SECRETARIA DA COMISSAO INTERMINIST.P/REC.MAR

Termo de Referência 43/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
43/2026	712000-SECRETARIA DA COMISSAO INTERMINIST.P/REC.MAR	GUSTAVO ALVES PINHEIRO	19/11/2026 14:34 (v 0.8)

Status

ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Bens de TIC		61165.001460/2026-12

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. A presente contratação tem por objeto a aquisição de bens permanentes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), por meio de Dispensa Eletrônica, com fundamento no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, destinados a atender às necessidades da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM) e da Estação de Apoio Antártico Rio Grande (ESANTAR-RG), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

1.2. A contratação compreende o fornecimento dos seguintes itens:

Item	Especificação	CATMAT	Métrica ou Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Microcomputador desktop corporativo, acompanhado de monitor, teclado e mouse, com processador pertencente a família ou geração tecnológica lançada a partir de 1º de janeiro de 2023, memória RAM mínima de 16 GB DDR5, expansível para pelo menos 64 GB, SSD NVMe mínimo de 500 GB, placa gráfica dedicada com memória mínima de 8 GB GDDR6, conectividade Ethernet Gigabit, Wi-Fi e Bluetooth, portas USB 3.0 ou superiores, saídas digitais de vídeo, sistema operacional Windows 11 Pro ou equivalente compatível e garantia mínima de 36 meses para o conjunto, atendendo aos demais requisitos do item 3.7.1 do Termo de Referência.	480529	UN	2 Unidades	R$ 17.766,00	R$ 35.532,00
	Impressora multifuncional colorida					

2	corporativa, com tecnologia de tanque de tinta, destinada à impressão, cópia e digitalização, impressão frente e verso automática (duplex), alimentador automático de documentos (ADF) com digitalização frente e verso automática, bandeja de entrada com capacidade mínima de 250 folhas, resolução de impressão compatível com documentos e imagens em alta qualidade, conectividade USB, Ethernet e Wi-Fi, compatibilidade com impressão móvel, painel de operação integrado, sistema operacional compatível com Windows 11 e garantia mínima de 12 meses.	473179	UN	1 Unidade	R$ 2.750,75	R$ 2.750,75
3	Tablet corporativo com tela de, no mínimo, 11 polegadas, resolução mínima WUXGA (1920 × 1200), processador octa- core de última geração, memória RAM mínima de 6 GB, armazenamento interno mínimo de 128 GB com possibilidade de expansão por cartão microSD, conectividade Wi-Fi, Bluetooth e rede móvel 4G/LTE ou superior, compatível com utilização de chip (SIM /eSIM), câmeras frontal e traseira integradas, porta USB Tipo C, bateria com capacidade mínima de 7.000 mAh, sistema operacional Android ou superior compatível e garantia mínima de 12 meses.	478584	UN	1 Unidade	R$ 2.003,91	R$ 2.003,91
4	Kit de roteadores Wi-Fi Mesh, padrão IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) ou superior, classe de desempenho AX3000 ou superior, com taxa nominal agregada mínima de 2.976 Mbps por roteador, considerada a soma das taxas nominais das bandas de 2,4 GHz e 5 GHz da própria unidade, conforme documentação do fabricante, suporte às tecnologias OFDMA, MU-MIMO, Beamforming, BSS Coloring e WPA3, gerenciamento centralizado por interface web ou aplicativo, suporte a roaming contínuo (Seamless Roaming), criação de rede para visitantes (Guest Network), QoS, IPv6, portas Gigabit Ethernet, possibilidade de backhaul cabeado e sem fio entre os equipamentos, capacidade de expansão mediante adição de novos roteadores Mesh compatíveis, com cobertura mínima de 1.200 m², formando uma única rede Wi-Fi integrada, garantia mínima de 12 meses.	632687	KIT	1 Kit	R$ 3.028,40	R$ 3.028,40
	Óculos de realidade virtual e realidade mista (VR/MR) autônomo, com processamento integrado, memória RAM mínima de 8 GB, armazenamento interno mínimo de 256 GB, lentes do tipo pancake ou tecnologia equivalente, resolução mínima de 2.000 × 2.000 pixels por olho, taxa de atualização					

5	mínima de 90 Hz, campo de visão mínimo de 100°, rastreamento espacial (6DoF) do usuário e dos controladores sem necessidade de sensores externos, câmeras integradas para realidade mista colorida (pass- through), controladores sem fio com rastreamento de movimento, rastreamento das mãos (hand tracking), conectividade Wi-Fi 6 ou superior e Bluetooth 5.2 ou superior, áudio espacial integrado, porta USB Tipo C, bateria recarregável integrada, compatibilidade com aplicações desenvolvidas em OpenXR ou tecnologia equivalente e garantia mínima de 12 meses.	605969	UN	4 Unidades	R$ 5.038,38	R$ 20.153,52
Valor Total dos itens: R$ 63.468,58						

1.3. Os bens objeto da contratação são classificados como bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

1.4. Os bens possuem natureza de material permanente, devendo ser fornecidos novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento, acompanhados dos respectivos acessórios, manuais e demais componentes necessários à sua utilização.

1.5. O fornecimento deverá observar as especificações técnicas, os prazos, os locais de entrega e as condições de recebimento estabelecidos neste Termo de Referência.

1.6. O prazo de garantia dos equipamentos deverá atender aos períodos mínimos estabelecidos para cada item, conforme especificações constantes neste Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação justifica-se pela necessidade de aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), visando à modernização e ao fortalecimento da infraestrutura tecnológica da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM) e da Estação de Apoio Antártico Rio Grande (ESANTAR-RG), proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades administrativas, operacionais e institucionais.

2.2. A aquisição dos computadores desktop avançados destina-se a atender às demandas do Programa de Mentalidade Marítima (PROMAR), especialmente na produção e edição de conteúdos audiovisuais e gráficos utilizados na divulgação da mentalidade marítima e no apoio às atividades do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), proporcionando maior capacidade de processamento, eficiência e produtividade.

> **2.2.1.** Considerando a natureza das atividades desenvolvidas pelo Programa de Mentalidade Marítima (PROMAR), especialmente a produção e edição de conteúdos audiovisuais, o tratamento de imagens e a elaboração de materiais gráficos, justifica-se a exigência de processadores pertencentes a famílias ou gerações tecnológicas lançadas comercialmente a partir de 1º de janeiro de 2023. O requisito busca assegurar a aquisição de equipamentos baseados em plataformas recentes, reduzindo o risco de defasagem tecnológica prematura e favorecendo a compatibilidade com versões atuais e futuras dos aplicativos utilizados pela Administração, a disponibilidade de atualizações de segurança, a continuidade do suporte técnico e o aproveitamento dos equipamentos ao longo de sua vida útil estimada. A exigência deverá ser aplicada de forma isonômica, admitindo-se processadores de diferentes fabricantes que atendam aos requisitos mínimos de desempenho estabelecidos neste Termo de Referência, preservando-se a competitividade da contratação.

2.3. A aquisição da impressora multifuncional colorida e do tablet corporativo visa atender às necessidades da Estação de Apoio Antártico Rio Grande (ESANTAR-RG), considerando a implementação de suas instalações e a

necessidade de disponibilizar recursos para impressão, cópia e digitalização de documentos, bem como equipamento destinado prioritariamente à operação do sistema eletrônico de controle de frequência e jornada de trabalho dos colaboradores, sem prejuízo da utilização de outras aplicações administrativas compatíveis com sua finalidade institucional.

2.4. A aquisição do kit de roteadores Wi-Fi Mesh justifica-se pela necessidade de disponibilizar cobertura de rede sem fio nas instalações da ESANTAR-RG, estimadas em aproximadamente 1.200 m², permitindo o acesso à internet de forma abrangente, segura e adequada às atividades desenvolvidas, com possibilidade de gerenciamento centralizado e aplicação de políticas de controle de acesso.

