ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsáveis pela edição: ALEXANDRE BATISTA DE MENEZES, SUSUMO SUMIHARA MAGALHÃES e FLAVIO SOARES MACIEL.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) destina-se à análise de soluções para manutenção e adequação dos sistemas de refrigeração das unidades da Justiça Eleitoral de Goiás, com carga térmica total maior que 60.000 BTU/H ou 5Trs, nos termos do art. 6º da Portaria nº 3.523 do Ministério da Saúde.

A manutenção preventiva e corretiva de tais sistemas é realizada por meio de contratos específicos. Contudo, há casos em que alguns equipamentos necessitam de substituição. A necessidade decorre de diversos fatores como perda de eficiência, falta de peças de reposição no mercado e fim da vida útil dos aparelhos.

Além disso, existe a necessidade de adequação dos sistemas de refrigeração, a fim de compatibilizar a carga térmica aos ambientes climatizados. Com o aumento recente da temperatura global, ficou constatado que os equipamentos atuais são insuficientes para promover a temperatura adequada aos usuários.

Assim, a necessidade engloba a substituição de equipamentos existentes que apresentam mau funcionamento e a instalação de novos aparelhos, com o objetivo de prover conforto térmico para os usuários.

Locais de entrega dos equipamentos e de prestação dos serviços:

a) Fórum Eleitoral de Uruaçu: Rua Itália, esq. com Rua Califórnia, qd.05 lt.02, Setor Aeroporto, Uruaçu - GO. Telefone: (62) 3357-1514.

b) Fórum Eleitoral de Luziânia: Av. Dr. Neilor Rolim, qd.MOS, lt.01, Parque JK, Luziânia - GO. Telefone: (61) 3622-1320.

c) Fórum Eleitoral de Palmeiras de Goiás: Av. Goiás, esq. com Rua 4 e Rua 20, s/n, Jardim Atlântico, Palmeiras de Goiás - GO. Telefone: (64) 3571-2155.

d) Fórum Eleitoral de Campos Belos: Rua das Laranjeiras, qd.15C, lt.14, Setor Aeroporto, Centro, Campos Belos - GO. Telefone: (62) 3451-2200.

e) Fórum Eleitoral de Mozarlândia: Rua Alfredo Camões de Araújo, Quadra 01, Lote 12,

Setor Camões, Mozarlândia-GO. Telefone: (62) 3348-6600.

f) Fórum Eleitoral de São Domingos: Rua 5 esq. com Av. Bahia, sn, Centro, São Domingos-GO. Telefone: (62) 3425-1211.

g) Fórum Eleitoral de Anápolis: Rua Augusto de Lima, Quadra 06, lote 03, Maracananzinho, Anápolis - GO. Telefone (62) 3321-1052.

h) Cartório Eleitoral de Morrinhos: Av. Prof. Zilda Diniz Fontes 755 com Rua 18, Setor Aeroporto, Morrinhos - GO. Telefone: (62) 3413-1636.

3. ÁREA REQUISITANTE

Fórum Eleitoral de Uruaçu	Chefe de Cartório
Fórum Eleitoral de Luziânia	Chefe de Cartório
Fórum Eleitoral de Palmeiras de Goiás	Chefe de Cartório
Fórum Eleitoral de Campos Belos	Chefe de Cartório
Fórum Eleitoral de Mozarlândia	Chefe de Cartório
Fórum Eleitoral de São Domingos	Chefe de Cartório
Fórum Eleitoral de Anápolis	Diretoria do Fórum
Cartório Eleitoral de Morrinhos	Chefe de Cartório

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Contratada deverá estar em situação regular perante os órgãos competentes e devidamente autorizada a fornecer os equipamentos descritos no Termo de Referência.

Os serviços de instalação e de desinstalação são enquadrados como **serviços comuns de engenharia**, uma vez que necessitam da participação e do acompanhamento de profissional engenheiro habilitado, nos termos do disposto na Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e estão disponíveis no mercado para contratação a qualquer momento, padronizáveis de forma objetiva e uniforme, não possuindo características peculiares para atingir o objetivo pretendido.

A contratada deverá possuir em seu quadro técnico pelo menos um profissional capacitado, devidamente registrado e regularizado no órgão de classe competente, o qual se responsabilizará tecnicamente pela execução dos serviços de instalação e desinstalação dos equipamentos de ar condicionado, objeto deste contrato, prestando os esclarecimentos técnicos pertinentes, sempre que solicitado pela fiscalização do Contratante.

A contratada deverá apresentar o registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente, em plena validade, que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação;

Para realização dos serviços a Contratada deverá disponibilizar, no mínimo, um técnico habilitado e um auxiliar.

A execução dos serviços contratados terá início a partir da emissão da Ordem de Serviço.

