



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

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. DESCRIÇÃO SUCINTA DA NECESSIDADE

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. Todos esses 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, Sala Multimídia e Sala VIP instalados no Ed. Anexo I, situado a Avenida Prudente de Moraes, 320 – Cidade Jardim – Belo Horizonte / MG.

2. JUSTIFICATIVA PARA A NECESSIDADE DOS SERVIÇOS, RESULTADOS PRETENDIDOS E DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO TRIBUNAL

Este Tribunal tem entre seus objetivos estratégicos a garantia da infraestrutura apropriada às atividades institucionais. Embora o Planejamento Estratégico do Tribunal 2021 - 2026 não contemple medições específicas sobre a climatização das edificações do TRE-MG, o Objetivo Estratégico nº 11 - Garantir a infraestrutura apropriada às atividades institucionais, "Objetiva prover os recursos materiais (instalações físicas, elétricas, telefônicas, rede lógica, mobiliários, segurança) 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.

É sabido que temos que 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. A presente contratação dos serviços de manutenção tem como parâmetro a busca pela qualidade do ar a todos os usuários que estejam nas unidades eleitorais, além de buscar a conservação dos equipamentos, através das manutenções preventivas e corretivas.

Assim, a manutenção preventiva se faz necessária para que os equipamentos sejam mantidos sempre em boas condições de utilização, conforme NR 15, Portaria MS nº 3523 de 28 de agosto de 1998, Lei 13.589/2018 e à Resolução 09 da Anvisa de 2003 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 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 da manutenção da

climatização, garantindo aos magistrados e servidores adequadas condições de trabalho e conforto, com com saúde e segurança, além da proteção e manutenção dos bens materiais.

A inserção dos equipamentos instalados na Sala VIP, bem como a sala multimídia, deve-se à utilização específica desse ambiente que demanda um atendimento diferenciado, que o contrato vigente não atende. Atualmente esses equipamentos estavam acobertados pelo Contrato nº 66/2017, encerrado em 09/2021. 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 estavam inseridos não permite. Ao revés a contratação atende de forma adequada a urgência que esses casos demandam.

Foram propostos adicionalmente à presente contratação a realização de serviços de limpeza interna dos dutos de insulflamento de ar condicionado, tendo em vista que, após a realização de inspeções através de filmagens internas dos dutos foi de antemão recomendado pela empresa MAGESTE (Contrato 10/2022) a realização de limpezas dos dutos do ar condicionado no mínimo anualmente para garantir assim uma melhora na qualidade do ar interior e saúde para os usuários, além de menor ocorrência de alergias devido a poeiras, que neste cenário de pandemia pode trazer redução do número de afastamento de servidores por sintomas respiratórios.

Registre-se, ainda, que a presente contratação trata-se de serviços contínuos.

3. ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

Anteriormente esteve vigente o Contrato nº 085/2016, SEI 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.

Atualmente encontra-se vigente o Contrato nº 114/2020, SEI 0002298-54.2020.6.13.8000, no valor de 12.699,69 mensal, não considerando os aparelhos de ar condicionado da Sala VIP e Sala Multimídia do prédio 320. Cabe ressaltar que, a empresa está recusando-se a renovar o contrato por esse valor se mostrar insuficiente para os custos contratuais, motivo pelo qual se propõe o presente Termo de Referência.

4. NORMATIVOS

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.

- Resolução 09 da Anvisa de 2003 - Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo

- 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. LISTA DE POTENCIAIS FORNECEDORES

- Acomar Reforma e Refrigeração Ltda, telefone (31) 3385-67.52.
- Acorrama Refrigeração e Manutenção Ltda, telefone (31) 3385-77.00.
- Apolo Refrigeração Ltda., telefone (31) 3568-36.11.
- Climeletric Climatização e Serviços Elétricos Ltda., telefone (31) 99128-7036.
- DW Refrigeração Ltda., telefone (31) 3466-27.29.
- Engeclimar Ar Condicionado Ltda., telefone (31) 3433-22.44.
- Planear Engenharia Ltda. Telefone (31) 3424-88.56.

6. VISTORIA

Deverá ser realizada vistoria técnica dos equipamentos instalados, bem como dos locais de instalação previamente à licitação. Tal visita se mostra necessária, tendo em vista a complexidade dos serviços a serem executados. Além disso, tendo em vista o histórico de pequenos desvios em relação aos projetos executivos existentes (mais de 20 anos sem nenhuma revisão), equipamentos de menor porte sem projetos de instalação e a situação fática dos locais de instalação e dos equipamentos a serem instalados, esta vistoria se mostra obrigatória.

Durante essa visita, a empresa licitante deverá fazer o contraponto das informações apresentadas e a situação fática dos locais de instalação dos equipamentos. De posse dessa análise, caso seja necessário, deverá ser feita em momento prévio à licitação o pedido de esclarecimentos ou ainda de impugnação do referido edital de forma corrigir as distorções por ventura existentes.

As visitas não terão limite de tempo por licitante, e deverão ser realizadas dentro do prazo de publicação do edital, podendo ocorrer em dias úteis de 08 às 18hs, mediante agendamento com a SEGIM.

A omissão por parte da licitante de realizar as contestações ou eventuais impugnações em momento oportuno, conforme decreto nº 7893/2013, Acórdão 1977/2013 - Plenário do TCU e Acórdão 291/2016 - Plenário do TCU, não será simples justificativa para a proposição de aditivos durante a execução do contrato.

7. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

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.