2.5. A aquisição dos equipamentos de realidade virtual e mista (VR/MR) tem por finalidade ampliar os recursos tecnológicos empregados nas ações de divulgação institucional da SECIRM e do PROANTAR, possibilitando a apresentação de conteúdos imersivos em eventos, exposições e visitas institucionais, inclusive na Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), contribuindo para a disseminação da mentalidade marítima e a divulgação dos interesses marítimos nacionais.

2.6. Dessa forma, a contratação busca suprir necessidades específicas das unidades contempladas, ampliar a disponibilidade de recursos tecnológicos, melhorar as condições de execução das atividades institucionais e proporcionar maior eficiência e continuidade aos serviços prestados pela SECIRM e pela ESANTAR-RG.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A solução consiste na aquisição de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), compreendendo computadores desktop avançados, impressora multifuncional colorida, tablet corporativo, kit de roteadores Wi-Fi Mesh e equipamentos autônomos de realidade virtual e mista (VR/MR), destinados ao atendimento das necessidades da SECIRM e da Estação de Apoio Antártico Rio Grande (ESANTAR-RG).

3.2. A solução contempla o fornecimento de equipamentos novos, de primeiro uso, em linha de fabricação e comercialização, que atendam integralmente às características técnicas e aos requisitos mínimos de desempenho estabelecidos neste Termo de Referência, incluindo todos os acessórios, componentes, cabos, fontes de alimentação e demais elementos necessários ao seu pleno funcionamento.

3.3. Os equipamentos deverão ser entregues em condições adequadas de uso, devidamente acondicionados e protegidos contra danos durante o transporte, acompanhados de manuais e documentação técnica, quando aplicável. Não será necessária a prestação de serviços de instalação ou montagem pela contratada, cabendo à Administração realizar a disponibilização e configuração dos equipamentos conforme suas necessidades.

3.4. Durante o período de utilização, os equipamentos deverão contar com garantia mínima conforme estabelecido nas especificações de cada item, abrangendo, quando aplicável, suporte técnico, manutenção corretiva e substituição de componentes ou equipamentos que apresentem defeitos de fabricação ou funcionamento, sem ônus adicional para a Administração.

3.5. Ao término de sua vida útil, os equipamentos deverão ter sua destinação realizada de acordo com a legislação ambiental aplicável, observando-se, especialmente, as diretrizes relativas à logística reversa e ao descarte ambientalmente adequado de resíduos eletroeletrônicos.

3.6. As especificações técnicas de cada produto deverão observar os requisitos mínimos de desempenho, capacidade, conectividade, compatibilidade e garantia definidos neste Termo de Referência, de modo a assegurar a adequação dos equipamentos às finalidades institucionais que motivaram a contratação.

3.7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DOS EQUIPAMENTOS

3.7.1. ITEM 1 – COMPUTADOR DESKTOP AVANÇADO (2 UNIDADES)

Equipamento destinado às atividades do Programa de Mentalidade Marítima (PROMAR), especialmente à produção e edição de conteúdos audiovisuais, tratamento de imagens, elaboração de materiais gráficos e demais atividades de divulgação institucional.

O equipamento deverá ser do tipo desktop corporativo ou estação de trabalho profissional de alto desempenho, integrante de linha comercial regular, com identificação de marca, modelo e número de série, atendendo aos seguintes requisitos mínimos:

a) Processador:

I – Arquitetura de 64 bits, destinado a computadores desktop de alto desempenho;
II – No mínimo, 8 (oito) núcleos físicos e 16 (dezesseis) threads de processamento, admitindo-se arquiteturas distintas que comprovadamente apresentem desempenho equivalente ou superior;
III – Pontuação mínima de 30.000 (trinta mil) pontos no índice CPU Mark (PassMark), conforme critério de consulta e comprovação previamente definido pela Administração;
IV – Pertencer a família ou geração tecnológica lançada comercialmente a partir de 1º de janeiro de 2023, conforme documentação oficial do fabricante;
V – Ser compatível com aplicações profissionais de edição audiovisual, tratamento de imagens e produção gráfica;
VI – Serão admitidos processadores Intel, AMD ou de outros fabricantes, desde que atendam aos requisitos mínimos estabelecidos, sem exigência de nomenclatura comercial específica.

b) Memória RAM:

I – Capacidade mínima instalada de **16 GB (dezesseis gigabytes)**;
II – Padrão DDR5 ou tecnologia superior;
III – Possibilidade de expansão para, no mínimo, 64 GB, conforme especificações do fabricante;
IV – Memória compatível com a arquitetura do processador e da placa-mãe, assegurando estabilidade e desempenho adequado.

c) Armazenamento:

I – No mínimo, 1 (uma) unidade SSD interna, com capacidade mínima de **500 GB (quinhentos gigabytes)**;
II – Interface NVMe PCIe ou tecnologia de desempenho superior;
III – Possibilidade de substituição ou expansão da unidade de armazenamento, conforme características técnicas do equipamento;
IV – O sistema operacional deverá estar instalado na unidade SSD fornecida.

d) Placa de vídeo:

I – Unidade de processamento gráfico (GPU) dedicada, com memória de vídeo própria de, no mínimo, **8 GB GDDR6**, ou tecnologia superior;
II – Compatibilidade com aplicações profissionais de edição de vídeos, tratamento de imagens, produção gráfica e aceleração por hardware;
III – Suporte às interfaces e tecnologias gráficas necessárias à execução dos aplicativos utilizados pela Administração;
IV – Possuir saída digital de vídeo compatível com o monitor fornecido;
V – Serão admitidas placas gráficas profissionais ou de outras categorias, desde que atendam integralmente aos requisitos técnicos e sejam compatíveis com a configuração e a garantia do equipamento.

e) Placa-mãe e componentes internos:

I – Placa-mãe compatível com o processador, memória RAM, armazenamento e demais componentes;
II – Possuir interfaces e possibilidades de expansão compatíveis com a categoria do equipamento;

III – Sistema de refrigeração adequado à configuração fornecida;
IV – Fonte de alimentação dimensionada para suportar todos os componentes instalados, em condições normais de utilização.

f) Sistema operacional:

I – Windows 11 Pro, versão de 64 bits, devidamente licenciado, instalado e ativado, ou sistema operacional equivalente, desde que comprovadamente compatível com os aplicativos e recursos utilizados pela Administração;
II – Disponibilização dos drivers necessários ao funcionamento dos componentes;
III – Capacidade de receber atualizações de segurança e manutenção do fabricante.

g) Conectividade e interfaces:

I – Interface de rede Ethernet com velocidade mínima de 1 Gbps;
II – Conectividade Wi-Fi e Bluetooth, integradas ou fornecidas por dispositivos compatíveis;
III – Portas USB, incluindo interfaces USB 3.0 ou superiores;
IV – Saídas digitais de vídeo compatíveis com o monitor fornecido;
V – Conectores de áudio para utilização de dispositivos de entrada e saída de som.

h) Monitor:

I – Fornecimento de 1 (um) monitor por computador;
II – Tela de, no mínimo, 23,8 polegadas;
III – Resolução mínima Full HD (1920 × 1080 pixels);
IV – Conexão digital compatível com o computador;
V – Acompanhado de cabos e acessórios necessários ao funcionamento.

i) Periféricos:

I – Teclado padrão brasileiro ABNT2;
II – Mouse óptico, com dispositivo de rolagem;
III – Cabos de alimentação e conexão necessários ao funcionamento do conjunto.

j) Características de fabricação e padronização:

I – Equipamento novo, de primeiro uso, não recondicionado ou remanufaturado;
II – Integrante de linha corporativa ou profissional comercialmente identificável;
III – Identificação de marca, modelo e número de série individual;
IV – Configuração comprovável mediante documentação técnica oficial do fabricante;
V – Serão admitidas configurações comercialmente disponibilizadas ou personalizadas pelo fornecedor, desde que atendam integralmente aos requisitos técnicos e possuam cobertura de garantia para o conjunto completo;
VI – Não será exigida marca específica, devendo ser preservada a possibilidade de participação de diferentes fabricantes e fornecedores.

k) Garantia e assistência técnica:

I – Garantia mínima de **36 (trinta e seis) meses**, contados do recebimento definitivo;
II – Cobertura de peças, componentes e mão de obra necessários à correção de defeitos de fabricação ou funcionamento, sem ônus adicional para a Administração;
III – Disponibilização de canal de suporte técnico por telefone ou meio eletrônico;
IV – Atendimento técnico presencial no local de instalação, quando necessário à solução de defeitos cobertos pela garantia, conforme condições e prazos estabelecidos neste Termo de Referência;
V – A contratada será responsável por assegurar o atendimento integral da garantia, inclusive quando houver componentes de diferentes fabricantes na configuração fornecida.

