ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Processo administrativo nº 9.2026.0700.000936-7

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

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

A presente demanda visa à aquisição de equipamentos e periféricos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para o Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul (TJM/RS) e suas Auditorias Militares. A necessidade de atualização e reposição dos equipamentos decorre da obsolescência de parte do parque tecnológico atual e da demanda crescente por recursos mais eficientes e adequados às atividades do serviço público.

A modernização dos equipamentos é fundamental para garantir a continuidade dos serviços prestados, bem como para atender às exigências de segurança da informação e desempenho dos sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), especialmente nas instalações do plenário e das Auditorias Militares.

O TJM/RS busca aprimorar sua infraestrutura de TIC para garantir a eficácia e a segurança dos serviços administrativos e jurisdicionais. Atualmente, o parque tecnológico apresenta deficiências que comprometem o desempenho e a confiabilidade das atividades.

A aquisição de novos equipamentos e periféricos, incluindo nobreaks, headsets, webcams, teclados, mouses, caixas acústicas e câmeras PTZ, visa mitigar os riscos de paralisação decorrentes da obsolescência tecnológica, assegurar a proteção dos equipamentos contra interrupções e oscilações no fornecimento de energia elétrica e proporcionar condições adequadas para a realização de sessões de julgamento, audiências, videoconferências e reuniões remotas.

II - PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

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

Como foi publicado em março de 2024 pelo TCE-RS, o PCA ainda está sendo elaborado, porém está alinhado com o PPA 2023/2027 e LOA 2026.

A presente demanda de aquisição de equipamentos e periféricos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) contribui para a realização dos objetivos estratégicos do TJMRS e para a aderência do órgão à Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD).

A contratação está alinhada à Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD), instituída pela Resolução CNJ nº 370/2021. A ENTIC-JUD visa promover a governança ágil e a transformação digital do Poder Judiciário, por meio de serviços e soluções digitais inovadoras que impulsionem sua evolução tecnológica.

É importante ressaltar que esta contratação está alinhada aos Objetivos Estratégicos, letra c), Processos Internos: Objetivo 6 – Aprimorar as Aquisições e Contratações; e Objetivo 8 – Promover Serviços de Infraestrutura e Soluções Corporativas da ENTIC-JUD, contribuindo para a realização desses objetivos e para a aderência do órgão

à Estratégia.

No que tange ao Planejamento Estratégico do TJMRS, vislumbra-se o alinhamento aos seguintes objetivos estratégicos:

- Objetivo 3: Aperfeiçoar a governança e a gestão de TIC;
- Objetivo 4: Aprimorar as contratações;
- Objetivo 5: Garantir e aperfeiçoar a infraestrutura de TIC necessária às atividades administrativas e judiciais.

No que concerne ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) para os anos de 2024/2026, instituído pela Portaria nº 127/2023-TJMRS, esta contratação atende às ações 1, 5 e 6 do Plano de Ações: Processos Internos.

Esta contratação também será orientada, no que couber, pelas disposições contidas na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

1. Requisitos Funcionais

Definição dos Requisitos da Arquitetura Tecnológica (Configuração)

Trata-se da necessidade de aquisição de novos equipamentos para mitigar os riscos de paralisação decorrentes da obsolescência tecnológica, proporcionando um ambiente de trabalho mais produtivo e alinhado às necessidades atuais. Com base na análise do Documento de Oficialização da Demanda e na consulta à área requisitante da solução, foram identificadas as seguintes necessidades e requisitos para atendimento às demandas do Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul (TJM/RS).

A definição dos requisitos da arquitetura tecnológica compreende os equipamentos e periféricos relacionados na tabela a seguir, conforme as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

Ite	Cat	Descrição detalhada	U	Quant	Valor Unitário Estimad	Valor Total Estimado

1	614400	**Nobreak senoidal de 3 kVA (3.000 VA)**, potência ativa mínima de 2.100 W, entrada bivolt (127/220 V), saída 127/220 V selecionável, frequência de 60 Hz, baterias recarregáveis, mínimo de 6 tomadas padrão NBR 14136, proteção contra surtos de tensão, sobrecarga, curto-circuito e descarga profunda das baterias, destinado à alimentação e proteção de computadores, monitores e periféricos. **Garantia:** Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	Un	**20**	R$ 3.796,67	R$ 75.933,40

