



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 19ª REGIÃO – AL
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**AQUISIÇÃO DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO SPLIT E JANELA E CORTINAS DE AR PARA O
TRT 19ª REGIÃO**

1. INTRODUÇÃO

Este estudo serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica da contratação de empresa para o fornecimento de aparelhos de ar condicionado e cortinas de ar e embasar o termo de referência de acordo com a Lei 8.666/1993, art. 6º, inciso IX.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

É necessária e urgente a aquisição dos aparelhos de ar condicionado previstos nesse Estudo sob pena de paralisação da prestação jurisdicional do servidor for falta de refrigeração no ambiente de trabalho, visto que há um número elevado de equipamentos de refrigeração em precário estado de utilização que necessitam substituição imediata, seja pela idade avançada, seja pelo intenso desgaste provocado pela maresia, e não mais existem aparelhos reserva. A crescente demanda de atendimentos eletrônicos para correção de aparelhos condicionadores de ar tem demonstrado que aparelhos com 3 anos de uso, na capital, já apresentam severa deterioração causada pelo ar marinho. Somente para atender essa questão é imperioso substituir 128 splits (Quadro 1) e 103 aparelhos tipo janela (Quadro 2).

Há que considerar outras necessidades, como a nova sede da Vara do Trabalho de Coruripe, com previsão de conclusão da obra para março/2019, que demanda 13 novos splits, a criação de novos ambientes de trabalho e a formação de uma reserva técnica mínima para atender as substituições previstas no Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, estabelecido nas rotinas de Manutenção Preventiva do Contrato de Manutenção dos Aparelhos de Ar Condicionado – Proc. 47.410/2014.

Ressalta-se a relevância de prover as salas de nobreak de todo o Regional com aparelhos de ar condicionado de modo a haver redundância. Tais equipamentos funcionam 24 horas ao dia e se encontram localizados, em quase sua totalidade, em uma sala fechada, sendo necessário manter o ambiente sempre refrigerado para o nobreak não aquecer. Dessa forma, a redundância possibilitaria a entrada do ar condicionado reserva em caso de mau funcionamento do principal. Foi feita uma readequação desses ambientes, bem como de outras salas após o levantamento da temperatura dos ambientes. Como exemplo temos a Casa Verde, alguns ambientes apresentam refrigeração inadequada com Splits de 18.000 e 24.000 Btus, devendo ser substituídos por outro de capacidade superior (Quadro 3). Também para as salas de nobreak foi adotado o uso de aparelhos de refrigeração com até 2 anos de uso, sendo estes remanejados para outros ambientes após essa idade.

Quanto maior o tempo de vida dos equipamentos, mais frequentes são as intervenções corretivas, causando transtornos aos usuários, com constantes interrupções nas rotinas de trabalho, excesso de ruído, bem como um tempo maior no reparo dos mesmos. Os custos de manutenção também aumentam com a idade do equipamento, como também a dificuldade de aquisição de peças para reposição.

Este Regional tem buscado modernizar seus aparelhos de refrigeração, para tanto, adquiriu em 2017, o montante de 122 aparelhos de ar tipo janela (ACJ) e 27 aparelhos tipo Split. No entanto, ainda existem 248 aparelhos com idades entre 5 e 20 anos necessitando de substituição. Esse número representa quase 40% do total de aparelhos de todo o Regional (Quadro 7).

Com a aquisição de aparelhos novos e mais eficientes, teremos uma maior confiabilidade no sistema de refrigeração, um melhor conforto térmico, com ganhos na qualidade do ar refrigerado, no conforto acústico, como também na redução do consumo de energia elétrica.

Neste sentido a CMP - Coordenadoria de Manutenção e Projetos – considerou a possibilidade de aquisição de quantitativos parcelados durante o período de vigência da Ata e a disponibilidade orçamentária a cada pedido de fornecimento dos bens através do sistema de registro de preços fundamentado no art. 3º, inciso II, do Decreto nº 7.892/2013, conforme transcrito a seguir:

(...)

Art. 3º-O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

(...)

II - Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

3. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO

A necessidade desta contratação está amparada pelo Planejamento Estratégico deste Regional, Objetivo Estratégico - PERSPECTIVAS: Recursos - Processos Internos – Sociedade, Tema Infraestrutura e Orçamento – Objetivo: Melhorar as condições ambientais de trabalho e a segurança institucional. - Indicador: Índice de Satisfação do Usuário, meta 4, que trata do índice de satisfação do usuário interno.