3.7.2. ITEM 2 – IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL COLORIDA CORPORATIVA (1 UNIDADE)

Equipamento destinado às atividades administrativas e operacionais da Estação de Apoio Antártico Rio Grande (ESANTAR-RG), para impressão, cópia e digitalização de documentos, com características técnicas compatíveis com utilização corporativa, economia de suprimentos e conectividade em rede.

a) Tecnologia e funções:

I – Impressora multifuncional colorida, com funções integradas de impressão, cópia e digitalização;
II – Tecnologia de impressão por jato de tinta, com sistema integrado de tanques de tinta recarregáveis, de fábrica, sem utilização obrigatória de cartuchos convencionais;
III – Sistema de impressão em quatro cores, no mínimo: preto, ciano, magenta e amarelo;
IV – Impressão automática frente e verso (duplex);
V – Função de cópia e digitalização independente da conexão permanente com computador, quando aplicável.

b) Desempenho de impressão:

I – Velocidade mínima de impressão, em papel A4, de **18 páginas por minuto em preto e 9 páginas por minuto em cores**, conforme metodologia ISO/IEC 24734 ou equivalente;
II – Qualidade de impressão adequada à reprodução de documentos administrativos, textos, tabelas e elementos gráficos coloridos, com resolução máxima nominal de impressão igual ou superior a 1.200 dpi em pelo menos um dos eixos, ou qualidade comprovadamente equivalente, conforme documentação técnica oficial do fabricante.
III – Capacidade de impressão em preto e em cores;
IV – Compatibilidade com os formatos de papel A4, carta e ofício/legal;
V – Capacidade de impressão frente e verso automática, sem necessidade de intervenção manual do usuário;
VI – Ciclo de trabalho mensal máximo de, no mínimo, 10.000 páginas, conforme especificação do fabricante.

c) Alimentação e manuseio de papel:

I – Bandeja principal de alimentação com capacidade mínima de **250 folhas** de papel comum;
II – Alimentador automático de documentos (ADF) com capacidade mínima de **30 folhas**;
III – Compatibilidade com papéis de diferentes gramaturas adequadas ao uso administrativo, conforme especificações do fabricante;
IV – Bandeja ou compartimento de saída de papel integrado.

d) Digitalização:

I – Scanner colorido integrado, com possibilidade de digitalização por mesa plana e alimentador automático de documentos;
II – Resolução óptica mínima de **1.200 dpi**;
III – Capacidade de digitalização automática frente e verso por meio do alimentador de documentos;
IV – Digitalização para formatos usuais, incluindo PDF e JPEG;
V – Compatibilidade com digitalização para computador conectado à rede ou por interface USB.

e) Funções de cópia:

I – Realização de cópias monocromáticas e coloridas;
II – Possibilidade de ampliação e redução de documentos;
III – Capacidade de realização de múltiplas cópias de um mesmo documento;
IV – Compatibilidade com documentos de tamanho A4.

f) Conectividade e interfaces:

I – Interface USB para conexão direta a computador;
II – Interface de rede Ethernet;
III – Conectividade Wi-Fi integrada;

IV – Compatibilidade com impressão por dispositivos móveis, por meio de protocolos ou aplicativos disponibilizados pelo fabricante;
V – Compatibilidade com sistemas operacionais utilizados pela Administração.

g) Painel de operação:

I – Painel de controle integrado, com visor LCD ou tecnologia equivalente;
II – Possibilidade de configuração das principais funções de impressão, cópia, digitalização e conectividade diretamente no equipamento.

h) Sistema de abastecimento e suprimentos:

I – Sistema original de fábrica, com tanques de tinta recarregáveis e reservatórios individuais para as cores utilizadas;
II – Sistema de abastecimento que permita a reposição de tinta sem substituição de cartuchos convencionais;
III – Fornecimento acompanhado de conjunto inicial completo de tintas, suficiente para a instalação e o funcionamento do equipamento;
IV – Disponibilidade comercial de suprimentos de reposição no mercado nacional;
V – O sistema de abastecimento deverá ser compatível com as orientações técnicas do fabricante, preservando a garantia do equipamento.

i) Fornecimento e acessórios:

I – Equipamento novo, de primeiro uso, não recondicionado ou remanufaturado;
II – Acompanhamento de cabo de alimentação, documentação técnica e demais acessórios necessários ao funcionamento;
III – Disponibilização de drivers e softwares necessários à operação das funções de impressão e digitalização;
IV – Alimentação elétrica compatível com as condições de instalação da unidade destinatária.

j) Garantia e assistência técnica:

I – Garantia mínima de **12 (doze) meses**, contados do recebimento definitivo;
II – Cobertura de defeitos de fabricação e funcionamento, observadas as condições estabelecidas pelo fabricante e neste Termo de Referência;
III – Disponibilização de assistência técnica em território nacional;
IV – Responsabilidade da contratada pela solução de defeitos cobertos pela garantia, sem ônus adicional para a Administração.

k) Equivalência técnica:

I – Serão aceitos equipamentos de diferentes marcas e fabricantes que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos;
II – As especificações deverão ser comprovadas por catálogos, fichas técnicas ou documentação oficial do fabricante;
III – Serão admitidas características técnicas superiores às exigidas, desde que mantida a compatibilidade com a finalidade da contratação.

3.7.3. ITEM 3 – TABLET CORPORATIVO (1 UNIDADE)

Equipamento destinado à utilização na Estação de Apoio Antártico Rio Grande (ESANTAR-RG), como dispositivo de acesso ao sistema eletrônico de controle de frequência e jornada de trabalho dos colaboradores, proporcionando condições adequadas de desempenho, conectividade, segurança e continuidade operacional.

a) Características corporativas:

I – Equipamento adequado à utilização empresarial ou institucional, com características de desempenho, conectividade, segurança, confiabilidade e suporte compatíveis com a operação do sistema eletrônico de

controle de frequência e demais aplicações administrativas necessárias à unidade, admitindo-se equipamentos de diferentes linhas comerciais, desde que atendam integralmente aos requisitos técnicos estabelecidos neste Termo de Referência.
II – O equipamento deverá apresentar características de confiabilidade, segurança, suporte e disponibilidade compatíveis com a utilização institucional pela Administração;
III – Equipamento novo, de primeiro uso, não recondicionado ou remanufaturado, integrante de linha regular de fabricação e comercialização.

b) Processamento e memória:

I – Processador com, no mínimo, 8 (oito) núcleos de processamento (*octa-core*);
II – Memória RAM mínima de **6 GB (seis gigabytes)**;
III – Capacidade de processamento compatível com a execução do sistema eletrônico de registro de ponto e demais aplicações necessárias às atividades administrativas da unidade;
IV – Compatibilidade entre processador, memória e sistema operacional, assegurando estabilidade durante a utilização.

c) Armazenamento:

I – Capacidade mínima de armazenamento interno de **128 GB (cento e vinte e oito gigabytes)**;
II – Possibilidade de expansão de armazenamento por meio de cartão microSD;
III – Capacidade adequada à instalação do sistema de registro eletrônico de ponto, demais aplicativos necessários e armazenamento de dados locais.

d) Tela e resolução:

I – Tela sensível ao toque, com tamanho mínimo de **11 (onze) polegadas**;
II – Resolução mínima WUXGA (1920 × 1200 pixels), ou superior;
III – Tecnologia multitoque, permitindo interação direta com as aplicações instaladas;
IV – Características de visualização compatíveis com a utilização contínua em atividades administrativas.

e) Conectividade:

I – Conectividade Wi-Fi integrada;
II – Conectividade Bluetooth integrada;
III – Compatibilidade com redes móveis **4G/LTE ou superiores**, mediante utilização de cartão SIM ou eSIM;
IV – Capacidade de conexão à internet conforme a infraestrutura de conectividade disponível na unidade;
V – Suporte aos protocolos de comunicação necessários à execução dos aplicativos utilizados pela Administração.

f) Câmeras e interfaces:

I – Câmera frontal integrada;
II – Câmera traseira integrada;
III – Porta USB Tipo C para carregamento e transferência de dados;
IV – Recursos de captura de imagem compatíveis com as funcionalidades dos aplicativos instalados.

g) Bateria e autonomia energética:

I – Bateria interna recarregável, com capacidade mínima de **7.000 mAh (sete mil miliampères-hora)**;
II – Autonomia compatível com a utilização durante a jornada de trabalho, observadas as condições normais de operação;
III – Acompanhamento de carregador e cabo de alimentação compatíveis com o equipamento.

h) Sistema operacional e compatibilidade:

I – Sistema operacional Android, em versão com suporte e atualizações de segurança disponibilizados pelo fabricante;

II – Compatibilidade com o sistema eletrônico de controle de frequência e jornada de trabalho utilizado pela ESANTAR-RG;
III – Possibilidade de instalação e execução dos aplicativos necessários às atividades administrativas da unidade;
IV – Disponibilidade de recursos de segurança para controle de acesso ao dispositivo, incluindo senha, PIN ou mecanismo equivalente;
V – Disponibilidade de atualizações de segurança e manutenção, conforme política de suporte do fabricante.

i) Fornecimento e acessórios:

I – Equipamento fornecido novo, completo e em condições de pleno funcionamento;
II – Acompanhamento de carregador, cabo de alimentação e demais acessórios indispensáveis à utilização;
III – Disponibilização de documentação técnica e orientações de utilização, em formato físico ou eletrônico;
IV – Identificação de marca e modelo, permitindo a verificação das características técnicas exigidas.

j) Garantia e assistência técnica:

I – Garantia mínima de **12 (doze) meses**, contados do recebimento definitivo;
II – Cobertura de defeitos de fabricação e funcionamento, abrangendo o equipamento e seus componentes;
III – Disponibilização de suporte e assistência técnica em território nacional;
IV – Responsabilidade da contratada pela correção de defeitos cobertos pela garantia, sem ônus adicional para a Administração.

k) Equivalência técnica:

I – Serão aceitos equipamentos de diferentes marcas e fabricantes, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos;
II – As características técnicas deverão ser comprovadas mediante documentação oficial do fabricante, catálogo, ficha técnica ou documento equivalente;
III – Serão admitidos equipamentos com características superiores às especificações mínimas, desde que mantida a compatibilidade com a finalidade da contratação.

3.7.4. ITEM 4 – KIT DE ROTEADORES WI-FI MESH (1 KIT)

Conjunto de equipamentos destinado à implantação de infraestrutura de conectividade sem fio nas instalações da Estação de Apoio Antártico Rio Grande (ESANTAR-RG), proporcionando cobertura abrangente, estabilidade de conexão, gerenciamento centralizado e recursos de segurança e controle de acesso à internet, de modo a atender às necessidades administrativas e operacionais da unidade, cuja área estimada é de aproximadamente 1.200 m².

a) Padrão tecnológico e desempenho:

I – Compatibilidade mínima com o padrão IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), ou tecnologia superior;
II – Cada roteador integrante do kit deverá pertencer à classe de desempenho AX3000 ou superior e apresentar taxa nominal agregada mínima de 2.976 Mbps, considerada a soma das taxas nominais das bandas de 2,4 GHz e 5 GHz da própria unidade, conforme documentação oficial do fabricante. Não será admitida a soma das taxas de roteadores diferentes para atendimento desse requisito.
III – Capacidade de atendimento simultâneo a múltiplos dispositivos conectados à rede sem fio, com desempenho compatível com as atividades administrativas e operacionais da unidade;
IV – Compatibilidade com dispositivos que utilizem padrões anteriores de rede sem fio, conforme especificações do fabricante.

b) Operação em bandas de frequência:

I – Operação simultânea nas bandas de **2,4 GHz e 5 GHz**;
II – Possibilidade de conexão de dispositivos compatíveis com ambas as bandas;
III – Recursos de gerenciamento da utilização das bandas, conforme funcionalidades disponibilizadas pelo fabricante.

c) Tecnologias de transmissão:

I – Suporte à tecnologia OFDMA (*Orthogonal Frequency Division Multiple Access*);
II – Suporte à tecnologia MU-MIMO (*Multi-User Multiple Input Multiple Output*);
III – Suporte à tecnologia Beamforming, para direcionamento e otimização do sinal sem fio;
IV – Suporte à tecnologia BSS Coloring, visando à redução de interferências e à melhoria da eficiência da comunicação em ambientes com múltiplos dispositivos;
V – As tecnologias deverão estar disponíveis conforme as características técnicas e os padrões de operação dos equipamentos fornecidos.

d) Segurança da rede:

I – Suporte ao protocolo de segurança **WPA3**, ou tecnologia superior;
II – Compatibilidade com WPA2, quando necessária à conexão de dispositivos existentes;
III – Possibilidade de configuração de credenciais e mecanismos de autenticação para acesso à rede sem fio;
IV – Recursos de proteção e controle de acesso compatíveis com a utilização institucional.

e) Cobertura e integração da rede:

I – O kit de roteadores Wi-Fi Mesh ofertado deverá possuir capacidade de cobertura nominal mínima de 1.200 m² (mil e duzentos metros quadrados), considerando o conjunto completo de equipamentos fornecidos, conforme as condições de referência estabelecidas pelo fabricante.
II – Os equipamentos deverão operar de forma integrada, constituindo uma única rede Wi-Fi Mesh;
III – Suporte à tecnologia *Seamless Roaming*, ou funcionalidade equivalente, permitindo a transição dos dispositivos entre os diferentes pontos da rede com redução de interrupções de conectividade;
IV – Gerenciamento conjunto dos equipamentos integrantes do kit;
V – Capacidade de distribuição do sinal sem fio entre as unidades, de modo a proporcionar cobertura adequada às áreas atendidas.
VI – A licitante deverá declarar expressamente, em sua proposta comercial, que o kit ofertado atende à cobertura nominal mínima de 1.200 m² (mil e duzentos metros quadrados), apresentando documentação técnica oficial do fabricante, catálogo, ficha técnica ou documento equivalente que permita verificar a cobertura declarada para a configuração ofertada, a quantidade de unidades integrantes do kit e as condições de referência utilizadas para a estimativa de cobertura.

f) Interligação entre os equipamentos:

I – Suporte à interligação das unidades por meio de *backhaul* sem fio;
II – Suporte à interligação das unidades por meio de *backhaul* cabeado, utilizando interfaces Ethernet;
III – Possibilidade de utilização das modalidades de interligação conforme a infraestrutura física disponível nas instalações da ESANTAR-RG;

IV – Compatibilidade e integração entre todas as unidades fornecidas.

