



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

Aquisição de aquisição de 13 (treze) aparelhos **Split Hi Wall 18000 BTU/h** 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 provenientes da melhoria na climatização nos imóveis atualmente ocupado, bem como nos novo imóveis a serem ocupados pela Justiça Eleitoral. A presente contratação está prevista no plano anual de aquisições 2022 deste Tribunal.

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.

2.5. Diante do fracasso na aquisição de 8 (oito) aparelhos **Split Hi Wall 18000 BTU/h**, um dos itens presentes no processo SEI 0010839-42.2021.6.13.8000, bem como do surgimento de novas demandas, envolvendo a necessidade de mais 5 (cinco) aparelhos, todos necessários para climatizar adequadamente diversos imóveis do TRE-MG, faz-se necessário, novamente, iniciarmos um processo licitatório buscando a aquisição de 13 (treze) aparelhos **Split Hi Wall 18000 BTU/h**, com a atualização do quantitativo.

3. ESTUDO DE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

Foram comprados através do processo SEI 0004718-32.2020.6.13.8000, no ano de 2020, através do SEI 0004462-55.2021.6.13.8000, ano de 2021, bem como, agora no ano de 2022, SEI 0010839-42.2021.6.13.8000, processo esse como Termo de homologação do Pregão já documentado, 3359402, vários equipamentos não sendo observadas inconsistências ou inconformidades técnicas. Entendemos que podemos, se possível, manter o prazo de 30 (trinta) dias corridos para entrega dos equipamentos.

Na última contratação, processo SEI 0010839-42.2021.6.13.8000, Pregão Eletrônico 66/2022, houve o fracasso na aquisição de 8 (oito) aparelhos **Split Hi Wall 18000 BTU/h**, um dos itens presentes. Com o surgimento de novas demandas, 5 (cinco) outros aparelhos e, em tese, disponibilidade orçamentária de R\$ 54,618,23, pelo valor não utilizado do montante de R\$ 369.291,40, consoante doc. 3149331, a presente aquisição torna-se viável, já que a estimativa de custos passou a ser R\$ 54.169,39, doc. 3381656.

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

Entende-se 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.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS PRODUTOS ESCOLHIDOS

• **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/Fluido 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 - S4NQ18KL31A

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

8.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.

9. 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.

10. JUSTIFICATIVA DA QUANTIDADE SOLICITADA

Encontra-se anexada como documento 3334588 e no despacho 3338127 o resumo dos quantitativos por cartório eleitoral ou seção do TRE, com o respectivo processo SEI, que subsidiaram a demanda apresentada para esta contratação.

11. 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.

12.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.

13. PENALIDADES ESPECÍFICAS

O descumprimento das disposições deste termo de referência sujeitará a contratada às sanções previstas na legislação vigente, no Edital e no termo de contrato.

14. FORNECEDORES IDENTIFICADOS

Consoante as últimas aquisições feitas por este Tribunal, 1736868 e 3049150, na tabela abaixo foram identificados as seguinte empresas que poderiam fornecer os equipamentos de ar condicionado pretendidos.

J.C.M. Niteroi Refrigeração LTDA.	06.260.055/0001-17		Bianca Balbino	(11) 3090-4200	bianca.balbino@climario.com.br; internet@climario.com.br;
Frio-Tec Ar Condicionado do Brasil Eireli			Simara Stumano	(61) 3021-6641 - (61) 3041-5007	fritecdf@gmail.com ;
Acomar Reforma e Refrigeração Ltda.	00.062.861/0001-02		Eng. Marcelo Finelli	(31)3385-6752 (31)99959-6280	acomar.marcelo@uol.com.br; acomar.manut@uol.com.br;
Acorrampa Refrigeração e Manutenção Ltda.	03.410.541/0001-86			(31) 3385-7700	maxinelli@acorrampa.com.br; acorrampa@acorrampa.com.br;
Ambiente			Miguel Rocha	(31) 3321-5630	ambiente.vendas@uol.com.br ;
Ambiente Ar Condicionado				(44) 3032-6500	ambiente@aac-ambiente.com.br ;

