



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

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1.DESCRICÃO SUCINTA DA NECESSIDADE

Aquisição de equipamentos de ar condicionado para instalação nos imóveis do TRE-MG.

2.JUSTIFICATIVA PARA A NECESSIDADE DOS BENS E RESULTADOS PRETENDIDOS

2.1. A aquisição proposta tem por finalidade manter uma temperatura adequada nos ambientes de trabalho das unidades do TRE-MG garantindo conforto térmico aos servidores e usuários dos serviços desta justiça especializada, bem como manter temperatura ideal para o funcionamento dos equipamentos de informática situados nos ambientes de trabalho. A compra destes bens visa o atendimento das demandas já registradas e comprovadas em documento anexado.

2.2. Deve, ainda, ser salientado que estão sendo especificadas algumas exigências quanto ao equipamento a ser fornecido levando-se em consideração a necessidade de aquisições mais sustentáveis, economizando gastos com energia e evitando a poluição e emissão de gases.

2.3. A eficiência energética é um dos temas mais em voga atualmente, pois enfatiza a necessidade de redução na utilização dos recursos energéticos ao mesmo tempo conclama para um uso consciente do mesmo. Para tanto, reitere-se, estão sendo adotadas exigências quanto à especificação dos equipamentos a serem adquiridos, por exemplo, a necessidade desses equipamentos estarem regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no sítio eletrônico do INMETRO, através do ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia, com o Selo Procel de Economia de Energia, que é uma certificação, determinada pelo INMETRO, que apresenta o nível de eficiência energética do aparelho de ar condicionado, ou caso não sendo apresentado o selo mantém-se a exigência do nível mínimo de eficiência energética, certos de que o conceito de desempenho por watt surgiu para definir equipamentos capazes de fazer o mesmo trabalho que outros só que com redução do gasto de energia, o que se apresenta como uma evolução na fabricação desse tipo de equipamento, uma vez que existem no mercado aparelhos que consomem muita energia e outros, ao contrário, que utilizam pouca energia para executar o mesmo trabalho.

2.4. Na esteira dessa premissa, foi também exigido um tipo de gás refrigerante mais ecológico, bem como compressor mais eficiente, com aparelhos que utilizem, quando existente, de tecnologia inverter, o que garante uma redução no consumo de energia já que o compressor atua de forma mais inteligente não parando, mas atuando de forma mais lenta quando é atingida a temperatura determinada e com

menor emissão de ruído.

3. ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

Foram comprados através do processo SEI 0004718-32.2020.6.13.8000 vários equipamentos não sendo observadas inconsistências ou inconformidades técnicas apenas entendemos ser possível fornecer um prazo maior para entrega dos equipamentos tendo em vista a situação de pandemia em que nos encontramos. Portanto, sugerimos que o prazo seja estendido para 30 dias.

4. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO TRIBUNAL

Essa secretária entende que um ambiente climatizado adequadamente é um meio ambiente adequado para o trabalho. Desta forma, é uma política norteadora dos trabalhos desta SEGIM a adoção de climatização nos ambientes ocupados pelos servidores e usuários dos serviços dessa justiça especializada.

5. IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTOS EXISTENTES NO MERCADO

Existem no mercado equipamentos dos tipos Split, ACJ, Central de ar condicionado, VRF e outros, entretanto, tendo em vista a necessidade de instalação desses equipamentos em vários imóveis e ambientes distintos, muitas vezes pequenos, optamos, na presente contratação, pelos equipamentos do tipo Split que propiciam uma maior variabilidade de instalação adequando mais facilmente às particularidades de cada imóvel.

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Estão sendo especificadas algumas exigências quanto ao equipamento a ser fornecido levando-se em consideração a necessidade de aquisições mais sustentáveis, economizando gastos com energia e evitando a poluição e emissão de gases.