Os empregados da Contratada deverão portar todos os equipamentos de proteção individual (EPI’s) necessários à execução dos serviços, devidamente fornecidos pela Contratada, nos termos das respectivas Normas Regulamentadoras e legislação vigente.

A contratada deverá comprovar sua capacidade técnica através de atestados que demonstrem sua aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis à contratação a ser realizada, devendo também comprovar sua habilitação jurídica, fiscal, trabalhista e econômico-financeira através da apresentação de certidões negativas para estes fins, conforme definido em edital.

O critério de julgamento adotado será o de menor preço por lote, uma vez que prestigiará a competitividade no mercado e possibilitará a obtenção de melhores preços para a Administração Pública.

As empresas licitantes poderão realizar vistorias, não obrigatória, nas instalações dos locais de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante prévio agendamento.

Os equipamentos deverão ser novos e entregues acondicionados adequadamente em suas embalagens originais lacradas e deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante. Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo a documentação técnica completa e atualizada, como manuais, guias de instalação e outros pertinentes.

Os equipamentos deverão ser entregues nos endereços dos locais onde serão instalados, os custos com frete correrão por conta da Contratada.

Deverá ser exigida garantia de, no mínimo 1 (um) ano, sendo os primeiros 90 (noventa) dias de garantia legal na forma que os fabricantes disponibilizarem para todo o mercado (Art. 26, II, do Código de Defesa do Consumidor – CDC, Lei nº 8.078, de 1990) e os demais, caso o fabricante não forneça, pela CONTRATADA. Será obrigatória a entrega do termo de garantia do fabricante com cada item fornecido; e a eventual contratada se responsabilizará pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do CDC.

5. DOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Nos termos do ANEXO V da Instrução Normativa SLTI/MPOG no. 5, de 26/05/2017 e da Instrução Normativa SLTI no. 1, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços:

1. racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas;
2. substituir, sempre que possível, as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
3. usar produtos de limpeza que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
4. fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
5. prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA no 257, de 30 de junho de 1999;
6. priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução dos serviços;
7. Quando houver necessidade de reposição de gás, deverão ser utilizados equipamentos apropriados de coleta, transferência e armazenamento previstos na Resolução CONAMA no 340/2003, ou outra que vier a substituí-la;
8. Quando do fornecimento de peças, a CONTRATADA deverá adotar o disposto no art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010 que trata dos critérios de sustentabilidade ambiental para aquisição de bens, a qual preconiza:

i.1 - que os bens sejam construídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

i.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;

i.3 - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA n° 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

a) é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

b) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem

objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2° e parágrafos da citada Resolução;

c) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

c.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento foi realizado com base em pesquisas de eventuais soluções e respectivos preços no mercado.

A necessidade contempla tanto a substituição de aparelhos cuja manutenção seja inviável, quanto a instalação de novos aparelhos a fim de adequar a carga térmica.

Durante os estudos, constatou-se que a instalação de novos equipamentos proporcionará a solução da necessidade, além de outros benefícios, como modernização da tecnologia dos aparelhos, aumento da eficiência, redução do consumo de energia e maior conforto térmico aos usuários.

A SEMEQ entende, s.m.j., que a aquisição e instalação de equipamentos é a solução mais vantajosa e adequada ao problema apresentado, não identificando a possibilidade de outra solução.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Uma solução é o conjunto de todos os elementos (bens, serviços e outros) necessários para, de forma integrada, gerar os resultados que atendam a necessidade que gerou a contratação.

A descrição da solução abrange a prestação dos serviços de desinstalação dos equipamentos a serem substituídos e a instalação dos equipamentos de ar condicionado a serem fornecidos na contratação, incluindo o fornecimento dos materiais necessários para a rede frigorígena e adequação das instalações elétricas e quadro de distribuição, gases, ferramentas e materiais necessários à correta execução dos serviços.

A solução como um todo garante que a instalação se proceda instantaneamente à desinstalação, permitindo que esta manobra seja realizada por uma única empresa. Por sua vez é imprescindível que a empresa que forneça os equipamentos seja a mesma que realize a

instalação, pois a garantia legal/contratual vincula-se à execução do serviço de instalação.

Conforme a demanda de cada localidade, a solução prevê tanto a substituição dos equipamentos atuais por outros de mesma ou maior capacidade de refrigeração, quanto a instalação de novos equipamentos.

Para otimizar a contratação, a gestão e a fiscalização, o objeto foi dividido em lotes de acordo com a localidade de instalação, tendo em vista que, conjuntamente, os equipamentos formam o sistema de refrigeração como um todo.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A quantidade e as especificações dos equipamentos foram definidas de acordo com a necessidade de cada localidade, considerando a demanda térmica e os equipamentos que estão com mau funcionamento.

