



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS
PRAÇA CÍVICA, 300 - Bairro CENTRO - CEP 74003-010 - @cidade_unidade@ - - www.tre-go.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número do ETP: 5/2021 - Responsáveis pela edição ALEXANDRE BATISTA DE MENEZES e FLAVIO SOARES MACIEL

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços continuados de Manutenção Preventiva, Corretiva e Elaboração de Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC), com fornecimento total de peças e materiais, inclusive compressores, para os aparelhos condicionadores de ar localizados nos imóveis que abrigam os Cartórios Eleitorais de Caldas Novas, Goiás, Morrinhos, Palmeiras de Goiás, Piracanjuba, Aparecida de Goiânia e Trindade, com a finalidade de:

Garantir a continuidade do funcionamento dos equipamentos, proporcionar ambiente salubre aos agentes públicos, colaboradores e público externo;

Atender ao disposto na Lei nº13.589 de 4 de janeiro de 2018, que aduz que todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interior climatizado artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes.

2.1 Locais em que os serviços serão prestados:

1. Cartório Eleitoral de Caldas Novas: Endereço: Avenida Tiradentes esquina com Rua B-1, Itanhangá I, Caldas Novas-GO;
2. Cartório Eleitoral da Cidade de Goiás: Endereço: Rua A, Qd. 19, Lt. 02, Setor Aeroporto, Cidade de Goiás – GO;
3. Cartório Eleitoral de Morrinhos: Endereço: Avenida Professora Zilda Diniz Fontes n. 755 com Rua 18, Qd. 35, Lt. 07, Setor Aeroporto, Morrinhos-GO;
4. Cartório Eleitoral de Palmeiras de Goiás: Endereço: Avenida Goiás esquina com Rua 4 e Rua 20, s/n, Centro, Palmeiras de Goiás-GO;

5. Cartório Eleitoral de Piracanjuba: Endereço: Avenida Boulevard dos Eucaliptos, área Pública Municipal 2A, Qd. 2, Recanto do Bosque, Piracanjuba-GO.
6. Fórum Eleitoral de Aparecida de Goiânia: Endereço: Rua 10, Qd. W, Lt. 06/09 Setor Araguaia, Aparecida de Goiânia-GO;
7. Cartório Eleitoral de Trindade. Endereço: Rua Nossa Senhora D'Abadia, esq. c/ Rua 2, lote 3, Jardim Primavera, Trindade-GO.

3. ÁREA REQUISITANTE

Cartório Eleitoral de Caldas Novas	Chefe de Cartório
Cartório Eleitoral de Goiás	Chefe de Cartório
Cartório Eleitoral de Morrinhos	Chefe de Cartório
Cartório Eleitoral de Palmeiras de Goiás	Chefe de Cartório
Cartório Eleitoral de Piracanjuba	Chefe de Cartório
Fórum Eleitoral de Aparecida de Goiânia	Chefe de Cartório
Cartório Eleitoral de Trindade	Chefe de Cartório

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços objeto deste estudo são de **natureza continuada**, uma vez que são essenciais para garantir o funcionamento habitual dos equipamentos de ar condicionado, cuja interrupção poderá comprometer as atividades fins deste Tribunal.

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.

O período de vigência inicial do contrato será de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, conforme necessidade e conveniência da Administração, por até 60 meses.

A qualificação técnica das licitantes será comprovada mediante apresentação de pelo menos um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado que comprove a aptidão da empresa para desempenhar atividade compatível com o objeto a ser contratado.

A contratada deverá estar inscrita nos assentamentos do CREA-GO, o registro é obrigatório para a pessoa jurídica que possua atividade básica ou que execute efetivamente serviços para terceiros envolvendo o exercício de profissões fiscalizadas pelo Sistema Confea/Crea, conforme art.3º da Resolução 1.121/2019 - CONFEA.

A contratada deverá possuir em seu quadro técnico pelo menos um profissional capacitado, devidamente registrado e regularizado no CREA-GO que se

responsabilizará tecnicamente pela elaboração do PMOC e pela execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva objeto deste contrato, prestando os esclarecimentos técnicos pertinentes sempre que solicitado pela fiscalização do Contratante.

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.

A "Ordem de Serviço" somente será emitida após a Contratada entregar ao gestor a carta de preposto e a Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços contratados.

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 item/lote, sendo que cada item, corresponde ao conjunto de equipamentos instalados em cada localidade (item 8).