g) Gerenciamento e controle:

I – Gerenciamento centralizado dos equipamentos por meio de interface web, aplicativo ou solução equivalente disponibilizada pelo fabricante;
II – Possibilidade de configuração e administração integrada das unidades que compõem a rede Mesh;
III – Suporte a QoS (*Quality of Service*), permitindo a priorização ou organização do tráfego de rede;
IV – Compatibilidade com o protocolo IPv6;
V – Possibilidade de criação de rede para visitantes (*Guest Network*), com separação lógica do acesso destinado aos visitantes em relação à rede institucional;

VI – Recursos para gerenciamento de dispositivos conectados e configuração das principais funcionalidades da rede;
VII – Possibilidade de atualização de firmware, conforme disponibilização pelo fabricante.

h) Interfaces de rede:

I – Portas Ethernet com velocidade mínima de **1 Gbps (Gigabit Ethernet)**;
II – Interfaces compatíveis com a conexão à infraestrutura de rede cabeada existente;
III – Possibilidade de conexão física de dispositivos compatíveis, conforme a quantidade de portas disponibilizadas pelos equipamentos;
IV – Portas e interfaces necessárias ao funcionamento integrado do kit.

i) Expansibilidade:

I – Possibilidade de ampliação futura da cobertura mediante inclusão de novas unidades Mesh compatíveis;
II – Integração das unidades adicionais ao sistema de gerenciamento da rede;
III – Expansão sem necessidade de substituição integral dos equipamentos originalmente fornecidos, observadas as condições de compatibilidade estabelecidas pelo fabricante.

j) Fornecimento e acessórios:

I – Equipamentos novos, de primeiro uso, não recondicionados ou remanufaturados;
II – Fornecimento de todas as unidades necessárias à composição do kit ofertado, conforme dimensionamento de cobertura estabelecido;
III – Acompanhamento das respectivas fontes de alimentação, cabos e demais acessórios indispensáveis ao funcionamento;
IV – Disponibilização de documentação técnica e orientações de configuração e gerenciamento, em formato físico ou eletrônico;
V – Identificação de marca e modelo dos equipamentos, permitindo a verificação das características técnicas exigidas;
VI – Todos os equipamentos integrantes do kit deverão ser compatíveis entre si e pertencer a uma solução Mesh integrada.
VII – A proposta deverá especificar a quantidade de roteadores que compõem o kit ofertado, sendo obrigatório o fornecimento integral de todas as unidades necessárias para atender à cobertura nominal mínima exigida neste Termo de Referência.

k) Garantia e assistência técnica:

I – Garantia mínima de **12 (doze) meses**, contados do recebimento definitivo;
II – Cobertura de defeitos de fabricação e funcionamento, abrangendo os equipamentos e seus componentes;
III – Disponibilização de suporte técnico e assistência técnica em território nacional;
IV – Responsabilidade da contratada pela correção de defeitos cobertos pela garantia, sem ônus adicional para a Administração.

l) Equivalência técnica:

I – Serão aceitos equipamentos de diferentes marcas e fabricantes, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos;
II – As características técnicas deverão ser comprovadas mediante documentação oficial do fabricante, catálogos, fichas técnicas ou documentos equivalentes;
III – Serão admitidas soluções com características superiores às especificações mínimas, desde que preservadas a compatibilidade, a integração entre os equipamentos e a finalidade da contratação.

3.7.5. ITEM 5 – EQUIPAMENTO AUTÔNOMO DE REALIDADE VIRTUAL E MISTA (VR/MR) (4 UNIDADES)

Equipamento destinado às atividades de divulgação institucional da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM) e do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR), permitindo a

apresentação de conteúdos imersivos em eventos, exposições, visitas institucionais e demais ações de promoção da mentalidade marítima, inclusive em atividades relacionadas à Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF).

O equipamento deverá ser do tipo óculos de realidade virtual e realidade mista (VR/MR), com arquitetura autônoma, processamento integrado e recursos de interação imersiva, atendendo aos seguintes requisitos mínimos:

a) Processamento e memória:

I – Arquitetura autônoma (*standalone*), com unidade de processamento integrada, dispensando a necessidade de conexão permanente a computador externo para execução das aplicações de realidade virtual e realidade mista;
II – Processador integrado compatível com a execução de aplicações imersivas, conteúdos tridimensionais e recursos de realidade mista;
III – Memória RAM mínima de **8 GB (oito gigabytes)**;
IV – Capacidade de processamento adequada à execução de aplicações de realidade estendida (XR), assegurando desempenho e estabilidade compatíveis com a finalidade institucional do equipamento;
V – Sistema operacional e plataforma de execução compatíveis com os recursos de realidade virtual e realidade mista disponibilizados pelo fabricante.

b) Armazenamento:

I – Capacidade mínima de armazenamento interno de **256 GB** (duzentos e cinquenta e seis gigabytes);
II – Armazenamento integrado ao equipamento, permitindo a instalação de aplicativos e a disponibilização local de conteúdos imersivos;
III – Capacidade adequada ao armazenamento de vídeos imersivos, ambientes virtuais, aplicações tridimensionais e demais conteúdos utilizados nas atividades institucionais;
IV – Possibilidade de gerenciamento e transferência dos conteúdos armazenados, por meio das interfaces e funcionalidades disponibilizadas pelo fabricante.

c) Qualidade óptica e visual:

I – Sistema óptico com lentes do tipo **Pancake**, ou tecnologia equivalente que proporcione qualidade visual e características ópticas compatíveis;
II – Resolução mínima de **2.000 × 2.000 pixels por olho**;
III – Taxa de atualização mínima de **90 Hz**;
IV – Campo de visão (*Field of View – FOV*) de, no mínimo, **100 graus**, conforme especificação técnica do fabricante;
V – Recursos de ajuste e acomodação visual compatíveis com a utilização por diferentes usuários;
VI – Qualidade de imagem e fluidez adequadas à reprodução de conteúdos imersivos, ambientes tridimensionais e aplicações de realidade virtual e realidade mista.

d) Rastreamento espacial e interação:

I – Sistema de rastreamento espacial com **6 (seis) graus de liberdade – 6DoF**, permitindo o acompanhamento dos movimentos e do posicionamento do usuário no ambiente;
II – Rastreamento integrado, sem necessidade de instalação de sensores externos para o funcionamento básico do equipamento;
III – Suporte ao rastreamento dos controladores de interação;
IV – Suporte a controladores sem fio, compatíveis com as aplicações executadas pelo equipamento;
V – Recurso de rastreamento das mãos (*hand tracking*), permitindo interação com aplicações compatíveis por meio de movimentos e gestos;
VI – Recursos de delimitação e identificação de área segura de utilização, conforme funcionalidades disponibilizadas pelo fabricante.

e) Recursos de realidade mista:

I – Suporte à execução de aplicações de realidade virtual e realidade mista;
II – Recurso de visualização do ambiente físico por meio de câmeras integradas, com **pass-through colorido**;
III – Possibilidade de combinação de elementos virtuais com a visualização do ambiente real, conforme recursos disponibilizados pela plataforma;
IV – Sensores e câmeras integrados necessários ao funcionamento dos recursos de rastreamento e realidade mista;
V – Capacidade de execução de conteúdos imersivos destinados a demonstrações, exposições e apresentações institucionais.

f) Conectividade:

I – Conectividade sem fio compatível, no mínimo, com o padrão **Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax)**, ou superior;
II – Conectividade **Bluetooth 5.2**, ou superior;
III – Capacidade de conexão a redes sem fio para acesso a conteúdos, instalação de aplicativos e atualização do sistema;
IV – Compatibilidade com acessórios e dispositivos de interação suportados pela plataforma do fabricante.

g) Sistema de áudio:

I – Sistema de áudio integrado, com suporte à reprodução de **áudio espacial**;
II – Recursos de reprodução sonora compatíveis com aplicações imersivas;
III – Possibilidade de ajuste do volume de áudio;
IV – Compatibilidade com dispositivos de áudio externos, quando disponibilizada pelo fabricante.

h) Interoperabilidade e compatibilidade:

I – Compatibilidade com aplicações desenvolvidas segundo o padrão **OpenXR**, ou tecnologia equivalente que assegure interoperabilidade com aplicações e soluções de realidade estendida;
II – Possibilidade de instalação e execução de aplicativos de realidade virtual e realidade mista compatíveis com a plataforma;
III – Disponibilidade de ambiente de gerenciamento, instalação ou atualização de aplicativos;
IV – Capacidade de utilização de conteúdos imersivos produzidos ou disponibilizados pela Administração, observados os formatos e as plataformas compatíveis com o equipamento;
V – Possibilidade de atualização do sistema operacional e dos componentes de software, conforme política de suporte do fabricante.

i) Alimentação e interfaces:

I – Bateria interna recarregável, integrada ao equipamento;
II – Autonomia compatível com a utilização em apresentações e demonstrações institucionais, observadas as condições normais de operação;
III – Porta **USB Tipo C** para carregamento e transferência de dados;
IV – Acompanhamento de carregador, cabo de alimentação ou demais acessórios necessários ao carregamento, conforme configuração de fornecimento do fabricante;
V – Recursos de gerenciamento e indicação do nível de carga da bateria.

j) Ergonomia e características físicas:

I – Equipamento projetado para utilização na cabeça do usuário, com sistema de fixação ajustável;
II – Características ergonômicas compatíveis com a utilização em atividades de demonstração e apresentação de conteúdos imersivos;
III – Possibilidade de ajuste para acomodação adequada ao usuário, conforme características do equipamento;
IV – Estrutura e componentes compatíveis com o transporte e a utilização em eventos e atividades institucionais.

k) Fornecimento e acessórios:

I – Equipamento novo, de primeiro uso, não recondicionado ou remanufaturado, integrante de linha regular de fabricação e comercialização;
II – Fornecimento acompanhado dos controladores sem fio necessários à utilização dos recursos de interação exigidos neste Termo de Referência;
III – Acompanhamento de cabos, acessórios de carregamento e demais componentes indispensáveis ao funcionamento;
IV – Disponibilização de documentação técnica e orientações de utilização, em formato físico ou eletrônico;
V – Identificação de marca e modelo, permitindo a verificação das características técnicas exigidas;
VI – Todos os componentes e acessórios fornecidos deverão ser compatíveis com o equipamento principal.

l) Garantia e assistência técnica:

I – Garantia mínima de **12 (doze) meses**, contados do recebimento definitivo;
II – Cobertura de defeitos de fabricação e funcionamento, abrangendo o equipamento e os componentes fornecidos;
III – Disponibilização de suporte técnico e assistência técnica em território nacional;
IV – Responsabilidade da contratada pela correção de defeitos cobertos pela garantia, sem ônus adicional para a Administração.

m) Equivalência técnica:

I – Serão aceitos equipamentos de diferentes marcas e fabricantes, desde que atendam integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos;
II – As características técnicas deverão ser comprovadas mediante documentação oficial do fabricante, catálogos, fichas técnicas ou documentos equivalentes;
III – Serão admitidos equipamentos com características superiores às especificações mínimas, desde que preservadas a compatibilidade com a finalidade da contratação e as funcionalidades exigidas.

3.8. COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.8.1. A licitante deverá identificar, em sua proposta, a marca, o modelo e, quando aplicável, a configuração dos equipamentos ofertados, de forma a permitir a verificação do atendimento às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

3.8.2. A Administração poderá solicitar catálogos, fichas técnicas, manuais, documentação oficial dos fabricantes ou outros documentos idôneos para comprovação das características dos equipamentos.

3.8.3. Para o processador do item 1, a comprovação do desempenho mínimo de 30.000 (trinta mil) pontos deverá ser realizada mediante consulta à base pública de resultados CPU Mark, disponibilizada pelo PassMark Software, considerando o modelo exato do processador ofertado.

3.8.3.1. A verificação será realizada pela Administração durante a análise da proposta, mediante registro da pontuação consultada, da data de acesso e da identificação do processador, para fins de rastreabilidade e julgamento objetivo.

3.8.3.2. Em razão das atualizações periódicas da base de resultados, será considerada a pontuação disponível na data da verificação efetuada pela Administração, aplicando-se o mesmo procedimento a todas as propostas analisadas.

3.8.4. Para os equipamentos do item 1, deverá ser comprovada a cobertura de garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses para a configuração completa fornecida.

3.8.5. Serão aceitos equipamentos com características superiores às especificações mínimas, desde que mantida a compatibilidade com a finalidade da contratação e atendidas as demais condições estabelecidas neste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos gerais

4.1. Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, não recondicionados ou remanufaturados, estar em linha de fabricação e comercialização e atender integralmente às especificações técnicas e aos requisitos mínimos estabelecidos neste Termo de Referência.

4.2. Os produtos deverão ser fornecidos completos, acompanhados de todos os acessórios, componentes, cabos, fontes de alimentação e demais elementos necessários ao seu funcionamento, sem custos adicionais para a Administração.

4.3. Os equipamentos deverão ser compatíveis com os sistemas operacionais, padrões de conectividade e demais recursos tecnológicos indicados nas respectivas especificações técnicas.

4.4. Não será exigida a prestação de serviços de instalação ou montagem pela contratada, ficando a cargo da Administração a disponibilização, instalação e configuração dos equipamentos, conforme suas necessidades.

Requisitos de garantia e assistência técnica

4.5. Os equipamentos deverão possuir garantia mínima conforme os prazos definidos nas especificações de cada item, contados a partir do recebimento definitivo, sem prejuízo das garantias legais aplicáveis.

4.6. A garantia deverá abranger defeitos de fabricação e funcionamento, incluindo, quando aplicável, suporte técnico, manutenção corretiva, reparo ou substituição de componentes e equipamentos defeituosos, sem ônus adicional para a Administração.

4.7. Durante o período de garantia, a contratada deverá assegurar os meios necessários para o atendimento das solicitações de suporte e solução de eventuais problemas apresentados pelos equipamentos, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

> **4.7.1.** Para os computadores desktop avançados do item 1, a garantia deverá observar o prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses e contemplar atendimento técnico presencial no local de instalação, quando necessário à solução de defeitos cobertos pela garantia, sem ônus adicional para a Administração.
>
> **4.7.2.** A contratada deverá disponibilizar canal de comunicação para abertura e acompanhamento dos chamados de garantia, responsabilizando-se pelo atendimento e pela solução dos defeitos, inclusive quando a assistência for executada por fabricante ou rede autorizada.
>
> **4.7.3.** Para os demais equipamentos, deverão ser observados os prazos mínimos de garantia de 12 (doze) meses e as condições de assistência técnica estabelecidas nas respectivas especificações do item 3.7.
>
> **4.7.4.** Os chamados de assistência técnica relativos aos computadores desktop avançados deverão receber resposta inicial da contratada ou da rede de assistência responsável em até 2 (dois) dias úteis, contados de sua abertura, com indicação das providências necessárias ao diagnóstico e à solução do problema.
>
> **4.7.5.** Quando o defeito exigir atendimento presencial, a contratada deverá informar o agendamento da visita técnica e providenciar a correção do problema no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da abertura do chamado, sem ônus adicional para a Administração. Caso a natureza do defeito ou a necessidade de substituição de componentes impossibilite o cumprimento do prazo, a contratada deverá apresentar, antes de seu término, justificativa técnica fundamentada e proposta de novo prazo para conclusão do atendimento, sujeitas à avaliação e à autorização expressa da Administração.

