

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE ALAGOAS

Termo de Referência 10/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
10/2026	926572-CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE ALAGOAS	ANTONIO HERMENEGILDO DA SILVA JUNIOR	28/04/2026 09:58 (v 0.4)

Status
ASSINADO

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo		9079603110000142000001/2026-39

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Objeto

Aquisição de acessórios, equipamentos e periféricos de informática destinados ao atendimento das atividades de suporte do Setor de Tecnologia da Informação do Conselho Regional de Contabilidade de Alagoas – CRCAL, abrangendo demandas técnicas de manutenção e infraestrutura de TI, bem como apoio às atividades administrativas, reuniões, cursos, palestras e demais eventos institucionais, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE SOLICITADA
1	Teclado USB - características mínimas: Conexão USB Layout ABNT2 (Português Brasil) Quantidade mínima de 104 teclas Tecnologia membrana ou equivalente Indicadores luminosos Caps Lock, Num Lock e Scroll Lock Cabo com comprimento mínimo 1,5 m Estrutura resistente para uso contínuo Compatível com Windows, Linux e MacOS	10
2	Mouse USB - características mínimas: Conexão USB Sensor óptico Resolução mínima 1000 DPI Quantidade mínima 3 botões (esquerdo, direito e scroll) Design ergonômico ambidestro Cabo mínimo 1,5 m	10
	Teclado e Mouse sem fio - características mínimas: Teclado Tipo: teclado sem fio Layout: ABNT2 (padrão brasileiro com tecla Ç) Quantidade mínima de teclas: 107 teclas Tecnologia das teclas: membrana silenciosa ou equivalente	

Perfil: teclas de perfil baixo ou padrão
Conectividade: tecnologia wireless 2.4 GHz
Interface: receptor USB nano (plug and play)
Alcance mínimo: 10 metros
Indicadores luminosos: Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock
Estrutura com pés ajustáveis para inclinação
Alimentação: pilha AA ou AAA

- 3 Mouse Tipo: mouse sem fio 3
Tecnologia de sensor: óptico
Resolução mínima: 1000 DPI ou superior
Quantidade mínima de botões: 3 botões (esquerdo, direito e scroll)
Conectividade: wireless 2.4 GHz
Interface: USB plug and play
Alcance mínimo: 10 metros
Design ergonômico para uso prolongado
Alimentação: pilha AA ou AAA

Características gerais do kit

Teclado e mouse devem compartilhar um único receptor USB
Compatibilidade mínima: Windows, Linux, Mac OS
Sistema plug and play, sem necessidade de instalação de software
Sistema de economia de energia ou modo standby automático
Cor padrão: preto
Garantia mínima: 12 meses

Unidade de armazenamento portátil tipo PENDRIVE

- 4 Capacidade de armazenamento mínima: 64 GB 5
Interface: USB 3.0 ou superior, compatível com portas USB 2.0
Tecnologia de memória: flash NAND ou equivalente
Velocidade de leitura compatível com padrão USB 3.0
Sistema plug and play, sem necessidade de instalação de drivers
Compatibilidade mínima com sistemas operacionais Windows, Linux e MacOS
Estrutura compacta e resistente, com proteção do conector USB por tampa ou mecanismo retrátil indicado para armazenamento, transporte e compartilhamento de arquivos digitais
Dimensões compatíveis com uso portátil

Pasta Termica

- 5 Tipo: pasta térmica para componentes eletrônicos 3
Aplicação em processadores (CPU), chipsets, placas de vídeo e dissipadores de calor
Condutividade térmica mínima 3,0 W/mK ou superior
Composição à base de silicone com partículas condutoras de calor ou equivalente
Baixa resistência térmica, proporcionando melhor dissipação de calor
Propriedade não condutiva eletricamente, evitando riscos de curto-circuito
Estabilidade térmica para operação em temperaturas mínimas entre -30°C e 180°C ou superior