As licitantes deverão apresentar suas propostas por item, especificando os preços para cada equipamento do conjunto.

A periodicidade da manutenção preventiva e do seu faturamento será bimestral.

A manutenção corretiva será realizada toda vez que o equipamento apresentar falhas e tiver o seu funcionamento normal comprometido.

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.

Entende-se por manutenção preventiva toda a ação sistemática de controle e monitoramento, com o objetivo de reduzir ou impedir falhas no desempenho de equipamentos, máquinas ou estruturas.

Entende-se por manutenção corretiva a realizada para recuperar as características originais de máquinas e equipamentos que apresentam falhas e danos que comprometam a eficiência de um processo.

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. realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
 8. 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;
 9. 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 nº 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 2º 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 de mercado foi realizado previamente à elaboração deste Estudo Preliminar.

Após consultas nos sites de compras governamentais e na plataforma "Painel de Preços", foi possível observar que algumas das instituições públicas realizam a contratação dos serviços de manutenção em equipamentos de ar condicionados sob o regime de execução indireta por preço unitário, ficando à cargo da Contratada a responsabilidade pelo fornecimento de todas as peças e materiais necessários à manutenção. De posse dessa análise ficou evidente pelo menos duas possibilidades de contratação para o serviço pretendido:

- **Contratação do serviço sem fornecimento de peças:** A Contratante fica responsável pela disponibilidade de peças e materiais para execução dos serviços;

- **Contratação do serviço com fornecimento total de peças:** A Contratada fica responsável pelo fornecimento de peças e materiais necessários ao devido cumprimento dos serviços.

Diante das opções a que melhor nos atende é a contratação do serviço com fornecimento total de peças, pois, evita-se a elaboração de um contrato auxiliar para aquisição das peças e materiais utilizados na manutenção, evita-se também o controle de estoque de peças, desonerando o serviço e evitando o risco de mora na manutenção corretiva, além da identificação inequívoca da responsabilidade pela garantia do material e/ou serviço.

Ademais, a disponibilidade do serviço com o fornecimento total de peças é amplamente ofertado no mercado, tornando extremamente viável a sua contratação, sem maiores dificuldades.

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 manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de ar condicionado, incluindo o fornecimento total de peças de reposição, gás refrigerante, ferramentas e materiais necessários à correta execução dos serviços, além da Elaboração de Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC) dos equipamentos para cada local da prestação do serviço contratado.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Especificações CATSER - 2771 - Ar condicionado - manutenção de sistemas, limpeza.

8.1. Cartório Eleitoral de Caldas Novas

Quantidade	Capacidade	Marca	Tipo
4	18000 btu	ELECTROLUX	ACJ
2	30000 btu	GREE	SPLIT
3	12000 btu	GREE	SPLIT

8.2. Cartório Eleitoral de Goiás

Quantidade	Capacidade	Marca	Tipo
1	12000 btu	ELGIN	ACJ
1	12000 btu	SPRINGER CARRIER	SPLIT
2	18000 btu	CONSUL	ACJ
1	21000 btu	SPRINGER CARRIER	ACJ
2	30000 btu	SPRINGER CARRIER	SPLIT

8.3. Cartório Eleitoral de Morrinhos

Quantidade	Capacidade	Marca	Tipo
2	24000 btu	GREE	SPLIT
2	10000 btu	ELECTROLUX	ACJ

8.4. Cartório Eleitoral de Palmeiras de Goiás

Quantidade	Capacidade	Marca	Tipo
2	30000 btu	SPRINGER CARRIER	SPLIT
1	12000 btu	SPRINGER CARRIER	SPLIT
4	18000 btu	SPRINGER CARRIER	ACJ

8.5. Cartório Eleitoral de Piracanjuba

Quantidade	Capacidade	Marca	Tipo
------------	------------	-------	------

3	30000 btu	ELGIN	SPLIT
1	18000 btu	KOMECO	SPLIT

8.6. Fórum Eleitoral de Aparecida de Goiânia

Quantidade	Capacidade	Marca	Tipo
2	48.000 btu	COOLIX	SPLIT
1	36000 btu	ELGIN	SPLIT
3	30000 btu	SPRINGER CARRIER	SPLIT
2	18000 btu	ELGIN	SPLIT