Requisitos de sustentabilidade

4.8. Os equipamentos deverão atender, quando aplicável, aos requisitos de eficiência energética, restrição ao uso de substâncias perigosas e demais normas ambientais pertinentes à sua fabricação e comercialização.

4.9. Deverão ser observadas práticas de sustentabilidade relacionadas à redução do consumo de energia, à utilização racional de recursos e à destinação ambientalmente adequada dos equipamentos e componentes ao final de sua vida útil, em conformidade com a legislação vigente.

Requisitos de conformidade

4.10. Os produtos deverão atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis, inclusive às exigências de certificação e homologação dos órgãos competentes, quando pertinentes à natureza de cada equipamento.

4.11. A contratada deverá fornecer produtos em conformidade com as especificações ofertadas e aceitas pela Administração, não sendo admitida a substituição por modelos ou componentes de características inferiores às exigidas neste Termo de Referência.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

Da Contratada

5.1. Fornecer os equipamentos em conformidade com as especificações técnicas, quantidades, prazos e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência.

5.2. Responsabilizar-se pelo transporte, acondicionamento e entrega dos produtos nos locais indicados pela Administração, garantindo que sejam entregues em perfeitas condições de uso.

5.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, os equipamentos que apresentarem defeitos, avarias ou desconformidades em relação às especificações exigidas, observadas as condições e os prazos estabelecidos neste Termo de Referência.

5.4. Garantir o atendimento das condições de garantia e assistência técnica dos equipamentos, conforme os prazos e requisitos definidos para cada item.

5.5. Prestar os esclarecimentos solicitados pela Administração e fornecer as informações e documentações necessárias à adequada utilização dos equipamentos.

5.6. Responsabilizar-se pelos encargos fiscais, comerciais, trabalhistas e demais despesas decorrentes do fornecimento dos equipamentos, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

Da Administração

5.7. Emitir o empenho e adotar as providências administrativas necessárias à formalização da aquisição.

5.8. Designar os responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização do fornecimento, bem como pelo recebimento provisório e definitivo dos equipamentos.

5.9. Verificar se os equipamentos entregues atendem às especificações, quantidades e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência.

5.10. Comunicar formalmente à contratada eventuais irregularidades, defeitos ou desconformidades identificadas no fornecimento, solicitando as providências necessárias à sua correção.

5.11. Efetuar o pagamento à contratada, após o cumprimento das condições estabelecidas e o devido recebimento dos equipamentos, observadas as disposições deste Termo de Referência.

5.12. Disponibilizar as informações e orientações necessárias à adequada execução do fornecimento.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Condições de fornecimento

6.1. O fornecimento dos equipamentos será realizado de forma integral, conforme as quantidades e especificações estabelecidas neste Termo de Referência, mediante emissão da respectiva Nota de Empenho.

6.2. Os equipamentos deverão ser entregues novos, de primeiro uso, devidamente acondicionados e protegidos, acompanhados dos acessórios, manuais e demais componentes necessários ao seu pleno funcionamento.

Prazo e locais de entrega

6.3. O prazo máximo para entrega dos equipamentos será de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho pela contratada.

6.4. A entrega deverá ocorrer nos seguintes endereços, conforme o item adquirido:

- **Item 1 – Computadores desktop:** Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM), Esplanada dos Ministérios, Bloco N, 3º andar, Brasília-DF, CEP 70055-900.
- **Itens 2, 3, 4 e 5 – Impressora multifuncional, tablet, kit de roteadores Wi-Fi Mesh e óculos VR/MR:** Estação de Apoio Antártico Rio Grande (ESANTAR-RG), Avenida Honório Bicalho, S/N, Antigo Portão 9, Centro, Rio Grande-RS, CEP 96201-230.

6.5. O recebimento dos equipamentos deverá ocorrer de segunda a sexta-feira, exceto feriados, nos seguintes horários:

- **SECIRM:** das 09h às 12h e das 13h às 15h.
- **ESANTAR-RG:** das 08h às 11h e das 13h às 15h.

6.6. A contratada deverá agendar previamente a entrega com o setor responsável, de modo a assegurar o recebimento dos equipamentos nos locais e horários estabelecidos.

Recebimento dos equipamentos

6.7. O recebimento provisório será realizado no ato da entrega, para posterior verificação da conformidade dos equipamentos com as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

6.8. O recebimento definitivo ocorrerá em até 5 dias úteis após o recebimento provisório, após a verificação da conformidade dos equipamentos. A conferência deverá observar o prazo de liquidação contado do recebimento da nota fiscal.

6.9. Os equipamentos que apresentarem avarias, defeitos, ausência de componentes ou divergências em relação às especificações exigidas poderão ser rejeitados, total ou parcialmente, devendo a contratada providenciar sua substituição ou regularização, sem ônus para a Administração.

6.10. A contratada deverá substituir ou regularizar os equipamentos rejeitados no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, contados da comunicação formal da Administração.

Disposições complementares

6.11. Não será exigida da contratada a execução de serviços de instalação, montagem ou configuração dos equipamentos, cabendo à Administração realizar os procedimentos necessários à sua utilização.

6.12. O transporte, a carga, a descarga e todos os custos necessários à entrega dos equipamentos nos endereços indicados serão de responsabilidade da contratada.

6.13. O fornecimento somente será considerado concluído após o recebimento definitivo dos equipamentos pela Administração, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Acompanhamento e fiscalização

7.1. A execução da contratação deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante(s) da Administração, formalmente designado(s), nos termos da legislação vigente.

7.2. Compete ao responsável pela fiscalização acompanhar o fornecimento dos equipamentos, verificar o cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência e registrar eventuais ocorrências identificadas durante a execução.

7.3. A fiscalização deverá verificar, especialmente, o cumprimento dos prazos de entrega, as quantidades fornecidas, a conformidade dos equipamentos com as especificações técnicas e as condições de garantia exigidas.

7.4. As ocorrências que possam comprometer o adequado fornecimento deverão ser registradas e comunicadas à contratada, para adoção das providências necessárias à sua regularização.

Obrigações da contratada durante a execução

7.5. A contratada deverá manter, durante toda a execução da contratação, as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de contratação, bem como cumprir todas as obrigações assumidas.

7.6. A contratada deverá atender às solicitações e notificações da Administração relacionadas ao fornecimento, promovendo a correção de eventuais falhas ou irregularidades identificadas.

7.7. A fiscalização exercida pela Administração não eximirá a contratada de sua responsabilidade pela qualidade dos produtos fornecidos e pelo cumprimento das obrigações assumidas.

Providências em caso de irregularidades

7.8. O descumprimento das obrigações estabelecidas neste Termo de Referência sujeitará a contratada às medidas administrativas e sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 e demais disposições aplicáveis, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

7.9. A Administração poderá rejeitar, total ou parcialmente, os equipamentos fornecidos em desacordo com as especificações e condições estabelecidas, exigindo sua substituição ou regularização, conforme previsto neste Termo de Referência.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA NOS PAGAMENTOS

Infrações administrativas

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, a contratada que:

I – der causa à inexecução parcial da contratação;

II – der causa à inexecução parcial que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III – der causa à inexecução total da contratação;

IV – ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto sem motivo justificado;

V – apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução da contratação;

VI – praticar ato fraudulento na execução da contratação;

VII – comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

VIII – praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

Sanções administrativas

8.2. À contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior poderão ser aplicadas, conforme a gravidade da conduta e observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021, as seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa;

III – impedimento de licitar e contratar;

IV – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.2.1. A sanção de multa poderá ser aplicada observados os seguintes critérios:

I – **Multa moratória:** 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado na entrega ou na regularização dos equipamentos, calculada sobre o valor do item afetado, limitada a 15% (quinze por cento) desse valor;

II – **Multa compensatória:** 15% (quinze por cento) sobre o valor do item afetado, em caso de inexecução total da obrigação correspondente, sem prejuízo das demais sanções legalmente cabíveis.