4. DIRETRIZES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

4.1. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

- a) Lei nº 8.666 /1993, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública;
- b) Lei nº 10.520/2002, dispõe sobre o pregão eletrônico como modalidade de licitação;
- c) Decreto nº 5.450 /2005, regulamenta o pregão eletrônico como modalidade de licitação;
- d) Lei Complementar nº 123 /2006, institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte;
- e) Decreto nº 3.722, de 09/01/2001, que regulamenta o art. 34 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;
- f) Decreto nº 8.538, de 06/10/2015, que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras, no âmbito da Administração Pública Federal;
- g) Lei 8.078, de 11/09/1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências (Código de Defesa do Consumidor);
- h) Instrução Normativa nº 05 de 26 de maio de 2017, dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública;
- i) Ato nº 50 /2016, dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de mercado para aquisição de bens e contratação de serviços para o Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região, bem como para prorrogação e repactuação de contratos de serviços continuados.
- j) Decreto nº. 7.892/2013, que Regulamenta o Sistema de Registro de Preços.

4.2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

A aquisição anterior de aparelhos de ar condicionado foi na modalidade pregão eletrônico e compreendeu 149 aparelhos de ar do tipo Split e Janela distribuídos em 7 lotes. Como a licitação aconteceu no final de 2017, em um

período de grande demanda, alguns lotes tardaram a chegar, sendo o último no mês de fevereiro do ano seguinte. Foram entregues todos os equipamentos solicitados.

4.3. DO ENQUADRAMENTO À LEI Nº 12.527/2011

Nos termos da lei nº 12.527/2011, a presente contratação não se enquadra como de acesso restrito ou sigilosa.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

Aplica-se ao presente processo as disposições estabelecidas na Resolução nº. 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho, que tratam dos critérios de sustentabilidade e proteção ambiental, principalmente no que se refere aos aspectos e/ou exigências abaixo assinaladas:

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

5.1.2. Só será admitida a oferta de aparelhos de refrigeração e ventilação, cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº. 6.938, de 1981, conforme item 2.833-2/00 do Anexo III da Instrução Normativa IBAMA nº. 31, de 03/12/2009;

5.1.3. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

5.1.4. Nos termos do Decreto nº. 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº. 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das substâncias que destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme artigo 1º, parágrafo único, do Decreto nº. 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA nº. 267, de 14/11/2000.

5.1.5. Só será admitida a oferta de condicionador de ar que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE do produto ofertado, nos termos da Portaria INMETRO, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade-RAC e tratada da etiquetagem compulsória.

5.2. DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

Este Regional possui um contrato de manutenção de aparelhos de refrigeração, entretanto é imperiosa a aquisição de novos aparelhos a fim de substituir aqueles com estado de vida útil bastante avançado. Sendo assim, encontramos no mercado diversas empresas fornecedoras de aparelhos de ar condicionado tipo janela e Split e cortinas de ar no estado de Alagoas. Mediante aquisições anteriores de aparelhos de refrigeração, elencamos alguns fornecedores que executaram o contrato da forma esperada.

Seguem alguns exemplos:

EMPRESA	CNPJ
JIREH DISTRIB. E VAREJISTA EM AR CONDICIONADO, PEÇAS E ACESSÓRIOS EIRELI – CENTRALTEC	05.470.488 / 0001-34
FRIO MÁXIMO	20.091.943 / 0001-84
FRIOVIX COMÉRCIO DE REFRIGERAÇÃO LTDA - FRIOPEÇAS	09.316.105 / 0007-14
HD SERV. DE ENGENHARIA E REFRIGERAÇÃO LTDA	24.492.017 / 0001-71
VALLE COMERCIAL LTDA - ME	02.257.228 / 0001-97
SOLUÇÃO PLANEJAMENTO E COMERCIO EIRELI-EPP	06.911.404 / 0001-13

6. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES

Seguem quadros demonstrativos das necessidades de aquisições e dos tombamentos a serem substituídos, bem como as especificações técnicas de cada aquisição pretendida.

Quadro 1 – Quadro das Necessidades de Substituições por desgaste - Split

Local	12.000	18.000	24.000	36.000	48.000	60.000	Total troca	Total splits	% troca
Fórum Quintella Cavalcante	0	2	2	8	4	0	16	42	38,1
Fórum Pontes de Miranda	7	4	2	6	0	4	23	47	48,9
Anexo 2	2	5	1	1	1	0	10	20	50,0
Anexo 3	0	0	0	2	0	0	02	02	100,0
Anexo 4	3	6	1	0	0	0	10	15	66,7
VTs São Miguel	1	4	5	7	1	0	18	18	100,0
VTs União	0	8	1	5	1	0	15	35	42,8
Atalaia	0	0	0	1	1	0	02	03	66,7
Arapiraca	3	3	0	1	1	0	08	08	100,0
Coruripe (sede provisória)	1	3		2			06	06	100,0
Palmeira dos Índios	0	1	0	0	2	0	03	04	75,0
Penedo	0	0	0	0	0	0	-	02	0,0
Porto Calvo	0	1	0	2	1	0	04	06	66,7
Santana do Ipanema	1	1	0	3	1	0	06	09	66,7
São Luís do Quitunde	0	2	0	2	0	1	05	06	83,3
Total Capital	12	17	6	17	5	4	61	126	48,4
Total Interior	5	20	6	21	8	1	67	97	69,1
Total	17	37	12	38	13	5	128	223	57,4

