



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

Processo administrativo nº 9.2024.0700.001314-0

### **I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE**

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei n.º 14.133/2021)

O presente Estudo Técnico Preliminar, tem como objetivo avaliar alternativas para a necessidade da contratação de Empresa especializada em prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com peças originais para aparelhos de ar condicionados do Tribunal de Justiça Militar RS (TJM-RS). A realização de uma dispensa de licitação com disputa, seguindo as normas contidas no Art. 75, II da Lei nº 14.133/2021. O serviço objeto dessa contratação é caracterizado como comum e necessário em 51 (cinquenta e um) equipamentos instalados no prédio do TJM-RS, acompanhado das memórias de cálculos, bem como o levantamento de mercado e dos documentos necessários que considerem interdependências com outras contratações. Para o serviço não admite-se o parcelamento. O não suprimento dessa necessidade, prejudicará o bom desempenho dos trabalhos por parte de magistrados e servidores, devido a aproximação do verão. É importante adaptar estas características de acordo com o propósito específico de cada ambiente e as necessidades dos usuários e colaboradores.

Para garantir a ventilação e a qualidade do ar, a administração necessita garantir que se possa realizar manutenção adequada quando necessária nos aparelhos de ar condicionados, conforme a necessidade de consertos, os quais têm como principal função de regular a temperatura, a umidade e a circulação do ar em um ambiente fechado, propiciando conforto térmico aos ocupantes. Com a contratação, o TJM-RS estará permitindo e propiciando o correto aquecimento em dias frios, com a eliminação excessiva de umidade e problemas como mofo e bolor, ajudando na filtragem do ar através dos filtros que retêm partículas de poeira presentes no ar, renovando o oxigênio e removendo o ar viciado, e reduzindo a eficiência energética, elevando a vida útil desses equipamentos, tornando-os seguros com a manutenção regular, ajuda a garantir que o sistema esteja de acordo com as normas de segurança prevista para cada aparelho de ar condicionado.

**Nota explicativa: detalhar neste campo a necessidade que foi identificada e que originou a demanda da contratação. Quanto mais detalhes acerca da necessidade, melhor para identificar os requisitos da futura contratação.**

### **II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

O Plano de Manutenção Preventiva poderá ser alterado a qualquer tempo pelo TJM-RS, que poderá modificar as rotinas e a periodicidade dos serviços, mediante comunicação prévia à CONTRATADA para que sejam efetuados os ajustes necessários e terá por finalidade a realização de todas e quaisquer ações técnicas necessárias à garantia da durabilidade e do melhor desempenho dos equipamentos,

cumprindo a seguinte programação mínima:

- a) Verificar e corrigir ruídos e vibrações;
- b) Verificar e completar carga de gás refrigerante dos splits;
- c) Medir e registrar tensão, corrente e pressão do sistema;
- d) Verificar, ajustar e reapertar todas as conexões de contatos elétricos;
- e) Limpar os filtros de ar;
- f) Limpeza geral dos equipamentos com máquina lava jato de pressão;
- g) Lubrificação do motor ventilador;
- h) Realizar todos os demais serviços recomendados pelas normas técnicas e manuais dos fornecedores de cada equipamento.

Além da rotina mínima acima (programação mínima), deverão ser realizados outros serviços, nos prazos e forma dos normativos aplicáveis e, na limpeza, somente serão utilizados produtos biodegradáveis registrados no Ministério da Saúde e que atendam as especificações dos fabricantes dos aparelhos de ar condicionado, sendo proibida a utilização de substâncias classificadas como carcinogênicas, teratogênicas e mutagênicas.

O Plano de Manutenção Corretiva será executado para correção de falhas que acarretaram ou estão na iminência de acarretar a paralisação dos equipamentos, com a execução de regulagens, ajustes mecânicos e eletrônicos, bem como substituição de peças, componentes e/ou acessórios que se apresentarem danificados, gastos ou defeituosos, e ainda, manutenção dos quadros elétricos do sistema de ar condicionado.

Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

**Nota explicativa: caso a Administração possua o Plano de Contratações Anual, deverá ser informada aqui a previsão da futura contratação no respectivo plano e o devido alinhamento com o planejamento realizado.**

### **III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade.

**Nota explicativa: descrever os requisitos necessários à contratação com vistas ao atendimento da necessidade especificada, como, por exemplo, as condições indispensáveis que devem ser atendidas em cada uma das soluções consideradas pela Administração. Importante listar todos os requisitos que sejam essenciais, abstendo-se de relacionar os desnecessários e especificações demasiadas, para não frustrar o caráter competitivo da futura licitação.**

**Destacar aqui os critérios de sustentabilidade sob as suas diferentes dimensões (ambiental, social e econômica, por exemplo). Os critérios de sustentabilidade devem estar conforme a normativa da que trata da sustentabilidade nas compras públicas.**

#### IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A quantidade a ser contratada na manutenção preventiva/corretiva com peças e acessórios para os 51 (cinquenta e um) aparelhos de ar condicionados do TJM-RS é a seguinte:

- 1- Total em BTU/H= 871.000
- 2- Total em TR (BTU/H/12)= 72,583
- 3- Total de Aparelhos (K7, split, ACJ)= 51

Anexo III - Quantitativo de Equipamentos para Proposta por localidade: Sede do TJM - Porto Alegre				
Tombo nº	Localização	Equipamentos		Btu/h/TR
		Tipo	Modelo	
	<b>TÉRREO/ MATERIAL/ SALA 107</b>	<b>Split</b>	<b>samsung</b>	<b>18.000</b>
14.392	TÉRREO/ ALMOXARIFADO/ SALA 107	Split	Carrier	12.000
16.964	TÉRREO/ ARQUIVO	Split	Electolux	9.000
16.674	TÉRREO/ CONTROLE INTERNO	Split	Migrare	9.000
16.673	TÉRREO/ INFORMÁTICA	Split	Migrare	9.000
15.886	TÉRREO/ COZINHA	ACJ	Consul	7.500
11.623	TÉRREO/ REFEITÓRIO	Split	Gree	24.000
13.703	TÉRREO/ REFEITÓRIO	Split	Samsung	24.000
14.391	TÉRREO/ SEGURANÇA/ SALA 101	Split	Carrier	18.000
	<b>1º ANDAR/ PLENÁRIO</b>	<b>k7</b>	<b>Trainer</b>	<b>60.000</b>
	<b>1º ANDAR/ PLENÁRIO</b>	<b>k7</b>	<b>Trainer</b>	<b>60.000</b>
11.485	1º ANDAR/ PROTOCOLO	ACJ	Springer	7.500
15.881	1º ANDAR/ COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS JUDICIÁRIOS/ SALA 202	Split	Carrier	18.000
15.882	1º ANDAR/ COORDENAÇÃO DE SERVIÇOS JUDICIÁRIOS/ SALA 202	Split	Carrier	18.000
14.382	1º ANDAR/ INFORMÁTICA/ SALA 204	Split	Carrier	18.000
13.553	1º ANDAR/ INFORMÁTICA/ SALA 204	Split	Samsung	18.000
13.554	1º ANDAR/ INFORMÁTICA/ SALA 204	Split	Samsung	18.000
14.381	1º ANDAR/ INFORMÁTICA	Split	Carrier	9.000
15.887	1º ANDAR/ INFORMÁTICA	ACJ	Consul	7.500
14.380	1º ANDAR/ ESTATÍSTICA/ SALA 206	Split	Carrier	12.000
14.376	1º ANDAR/ BIBLIOTECA	Split	Carrier	9.000
14.377	1º ANDAR/ BIBLIOTECA	Split	Carrier	12.000
14.378	1º ANDAR/ CARTÓRIO 1ª AUDIÊNCIA/ SALA 208	Split	Carrier	18.000
14.379	1º ANDAR/ CARTÓRIO 1ª AUDIÊNCIA/ SALA 208	Split	Carrier	18.000
13.698	1º ANDAR/ JUÍZA SUBSTITUTA/ SALA 209	Split	Samsung	12.000
13.699	1º ANDAR/ SALA JUÍZ/ SALA 213	Split	Samsung	12.000
16.692	2º ANDAR/ GABINETE JUÍZ DR. FÁBIO/ SALA 302	Split	Samsung	12.000
14.390	2º ANDAR/ SECRETÁRIO GABINETE CEL. FÁBIO/ SALA 302	Split	Carrier	12.000
14.375	2º ANDAR/ JUIZ CEL. BRUM/ SALA 303	Split	Carrier	12.000