2	104384	**Headset**	Saída de áudio estéreo biauricular; Faixa de frequência mínima dos alto-falantes: 150 a 7000 Hertz; Sensibilidade dos fones de no mínimo 90dB; Tamanho dos alto-falantes de no mínimo 28mm; Possuir proteção contra sons acima de 118dBA; Protetores de ouvido almofadados; Arco com hastes reguláveis, revestido de material emborrachado, espuma ou couro sintético; Braço do Microfone com eixo ajustável; Microfone com redução ou cancelamento de ruídos; Faixa de frequência mínima do microfone: 100 a 8000 Hertz; Possuir os botões de controle de volume, atender e encerrar chamadas e mudo no cabo do headset; Conter cabo com comprimento de no mínimo 1,2 metros entre conector USB do computador e o Headset; Interface USB (tipo A), sendo aceito adaptador do próprio fabricante; Compatibilidade com Sistemas operacionais Windows 10 e 11; Cor predominante: preto ou grafite; Compatibilidade total com aplicativo Microsoft Teams e Zoom; Garantia mínima: 01(um) ano a partir do aceite definitivo do objeto;	Un	**20**	R$ 295,00	R$ 5.900,00

3	291700	**Webcam** 1080p, 60fps, foco automático, com microfone duplo para redução de ruídos, compatibilidade com windows plug to use. **Garantia:** Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	Un	**20**	R$649,98	R$ 12.999,60
4	451817	**Teclado ABNT-2 com fio:** Características técnicas mínimas: - Conexão USB 2.0; - Alimentação através da interface USB; - Compatível com Windows 10 e 11– 64 bits, perfil *baixo e teclas silenciosas*; - Teclado 104 teclas, padrão Brasileiro ABNT-2; - Com leitor *Smart Card* interno, vetado o uso de adaptadores; - Teclado Português do Brasil; - Design resistente a derramamento de líquidos; - Teclas de acesso rápido do *Windows, baixo e teclas silenciosas*.	Un	**30**	R$ 280,00	R$ 8.400,00

5	457702	**Mouse óptico com fio:** Características técnicas mínimas: - Mesma marca oferecida no item 4 (teclado com fio), formando um conjunto com o teclado; - Mouse USB, vetado o uso de adaptadores; - Ótico (infravermelho) - Com botão de rolagem - Compatível com Windows 10 e 11- 64 bits; - Velocidade de rastreamento: 60 ~ 120"/s; - Resolução: 1200 a 1.800dpi. **Garantia:** Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	Un	**30**	R$ 60,00	R$ 1.800,00
6	485405	**Descrição:** Fornecimento de caixa de som de embutir em teto (arandela), formato redondo, projetada para integração em sistemas de sonorização ambiente e avisos. O equipamento deve possuir tela frontal microperfurada na cor branca com acabamento discreto, sendo tecnicamente compatível e estruturalmente seguro para instalação em forros modulares de fibra mineral ou gesso, garantindo a integridade do forro após a fixação. **Características técnicas mínimas:** **Tipo:** Caixa de som de embutir (arandela), formato redondo, com alto-falante de diâmetro nominal de 6 (seis)	Un	**12**	R$ 447,00	R$ 5.364,00

		polegadas e impedância nominal de 8 (oito) Ohms. **Potência:** Potência mínima de 25W RMS (Root Mean Square). **Qualidade sonora:** Sistema acústico do tipo coaxial (composto por alto-falante de graves/médios e tweeter integrados no mesmo eixo), garantindo ampla resposta de frequência para reprodução clara de voz e música ambiente. **Conectividade:** Terminais de conexão por bornes de pressão, engate rápido ou parafusáveis, que permitam fixação firme dos cabos de áudio de baixa impedância. **Instalação:** Sistema de fixação embutida por meio de garras/travas ajustáveis integradas ao corpo da peça. Deve incluir gabarito de corte de fábrica e possuir peso estrutural compatível com instalação em placas de forro modular mediante reforço interno, com tela frontal branca resistente a oxidação. **Garantia:** Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.					
7	464238	**Câmera PTZ (Pan-Tilt-Zoom), com resolução nativa 4K UHD**, destinada à captação de imagens, gravação e transmissão ao vivo, compatível com computadores, notebooks e	Un	**06**	R$ 6.610,00	R$ 39.660,00	