Quadro 2 – Quadro das Necessidades de Substituições por desgaste - ACJ

Local	18.000	21.000	30.000	Total troca	Total ACJs	% troca
Fórum Quintella Cavalcante	10	19	1	30	102	29,4
Fórum Pontes de Miranda	19	10	4	33	121	27,3
Anexo 2	3	2	1	06	28	21,4
Anexo 3	2	2	2	06	17	35,3
Anexo 4	-	-	-	-	-	
VTs São Miguel	3	2	2	07	08	87,5
VTs União	-	-	-	-	-	
Atalaia	3	3	0	06	09	66,7
Arapiraca	-	-	-	-	-	
Coruripe (sede provisória)*	2	1		03	03	100,0
Palmeira dos Índios	0	1	0	01	10	10,0
Penedo	3	1	1	05	10	50,0
Porto Calvo	2	0	0	02	11	18,2
Santana do Ipanema	3	0	0	03	08	37,5
São Luís do Quitunde	0	1	0	01	10	10,0
Total Capital	34	33	08	75	268	28,0
Total Interior	16	09	03	28	69	40,6
Total	50	42	11	103	337	30,6

*ACJs e Splits da Vara Provisória de Coruripe estão em condições de troca. A Nova Vara demandará 13 splits.

Quadro 3 – Quadro das Reestruturações

Reestruturação	Sala p/ redundância	Sai	Entra	Demais Setores	Sai	Entra
Sala Segura		2 Splits 36000	2 Splits 48000	São Luís secretaria	Split 60000	Split 36000
Precatório		ACJ 30000	Split 18000	Arquivo	ACJ 18000	Split 18000
Setic – 5º and		-	2 ACJ 30000	Precatório	Split 60000	Split 48000

Anexo 2	2 Split 18000	2 Split 12000	Espera 2ªVT	Split 48000	Split 60000
Anexo 3	ACJ 21000 ACJ 30000	2 Split 12000	Espera 7ªVT	Split 48000	Split 60000
Quintella Térreo	ACJ 30000	-	Espera 9ªVT	Split 48000	Split 60000
Quintella Mezanino	Split 24000	Split 36000	Espera 10ªVT	Split 48000	Split 60000
Penedo	ACJ 18000	2 Split 18000	Casa Verde	3 Splits 18000	3 Splits 24000
São Luís	ACJ 21000	ACJ 18000	Casa Verde	Split 24000	Split 36000

Algumas observações quanto à reestruturação:

1. A redundância nas salas de nobreak permitirá que os nobreaks não esquentem – parando de funcionar – em caso de problemas nos condicionadores de ar. O aparelho reserva entra automaticamente em funcionamento quando o principal apresentar problema.
2. Os Splits de 48000 da Espera da 7ª, 9ª e 10ªVT trabalham no limite, por isso quando houver necessidade serão substituídas por outra Split de capacidade superior (eventual aquisição).
3. Na Casa Verde serão substituídos os splits das salas que se encontram no poente. Os splits atuais trabalham no limite.
4. No arquivo, ACJ 18000 que fica acima da mesa de almoço dos servidores será substituída por uma Split de igual capacidade, por causa do calor excessivo gerado pelo ACJ enquanto almoçam.

Quadro 4 – Quadro Resumo das Necessidades de Aquisições (por capacidade)

Modelo (btu)	Troca imediata	Reestruturação	Reserva Técnica	VT Coruripe	Eventual aquisição	Total
ACJ- 18.000	50	1	15		10	76*
ACJ- 21.000	42		15		5	62*
ACJ- 30.000	11	2	6		5	24
Total ACJ	103	3	36	-	20	162
SPLIT- 12.000	17	4		2	5	28
SPLIT- 18.000	24	4		3	12	43
SPLIT- 24.000	12	3		6	3	24
SPLIT- 36.000	35	3		2	15	55
SPLIT- 48.000	9	3			3	15
SPLIT- 60.000	3	1			6	10
Total Split	100	18	-	13	44	175
CORTINA DE AR	6				14	20

*no quadro 9 foi considerado 74 e 61 unidades respectivamente, pois os 3 ACJ de Coruripe não serão mais usados na Nova Vara.