8.7. Cartório Eleitoral de Trindade

Quantidade	Capacidade	Marca	Tipo
2	30000 btu	SPRINGER CARRIER	SPLIT
1	24000 btu	ELECTROLUX	SPLIT
1	12.000 btu	ELECTROLUX	SPLIT
2	9.000 btu	SPRINGER CARRIER	SPLIT

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Foi realizada pesquisa de preços de acordo com os incisos I e II do art. 5º da Instrução Normativa nº73/2020;

Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

- I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldeprescos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;
- II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

A partir de exaustiva pesquisa no site de compras governamentais - COMPRASNET e na plataforma "Banco de Preços", coletamos os preços de contratação de diversos Órgãos, documento 0156835, após o tratamento adequado, produzimos a planilha com os dados dos preços de manutenção preventiva/corretiva para os respectivos equipamentos e localidades, documento 0156837, para se chegar ao estimativo de preços, aplicamos a média aritmética simples a partir dos três preços obtidos para cada equipamento, desta forma obtivemos o estimativo total anual médio de R\$ 106.610,86 (cento e seis mil, seiscentos e dez reais e oitenta e seis centavos).

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Para a análise de parcelamento da solução, consideramos "item", cada uma das localidades (municípios) onde os serviços de manutenção preventiva e corretiva serão prestados, e cada item é formado pelo conjunto de equipamentos instalados na mesma localidade, conforme descrito nos itens 8.1 a 8.7 deste estudo.

O princípio a ser observado pela Administração nas licitações de serviços é o do parcelamento do objeto, conforme disposto no inciso II do art. 47 da Lei 14.133/2021, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 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.

Desse modo, avaliando as características do objeto pretendido neste estudo, concluímos que o parcelamento por item, sendo que cada item representa o conjunto de equipamentos instalados na mesma localidade, é técnica e economicamente viável, não o seria se o parcelamento fosse por equipamento, o que não faria muito sentido, pois teríamos a possibilidade de ter mais de uma contratada atuando no mesmo local.

Não haverá perda de escala, pois, cada item apresenta uma quantidade razoável de equipamentos, e haverá um melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, uma vez que empresas locais terão maior interesse em participar do certame, possibilitando preços competitivos para os serviços de manutenção preventiva e corretiva, devido aos custos menores com deslocamento, manutenção de veículos e pagamento de diárias para os trabalhadores, refletindo em propostas mais vantajosas para a Administração Pública.

Portanto, 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 distintos fornecedores.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva nos sistemas de climatização ambiental serão contratados em substituição aos Contratos TRE-GO nº 17/2019 e TRE-GO nº 11/2018;

O Contrato TRE-GO nº 17/2019 possui termo final em 10 de abril de 2022, no entanto, houve a descontinuidade unilateral da prestação originado pela inexecução por parte da Contratada. Tramita sob o procedimento PAD nº 011677/2020 as solicitações de apuração de penalidade e rescisão contratual.

O Contrato TRE-GO nº 11/2018 foi prorrogado por 12 (doze) meses a partir de 07/03/2021 ou até que se finalize novo certame licitatório, o que ocorrer

primeiro, assim, a contratação em tela poderá iniciar-se a qualquer momento.

Os contratos TRE-GO nº11/2018 e TRE-GO nº17/2019 preveem a cobertura de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento total de peças, inclusive compressores, para os aparelhos de ar condicionado instalados nos edifícios que abrigam os Cartórios Eleitorais relacionados neste estudo.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Por tratar-se de prestação continuada os recursos constam do Plano Anual de Contratações 2021/2022 deste Tribunal.

Contudo, os valores alocados consideram os atuais Contratos (TRE-GO nºs 11/2018 e 17/2019) corrigidos pelo IPCA do período, havendo uma grande defasagem entre a proposta orçamentária/PPA e os valores orçados no item 9, sendo necessário o reforço de recursos via redimensionamento orçamentário a fim de atender a demanda.

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

Alexandre Batista de Menezes

Técnico Judiciário -
Especialidade eletricidade e telecomunicações
Mat. 5082200

Flávio Soares Maciel
Chefe da SEMEQ
Matrícula 5085748



Documento assinado eletronicamente por **FLÁVIO SOARES MACIEL, CHEFE DE SEÇÃO**, em 27/09/2021, às 13:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE BATISTA DE MENEZES, TÉCNICO JUDICIÁRIO**, em 27/09/2021, às 15:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0156227** e o código CRC **E61807C8**.