		softwares de transmissão, como Zoom e OBS. Características técnicas mínimas: 1. Sensor de imagem: CMOS de 1/2,8 polegada, com resolução efetiva mínima de 8,29 megapixels. 2. Resolução de vídeo: 4K UHD nativa (3840 × 2160 pixels). 3 . **Zoom óptico:** mínimo de 20 vezes (20x). 4 . **Foco:** automático e manual. 5 . **Rastreamento:** modos desativado, rastreamento em tempo real e rastreamento automático de pessoas por inteligência artificial. 6 . **Obturador eletrônico:** ajustes automático e manual. 7 . **Ajustes de imagem:** brilho, contraste, nitidez, inversão horizontal e vertical, modo preto e branco, curva gama e zoom eletrônico. 8 . **Interfaces de vídeo e conectividade:** HDMI, USB 3.0, RJ45 (Ethernet) e SDI. 9 . **Interface de rede:** Ethernet 10/100 Mbps, com suporte à alimentação PoE, conforme padrão IEEE 802.3af. 1 0 . **Protocolos de comunicação e transmissão:** RTSP, RTMP,				

		ONVIF, GB/T 28181, SRT e NDI. 1 1 . **Formatos de compressão de vídeo:** MJPEG, H.264 e H.265. 1 2 . **Controle remoto:** deverá acompanhar controle remoto infravermelho para movimentação horizontal e vertical, ajuste de zoom e demais configurações da câmera. 1 3 . **Alimentação elétrica:** fonte de alimentação de 12 V DC, com entrada bivolt, inclusa no fornecimento. **Garantia:** Mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.				
TOTAL						**R$ 150.057,00**

2. Requisitos de Capacitação

Não se aplicam, uma vez que os equipamentos são de uso comum e não exigem capacitação técnica especializada.

3. Requisitos de Manutenção

Os equipamentos deverão ser reparados ou substituídos em caso de defeito durante o período de garantia, conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência. Não há previsão de contratação de serviços de manutenção preventiva ou corretiva complexa.

4. Requisitos de Projeto e Implementação

Não se aplicam, pois se trata de aquisição de bens de prateleira, sem necessidade de projeto ou implementação personalizados.

5. Requisitos de Implantação

Os equipamentos deverão ser entregues no Setor da Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul, na Av. Praia de Belas, 799, Porto Alegre/RS, conforme estabelecido no Termo de Referência.

A instalação e a configuração dos equipamentos, quando necessárias, serão de responsabilidade da equipe de TIC do Tribunal.

6. Requisitos de Experiência Profissional

Não se aplicam.

7. Requisitos de Formação da Equipe

Não se aplicam à contratada, uma vez que o objeto consiste no fornecimento de equipamentos e periféricos de TIC, sem previsão de contratação de serviços especializados de instalação ou manutenção.

8. Requisitos Temporais

O prazo para a entrega dos equipamentos será de 30 (trinta) dias após o envio da ordem de fornecimento juntamente com o empenho, conforme estabelecido no Termo de Referência. A contagem do prazo poderá ser suspensa durante o período de recesso de final de ano.

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima conforme estabelecido nas especificações técnicas de cada item do Termo de Referência, sem prejuízo das garantias legais aplicáveis.

Durante o período de garantia, a contratada deverá assegurar a correção de defeitos de fabricação ou funcionamento, mediante reparação ou substituição dos produtos, sem ônus adicional para a Administração, observadas as condições previstas no Termo de Referência.

A entrega deverá ser realizada no Setor da Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação do Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul, na Av. Praia de Belas, 799, Porto Alegre/RS, no horário das 13 horas às 18 horas e 30 minutos, de segunda a sexta-feira, exceto em feriados.

9. Requisitos de Segurança da Informação

Os equipamentos a serem adquiridos não deverão comprometer a segurança da informação do TJMRS, nem a integridade e a confidencialidade dos dados e das informações institucionais.

Os equipamentos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais, computadores e demais recursos tecnológicos utilizados pelo TJMRS, observadas as especificações técnicas de cada item.