Quadro 5 – Quadro de Tombamentos a serem substituídos – Aparelhos de Ar Condicionado tipo Janela (ACJ) e Split

Local	SPLIT						ACJ		
	12.000	18.000	24.000	36.000	48.000	60.000	18.000	21.000	30.000
Quintella		26511	39010	39118	35169		30801	26001-30137	42861*
		36453		39122	40895		33857	30140-30141	
				39124	40896		33870	30151-30166	
				39718	40897		33877	30171-30172	
				29687			34930	30343-30349	
				39126			34939	34650-34659	
				23775			41316	34660-34662	

				22280			41325	34663-38275	
							41329	38287	
Pontes	36265	36450*	25983	39117(2)		43356**	28604- 28616	23724-23744	32822*
	34747	36454		39118		43357**	28620-28637	26395-30142	32825
	34748	36510		30819		25976	30151-30797	30336-32821	36249*
	36260	36447		32454		25978	30809-31650	36259-38280	36250
	26360			33722			33857-33862	43934	
	36264						33867-33874		
	36267						33883-34932		
							34936-43897		
							45159-45160		
		26361	36513	26378	30817	26315		26006	30169
Anexo 2,3 e 4	26362	36514	39006	34773			30161	30170	36248
	41282*	36515		39717			30798	34662*	36255
	41283*	36451*					30816	34666	
	39883	40852*					34944		
		36449							
		36512							
		36452							
São Miguel	34751	25980	33898*	23777	30437		28640	34647	33996
		32455	34752	33712			33884	34648	33998
		34755	34753	33719			33886		
		36448	34787	34767					
			34788	34768					
				34769					
				34770					
União									
troca imediatea		8***	1***	5***	35171				
eventual aquisição		8	3	9					
Arapiraca	36261	36455		34772	35167				
	36268*	36456							
	40857*	36516							
Atalaia				39715	30248		28611-30802	30139-30165	
							33876	34658	
Coruripe	34750	34749		21607			30811		
		34754		33717			33858		
		34756							
Palmeira		39014*			25972			34650	
					25973				
Penedo							30816-31660		
							33882		

Porto Calvo		39015*		29683	29460		30799		
				29684			36899		
Santana	36266	39016*		29671	35172		28607		
				29682			33872*		
				29685			33886		
São Luís		40856*		14526		29457		30163	
				29685					

*Os aparelhos de refrigeração localizados nas Salas de Nobreak não devem ter idade superior a 2 anos.

** Os tombamentos 43356 e 43357, localizadas no Precatório, estão com as condensadoras em um estado muito ruim, apesar do pouco tempo de uso (3 anos), sendo necessário substituir as duas. Uma delas será substituída por uma de 36000.

***Os splits de União, com idade de 5 anos, começaram a apresentar problemas na serpentina no ano de 2018. Estabeleceu-se como padrão para essa Vara troca de 1/3 do total dos splits de 24000 e 36000, e de metade do total dos splits de 18000 de imediato; o restante eventual aquisição, ou seja, somente se necessário.

Quadro 6 – Quantidades e descrição dos equipamentos

Qtde	Tipo	Capacidade	Descrição
74	ACJ	18.000	<p>Condicionador de ar tipo janela mecânico, compressor rotativo, 220 volts monofásico, capacidade de 18.000 Btu, serpentina em cobre, 02(duas) ou 03(três) velocidades de ventilação, ciclo frio, ventilador com hélice e turbina em material plástico, baixo nível de ruído, altura máxima do gabinete de 43cm, coeficiente de eficiência energética de 2,88 (W/W) ou superior.</p> <p>Observação: A justificativa da exigência da altura máxima especificada para o gabinete deve-se ao fato da especificidade quanto ao local de instalação destes equipamentos, não havendo interesse da Administração deste Regional promover alterações nas estruturas físicas do imóvel para instalação de aparelhos com dimensões superiores, pois representariam gastos adicionais e medidas antieconômicas.</p>
61	ACJ	21.000	<p>Condicionador de ar tipo janela mecânico, compressor rotativo, 220 volts monofásico, capacidade de 21.000 Btu, serpentina em cobre, 02 (duas) ou 03(três) velocidades de ventilação, ciclo frio, ventilador com hélice e turbina em material plástico, baixo nível de ruído, altura máxima do gabinete de 43cm, coeficiente de eficiência energética de 2,82 (W/W) ou superior.</p> <p>Observação: A justificativa da exigência da altura máxima especificada para o gabinete deve-se ao fato da especificidade quanto ao local de instalação destes equipamentos, não havendo interesse da Administração deste Regional promover alterações nas estruturas físicas do imóvel para instalação de aparelhos com dimensões superiores, pois representariam gastos adicionais e medidas antieconômicas.</p>
24	ACJ	30.000	<p>Condicionador de ar tipo janela mecânico, compressor rotativo, 220 volts monofásico, capacidade de 30.000 Btu, serpentina em cobre, 02 (duas) ou 03(três) velocidades de ventilação, ciclo frio, ventilador com hélice e turbina em material plástico, baixo nível de ruído, conforme resolução nº 01/90 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), altura máxima do gabinete de 43cm, coeficiente de eficiência energética de 2,65(W/W) ou superior.</p> <p>Observação: A justificativa da exigência da altura máxima especificada para o gabinete deve-se ao fato da especificidade quanto ao local de instalação destes</p>