A CONTRATADA deverá adotar boas práticas de sustentabilidade baseadas na otimização e economia de recursos e na redução da poluição ambiental, tais como: racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas e/ou poluentes e substituição, sempre que possível, de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade; uso de produtos para execução dos serviços necessários, que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela – ABNT NBR 15112:2004 – Gestão correta dos resíduos sólidos, a fim de reduzir o impacto no meio ambiente por meio da classificação das sobras, para o descarte adequado. Objetivando a racionalização do consumo de energia elétrica e de água, além da destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades pertinentes aos trabalhos a serem exercidos.

Buscando atender aos critérios de sustentabilidade adotados por esse Tribunal, será prevista a necessidade de observância quanto as normas de economia de energia elétrica e água, eventualmente necessárias para o desempenho dos serviços.

A CONTRATADA deverá manter as áreas de trabalho sempre limpas, organizadas e sinalizadas, sendo de sua inteira responsabilidade a proteção e segurança do pessoal envolvido nos serviços, bem como a prevenção de acidentes com os servidores, eleitores, funcionários e visitantes do prédio.

Quando necessário, a CONTRATADA deverá prezar pela utilização de andaimes e escoras, preferencialmente metálicos, ou de material que permita a reutilização.

Durante toda a execução do contrato, deverá ser observada a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos, quando possível, assim como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

O serviço de remoção de entulho (resíduo gerado pelas atividades da construção civil) gerado será de responsabilidade da empresa executora, não sendo permitido o seu acúmulo no local da execução. Ademais, a empresa a ser contratada deverá prover a disposição desses resíduos, eventualmente produzidos, atendendo as normas de proteção ao meio ambiente (descarte ecologicamente correto) bem como as melhores práticas de sustentabilidade ambiental. Sempre que possível, deverá efetuar o reaproveitamento dos resíduos.

Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

8. 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.

9. 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.

Ressalta-se ainda se tratarem de serviços comuns de Engenharia Mecânica.

10. QUANTITATIVOS DE EQUIPAMENTOS A SEREM MANUTENIDOS

- Duas unidades resfriadoras - chiller, fabricante Carrier - Modelo: 30HXC076RY-500;
- Três bombas de água gelada, fabricante Glass, sendo uma reserva - 50 m³/h;
- Três bombas de água de condensação, fabricante Glass, sendo uma reserva - 40,3 m³/h;
- Duas torres de resfriamento, marca Alfaterm 700l cada;
- Vinte e quatro unidades climatizadoras do tipo fancoil, fabricante Carrier - 7,5TR;
- Difusores de insuflamento e dutos de distribuição de ar;
- Registros para controle de vazão;
- Válvulas de 3 vias e atuadores;
- 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;
- 11 aparelhos de ar condicionado de janela;
- 44 aparelhos de ar condicionado do tipo split;
- 3 aparelhos de ar condicionado do tipo Bisplit;
- 21 aparelhos de ar condicionado do tipo split inverter;
- Dois ventokits;
- Dois exaustores/ ventiladores;
- Uma cortina de ar;

- Sistema de refrigeração direta composta três unidades climatizadoras de ar, do tipo self contained (Splitão) (7,5 e 10 TR);
- Sensores de janela para desligamento do sistema no local ao qual está conectado;
- Demais equipamentos componentes do sistema de condicionamento de ar.

11. ANÁLISE DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

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 imporia 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.

Portanto, a planilha orçamentária apresentada, busca apenas individualizar os subsistemas existentes de forma a facilitar apuração de valores em caso de falhas na prestação dos serviços ou ainda no caso da proposição de eventuais aditivos em caso de instalação ou desinstalação de equipamentos.

12. INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO

Apresentamos no documento 3043383 os respectivos indicadores e eventuais ajustes de pagamento.

O descumprimento das condições estipuladas no IMR – Instrumento de Medição dos Resultados, e nos Termos de Referência, Contratuais e Editalícios sujeitará a CONTRATADA aos descontos em fatura previstos no referido instrumento.

13. PENALIDADES

O descumprimento das disposições deste termo de referência sujeitará a contratada às sanções previstas na legislação, no edital e no Termo de Contrato.

14. ESTIMATIVA DE CUSTOS

Anteriormente esteve vigente o Contrato nº 085/2016, SEI 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.

Atualmente encontra-se vigente o Contrato nº 114/2020, SEI 0002298-54.2020.6.13.8000, no valor de 12.699,69 mensal, não considerando os aparelhos de ar condicionado da Sala VIP e Sala Multimídia do prédio 320. Cabe ressaltar que, a empresa está recusando-se a renovar o contrato por esse valor se mostrar insuficiente para os custos contratuais, motivo pelo qual se propõe o presente Termo de Referência.

Foram ainda enviados e-mails para empresas listadas como eventuais fornecedores e os orçamentos recebidos foram anexados ao presente processo.

15. ANÁLISE DE RISCOS

Foi anexado ao presente processo a Matriz de Riscos para a referida contratação, conforme documento 3043331

Matheus Alves Barbosa Corrêa

Integrante Requisitante, Técnico e Gestor

Chefe da SEGIM



Documento assinado eletronicamente por **MATHEUS ALVES BARBOSA CORRÊA, Técnico Judiciário**, em 07/07/2022, às 18:56, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO OLIVEIRA HEITMANN, Técnico Judiciário**, em 08/07/2022, às 14:54, 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 **3092412** e o código CRC **B9DF9F2C**.