A contratada deverá observar os normativos e os procedimentos de segurança aplicáveis durante o período de permanência de seus representantes nas dependências do TJMRS, quando necessário para a entrega dos equipamentos.

Demais Requisitos Aplicáveis

A contratada deverá fornecer equipamentos novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento, acompanhados dos acessórios e componentes necessários à sua utilização, conforme as especificações de cada item.

Os produtos deverão atender às normas técnicas e aos requisitos de segurança aplicáveis à sua categoria, incluindo certificações e homologações exigidas pelos órgãos competentes, quando obrigatórias.

A contratada será responsável pela integridade dos equipamentos até sua efetiva entrega, devendo substituir, sem custos adicionais, aqueles que apresentarem avarias, defeitos ou divergências em relação às especificações contratadas.

O recebimento dos equipamentos ficará condicionado à verificação de sua conformidade com as especificações técnicas, quantidades e demais condições estabelecidas no Termo de Referência.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

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

A estimativa das quantidades foi estabelecida considerando a necessidade de atualização, reposição e ampliação dos equipamentos e periféricos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) utilizados pelo Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul (TJM/RS) e suas Auditorias Militares.

Os quantitativos previstos buscam atender às necessidades das estações de trabalho, dos plenários, das salas de reunião e dos demais ambientes utilizados nas atividades administrativas e jurisdicionais, considerando a substituição de equipamentos obsoletos, a continuidade dos serviços e a melhoria dos recursos de informática, comunicação e audiovisual.

A demanda consiste na aquisição de:

1. Nobreaks senoidais de 3 kVA – 20 unidades: destinados à proteção dos equipamentos de informática contra oscilações e interrupções no fornecimento de energia elétrica, contribuindo para a continuidade das atividades e a redução dos riscos de danos aos equipamentos.

2. Headsets biauriculares com conexão USB – 20 unidades: destinados ao atendimento das necessidades de comunicação por áudio em reuniões virtuais, videoconferências, audiências e demais atividades institucionais realizadas por meio de plataformas digitais.

3. Webcams de alta definição – 20 unidades: destinadas à utilização nas estações de trabalho e nos ambientes que necessitam de recursos de captação de imagens para reuniões remotas, videoconferências e outras atividades institucionais.

4. Teclados ABNT-2 com fio e leitor Smart Card integrado – 30 unidades: destinados à atualização e reposição dos periféricos utilizados nas estações de trabalho, atendendo às necessidades de digitação e utilização de cartões inteligentes nos sistemas institucionais.

5. Mouses ópticos com fio – 30 unidades: destinados à atualização e reposição dos periféricos utilizados nas estações de trabalho, em conjunto com os demais equipamentos de informática.

6. Caixas acústicas profissionais ativas – 12unidades: destinadas à sonorização dos plenários e das salas de julgamento, proporcionando condições adequadas de reprodução de áudio durante as sessões presenciais, gravações e transmissões ao vivo.

7. Câmeras PTZ com resolução nativa 4K UHD – 06 unidades: destinadas à captação de imagens, gravação e transmissão ao vivo de sessões de julgamento, audiências e demais atividades institucionais, atendendo às necessidades de atualização e ampliação dos recursos audiovisuais.

Memória de Cálculo das Quantidades

A estimativa dos quantitativos considera a necessidade de atendimento às atividades administrativas e jurisdicionais do TJM/RS e de suas Auditorias Militares, abrangendo a reposição de equipamentos, a atualização tecnológica e a ampliação dos recursos disponíveis, conforme as necessidades identificadas pela área requisitante.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos previstos e os respectivos critérios de dimensionamento:

Item	CATMAT	Descrição	Quantidade	Critério de dimensionamento
1	614404	Nobreak senoidal de 3 kVA	20	Proteção dos equipamentos contra oscilações e interrupções no fornecimento de energia elétrica.
2	10436	Headset biauricular USB	20	Atendimento às necessidades de comunicação por áudio em reuniões virtuais, videoconferências e demais atividades institucionais.
3	291791	Webcam de alta definição	20	Atendimento às necessidades de captação de imagens para reuniões remotas, videoconferências e atividades institucionais.
4	451817	Teclado ABNT-2 com fio e leitor Smart Card integrado, perfil baixo teclas silenciosas	30	Atualização e reposição dos periféricos utilizados nas estações de trabalho, incluindo recursos de leitura de cartões inteligentes.
5	457752	Mouse óptico com fio	30	Atualização e reposição dos periféricos utilizados nas estações de trabalho.
6	485465	Caixa de som de embutir em teto (arandela)	12	Atendimento às necessidades de sonorização de sessões de julgamento, audiências e demais atividades institucionais.
7	464239	Câmera PTZ com resolução nativa 4K UHD	06	Atendimento às necessidades de captação de imagens, gravação e transmissão de sessões de julgamento, audiências e demais atividades institucionais.

Os quantitativos apresentados correspondem às quantidades previstas no Termo de Referência, considerando as necessidades de funcionamento da infraestrutura tecnológica e audiovisual do TJM/RS e de suas Auditorias Militares.

Para fins de dimensionamento, a quantidade necessária de cada equipamento poderá ser demonstrada pela soma dos equipamentos destinados à substituição, dos destinados à ampliação e, quando aplicável, da reserva técnica devidamente justificada.

V – LEVANTAMENTO DE MERCADO

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

O levantamento de mercado tem por finalidade identificar as soluções disponíveis para atender às necessidades de atualização, reposição e ampliação dos equipamentos e periféricos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) utilizados pelo Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul (TJM/RS) e suas Auditorias Militares.

Considerando a natureza dos bens pretendidos, foram identificadas as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

1. Manutenção e utilização dos equipamentos existentes

Consiste na continuidade da utilização dos equipamentos atualmente disponíveis, mediante manutenção ou substituição de componentes, quando possível.

Embora essa alternativa possa prolongar a vida útil de determinados equipamentos, não atende integralmente à

necessidade de atualização tecnológica e ampliação dos recursos de proteção elétrica, informática e audiovisual, especialmente nos casos de obsolescência ou insuficiência dos equipamentos existentes.

2. Locação de equipamentos

Consiste na disponibilização dos equipamentos mediante contratação de locação, com pagamentos periódicos durante o período contratado.

Essa alternativa pode ser considerada para necessidades temporárias ou situações em que a substituição frequente dos equipamentos seja necessária. Entretanto, para a presente demanda, que envolve bens destinados ao uso contínuo nas atividades administrativas e jurisdicionais, a locação implicaria pagamentos recorrentes e condições contratuais específicas.

Não foram apresentados elementos que demonstrem vantagem econômica da locação em relação à aquisição para os equipamentos contemplados nesta contratação.

3. Aquisição de equipamentos novos

Consiste na aquisição de equipamentos e periféricos novos, de primeiro uso, com as características técnicas necessárias ao atendimento das atividades do TJM/RS e de suas Auditorias Militares.

Essa alternativa permite a reposição dos equipamentos obsoletos, a ampliação dos recursos disponíveis e a incorporação dos bens à infraestrutura tecnológica do Tribunal, observadas as condições de fornecimento, garantia e compatibilidade estabelecidas no Termo de Referência.

A solução contempla nobreaks senoidais de 3 kVA, headsets biauriculares USB, webcams, teclados com fio, mouses com fio, caixas acústicas profissionais ativas e câmeras PTZ com resolução nativa 4K UHD.

Análise das alternativas

Diante das necessidades identificadas, a aquisição de equipamentos novos apresenta-se como a alternativa mais adequada para o atendimento da demanda, considerando a utilização contínua dos bens, a necessidade de atualização tecnológica e a possibilidade de reposição e ampliação dos recursos existentes.

A manutenção dos equipamentos atuais não atende integralmente às necessidades identificadas, enquanto a locação exigiria a avaliação de custos recorrentes e de condições contratuais não contempladas na solução definida para esta aquisição.

A contratação será realizada por meio de pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item, permitindo a participação de fornecedores distintos para os diferentes equipamentos, conforme suas respectivas especialidades de fornecimento.

O parcelamento por itens considera a diversidade dos equipamentos e favorece a competitividade, sem exigir que uma única empresa forneça todos os produtos.