Qtde	Tipo	Capacidade	Descrição
			equipamentos, não havendo interesse da Administração deste Regional promover alterações nas estruturas físicas do imóvel para instalação de aparelhos com dimensões superiores, pois representariam gastos adicionais e medidas antieconômicas.
28	SPLIT	12.000	Condicionador de ar tipo Split , ciclo frio, modelo parede, compressor rotativo, 220 volts monofásico, capacidade de 12.000 BTUs, controle sem fio, função desumidificar, gás refrigerante R-410-A ou R-22, serpentina em cobre , 02 (duas) ou 03 (três) velocidades de ventilação, ventilador com hélice e turbina em material plástico, coeficiente de eficiência energética de 3,23 (W/W) ou superior.
43	SPLIT	18.000	Condicionador de ar tipo Split , ciclo frio, modelo parede, compressor rotativo, 220 volts monofásico, capacidade de 18.000 BTUs, admitida variação de 6% para mais ou para menos, controle sem fio, função desumidificar, gás refrigerante R-410-A ou R-22, serpentina em cobre , 02 (duas) ou 03 (três) velocidades de ventilação, ventilador com hélice e turbina em material plástico, coeficiente de eficiência energética de 3,23 (W/W) ou superior.
24	SPLIT	24.000	Condicionador de ar tipo Split , ciclo frio, modelo parede, compressor rotativo, 220 volts monofásico, capacidade de 24.000 BTUs, admitida variação de 6% para mais ou para menos, controle sem fio, função desumidificar, gás refrigerante R-410-A ou R-22, serpentina em cobre , 02 (duas) ou 03 (três) velocidades de ventilação, ventilador com hélice e turbina em material plástico, coeficiente de eficiência energética de 3,02 (W/W) ou superior.
55	SPLIT	36.000	Condicionador de ar tipo Split , ciclo frio, modelo piso/teto, compressor rotativo, 220 volts monofásico, capacidade de 36.000 BTUs, admitida variação de 6% para mais ou para menos, controle sem fio, função desumidificar, gás refrigerante R-410-A ou R-22, serpentina em cobre , 02 (duas) ou 03 (três) velocidades de ventilação, ventilador com hélice e turbina em material plástico, coeficiente de eficiência energética de 3,02 (W/W) ou superior, unidade condensadora com ventilação lateral. Observação: A justificativa da exigência do tipo de ventilação da unidade condensadora, deve-se ao fato de as instalações físicas do Regional não comportarem outro modo de instalação, não havendo, portanto, interesse desta Administração em promover alterações em suas instalações físicas.
15	SPLIT	48.000	Condicionador de ar tipo Split , ciclo frio, modelo piso/teto, compressor rotativo, 220 volts monofásico, capacidade de 48.000 BTUs, admitida variação de 8% para mais ou para menos, controle sem fio, função desumidificar, gás refrigerante R-410-A ou R-22, serpentina em cobre , 02 (duas) ou 03 (três) velocidades de ventilação, ventilador com hélice e turbina em material plástico, coeficiente de eficiência energética de 3,02 (W/W) ou superior, unidade condensadora com ventilação vertical. Observação: A justificativa da exigência do tipo de ventilação da unidade condensadora, deve-se ao fato de as instalações físicas do Regional não comportarem outro modo de instalação, não havendo, portanto, interesse desta Administração em promover alterações em suas instalações físicas.
10	SPLIT	60.000	Condicionador de ar tipo Split , ciclo frio, modelo piso/teto, compressor scroll, 380 volts trifásico, capacidade de 60.000 Btu, admitida variação de 6% para mais ou para menos, controle sem fio, função desumidificar, gás refrigerante R-410A ou R-22, serpentina em cobre , 02 (duas) ou 03 (três) velocidades de ventilação, ventilador com hélice e turbina em material plástico, coeficiente de eficiência energética de 2,81 (W/W) ou superior, unidade condensadora com ventilação vertical e largura

Qtde	Tipo	Capacidade	Descrição
			máxima de 0,70m. Observação: A justificativa da exigência do tipo de ventilação da unidade condensadora, bem como da sua largura, deve-se ao fato de as instalações físicas do Regional não comportarem outro modo de instalação, não havendo, portanto, interesse desta Administração em promover alterações em suas instalações físicas.
20	CORTINA DE AR	L=1,20m	Cortina de ar, comprimento 1,20m, com controle remoto, tensão de alimentação 220 volts monofásico, frequência 60Hz, potência 250 a 350W, vazão de 10m/s ou superior, baixo nível de ruído conforme resolução nº 01/90 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), altura de isolamento 3m ou superior, duas ou três rotações e baixo consumo de energia.