8.2.2. A aplicação das multas observará o contraditório, a ampla defesa, a proporcionalidade e os critérios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, especialmente em seus arts. 156 e 157.

8.2.3. A aplicação da multa moratória não impedirá que a Administração, diante de atraso injustificado que caracterize inexecução da obrigação, adote as medidas legalmente cabíveis, vedada a dupla penalização pelo mesmo fato.

8.3. A aplicação das sanções observará a natureza e a gravidade da infração, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos causados à Administração e a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, quando aplicável.

8.4. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui a obrigação de reparação integral dos danos causados à Administração.

Procedimentos para retenção ou glosa nos pagamentos

8.5. O pagamento ficará condicionado ao efetivo fornecimento dos equipamentos e ao respectivo recebimento definitivo pela Administração, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

8.6. Poderá haver retenção ou glosa, total ou parcial, do pagamento devido, proporcionalmente à irregularidade constatada, nas seguintes situações:

I – fornecimento de equipamentos em quantidade inferior à contratada;

II – entrega de produtos em desacordo com as especificações técnicas ou com as condições estabelecidas neste Termo de Referência;

III – ausência de componentes, acessórios ou elementos necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos;

IV – não substituição ou regularização de equipamentos rejeitados pela Administração.

8.7. A retenção ou glosa deverá ser devidamente justificada e limitada ao valor correspondente à parcela não fornecida ou em desconformidade, assegurando-se à contratada a oportunidade de regularização, quando cabível.

8.8. A existência de irregularidades no fornecimento poderá ensejar, além da retenção ou glosa dos valores correspondentes, a aplicação das sanções administrativas previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Critérios de medição

9.1. A medição do fornecimento será realizada com base nas quantidades efetivamente entregues e aceitas pela Administração, observadas as especificações técnicas e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência.

9.2. O recebimento definitivo dos equipamentos será condicionado à verificação da conformidade dos produtos entregues, considerando suas características técnicas, quantidades, integridade física e funcionamento, quando aplicável.

Critérios de pagamento

9.3. O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo dos equipamentos e o ateste da respectiva Nota Fiscal pelo responsável designado pela Administração.

9.4. A contratada apresentará a nota fiscal por ocasião da entrega, acompanhada da documentação necessária. A liquidação ocorrerá em até 5 dias úteis contados do recebimento da nota fiscal pela Administração, admitida prorrogação por igual período, mediante justificativa, quando necessárias diligências para verificar o cumprimento das obrigações contratuais.

9.5. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela contratada, observados os procedimentos administrativos e financeiros aplicáveis.

9.6. O pagamento será realizado em até 5 dias úteis após a liquidação da despesa, observada a ordem cronológica aplicável.

9.7. O período necessário à correção de inconsistências no fornecimento ou na nota fiscal pela contratada não será computado no prazo de liquidação. Após a regularização, a contagem será retomada pelo prazo restante.

9.8. Será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando cabível.

9.9. Não será realizado pagamento antecipado, ficando o desembolso condicionado ao efetivo fornecimento e ao cumprimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção do fornecedor

10.1. O fornecedor será selecionado por meio de procedimento de Dispensa Eletrônica, com fundamento no inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021, observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

10.2. O critério de julgamento será o de menor preço por item, desde que atendidas integralmente as especificações técnicas, condições de fornecimento e demais exigências estabelecidas neste Termo de Referência.

Critérios de seleção e habilitação

10.3. Considerando o fornecimento para entrega imediata, com prazo de até 30 (trinta) dias, a habilitação observará o art. 20 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 8 de julho de 2021. Das pessoas jurídicas será exigida a comprovação da regularidade fiscal federal, social e trabalhista e, das pessoas físicas, a quitação com a Fazenda Federal, conforme a natureza do fornecedor admitido no procedimento.

10.4. A proposta deverá apresentar a descrição dos equipamentos ofertados, com indicação de marca, modelo e configuração, quando aplicável, incluindo a quantidade de unidades integrantes do kit de roteadores Wi-Fi Mesh, de modo a permitir a verificação objetiva da compatibilidade com as especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência, podendo a Administração solicitar documentação técnica comprobatória, nos termos do item 3.8.

10.5. A Administração poderá solicitar documentação técnica, catálogos, fichas técnicas ou outros documentos que permitam comprovar o atendimento dos produtos ofertados aos requisitos estabelecidos.

Forma de fornecimento

10.6. O fornecimento será realizado de forma integral, por item, mediante emissão da respectiva Nota de Empenho, observadas as quantidades, os prazos e os locais de entrega estabelecidos neste Termo de Referência.

10.7. Os equipamentos deverão ser fornecidos novos, de primeiro uso, em conformidade com as especificações técnicas exigidas, acompanhados dos respectivos acessórios e componentes necessários ao seu funcionamento.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O valor total estimado da contratação é de R$ 63.468,58 (sessenta e três mil, quatrocentos e sessenta e oito reais e cinquenta e oito centavos), conforme valores unitários e totais apresentados na tabela abaixo:

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Computador desktop avançado	2	R$ 17.766,00	R$ 35.532,00
2	Impressora multifuncional colorida corporativa	1	R$ 2.750,75	R$ 2.750,75
3	Tablet corporativo	1	R$ 2.003,91	R$ 2.003,91
4	Kit de roteadores Wi-Fi Mesh	1	R$ 3.028,40	R$ 3.028,40
5	Óculos de realidade virtual/mista (VR/MR) autônomos	4	R$ 5.038,38	R$ 20.153,52
Valor total estimado: R$ 63.468,58				

11.2. Os valores estimados foram obtidos por pesquisa no Compras.gov.br, utilizando a média dos preços pesquisados, conforme metodologia indicada no DFD, relatório integrante do processo e mapa comparativo de preços.

11.3. Os preços estimados contemplam os custos necessários ao fornecimento dos equipamentos, incluindo tributos, frete, transporte, seguro e demais despesas incidentes, não sendo admitida a cobrança de valores adicionais à Administração.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos recursos consignados no orçamento da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM), observada a disponibilidade orçamentária e financeira.

12.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: 712000;
II) Fonte de recursos: 3050000144;
III) Programa de trabalho: 174672;

IV) Elemento de despesa: 449052; e
V) Plano interno: W428DV001B4.

12.3. Os recursos orçamentários destinados à presente contratação deverão possuir compatibilidade com o Plano Plurianual, com a Lei de Diretrizes Orçamentárias e com a Lei Orçamentária Anual vigente.

12.4. A disponibilidade orçamentária será certificada previamente à emissão da nota de empenho ou à assinatura do contrato, conforme exigido pela legislação aplicável.

12.5. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes, caso necessária, será indicada após aprovação da respectiva Lei Orçamentária Anual e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

12.6. A indicação definitiva da dotação orçamentária poderá ser postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente, nos termos da legislação vigente.

12.7. O empenho da despesa observará o cronograma de execução financeira e orçamentária da Administração, bem como os limites estabelecidos pela legislação fiscal e orçamentária aplicável.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. As disposições estabelecidas neste Termo de Referência deverão ser observadas pela contratada e pela Administração durante todas as etapas da contratação e do fornecimento dos equipamentos.

13.2. Os casos omissos serão resolvidos com base nas disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas e regulamentações aplicáveis à matéria.

13.3. A participação no procedimento de contratação implica a aceitação das condições estabelecidas neste Termo de Referência, sem prejuízo das demais disposições previstas no instrumento convocatório e na legislação vigente.

14. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

GUSTAVO ALVES PINHEIRO
Responsável pelo Planejamento da Contratação
Assinou eletronicamente em 19/11/2026 às 14:34:47.

ALAN DE ALMEIDA NUNES
Ordenador de Despesa