A eficiência energética é um dos temas mais em voga atualmente, pois enfatiza a necessidade de redução na utilização dos recursos energéticos ao mesmo tempo conclama para um uso consciente do mesmo. Para tanto, reitere-se, estão sendo adotadas exigências quanto à especificação dos equipamentos a serem adquiridos, por exemplo, a necessidade desses equipamentos estarem regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no sítio eletrônico do INMETRO, através do ENCE – Etiqueta Nacional de Conservação de Energia, com o Selo Procel de Economia de Energia, que é uma certificação, determinada pelo INMETRO, que apresenta o nível de eficiência energética do aparelho de ar condicionado, ou caso não sendo apresentado o selo mantém-se a exigência do nível mínimo de eficiência energética, certos de que o conceito de desempenho por watt surgiu para definir equipamentos capazes de fazer o mesmo trabalho que outros só que com redução do gasto de energia, o que se apresenta como uma evolução na fabricação desse tipo de equipamento, uma vez que existem no mercado aparelhos que consomem muita energia e outros, ao contrário, que utilizam pouca energia para executar o mesmo trabalho.

Na esteira dessa premissa, foi também exigido um tipo de gás refrigerante

mais ecológico, bem como compressor mais eficiente, com aparelhos que utilizem, quando existente, de tecnologia inverter, o que garante uma redução no consumo de energia já que o compressor atua de forma mais inteligente não parando, mas atuando de forma mais lenta quando é atingida a temperatura determinada e com menor emissão de ruído.

7.COMPARAÇÃO ENTRE O(S) PRODUTO(S) E JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DOS MESMOS

Existem no mercado equipamentos dos tipos Split, ACJ, Central de ar condicionado, VRF e outros, entretanto, tendo em vista a necessidade de instalação desses equipamentos em vários imóveis e ambientes distintos, muitas vezes pequenos, optamos, na presente contratação, pelos equipamentos do tipo Split que propiciam uma maior variabilidade de instalação adequando mais facilmente às particularidades de cada imóvel.

8.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS ESCOLHIDOS

- **Split Hi Wall - Capacidade: 12000 BTU/h**

Classificação energética (INMETRO – Selo Procel de Economia de Energia):
A ou coeficiente de eficiência energética: > 3,23;

Gás/Fluído refrigerante: R410-A;

Compressor: com sistema / tecnologia inverter;

Controle remoto sem fio;

Comprimento da tubulação mínimo entre a condensadora e evaporadora:
15 metros;

Desnível mínimo entre a condensadora e evaporadora: 10 metros;

Voltagem: 220 V

Marcas: Midea - Evaporadora: 42MBCB12M5 e Condensadora:
42MBCB12M5;

Fujitsu - Unidade interna: ASBG12JMCA e Unidade externa: AOBG12JMCA;
ou similar

- **Split Hi Wall - Capacidade: 18000 BTU/h**

Classificação energética (INMETRO – Selo Procel de Economia de Energia):
A ou coeficiente de eficiência energética: > 3,23;

Gás/Fluído refrigerante: R410-A;

Compressor: rotativo, com sistema/tecnologia inverter;

Controle remoto sem fio;

Comprimento da tubulação mínimo entre a condensadora e evaporadora:
20 metros;

Desnível mínimo entre a condensadora e evaporadora: 10 metros;

Voltagem: 220 V

Marcas: LG - Evaporadora: S4NQ18KL3AA.EB2GAMZ e Condensadora:

S4UQ18KL3AA.EB2GAMZ;

Fujitsu - Unidade interna: ASBG18JFBB e Unidade externa: AOBG18JFCB;
ou similar

- **Split Hi Wall - Capacidade: 24000 BTU/h**

Classificação energética (INMETRO – Selo Procel de Economia de Energia):
A ou coeficiente de eficiência energética: > 3,23;

Gás/Fluido refrigerante: R410-A;

Compressor: com sistema / tecnologia inverter;

Controle remoto sem fio;

Comprimento da tubulação mínimo entre a condensadora e evaporadora:
25 metros;

Desnível mínimo entre a condensadora e evaporadora: 10 metros;