6.1. RELAÇÃO ENTRE A CONTRATAÇÃO E A DEMANDA DE SERVIÇOS

Este Tribunal possui um total de 560 aparelhos condicionadores de ar, sendo 223 do tipo Split e 337 do tipo Janela. Nos últimos anos este Regional tem buscado renovar seus aparelhos, substituindo, paulatinamente, os equipamentos mais antigos em estado precário de utilização. Entretanto no ano de 2018 não foi possível adquirir novos aparelhos, o que deixou este Regional sem reserva para substituição. Além disso, os aparelhos de ar condicionado tipo janela (ACJ) da Reserva Técnica já não atendem mais as necessidades do PMOC por emitirem ruído excessivo e apresentarem elevada vida útil, o que tem inviabilizado o modelo de manutenção previsto para os ACJs do Interior – substituição imediata sem reparo no local.

Foi feita uma análise das idades de todos os aparelhos de refrigeração deste Regional quando se chegou à seguinte conclusão (Quadro 7): dos 223 splits existentes em todo o Regional, 148 apresentam idade igual ou superior a 5 anos ou estão danificados mesmo apresentando menor idade, o que representa 66,4% do total desses aparelhos; no que diz respeito aos ACJs, do total de 337, mais de 30% estão nessa situação, o que nos leva a um problema que demanda um custo considerável para solucioná-lo. Por essa razão, a estratégia de contratação mais conveniente dá-se por sistema de registro de preços, com fundamento no art. 3º, inciso II, do Decreto nº. 7.892/2013, na modalidade de Pregão Eletrônico, de acordo com o art. 4º do Decreto nº. 5.450/2005, tipo menor preço por item/grupo ou lote.

Para a necessidade da aquisição pretendida, tratando-se dos aparelhos tipo janela, levou-se em consideração, não apenas o tempo de vida útil dos mesmos, mas também a reserva técnica prevista para as manutenções preventivas discriminadas no PMOC (Plano de Manutenção Operação e Controle) estabelecida no atual contrato de manutenção dos aparelhos de refrigeração. Para aqueles localizados na capital, foi feito um levantamento in loco da situação real dos splits e ACJs, o que nos levou a incluir no rol de substituições alguns condicionadores com idade inferior a 5 anos, mas já danificados.

Para as aquisições dos aparelhos tipo Split, foram consideradas substituições de aparelhos com estado de vida útil bastante avançado, como também a manutenção de uma reserva técnica mínima prevista para situações emergenciais ou destinadas à criação de novos ambientes de trabalho. Também foram incluídas os splits para a Nova Vara de Coruripe.

Quadro 7 – Quadro Resumo das Quantidades Estimadas e Totais de Aparelhos de Refrigeração com idade igual ou superior a 5 anos ou qualquer idade quando em estado precário

Idade	FQC	FPM	Anexo2, 3 e 4	Atalaia	Arapiraca	Coruripe	Palmeira	Penedo	Porto Calvo	Santana	São Luís	São Miguel	União	Total +5anos	Total	%
split	16	23	22	2	8	6	3	-	4	6	5	18	35	148	223	66,4
ACJ	30	33	12	6	-	3	1	5	2	3	1	7	-	103	337	30,6

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

7.1 Levantamento de Mercado

O presente Tribunal possui equipamentos de refrigeração de várias capacidades e modelos, que vão se deteriorando com o passar dos anos, sobretudo aqueles instalados na cidade de Maceió, por sofrerem mais intensamente a ação da salinidade. No mercado local é possível encontrar empresas que realizam serviços de manutenção em aparelhos de ar condicionado, bem como adquirir peças, o que possibilita sua manutenção. Entretanto, após um certo tempo a manutenção torna-se muito onerosa, com uma maior frequência de substituições de peças e mais horas gastas em reparo, sendo, dessa forma, mais vantajoso adquirir novos equipamentos. Não apenas empresas estabelecidas no Estado, como empresas de outros estados podem fornecer novos aparelhos, o que reduz substancialmente o preço na medida em que se amplia a concorrência.

Quadro 8 – Contratações realizadas por outros órgãos da Administração

ÓRGÃO/UASG	PREGÃO ELETRÔNICO	DESCRIÇÃO RESUMIDA DO OBJETO
FUND. CENTRO DE HEMOTERAPIA E HEMATOLOGIA DO PARÁ - UASG: 925452	Nº 00022/2018	Aquisição de ar condicionado tipo janela para os hemocentros regionais, núcleos de hemoterapia e sede da Fundação HEMOPA, conforme quantidades e especificações constantes no Termo de Referência
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UASG 153037	Nº 00020/2017	Processo de registro de preços para aquisição de material permanente geral e laboratorial para o Campus Arapiraca e unidades acadêmicas – aparelho ar condicionado