Ar Cool Ltda.	14.931.985/0001-83	ME			arcoolrefrigeracao@hotmail.com;
Ar de Minas Central Clima Ltda.	09.650.986/0001-10	EPP		(31) 3389-6070	ardeminas01@gmail.com;
Armando Clima Eireli		EPP		(31) 3385-7999	denise@armandoclima.com.br;
Artemec Engenharia			Jaider Pires Veloso / Edna Barreto	(62) 3207-2211	licitacoes@termec.com.br;
Assiscon – Assistência Contagem			Geraldo	(31) 3362-6768	assiscon@gmail.com;
C. F. DE OLIVEIRA REPAROS & REFORMAS	14.609.625/0001-60	ME	ANDERSON FERNANDES DE OLIVEIRA	(22) 3822-2448	itaservice@yahoo.com.br;
Câmara Frigorífica			Neto Villega		camarafrigorifica1000@gmail.com
Center Frio Refrigeração				(31) 3271-3800	otacilio@centerfrio.com;
Climaster Comercial Ltda.	00.149.883/0001-04		Hudson	(31) 3481-5833	climaster@climaster.com.br; atendimento@climaster.com.br;
Clinoar Ar-condicionado				(31) 3607-2366	clionar@gmail.com;
Cotar Instalações e Manutenções Ltda.	07.798.790/0001-41	ME	José Maria	(31) 3657-1673	cotarmanutencoes@hotmail.com;
DD Refrigeração e Manutenção em Geral				(31) 3363-4069	ddrefrigeracaoarcondicionado@gmail.com
DW Refrigeração Ltda.	10.426.962/0001-60		Wendel	(31) 3485-4140 (31) 3484-9463	dwrefrigeracao@dwrefrigeracao.com.br; rodrigo@dwrefrigeracao.com.br;
Eletrogel				(31) 3442-3518	vendas@eletrogelrefrigeracao.com
Engeclimar			Aline	(31) 3433-2244	comercial@engeclimar.com.br;
Êxito Distribuidora e Serviços Eireli				(31)2559-7610 (31)99313-6755 (31)99967-6411	exitodiversidades@gmail.com;
Frigelar				(31)3323-8902	andrebonaldi@frigelar.com.br; joseaguilar@frigelar.com.br;
Frio Peças				(31) 3270-6572	eduardo.soares@friopecas.com.br;
Friomais Ar-condicionado			Fernando	(31) 2567-2381	contato@friomais.com.br;
Gotherm Comércio e Serviços Eireli				(62)99621-3503	murilo@gothemeng.com.br;
Hiperar			Gilberto Carlos Ciola Filho	(31) 3397.6451 (41) 99949.7857	manutencao@hiperar.com.br; licitacao@hiperar.com.br;
JRK Instalação e Manutenção de Ar Condicionado Ltda.	14.011.870/0001 -70	ME		(31) 3599-7790 (31) 3599-7746	contato@jrkarcondicionado.com.br;
LINK INFORMATICA LTDA.	06.885.830/0001-20	EPP	Francisco Cleuton Gonçalves Bezerra	(61)3033-6163	link.bsb@hotmail.com; flavia@linkinformaticadb.com.br;
LPD ELETROMECHANICA E AUTOMACAO INDUSTRIAL LTDA.	01.374.657/0001-81	ME	LUIZ CARLOS SANTANA GOMES	(31) 3532-9155	luiz.but@gmail.com;
MARCELA DINIZ LADEIRA	11.448.059/0001-63	ME	MARCELA DINIZ LADEIRA	(35)3214-4508	marcelalelis@ig.com.br;
Master Clima			Nayara	(31) 3427-2700 - (31) 3492-6441	comercial@masterclimabh.com.br;
Maximum Comercial Importadora e Exportadora Ltda.				(61)3354-6196 (61)3381-3572	maximum.importadora@gmail.com
MOA MANUTENCAO E OPERACAO LTDA.	00.192.707/0001-47		FLAVIA DA SILVA MOREIRA	(47) 3447-1777	moa.licit@terra.com.br;
Nova Comercial Ltda.				(62) 3286-1460 - (62) 98444-2016	novacomerciallda@hotmail.com;
PCR do Amaral & Amaral Ltda.				(43)3542-0401	pcramaralamaral@gmail.com;
Polo Empreendimentos Eireli	15.288.613/0001-43	ME	GERALDO MARCIO MILAGRES	(31)2512-5725	poloempreendimentos@hotmail.com;
Protec Ar-condicionado Ltda.			Rogério	(31) 2516-4474	protec@protecarcondicionado.com.br;
Real Ar Condicionado			Adilene	(31) 3421-3371	adm@realarcondicionado.com.br; administrativobh@real.com.br;
Refrigeração Carvangel Ar-condicionado				(31) 2526-0543	vendas@carvangel.com.br;
Refrigeração Dufrio Comércio e Importação Ltda.	01.754.239/0018-68		Felipe Ribeiro	(31) 4007-1853	contato@dufrio.com.br;
Refrigerar Assistência Técnica			Rejane ou Eduardo	(31) 3053-5611	refrigerarlda@yahoo.com.br;
REFRIMAC			Wellington Alves	(31) 3317-6692	refrimac.dobrasil@yahoo.com.br;
Refrítec Ar	11.356.089/0001-40			(35) 3522-8506 (35) 99837.1391	administracao@refritecar.com; diretoria@refritecar.com;
Riquena Neto Ar Condicionado Ltda.	08.382.929/0001-34		Fabiano Machado Toneli	(11) 4002-1717 (18) 2102-2000	fabiano.toneli@centralar.com.br;
Roka Comércio				(71)3161-1810 (71)3024-1810	rokassistance@gmail.com;
T K S Fernandes	18.210.046/0001-09	ME	THALLES KENNEDY	(84) 98856-1127	thalleskf@hotmail.com;