Embalagem tipo seringa ou tubo aplicador, facilitando a aplicação
Conteúdo mínimo 4g ou superior
Indicada para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática

Limpa Contato

Tipo: limpador de contato elétrico e eletrônico em aerossol
Indicado para limpeza de conectores, placas de circuito, contatos elétricos, equipamentos de informática e telecomunicações

Produto de secagem rápida, não deixando resíduos após a aplicação
Propriedade não condutiva eletricamente

- 6 Não corrosivo e seguro para uso em componentes eletrônicos sensíveis 2
Composição apropriada para remoção de oxidação, poeira, graxa leve e contaminantes
Embalagem tipo aerossol com válvula aplicadora e tubo extensor para aplicação precisa
Conteúdo mínimo 300 ml ou superior
Indicado para uso em manutenção preventiva e corretiva de equipamentos eletrônicos e de informática

Jogo de Chaves Filips e Fenda - características mínimas:

Conjunto com 6 peças ou superior

1 cabo ergonômico com encaixe para ponteiras

3 ponteiras tipo fenda (reta) em tamanhos distintos

3 ponteiras tipo Phillips (cruz/estrela) em tamanhos distintos

- 7 Ponteiras fabricadas em aço carbono ou aço temperado 1
Acabamento niquelado ou cromado
Sistema intercambiável com encaixe seguro
Cabo com revestimento antiderrapante
Indicado para manutenção, reparos e montagem de equipamentos
Garantia mínima 12 meses

Kit testador e localizador de cabos de rede

Compatível com cabos de rede UTP/STP com conectores RJ45 e cabos de telefonia RJ11

Função de teste de continuidade para verificação da integridade dos condutores

Função de localização e identificação de cabos por meio de sinal sonoro (zumbidor)

Capacidade de identificar curto-circuito, circuito aberto, inversão e falhas de conexão

- 8 Alcance mínimo de teste até 300 metros ou superior 2

Indicação de resultados por sinal sonoro e/ou indicadores luminosos (LED)
Composto por unidade transmissora e unidade receptora
Alimentação por bateria ou pilha
Indicado para instalação, manutenção e diagnóstico de redes de dados e telefonia
Acompanha bolsa ou estojo para transporte e cabos/adaptadores necessários ao funcionamento
Garantia mínima 12 meses

Disco rígido externo portátil - características mínimas:

9 Capacidade mínima: 1 TB
Interface: USB 3.0 ou superior
Formato: 2,5 polegadas
Alimentação: via porta USB
Taxa de transferência compatível com USB 3.0
Compatibilidade mínima: Windows, Linux e MacOS
Sistema plug and play
Acompanha cabo USB
Garantia mínima 12 meses 3

Unidade de armazenamento sólido (SSD) – 480 GB

10 Capacidade mínima de armazenamento: 480 GB
Interface de conexão: SATA III (6 Gb/s) ou superior
Formato físico: 2,5 polegadas, compatível com desktops e notebooks
Tecnologia de memória NAND Flash ou equivalente
Velocidade mínima de leitura sequencial 500 MB/s ou superior
Velocidade mínima de gravação sequencial 450 MB/s ou superior
Compatibilidade com padrões SMART, TRIM e NCQ ou equivalentes
Baixo consumo de energia e operação silenciosa
Resistência a impactos e vibrações, por não possuir partes mecânicas
Compatibilidade com sistemas Windows, Linux e MacOS
Indicado para upgrade e substituição de discos rígidos (HDD) em computadores e notebooks
Garantia mínima 12 meses 8

Cabo de Rede CAT6 peça de 100 metros

Tipo: cabo de rede par trançado categoria 6 (CAT6)
Condutor em cobre sólido ou equivalente de alta condutividade
Composto por 4 pares de fios trançados (8 vias)
Bitola mínima 23 ou 24 AWG
Isolamento em material termoplástico de alta resistência
Suporte a frequência mínima 250 MHz