A estimativa de preços foi elaborada com base nos Mapas Comparativos de Preços, considerando, para cada item, o maior valor entre a média e a mediana dos preços válidos pesquisados, conforme demonstrado no item específico de estimativa do valor da contratação.

Assim, a aquisição de equipamentos novos, com julgamento pelo menor preço por item, constitui a solução definida para atender às necessidades de infraestrutura tecnológica, proteção elétrica e recursos audiovisuais do

TJM/RS e de suas Auditorias Militares, observadas as especificações técnicas e as condições estabelecidas no Termo de Referência.

VI – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

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

A estimativa do preço da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços de equipamentos e periféricos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), considerando as especificações técnicas e os quantitativos necessários ao atendimento das demandas do Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul (TJM/RS) e de suas Auditorias Militares.

A pesquisa foi consolidada nos Mapas Comparativos de Preços (MC), que apresentam as referências utilizadas, os valores pesquisados, a avaliação de sua validade e os resultados estatísticos aplicáveis à formação dos preços estimados.

Para a definição dos preços unitários de referência, foram considerados os resultados dos Mapas Comparativos de Preços, observadas as médias e medianas apuradas a partir das amostras válidas, conforme os critérios de tratamento estatístico adotados na pesquisa.

1. Composição do valor estimado

A estimativa do valor total da contratação resulta da multiplicação do preço unitário estimado de cada equipamento pela respectiva quantidade prevista no Termo de Referência.

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Memória de cálculo	Valor total estimado
1	Nobreak senoidal de 3 kVA	20	R$ 3.796,67	20 × R$ 3.796,67	R$ 75.933,40
2	Headset biauricular USB	20	R$ 295,00	20 × R$ 295,00	R$ 5.900,00
3	Webcam de alta definição	20	R$ 649,98	20 × R$ 649,98	R$ 12.999,60
4	Teclado ABNT-2 com fio e leitor Smart Card integrado	30	R$ 280,00	30× R$ 280,00	R$ 8.400,00
5	Mouse óptico com fio	30	R$ 60,00	30× R$ 60,00	R$ 1.800,00
6	Caixa acústica profissional ativa, com suporte para fixação em parede	12	R$ 447,00	12 × R$ 447,00	R$ 5.364,00
7	Câmera PTZ com resolução nativa 4K UHD	06	R$ 6.610,00	10 × R$ 6.610,00	R$ 39.660,00
				TOTAL	**R$ 150.057,00**

2. Memória de cálculo do preço estimado

A memória de cálculo foi estruturada considerando duas etapas:

a) Apuração do preço unitário estimado

Os preços unitários foram definidos com base nos resultados das pesquisas registradas nos respectivos Mapas Comparativos de Preços, considerando as referências válidas e os critérios estatísticos utilizados na apuração.

Os mapas apresentam os preços coletados, a avaliação das amostras e os resultados utilizados para estabelecer os valores de referência.

b) Apuração do valor total por item

O valor total de cada item foi calculado mediante a aplicação da seguinte fórmula:

Valor total do item = Quantidade estimada × Preço unitário estimado

Dessa forma, os valores totais estimados são:

- **Item 1:** 20 × R$ 3.796,67 = R$ 75.933,40.
- **Item 2:** 20 × R$ 295,00 = R$ 5.900,00
- **Item 3:** 20 × R$ 649,98 = R$ 12.999,60.
- **Item 4:** 30× R$ 280,00 = R$ 8.400,00.
- **Item 5:** 30× R$ 60,00 = R$ 1.800,00.
- **Item 6:** 12 × R$ 447,00 = R$ 5.364,00.
- **Item 7:** 10 × R$ 6.610,00 = R$ 66.100,00.

A soma dos valores estimados dos nove itens corresponde a**R$ 150.057,00 (cento e e cincquenta mil e cinquenta e sete reais)**.

3. Valor global estimado da contratação

O valor global estimado para a aquisição dos equipamentos e periféricos de TIC é de**R$ 150.057,00**, conforme os quantitativos e os preços unitários estabelecidos no Termo de Referência.

Considerando que a contratação será realizada por meio de pregão eletrônico, com julgamento pelo menor preço por item, os valores apresentados constituem os referenciais estimados para cada equipamento, permitindo a seleção das propostas mais vantajosas para a Administração.