			SILVEIRA FERNANDES		
Tecno Termica Engenharia Ltda.	01.526.218/0001-47	EPP	NORTON JOSE BESSA	(31)3422-4091	ttermica@terra.com.br
TECNOTEMP			Giovanni ou Ivan	(31) 3422-3107	comercial@tecnotempengenharia.com.br
TERMOFRIIO CLIMATIZACAO LTDA.	07.689.236/0001-26	EPP	Andre Alves de Sousa Marques Pinto	(41)3668-4783	andre@termofrio.eng.br
TERMOSISTEM MANUTENCOES E INSTALACOES LTDA.	06.150.946/0001-10	ME	Rafael Gonzales Sanches Prado	(34) 3213-7941	rafael@termosistem.com.br
TERMS ENGENHARIA DE MANUTENCAO LTDA.	05.449.571/0001-21	EPP	EMMERSON GALVAO DE NEIVA	(31)3485-3744 (31)3465-4100 (31)3465-4100	emmerson@terms.com.br
Uai Service				(31) 3347-4090	atendimento luaiservice@gmail.com atendimentouaiservice@gmail.com
Uniar Comercio de Eletro-Eletronicos e Serviços Ltda.	18.928.807/0001-54		Edson Jatuba	(17) 3572-8302 - (17) 99205-5126	edson.jatuba@poloar.com.br
VCS Comércio de Materiais	05.207.424/0001-45		Nadja Pires	(61) 3568-9392	vcs.vendas@hotmail.com
WR Refrigeração e Sistemas de Ar Condicionado Ltda.			Fabiane Batista ou Wallace	(31) 97316.4044 (31) 3035-1440	wr@refrigeracaowr.com.br
WWD Engenharia Ltda.		ME		(31) 3564-5990	wellington@engenhariadoar.com.br

15. 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.

16. ANÁLISE DE RISCOS

Planilha Matriz de Riscos anexada como documento 2816904.

SEGIM, em 11/10/2022.

Leonardo Pereira Rosa
Técnico Judiciário
SGS/CMO/SEGIM

Fernanda Notini de Carvalho
Técnico Judiciário
Chefe da SEGIM



Documento assinado eletronicamente por **LEONARDO PEREIRA ROSA**, Técnico Judiciário, em 13/10/2022, às 07:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FERNANDA NOTINI DE CARVALHO**, Chefe de Seção, em 13/10/2022, às 13:42, 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 **3415134** e o código CRC **61B6B629**.