- 11 Taxa de transmissão compatível com Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) 1
Compatível com padrões TIA/EIA-568 ou equivalentes
Indicado para uso em infraestrutura de redes de dados e cabeamento estruturado
Capa externa em PVC ou material equivalente resistente
Apresentação em caixa ou rolo com metragem compatível para instalações de rede
Cor padrão azul, branca ou similar para identificação de rede de dados

Conectores RJ45 macho, padrão CAT6 pacote c/ 50Unidades

- Tipo: conector RJ45 macho (8P8C)
Compatível com cabos de rede categoria 6 (CAT6)
Estrutura em material termoplástico de alta resistência
12 Contatos metálicos com revestimento em ouro ou material anticorrosivo, garantindo melhor condutividade e durabilidade 1
Compatível com cabos de rede de 4 pares trançados (8 vias)
Indicado para crimpagem em cabos UTP ou STP categoria 6
Compatível com padrão de cabeamento TIA/EIA-568A e TIA/EIA-568B
Conector próprio para utilização com alicate de crimpagem RJ45
Indicado para uso em infraestrutura de redes de dados e telecomunicações

Conectores RJ45 fêmea, padrão CAT6

- Tipo: conector RJ45 fêmea (8P8C)
Compatível com cabos de rede categoria 6 (CAT6)
Estrutura em material termoplástico de alta resistência
Contatos metálicos com revestimento anticorrosivo, garantindo boa condutividade elétrica
Compatível com cabos de rede de 4 pares trançados (8 vias)
13 Sistema de conexão tipo IDC (Insulation Displacement Contact) para 20
terminação do cabo sem necessidade de solda
Compatível com padrão de cabeamento TIA/EIA-568A e TIA/EIA-568B
Indicado para instalação em espelhos de parede, caixas de superfície, racks ou patch panels
Compatível com plug RJ45 padrão categoria 6
Indicado para uso em infraestrutura de redes de dados e cabeamento estruturado

Switches de rede com 08 (oito) portas - características mínimas:

- Equipamento de uso corporativo;
No mínimo 08 (oito) portas Ethernet RJ45;
Compatível com padrões IEEE 802.3, 802.3u e 802.3ab;
14 Velocidade mínima de 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet) em todas as 5
portas;
Operação em modo store-and-forward;
Suporte a auto-negociação de velocidade e duplex;
Indicado para uso contínuo em ambiente corporativo;
Alimentação elétrica compatível com a rede local.

Pontos de acesso sem fio (Access Points) - características mínimas:

- Equipamento de uso corporativo;
Compatível com o padrão IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior;
Operação em dual band (2.4 GHz e 5 GHz);
Velocidade agregada mínima de 1200 Mbps (AC1200) ou superior;
Suporte a múltiplos SSIDs;
Recursos de segurança compatíveis com WPA2 ou WPA3;
Interface de gerenciamento via navegador web;
Suporte a múltiplos usuários simultâneos;
Alimentação via PoE (Power over Ethernet) ou por fonte externa compatível;
Adequado para ambientes corporativos com tráfego simultâneo de dados.
- 15 3

Projeto Multimídia - características mínimas:

- Brilho mínimo: 3.400 ANSI lumens
Resolução nativa mínima: XGA (1024 x 768) ou superior
Proporção de tela: 4:3 ou 16:10
Contraste mínimo: 15.000:1
Conectividade mínima:
01 porta HDMI
01 porta VGA
01 porta USB
Alto-falante interno integrado
Correção de distorção trapezoidal (keystone)
Vida útil da lâmpada mínima: 10.000 horas em modo econômico
Compatível com sistemas Windows, Linux e Mac
Alimentação bivolt automático
Acompanha: controle remotocabo de alimentaçãocabo HDMI ou VGA
Garantia mínima: 12 meses
- 16 3

Microfone lapela - características mínimas:

- Sistema microfone de lapela sem fio
Frequência de operação UHF ou 2.4 GHz
Alcance mínimo de 30 metros
Padrão de captação omnidirecional ou cardioide
Relação sinal/ruído mínima 70 dB
Resposta de frequência mínima 50 Hz – 15 kHz
Transmissor tipo bodypack
Receptor com saída P10, P2 ou XLR
Alimentação por bateria recarregável ou pilha
Deve acompanhar: transmissor, recepto, rmicrofone de lapelaclipe de fixação, cabo de conexão
Garantia mínima 12 meses
- 17 2

Sistema de videoconferência do tipo câmera de conferência com microfone e alto-falante integrados - características mínimas:

- **Vídeo**

- Resolução mínima de vídeo Full HD (1920 x 1080) a 30 fps
Sensor de imagem com resolução mínima 3 MP ou superior
Lente de vidro com foco automático
Campo de visão mínimo 78° ou superior
Funções de panorâmica, inclinação e zoom digital
Panorâmica mínima até 180° e inclinação mínima 55°

	<p>Zoom digital mínimo 1,2x ou superior Codificação de vídeo compatível com UVC / H.264</p> <p>- Áudio Alto-falante integrado full duplex Microfone omnidirecional embutido Alcance mínimo de captação do microfone até 2,4 metros Recursos de cancelamento de eco acústico e redução de ruído</p> <p>- Conectividade Conexão USB 2.0 ou superior Instalação plug and play Compatível com PC e Mac Compatibilidade com plataformas de videoconferência como: Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Webex, Skype ou equivalentes</p> <p>- Controles e funcionalidades Controle remoto para: movimentação da câmera (pan/tilt), zoom, volume, atender/encerrar chamadas, função mudo, LED indicador de funcionamento Suporte ou base para posicionamento em mesa ou monitor</p> <p>- Características físicas Câmera integrada com base de conferência Cor predominante preta Cabo USB mínimo 2 metros Conteúdo mínimo da embalagem Unidade principal de videoconferência Controle remoto Cabo USB Adaptador de energia Guia de instalação</p> <p>- Garantia Garantia mínima 12 meses</p>	2
18	<p>Dispositivo de áudio do tipo HEADSET Tipo: headset estéreo com microfone integrado Conector: plug único de 3,5 mm (TRRS – áudio e microfone no mesmo conector) Compatível com computadores, notebooks, tablets e smartphones com entrada de áudio combo 3,5 mm Alto-falantes com resposta de frequência mínima 20 Hz a 20 kHz ou equivalente Microfone com captação direcional ou omnidirecional e recurso de redução de ruído</p>	
19	<p>Haste do microfone flexível e ajustável Controles de volume e função mudo no cabo ou no próprio headset Estrutura ergonômica com arco ajustável Almofadas auriculares macias ou acolchoadas, adequadas para uso prolongado Cabo com comprimento mínimo 1,5 metros Compatibilidade mínima com sistemas Windows, Linux e MacOS Sistema plug and play, sem necessidade de instalação de drivers Cor predominante preta ou padrão corporativo Garantia mínima 12 meses</p>	10

Webcam

- Resolução mínima de vídeo Full HD (1920 x 1080) a 30 fps
Sensor de imagem com resolução mínima 2 MP ou superior
Lente com foco automático ou foco fixo de alta definição
Campo de visão mínimo 70° ou superior
Microfone integrado com captação omnidirecional e redução de ruído
Correção automática de iluminação para ambientes com pouca luz
Conexão USB 2.0 ou superior
- 20 Instalação plug and play, sem necessidade de drivers adicionais
Compatibilidade mínima com sistemas Windows, Linux e MacOS
Compatível com plataformas de videoconferência como Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Webex ou equivalentes
Suporte para fixação em monitor, notebook ou tripé
Cabo USB com comprimento mínimo 1,5 metros
Cor predominante preta ou padrão corporativo
Garantia mínima 12 meses
- 3