Os Mapas Comparativos de Preços que fundamentaram a pesquisa integram o processo administrativo, de modo a permitir a verificação das referências utilizadas, dos critérios de apuração dos preços unitários e da composição do valor global estimado.

VII - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO NA TOTALIDADE

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

A solução consiste na aquisição de equipamentos e periféricos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), novos e de primeiro uso, destinados à atualização, reposição e ampliação da infraestrutura tecnológica do Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul (TJM/RS) e de suas Auditorias Militares.

A contratação contempla nobreaks senoidais de 3 kVA, headsets biauriculares USB, webcams, teclados com fio, mouses com fio, caixas acústicas profissionais e câmeras PTZ com resolução nativa 4K UHD, conforme as

especificações técnicas e os quantitativos estabelecidos no Termo de Referência.

A solução visa assegurar a proteção dos equipamentos contra oscilações e interrupções no fornecimento de energia elétrica, a atualização dos periféricos utilizados nas estações de trabalho e a melhoria dos recursos de áudio e vídeo empregados nas atividades administrativas e jurisdicionais.

Considerando o ciclo de vida dos bens, a solução compreende o fornecimento, a entrega, o recebimento e a garantia dos equipamentos, incluindo suporte técnico quando aplicável, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

Os equipamentos deverão atender aos requisitos de qualidade, segurança, compatibilidade e sustentabilidade previstos para cada item, observadas as disposições aplicáveis quanto à destinação ambientalmente adequada de resíduos eletroeletrônicos.

A aquisição será realizada por meio de pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item, permitindo a contratação dos diferentes equipamentos de acordo com as necessidades identificadas pelo TJM/RS.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

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

O parcelamento da contratação será adotado, considerando que o objeto é composto por nove itens distintos, tecnicamente divisíveis e comercializados de forma independente no mercado.

A aquisição por item permite a participação de diferentes fornecedores, amplia a competitividade e favorece a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, sem comprometer a qualidade ou a funcionalidade dos equipamentos.

Não há necessidade de fornecimento conjunto dos itens por uma única empresa, uma vez que os equipamentos podem ser adquiridos e utilizados de forma independente, observadas as especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.

Dessa forma, a contratação será realizada por meio de pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item, em observância ao princípio do parcelamento previsto na Lei nº 14.133/2021.

IX - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

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

Com a aquisição, espera-se alcançar resultados em termos de economicidade, controle operacional e desempenho institucional, bem como melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, conforme previsto no art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021.

1) Os principais resultados esperados incluem:

2) Aumento da eficácia na execução das atividades administrativas e judiciais.

3) Maior eficiência na utilização dos recursos públicos, com a redução de custos indiretos decorrentes de falhas operacionais e da manutenção de equipamentos antigos.

4) Redução do tempo de trabalho dedicado à solução de problemas relacionados a equipamentos obsoletos, permitindo melhor aproveitamento da força de trabalho interna.

5) Padronização tecnológica dos equipamentos, com ganhos de compatibilidade e interoperabilidade.

6) Maior agilidade e segurança nos processos internos, especialmente na realização de videoconferências, audiências e sessões de julgamento.

7) Redução dos riscos de interrupção das atividades e de danos aos equipamentos decorrentes de oscilações no fornecimento de energia elétrica.

8) Melhoria da qualidade dos recursos de áudio e vídeo utilizados nas atividades administrativas e jurisdicionais.

9) Atendimento às diretrizes de planejamento, economicidade e racionalidade administrativa estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

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

Para a formalização e adequada execução da contratação, deverão ser adotadas previamente as seguintes providências:

1. Conclusão dos procedimentos licitatórios

Finalização da instrução do processo administrativo e realização do pregão eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço por item, observadas as especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência.