7.2. Justificativa da Solução

A contratação pretendida justifica-se: pela necessidade urgente de substituição de equipamentos em precário estado de utilização, decorrente, na maioria das vezes, da exposição dos mesmos a um ambiente agressivo (beira mar); pela criação de novos ambientes de trabalho; pela construção da Nova Vara de Coruripe; pela necessidade de fazer redundância em todas as salas de nobreak; pela formação de uma reserva técnica mínima para as substituições previstas no Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, estabelecido nas rotinas de Manutenção Preventiva do Contrato de Manutenção dos Aparelhos de Ar Condicionado – Proc. 47.410/2014. Pelos motivos acima citados, bem como pelas constantes intervenções corretivas e a dificuldade na aquisição de peças para reposição, tem-se demonstrado a inviabilidade de manutenção de tais equipamentos em funcionamento por períodos superiores a 5 anos, o que tem ocasionado grandes transtornos aos usuários, com constantes interrupções na rotina de trabalho, excesso de ruído, bem como um tempo maior no reparo dos mesmos. Com a aquisição de aparelhos novos e mais eficientes, teremos uma maior confiabilidade no sistema de refrigeração, um melhor conforto térmico, com ganhos na qualidade do ar refrigerado, no conforto acústico, como também na redução do consumo de energia elétrica.

Somente no ano de 2018 duas salas foram reativadas: a sala de perícia na Casa Verde demandou uma nova Split, a nova sala de Apoio Técnico da Engenharia demandou dois novos aparelhos tipo janela. Com o retorno do último Presidente do Regional ao seu cargo de origem, a recepção do seu gabinete recebeu um aparelho janela e as demais salas tiveram os condicionadores de ar substituídos. Conclui-se que por vezes setores são reativados ou ainda criados novos ambientes de trabalho, sendo necessário existir aparelhos reserva que atendam a estas demandas.

É imperiosa a aquisição de todos esses equipamentos, visto que para o cumprimento do PMOC é necessário existir aparelhos ACJ disponíveis na oficina. A manutenção preventiva desse modelo de aparelho acontece por substituição, onde o aparelho de janela do setor é recolhido para manutenção na oficina, sendo imediatamente substituído por outro semelhante já reparado. Atualmente nossa reserva técnica para o PMOC se encontra abaixo do mínimo, com apenas 04 aparelhos janela com capacidade de 18.000 BTUs, todos com idade elevada.

A secretaria de Orçamento e Finanças deste Regional informa que a proposta orçamentária para o exercício de 2019 para o TRT 19ª Região, especificamente para aquisição de aparelhos de ar condicionado tipo Split e janela e cortinas de ar atinge o montante de R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais). Entretanto, foi constatado que a necessidade é bem maior. Os Quadros 1 e 2 mostram a quantidade de aparelhos que se encontram em estado muito crítico, necessitando serem substituídos de imediato. O quadro 3 aponta o número requerido para repor a reserva

técnica e a quantidade necessária de splits para a Nova Vara de Coruripe, com inauguração prevista para março de 2019. Vários modelos de Split (12.000, 18.000, 24.000 e 48.000 BTUs) não possuem uma única unidade de reserva, ou seja, em caso de quebra o ambiente deixará de ser refrigerado até que nova(s) peça(s) seja(m) adquirida(s) e repostada(s), quando o aconselhável seria substituir por um da reserva e fazer os reparos necessários do avariado na oficina. Além disso, reparar aparelhos de idade avançada pode custar muito, na medida em que o desgaste natural das peças conduz a uma substituição sequenciada de peças, algumas de custo elevado como compressor e serpentina, tornando-se antieconômico o reparo.

8. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO CUSTO

Quadro 9 – Quadro Resumo dos Valores Estimados e Totais

Aparelho	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Janela 18.000 BTUs	74	R\$ 1.906,33	R\$ 141.068,42
Janela 21.000 BTUs	61	R\$ 2.641,67	R\$ 161.141,87
Janela 30.000 BTUs	24	R\$ 3.392,33	R\$ 81.415,92
Split 12.000 BTUs	28	R\$ 1.462,87	R\$ 40.960,36
Split 18.000 BTUs	43	R\$ 1.811,33	R\$ 77.887,19
Split 24.000 BTUs	24	R\$ 2.540,98	R\$ 60.983,60
Split 36.000 BTUs	55	R\$ 4.249,30	R\$ 233.711,68
Split 48.000 BTUs	15	R\$ 5.924,56	R\$ 88.868,40
Split 60.000 BTUs	10	R\$ 5.919,90	R\$ 59.199,03
Cortinas de Ar, 1,20m	20	R\$ 639,09	R\$ 12.781,80
Total			R\$ 958.018,28