Microfone sem fio com receptor

- Sistema de transmissão sem fio por radiofrequência (UHF ou 2,4 GHz)
Conjunto composto por 01 microfone transmissor e 01 receptor
Microfone do tipo de mão com transmissor bodypack
Alcance mínimo de transmissão 30 metros em ambiente aberto
Resposta de frequência mínima 50 Hz a 15 kHz ou superior
Relação sinal/ruído mínima 70 dB
- 21 Receptor com saída de áudio P10, P2 ou XLR, compatível com caixas de som, mesas de som ou amplificadores
- Sistema com redução de interferência e estabilidade de sinal
- Indicadores luminosos ou display para estado de funcionamento e nível de bateria
- Alimentação do transmissor por pilhas ou bateria recarregável
Alimentação do receptor por fonte de energia ou conexão USB
Estrutura resistente para uso em eventos, palestras, cursos e reuniões institucionais
Acompanha cabos necessários para conexão e manual de utilização
Garantia mínima 12 meses
- 2

Rádio comunicador portátil

- Tipo: rádio comunicador portátil bidirecional (walkie-talkie)
Faixa de frequência de operação UHF ou VHF
Potência mínima de transmissão 2 W ou superior
Alcance mínimo de comunicação até 3 km em área aberta, podendo variar conforme condições do ambiente
Mínimo de 16 canais programáveis ou superior
Função VOX (transmissão por voz sem necessidade de pressionar botão)

22	<p>Função PTT (push-to-talk) para transmissão manual</p> <p>Indicador luminoso ou sonoro de transmissão e recepção de sinal</p> <p>Bateria recarregável de íons de lítio ou equivalente, com autonomia mínima de 8 horas de uso</p> <p>Carregador de bateria tipo base ou fonte bivolt automática</p> <p>Estrutura resistente e ergonômica para uso portátil</p> <p>Clipe de cinto ou suporte para transporte</p> <p>Antena integrada ou removível compatível com o equipamento</p> <p>Acompanha bateria recarregável, carregador, clipe de cinto e manual de instruções</p> <p>Garantia mínima 12 meses</p>	2
----	--	---

Classificação do objeto quanto à complexidade

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar, uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos no mercado.

Classificação como bem de luxo

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

Classificação quanto ao modelo de execução

1.4. O fornecimento dos bens é enquadrado como não continuado, tendo em vista tratar-se de aquisição pontual de itens de consumo e equipamentos, sem necessidade de fornecimento contínuo.

Prazo de vigência

1.5. O prazo de vigência da contratação será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do contrato ou instrumento equivalente, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.6. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferecerá maior detalhamento das regras aplicáveis à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Justificativa da contratação

A presente contratação justifica-se pela necessidade de garantir a continuidade, eficiência e qualidade das atividades desenvolvidas pelo Conselho Regional de Contabilidade de Alagoas – CRCAL, especialmente no que se refere ao suporte tecnológico às áreas administrativas, técnicas e institucionais.

No início do exercício vigente, o CRCAL promoveu significativa modernização de seu parque tecnológico, com a aquisição de novos computadores e servidor, resultando na renovação de aproximadamente 70% da infraestrutura de equipamentos de TI. Tal iniciativa trouxe ganhos relevantes em desempenho, segurança e capacidade operacional.

Entretanto, parte dos equipamentos anteriormente utilizados permanece em condições de uso e foi realocada para atividades secundárias, de apoio e contingência, exigindo, para tanto, a complementação com acessórios e periféricos adequados, de forma a garantir seu funcionamento eficiente até futura substituição definitiva.

Nesse contexto, a presente contratação tem como finalidade a aquisição de acessórios, equipamentos e periféricos de informática destinados a:

- Viabilizar o reaproveitamento temporário de equipamentos substituídos, assegurando sua utilização adequada em atividades de apoio;
- Suprir demandas operacionais do setor de Tecnologia da Informação e dos setores administrativos;
- Apoiar a realização de eventos institucionais, reuniões, cursos, palestras e demais atividades presenciais e remotas promovidas pelo CRCAL;
- Proporcionar melhorias pontuais na infraestrutura de rede, de forma provisória, até a futura contratação de solução estruturada para reformulação completa da rede cabeada institucional.