Voltagem: 220 V

Marcas: Gree - Evaporadora: GWC24QE-D3NNB4B/I e Condensadora:
GWC24QE-D3NNB4B/O;

Fujitsu - Unidade interna: ASBG24JFBC e Unidade externa: AOBG24JFCC;
ou similar

- **Split Hi Wall - Capacidade: 30.000 BTU/h**

Classificação energética (INMETRO – Selo Procel de Economia de Energia):
A ou coeficiente de eficiência energética: > 3,23;

Gás/Fluido refrigerante: R410-A;

Compressor: com sistema / tecnologia inverter;

Controle remoto sem fio;

Comprimento da tubulação mínimo entre a condensadora e evaporadora:
20 metros;

Desnível mínimo entre a condensadora e evaporadora: 15 metros;

Voltagem: 220 V

Marcas: Fujitsu - Unidade interna: ASBG30JFBB e Unidade externa:
AOBG30JFTB;

LG - modelo: S4-W31V43B1 ou similar

- **Split Teto ou Piso Teto - Capacidade: 36000 BTU/h**

Classificação energética (INMETRO – Selo Procel de Economia de Energia):
A ou coeficiente de eficiência energética: > 3,23;

Gás/Fluido refrigerante: R410-A;

Compressor: com sistema / tecnologia inverter;

Controle remoto sem fio;

Comprimento da tubulação mínimo entre a condensadora e evaporadora:
30 metros

Desnível mínimo entre a condensadora e evaporadora: 20 metros

Voltagem: 220 V

Marcas: Elgin (Piso Teto Inverter) - Unidade interna: PVFI36B2NA e
Unidade externa: PVFE36B2CA

LG - modelo: S4-W36R43FA; ou similar

9.NECESSIDADE OU NÃO DE AMOSTRA(S)

Não será necessário amostra. Será necessário apenas, no momento da licitação, o envio da descrição detalhada bem como do modelo do equipamento ofertado para que possamos avaliar a aderência aos requisitos técnicos.

10. INFORMAÇÕES QUANTO À GARANTIA PRETENDIDA

A CONTRATADA será responsável pela garantia do produto, objeto da presente contratação, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo pela fiscalização.

A CONTRATADA será responsável pela substituição, troca ou reposição dos mesmos se, porventura, forem entregues com qualquer defeito, avaria ou incompatibilidade com as especificações deste Termo de Referência.

11. JUSTIFICATIVA DA QUANTIDADE SOLICITADA

Encontra-se anexada como documento 1682061 a planilha com o resumo dos quantitativos por cartório eleitoral, com o respectivo processo SEI, que subsidiaram a demanda apresentada para esta contratação.

12. ANÁLISE DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Será permitida a subdivisão em itens dessa contratação para que mais de uma empresa possa ser fornecedora dos equipamentos.

13. PRAZO DE ENTREGA E SUBSTITUIÇÃO DOS PRODUTOS (OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA)

O prazo máximo para entrega dos bens solicitados será de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de início de vigência do Contrato. Caso não haja Contrato, a critério exclusivo da Administração, o prazo será contado do recebimento da Nota de Empenho.

O prazo para substituição dos bens/equipamentos defeituosos ou em desacordo com as especificações será de até 15 (quinze) dias úteis, após comunicação de recusa pelo TRE/MG, por e-mail ou qualquer outro meio de ciência inequívoca, devendo a empresa providenciar o recolhimento dos produtos recusados. A entrega de novos itens correrá à custa da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

14.FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados pelo Tribunal Regional Eleitoral, mediante ordem bancária, após o atestado de recebimento dos produtos pelo servidor designado, observados, conforme o caso, os termos do instrumento convocatório e contratual.

À medida que os aparelhos forem entregues (em caso de entregas parceladas) entendemos que os mesmos poderão ser pagos após o atestado de recebimento dos mesmos.

15. PENALIDADES ESPECÍFICAS

O descumprimento das disposições deste termo de referência sujeitará a contratada às sanções previstas nos arts. 86 a 88 da Lei nº. 8.666/93.