8.1. Lote 1 - Fórum Eleitoral de Uruaçu

Quantidade	Capacidade	Tipo
2	48.000 btu/h	inverter, split, piso-teto
1	30.000 btu/h	inverter, split, piso-teto

8.2. Lote 2 - Fórum Eleitoral de Luziânia

Quantidade	Capacidade	Tipo
2	22.000 btu/h	inverter, split, hi-wall

8.3. Lote 3 - Fórum Eleitoral de Palmeiras de Goiás

Quantidade	Capacidade	Tipo
2	36.000 btu/h	inverter, split, piso-teto
3	22.000 btu/h	inverter, split, hi-wall

8.4. Lote 4 - Fórum Eleitoral de Campos Belos

Quantidade	Capacidade	Tipo
1	30.000 btu/h	inverter, split, piso-teto

8.5. Lote 5 - Fórum Eleitoral de Mozarlândia

Quantidade	Capacidade	Tipo
1	48.000 btu/h	inverter, split, piso-teto

8.6. Lote 6 - Fórum Eleitoral de São Domingos

Quantidade	Capacidade	Tipo
1	36.000 btu/h	inverter, split, piso-teto
3	22.000 btu/h	inverter, split, hi-wall

8.7. Lote 7 - Fórum Eleitoral de Anápolis

Quantidade	Capacidade	Tipo
1	12.000 btu/h	inverter, split, hi-wall

8.8. Lote 8 - Cartório Eleitoral de Morrinhos

Quantidade	Capacidade	Tipo
1	18.000 btu/h	inverter, split, hi-wall

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Foi realizada ampla pesquisa de preços dos equipamentos e dos serviços de instalação e desinstalação, conforme planilha 0566735, considerando a média simples das três cotações realizadas para cada equipamento e os respectivos serviços de instalação e desinstalação, obtivemos um orçamento estimativo global de R$ 120.199,03 (cento e vinte mil cento e noventa e nove reais e três centavos).

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Para a análise de parcelamento da solução, consideramos "item" as localidades onde os serviços serão fornecidos/prestados. A justificativa sobre o não parcelamento dos serviços de desinstalação, fornecimento e instalação consta no item 7 - "Descrição da solução como um todo".

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, mas é imprescindível que sua divisão seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU). Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado. Outrora esse entendimento, consideramos que não é possível afirmar sumariamente, sem a análise do caso concreto, que a licitação por itens ou por lote único seria mais eficiente. O próprio TCU já teve a oportunidade de se manifestar no sentido de que, a licitação por lote único seria mais eficiente à administração:

> "Cabe considerar, porém, que o modelo para a contratação parcelada adotado nesse parecer utilizou uma excessiva pulverização dos serviços (...) Esta exagerada divisão de objeto pode maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar mais dispendiosa a contratação (...) embora as estimativas numéricas não mostrem

> consistência, não há nos autos nenhuma evidência no sentido oposto, de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração. Ao contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica" (Acórdão nº 3140/2006 do TCU).”

Assim, deverá ser definido e documentado o método para avaliar se o objeto é divisível, levando em consideração o mercado fornecedor, podendo ser parcelado caso a contratação nesses moldes assegure, concomitantemente:

a) ser técnica e economicamente viável;

b) que não haverá perda de escala;

c) que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Sendo estas as considerações, julgamos que o melhor aproveitamento do mercado, para o caso concreto, se sobrepõe ao ganho de escala, devido a reduzida quantidade de lotes.

Assim sendo, aderimos a regra do parcelamento da solução, considerando como método de avaliação de divisibilidade o município da prestação do serviço, desse modo, os lotes propostos poderão ser contratados por fornecedores distintos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Os recursos constam do Plano Anual de Contratações 2022/2023 deste Tribunal.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

Como resultado esperado destaca-se: o atendimento às exigências legais; a conservação dos bens públicos; a garantia da qualidade do ar de interiores e consequente prevenção de riscos à saúde dos ocupantes dos ambientes climatizados.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para o objeto em análise não há necessidade prévia à contratação quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização (inciso XI, art. 7º, IN 40/2020). No entanto, para os casos em que a lei reserve prerrogativas exclusivas aos profissionais de Engenharia esta seção

depende do apoio especializado dos Engenheiros do quadro deste Tribunal.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Destaca-se a importância da observância dos critérios ambientais definidos no item 5.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

17. EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Conforme assinaturas eletrônicas.

Documento assinado eletronicamente por **FLÁVIO SOARES MACIEL**, **CHEFE DE SEÇÃO**, em 25/09/2023, às 12:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **SUSUMO SUMIHARA MAGALHÃES**, **TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 25/09/2023, às 13:14, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei4.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0624859** e o código CRC **5DFED99F**.