2. Disponibilidade orçamentária
Confirmação da disponibilidade orçamentária necessária à aquisição, no valor total de R$**150.057,00.**

3. Designação dos responsáveis pela gestão, fiscalização e recebimento

Indicação dos seguintes servidores para o exercício das atividades de fiscalização contratual:

- **Fiscal titular: Marcos Hiroto Takeda**
- **Fiscal suplente: Valdenir Oliveira de Moura**

Os servidores indicados ficarão responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização pelo fornecimento dos bens contratados, observadas as atribuições previstas no Termo de Referência e na legislação aplicável, especialmente o art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

O fiscal suplente atuará nas ausências e nos impedimentos do titular, assegurando a continuidade do acompanhamento da execução contratual.
A designação dos responsáveis pelo recebimento dos equipamentos observará as respectivas atribuições administrativas e técnicas, conforme os procedimentos internos do Tribunal.

4. Preparação para recebimento e implantação
Organização, pela Coordenadoria de TIC, das atividades necessárias ao recebimento, conferência e integração dos equipamentos à infraestrutura tecnológica existente no Tribunal.

5. Verificação das condições de recebimento
Definição dos procedimentos internos para conferência dos equipamentos no momento da entrega, de forma a verificar sua conformidade com as especificações e condições estabelecidas no Edital e no Termo de Referência.

6. Equipe de Gestão do Contrato

A equipe de gestão do contrato será designada pela autoridade competente e será responsável por acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens.

6.1. Fiscalização

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

6.1.1 - Fiscalização Técnica

O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (IN CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 10, VI);

O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei 14.133/2021, art. 117, §1º, e IN CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 10, II)

Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 10, III);

O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 10, IV).

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 10, IV).

O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 10, V).

6.2 Gestor do Contrato

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (IN CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 9, I).

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (IN CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 9, II).

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 9, III).

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, conforme aplicável, quanto ao cumprimento das obrigações assumidas pelo contratado,

com menção ao seu desempenho na execução contratual e à conformidade dos bens fornecidos com as condições estabelecidas, para fins de recebimento definitivo, sem prejuízo do registro de eventuais penalidades aplicadas. (Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 9 VIII).

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 9 X).

O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Instrução Normativa CAGE Nº 003/2023, de 2023, art. 9 VI).

O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

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

A presente contratação não depende da realização de outras contratações para o fornecimento dos equipamentos e periféricos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) previstos no Termo de Referência.

Os bens serão adquiridos de forma independente, por item, e destinados à atualização, reposição e ampliação da infraestrutura tecnológica do Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul (TJM/RS) e de suas Auditorias Militares.

Embora os equipamentos possam ser utilizados em conjunto com a infraestrutura tecnológica existente, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto.

XII – IMPACTOS AMBIENTAIS

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

A presente contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de energia elétrica, à utilização de embalagens e ao descarte de equipamentos eletroeletrônicos ao final de sua vida útil.

Para minimizar esses impactos, deverão ser observados os requisitos de sustentabilidade previstos no **item D – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO, do Termo de Referência**, priorizando-se equipamentos com características de eficiência energética, durabilidade e segurança, conforme as especificações de cada item.

As embalagens e os equipamentos substituídos ou considerados inservíveis deverão receber destinação ambientalmente adequada, observadas as normas aplicáveis à gestão de resíduos eletroeletrônicos e à logística reversa, quando cabível.

Dessa forma, busca-se reduzir os impactos ambientais associados à aquisição, utilização e descarte dos bens, em conformidade com as diretrizes de sustentabilidade aplicáveis à Administração Pública.

XIII – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

A autoridade competente da área de TIC, com fundamento na justificativa apresentada, nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e na existência de previsão orçamentária para viabilizar a

contratação, aprova o presente ETP e atesta sua conformidade com as disposições da Resolução CNJ nº 468/2022.

Equipe de Planejamento da Contratação:

Gabriel Crauss rodrigues de Freitas
Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC
gabriel-freitas@tjmrs.jus.br

Marcos Hiroto Takeda
Técnico Judiciário
marcos-takeda@tjmrs.jus.br

Juliana Guglermano Deon Gardin
Servidora
juliana-gardin@tjmrs.jus.br

Documento assinado eletronicamente por **Marcos Takeda**, **Servidor**, em 03/11/2026, às 17:01, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Crauss Rodrigues de Freitas**, **Coordenador de TIC**, em 03/11/2026, às 17:42, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **JULIANA GUGLERMANO DEON GARDIN**, **Servidora**, em 03/11/2026, às 20:54, 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 **0202895** e o código CRC **40984E51**.