16.444	2º ANDAR/ SECRETÁRIA CEL. BRUM/ SALA 303	Split	LG	8.000
13.694	2º ANDAR/ JUIZ CEL. LEMOS/ SALA 304	Split	Samsung	9.000
16.443	2º ANDAR/ SECRETÁRIA CEL. LEMOS/ SALA 304	Split	LG	9.000
13.695	2º ANDAR/ JUIZA MARIA EMÍLIA/ SALA 305	Split	Samsung	9.000
16.442	2º ANDAR/ SECRETÁRIA JUÍZA/ SALA 305	Split	LG	8.000
16.441	2º ANDAR/ CORREGEDORIA	Split	Springer	18.000
14.389	2º ANDAR/ CORREGEDORIA	Split	Carrier	18.000
16.966	2º ANDAR/ SEC. VICE PRESIDENCIA/ SALA 307	ACJ	Electolux	10.000
13.696	2º ANDAR/ VICE PRESIDENCIA CEL. MACIEL/ SALA 307	Split	Samsung	9.000
16.968	2º ANDAR/ ASSISTÊNCIA MILITAR/ SALA 308	ACJ	Electolux	10.000
14.387	2º ANDAR/ SALA REUNIÃO	Split	Samsung	24.000
14.388	2º ANDAR/ SALA REUNIÃO	Split	Samsung	24.000
13.697	2º ANDAR/ SALA DIREÇÃO GERAL/ SALA 310	Split	Samsung	9.000
13.691	2º ANDAR/ SALA SECRETÁRIA PRESIDÊNCIA/ SALA 309	Split	Samsung	9.000
13.690	2º ANDAR/ SALA PRESIDÊNCIA/ SALA 309	Split	Samsung	24.000
	2º ANDAR/ SALA RACK	Split	Samsung	12.000
16.670	2º ANDAR/ SALA RACK	ACJ	Springer	7.500
16.965	2º ANDAR/ SECRETÁRIA PLENÁRIO/ SALA 312	split	Electolux	10.000
14.386	2º ANDAR/ COORDENAÇÃO/ SALA 311	Split	Carrier	18.000
	2º ANDAR/ PLENÁRIO	k7	Trainer	60.000
	2º ANDAR/ PLENÁRIO	k7	Trainer	60.000
14.385	2º ANDAR/ COORDENAÇÃO/ SALA 311	Split	Carrier	12.000
<b>TOTAL EM BTU/H</b>				<b>871.000</b>
<b>TOTAL EM TR {BTU/H/12}</b>				<b>72,583</b>

Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

**Nota explicativa: apresentar a origem das quantidades, o que pode ser feito por meio de planilhas ou de relatórios para justificar o quantitativo de cada item da solução pretendida. Essas quantidades devem ser estimadas em função do consumo anterior (perfil de consumo) e da provável utilização. No caso de registro de preços, podem ser obtidos os consumos do órgão em atas de registro de preço já encerradas**

## V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo, entre outras opções:

a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades

públicas, bem como por organizações privadas, no contexto nacional ou internacional, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração;

b) ser realizada audiência e/ou consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, para coleta de contribuições;

c) em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, ser avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular;

d) ser consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração.

