipamentos e quadros elétricos;
- Tubulação hidráulica de água gelada e água de condensação;

- Sistema de controle e automação;
- Manômetros, termômetros, válvulas, mano-vacuômetros, etc.;
- Venezianas, grelhas e registros;
- 10 aparelhos de ar condicionado de janela;
- 59 aparelhos de ar condicionado do tipo split;
- Dois ventokits;
- Dois exaustores/ ventiladores;
- Uma cortina de ar;
- Sistema de refrigeração direta composta três unidades climatizadoras de ar, do tipo self contained;
- Sensores de janela para desligamento do sistema no local ao qual está conectado;
- Demais equipamentos componentes do sistema de condicionamento de ar.

9) Justificativa para o não parcelamento da solução

Trata-se da solicitação de contratação de manutenção (preventiva ou corretiva) de sistema de ar condicionado central e diversos aparelhos de ar condicionado, instalados no Ed. Sede desse Tribunal. Nesse caso, como o sistema funciona integrado: central com equipamentos diversos, quer isso dizer que o mal funcionamento de algum equipamento traz impacto ao funcionamento como um todo, não se obtendo o resultado desejado caso partes não estejam atuando corretamente.

Deve ser observado que, tecnicamente, o parcelamento mostra-se, também, inviável haja vista a previsão de substituição de peças com defeito. Como exemplo, um equipamento, funcionando juntamente com outros, apresenta defeito que demanda troca de peças. Nesse caso seria necessária aquisição de peças de outra empresa, o que poderia gerar atraso no fornecimento, bem como, pode-se imaginar peça adquirida já com defeito de fábrica, que importaria uma disputa sobre responsabilidades, enquanto a climatização estivesse parada. Essa situação não ocorre em caso de não parcelamento, como proposto.

Dessa forma, a proposta mais vantajosa leva em consideração a impossibilidade técnica de obtenção dos resultados previstos em projeto com funcionamento de parte dos equipamentos, ou, ainda, o custo administrativo para gestão e fiscalização de empresas distintas (economicamente mais caro), caso fosse essa a solução adotada. Ainda, a economia de energia com o uso adequado do sistema, bem como o aumento da vida útil.

Alfim, cabe ressaltar que a opção pretendida não confira perda de competitividade, haja vista que todos os equipamentos que se propõe serem mantidos estão contemplados no mesmo segmento de mercado de empresas especializadas em manutenção de equipamentos de climatização.

10) Preços Referenciais

Atualmente está vigente o Contrato nº 085/2016, Processo SEI nº 19.0.000007211-0, no valor de R\$ 20.575,29 mensal, não considerados os aparelhos de ar condicionado do tipo Split existentes no auditório.

No 6º Termo Aditivo, com vigência a partir do dia 1 de dezembro de 2019, foram acrescentados 23 (vinte e três) equipamentos de ar condicionado do tipo Split, no valor total anual de R\$ 27.978,96., ou seja, preço por aparelhos individual mensal no valor de R\$ 101,40.

Considerando o acréscimo de 9 aparelhos do tipo Split (instalados no auditório), o preço final mensal, seria de, aproximadamente, R\$ 29.000,00 (Valor do Contrato nº 085/2016 somado com os aparelhos do Auditório – agora pertencentes a esse contrato).

11) Declaração da viabilidade da contratação

Declaro que essa contratação é viável.

Belo Horizonte, 24 de março de 2020



Documento assinado eletronicamente por **JAQUELINE GONÇALVES FEITAL, Técnico Judiciário**, em 24/03/2020, às 11:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tre-mg.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0380716** e o código CRC **66BEED26**.