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A aquisição de aparelhos tipo Split e Janela e de cortinas de ar, diante da multiplicidade de capacidades e do elevado número de aparelhos a serem adquiridos, será feita mediante Sistema de Registro de Preços, utilizando a modalidade Pregão Eletrônico tipo menor preço por item/grupo ou lote. Para a determinação dos preços de referência, buscamos preços de pregões eletrônicos no site comprasgovernamentais.com.br e os comparamos com os preços de produtos semelhantes no mercado, de forma a buscarmos preços oficiais mais próximos da realidade. O sistema de registro de preços permite que a Administração adquira os equipamentos à medida que for sendo necessário, respeitando-se os limites orçamentários.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A presente solução admite o parcelamento do objeto por item. Não é possível exigir que as empresas participantes da licitação forneçam todos os itens demandados; ao parcelarmos a aquisição, permitimos concorrência mais ampla e, conseqüentemente, melhores preços para a Administração Pública. Entretanto, quando o número de itens é elevado – como no presente caso – há o risco de obtermos um fornecedor diferente para cada item, o que dificulta o acompanhamento da aquisição, na medida em que são diversas empresas fornecendo produtos, cada uma em um tempo próprio e com as particularidades de cada processo de aquisição: o recebimento se torna bem mais complexo.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com esta aquisição, esperamos renovar parte dos equipamentos de ar condicionado deste Regional, viabilizar a refrigeração da Nova Vara de Coruripe, implantar a redundância nas salas de nobreak, repor nossa Reserva Técnica indispensável para o cumprimento do PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle, otimizando os serviços de manutenções preventivas e corretivas, conforme Portaria nº 3.523, de 28/08/98 do Ministério da Saúde, que aprovou Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujeiras por métodos físicos, manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes do sistema de climatização.

12. ANÁLISE DE RISCO

12.1. Riscos do Processo da Contratação

12.2. Quadro 10 – Riscos da Contratação

MAPAS DE RISCOS

Ameaça	Efeito	Prob.	Imp.	Risco Calc.	Ação de prevenção/contorno.	Responsável	Prazo
Orçamento do TRT insuficiente para atender toda a demanda	Permanência de aparelhos antigos, barulhentos e ineficientes	0,50	4,00	2,00	Negociar com a Administração do TRT a destinação de recursos orçamentários para a ação	Coordenador de Manutenção e Projetos	Não se aplica
Fracasso da licitação	Inviabilidade do contrato de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado	0,50	4,00	2,00	Realizar pesquisas de mercado, a fim de obter preços mais atrativos e condizentes com a realidade; subdividir o objeto da licitação em lotes a fim de ampliar a participação	Fiscal do Contrato	Não se aplica
Atraso no processo licitatório por insuficiência de pessoal	Execução ineficiente do contrato de manutenção por falta de aparelhos	0,50	3,00	1,50	Priorizar a licitação em questão	Diretoria Geral	Não se aplica
Atraso na entrega dos bens	Execução ineficiente do contrato de manutenção por falta de aparelhos	0,50	3,00	1,50	Antecipar a negociação com o fornecedor para evitar atrasos	Fiscais do Contrato.	No empenho
Falta de pessoal para instrução e acompanhamento da ação	Atraso na ação e comprometimento na execução orçamentária.	0,50	3,00	1,50	Negociar com a administração a ampliação dos recursos humanos disponíveis	Coordenador de Manutenção e Projetos	Não se aplica
Não fornecimento dos bens contratados (Inexecução contratual)	Inviabilidade do contrato de manutenção preventiva e corretiva de aparelhos de ar condicionado	0,25	5,00	1,25	Aplicar as penalidades contratuais; Buscar nova alternativa de contratação	Fiscal e Gestor do Contrato e Coordenador de Manutenção e Projetos.	Não se aplica
Aquisição do objeto em desconformidade com as especificações técnicas	Execução ineficiente do contrato de manutenção por falta de aparelhos	0,25	5,00	1,25	Antes do fornecimento o objeto será analisado pelo Fiscal, que comparará suas especificações com as estabelecidas no edital, aceitando ou não o objeto	Fiscal do Contrato	Análise da aceitação da proposta/Recebimento Provisório

Referências:

Referencial
Provavelmente ocorrerá.
Grande chance de ocorrer.
Igual chance de ocorrer ou não.
Baixa chance de ocorrer.
Chance remota de ocorrer.

Grau do impacto	Peso	Características
Muito Grande	5,0	Inviabilização da ação; Prejuízos à Instituição / Administração.
Grande	4,0	Atraso significativo da ação; Impacto grave nos objetivos da ação.
Moderado	3,0	Atraso da ação; Impacto moderado nos objetivos da ação.
Pequeno	2,0	Impacto leve nos objetivos da ação, passível de contorno.
Muito pequeno	1,0	Nenhum impacto significativo à ação.

13.0 DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares e as experiências anteriores indicam que esta forma de contratação é perfeitamente viável e que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos.

Diante do exposto esta fiscal declara ser viável a contratação da solução pretendida.

Maceió, 28 de fevereiro de 2019

Patricia Teixeira Cassella
Técnica Judiciária

Mariots Hamad Kennedy S. Trindade
Técnico Judiciário

Luís Henrique Alves Salvador
Secretário de Administração