A solução para contratação de empresa especializada em prestação de serviços de remanejamentos e manutenção preventiva e corretiva em aparelhos de ar condicionados, deverá atender os requisitos de manutenção adequada, colaborando com a ventilação e qualidade do ar de cada ambiente no TJM-RS.

**Nota explicativa: pesquisar e indicar as diferentes soluções existentes no mercado, e podem atender à necessidade levantada.**

**Solução 1 – Descrição completa e Preço Estimado**

**Solução 2 – Descrição completa e Preço Estimado Fazer uma comparação entre as soluções encontradas no mercado para mostrar, de forma objetiva, qual delas é a mais vantajosa para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência. A comparação deve considerar os custos e benefícios durante o ciclo de vida do objeto (melhor relação custo-benefício).**

## **VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Serão utilizados como metodologia para obtenção do preço e referência para a contratação, a média, mediana ou o menor valor obtido na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais parâmetros adotados neste caso.

Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

Foram juntados ao processo, orçamento da Empresa CERT LTDA (R\$ 82.080,00), Empresa RK Manutenção (R\$ 56.400,00), valores anuais, e mais 06 pesquisas do Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP), onde o valor final ficou em R\$ 149,33 cada aparelho de ar condicionado de 7000 a 60.000 BTUs para manutenção preventiva/corretiva (R\$ 149,33 X 51 ar Cond = R\$ 7615,88 X 12 meses = R\$ 91.390,56).

**Nota explicativa: estimativa preliminar do preço para a futura contratação devendo ser realizada com base nos parâmetros da normativa da CELIC que trata da precificação das compras públicas. Essa estimativa de preços preliminar visa à escolha da melhor solução para a contratação e à análise de sua viabilidade.**

**a) Para a aquisição de bens, os preços referenciais poderão ser os constantes nos respectivos itens do sistema GCE ou obtidos por meio das disposições da normativa da CELIC que trata da precificação das compras públicas;**

**b) Para a contratação de serviços sem dedicação exclusiva de mão-de-obra, a estimativa de valor poderá ser obtida por meio das disposições da normativa da CELIC que trata da precificação das compras públicas;**

**c) Para a contratação de serviços com dedicação exclusiva de mão-de-obra, a estimativa de valor poderá ser obtida por meio de planilha de custos conforme Decreto nº. 52.768/2015 ou de preços aproximados divulgados no site da CELIC;**

**d) Para a contratação de obras e de serviços de engenharia, a estimativa de valor de cada solução deverá levar em consideração as metodologias de preços formuladas pelos órgãos responsáveis pela elaboração das peças técnicas, segundo as disposições do § 2º do art. 23 da Lei n.º 14.133/2021**

## **VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO NA TOTALIDADE**

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Para a determinação dos preços de referência, buscam-se preços de mercado de forma a alcançarmos valores mais próximos da realidade, através de encaminhamento de e-mails e pesquisa no Portal Nacional de Compras Públicas, respeitando-se os limites orçamentários.

Descrição da solução na totalidade, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

**Nota explicativa: após conclusão do estudo comparativo entre as soluções, descrever aqui a solução que se mostrou mais vantajosa para a contratação. Lembrando que essa solução deverá ser caracterizada detalhadamente no Termo de Referência ou Projeto Básico.**

## **VIII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A licitação será por lote único, através de dispensa de licitação com disputa, pelo lance de menor valor global, visando propiciar melhor aproveitamento das condições de serviços (manutenção preventiva/corretiva com peças e acessórios/materiais para os aparelhos quando necessários para seu perfeito funcionamento).

Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

**Nota explicativa: analisar a possibilidade de divisão da contratação, identificando, por exemplo:**

- 1. se o objeto é composto por itens divisíveis ou não, de acordo com suas características técnicas e peculiaridades de comercialização no mercado;**
- 2. a forma de consumo/contratação dos objetos (isoladamente ou em conjunto);**
- 3. quantas contratações/fornecedores são necessárias para atender a solução, considerando a formação dos lotes (lotes com um único item ou lotes com vários itens);**
- 4. o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à**

**economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e**

**5. se há restrição de competição, evitando a concentração de mercado.**

**O parcelamento não será adotado quando:**

**1. a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;**

**2. o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;**

**3. o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.**

## **IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

**Nota explicativa: os resultados pretendidos são os benefícios diretos que o órgão almeja com a contratação da solução, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (e.g. diminuição do consumo de papel ou de energia elétrica), bem como, se for caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços, para atender à necessidade da contratação. A depender da complexidade da contratação, os resultados pretendidos subsidiam a criação dos indicadores de desempenho que serão utilizados no Acordo de Níveis de Serviço ou Instrumento de Medição de Resultados, se for o caso.**

## **X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

A conformidade do serviço prestado deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Estudo Técnico Preliminar – ETP e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas.

Serão nomeados como fiscais de Contrato os servidores, podendo serem substituídos a qualquer momento, conforme designação do TJM-RS: Luciano Bitencourt Alves e Carlos Cesar Ávila.

**Nota explicativa: verificar e informar que ações deverão ser executadas pela Administração antes da formalização da futura contratação, com vistas à correta execução contratual(exemplos: pequenas intervenções de engenharia, ajustes de sistemas, capacitação de servidores, etc).**

## **XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Contratações correlatas e/ou interdependentes.

**Nota explicativa: uma visão global do órgão ou entidade pública com vistas a identificar se existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.**

## **XII – IMPACTOS AMBIENTAIS**

(preenchimento facultativo, desde que justificado, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

Como forma de dar maior celeridade aos serviços administrativos, e por se tratar de serviços de manutenção, foram levantados os possíveis impactos que a manutenção inadequada ou negligenciada dos aparelhos de ar condicionados podem causar:

Consumo de energia alto, caso o aparelho não estiver funcionando corretamente, por falta de manutenção, resultando na emissão de gases de efeito estufa;

Descarte inadequado de resíduos: durante a manutenção dos aparelhos de ar condicionados, é comum a substituição de peças e filtros, e se esses resíduos não forem descartados corretamente, podem contaminar o solo e a água;

Ruído: os aparelhos de ar condicionados mal conservados ou com peças danificadas, podem produzir ruídos excessivos durante o funcionamento.

Para minimizar esse impactos, é de suma importância a manutenção adequada dos aparelhos de ar condicionados, seguindo as recomendações do manual do fabricante para cada marca e utilizando profissionais qualificados, para verificarem o sistema, realizar a limpeza e substituição de filtros e reparos de vazamentos, com o descarte corretamente dos resíduos.

Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

**Nota explicativa: sob a ótica da dimensão ambiental da sustentabilidade, deverão ser identificados possíveis impactos em decorrência da contratação pretendida e relacionadas as medidas mitigadoras (ações de prevenção e contingência para afastar/tratar os riscos).**

## **XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

(preenchimento obrigatório, conforme § 2º do art. 18 do da Lei nº 14.133/2021)

A contratação é viável, tendo em vista o presente Estudo Técnico Preliminar, favorável a demanda e a Contratação está prevista para o Orçamento anual de 2025 e por se tratar de um serviço continuado, necessário para o bom funcionamento dos aparelhos de ar condicionados do TJM-RS. Cabe salientar, que o valor estimado quando na disputa pelos participantes, será bem inferior, tendo em vista a concorrência das empresas que participarão do certame.

Com a solução ora em questão, espera-se atender a demanda de manutenções, colaborando com a ventilação e qualidade do ar de cada ambiente.

Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

**Nota explicativa: parecer final sobre a contratação da solução pretendida,**

**indicando a viabilidade técnica e operacional, assim como a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação.**

---



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANO BITENCOURT ALVES**, Servidor, em 22/10/2024, às 18:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <https://sei.tjmrs.jus.br/autenticidade>, informando o código verificador **0153468** e o código CRC **07E22733**.

---

**TJM** Justiça Militar  
Estado do Rio Grande do Sul