I - O atraso injustificado na entrega do objeto da contratação ou sua entrega em desacordo com o termo de referência acarretará à contratada multa diária de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) sobre o valor do quantitativo a ser entregue, até 30 (trinta) dias corridos de atraso, a partir de quando será cobrada multa no montante de 10% (dez por cento) sobre o valor do quantitativo a ser entregue, sem prejuízo das demais penalidades legais.

II - A não entrega ou a entrega parcial do objeto da contratação acarretará à contratada multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor correspondente ao inadimplemento, sem prejuízo das demais penalidades legais.

III - O período de atraso será contado em dias corridos.

IV - Se o valor da multa compensatória for comprovadamente menor do que o prejuízo sofrido com o inadimplemento, poderá ser exigida indenização suplementar.

V - Configurada infração injustificada a qualquer outra obrigação prevista neste termo de referência, fica a contratada sujeita à multa de 2% (dois por cento) sobre o valor total do contrato ou valor referente à parte inadimplida, se for o caso, sem prejuízo das demais penalidades legais.

VI - As multas aplicadas em decorrência do presente instrumento poderão ser descontadas do saldo havido pela contratada junto ao contratante, conforme arts. 86, §3º e 87, §1º, da Lei nº 8.666/93.

VII - Quando inviáveis ou insuficientes as compensações previstas no parágrafo anterior, a contratada será intimada a recolher o valor restante ou integral da multa apurada, no prazo de 30 (trinta) dias corridos a contar da intimação, sob pena de cobrança judicial.

VIII - O não pagamento da multa poderá ensejar a aplicação de penalidade mais gravosa à contratada.

IX - A aplicação de penalidades depende de procedimento administrativo, garantindo-se à contratada o contraditório e a ampla defesa.

X - As penalidades aplicadas serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

XI - A desídia na regularização do fornecimento poderá ensejar, a critério do contratante, a rescisão da contratação, sem prejuízo das demais penalidades legais.

16. FORNECEDORES IDENTIFICADOS

GOTHERM COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI

- murilo@gothermeng.com.br

- 62 99621-3503

EXITO DISTRIBUIDORA E SERVIÇOS EIRELI

- exitodistribuidoraeireli@gmail.com /
exitodiversidades@gmail.com

- 31 25597610 / 99313-6755 / 99967-6411

MAXIMUM COMERCIAL IMPORTADORA E EXPORTADORA LTDA

- maximum.importadora@gmail.com

- 61 3354-6196/61 3381-3572

PCR DO AMARAL & AMARAL LTDA

- pcramaralamaral@gmail.com / eletroferrugem2@ffalm.br

- 43 3542-0401

ROKA COMÉRCIO

- rokassistance@gmail.com

- 71 3161-1810 / 3024-1810

FRIGELAR

- joseaguiar@frigelar.com.br

- 31 3323-8989

17. ÍNDICE DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS

Entendemos que o mesmo não é aplicável à presente contratação, tendo em vista se tratar de fornecimento completo de bens por preço global. Desta forma o resultado será alcançado ou não e o pagamento será feito pelo fornecimento completo conforme especificações constantes no termo de referência, além disto existe a previsão de penalidades específicas na Lei 8666/93 para eventuais atrasos na execução do contrato.

18. ANÁLISE DE RISCOS

Planilha Matriz de Riscos anexada como documento 1644861.

Mário Lúcio Ulhôa Gariba
Barbosa Corrêa

Técnico Judiciário
Judiciário Especializado - Edificações

SGS/CMO/SEGIM
SEGIM

Matheus Alves

Técnico

Chefe da

(local), de de .



Documento assinado eletronicamente por **MATHEUS ALVES BARBOSA CORRÊA**, **Chefe de Seção**, em 31/05/2021, às 13:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **MÁRIO LÚCIO ULHÔA GARIBA**, **Técnico Judiciário**, em 31/05/2021, às 14:00, 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 **1636885** e o código CRC **F0F61C18**.

0004462-55.2021.6.13.8000

1636885v27