Adicionalmente, verifica-se que a ausência ou insuficiência desses itens pode comprometer o pleno funcionamento das atividades institucionais, ocasionando limitações operacionais, dificuldades na execução de eventos e impactos negativos na prestação dos serviços.

O levantamento dos quantitativos foi realizado com base em análise técnica das demandas atuais, considerando:

- A recente renovação do parque tecnológico e a necessidade de adaptação dos equipamentos remanescentes;
- As demandas recorrentes de suporte técnico e operacional;
- A necessidade de estrutura adequada para eventos e atividades institucionais;
- A situação atual da infraestrutura de rede, ainda em fase de transição para futura reestruturação completa.

A contratação proposta visa, portanto:

- Assegurar a continuidade dos serviços de tecnologia da informação;
- Maximizar o aproveitamento dos ativos existentes;
- Melhorar as condições operacionais para realização de eventos e atividades institucionais;
- Mitigar riscos operacionais decorrentes de limitações na infraestrutura atual;
- Proporcionar melhorias incrementais na rede até a implementação de solução definitiva.

Dessa forma, a aquisição mostra-se necessária, adequada e alinhada ao interesse público, contribuindo para a eficiência administrativa e para a continuidade das atividades do CRCAL.

2.2. Previsão no Plano de Contratações Anual (PCA)

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente, conforme consta das informações básicas deste Termo de Referência.

2.3. Alinhamento estratégico e ao PDTI

A presente contratação encontra-se alinhada às diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) do CRCAL, especialmente no que se refere às ações voltadas à manutenção, modernização e sustentação da infraestrutura tecnológica institucional.

Conforme levantamento de necessidades realizado no âmbito do PDTI, identificou-se a demanda por melhorias na infraestrutura de TI, incluindo renovação de equipamentos, suporte técnico adequado e garantia da continuidade dos serviços, visando aumento da produtividade, redução de falhas e melhoria na qualidade dos serviços prestados .

Adicionalmente, a contratação está alinhada às necessidades de negócio relacionadas à garantia da continuidade dos serviços institucionais, ao aprimoramento da eficiência operacional e ao suporte às atividades administrativas e finalísticas da autarquia .

Alinhamento aos Objetivos Estratégicos

ID	Objetivos Estratégicos
N1	Garantir a continuidade dos serviços institucionais por meio de infraestrutura tecnológica adequada
N2	Aprimorar a eficiência operacional dos setores por meio do suporte tecnológico
N3	Melhorar a qualidade dos serviços prestados aos usuários internos e à sociedade
N4	Assegurar condições adequadas para execução das atividades institucionais (eventos, reuniões e capacitações)

Alinhamento ao PDTI

ID	Ação do PDTI	ID	Meta associada
A1	Manutenção e suporte à infraestrutura de TI	M1	Garantir disponibilidade e funcionamento contínuo dos recursos tecnológicos

A2	Renovação e adequação de equipamentos de informática	M2	Reduzir falhas operacionais e melhorar o desempenho dos sistemas
A3	Apoio tecnológico às atividades institucionais	M3	Assegurar estrutura adequada para eventos, reuniões e capacitações
A4	Melhoria incremental da infraestrutura de rede	M4	Preparar a rede para futura reestruturação completa

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), documento que integra este Termo de Referência como seu apêndice, no qual foram analisadas as necessidades institucionais, as alternativas disponíveis no mercado e a solução mais adequada para atendimento da demanda.

3.2. Descrição da solução de TIC

A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) consiste na aquisição planejada e consolidada de acessórios, equipamentos e periféricos de informática, destinados ao atendimento das atividades do Setor de Tecnologia da Informação do Conselho Regional de Contabilidade de Alagoas – CRCAL.

A contratação contempla o fornecimento de itens que compõem uma solução integrada de suporte tecnológico, abrangendo:

a) Suporte à infraestrutura de TI e manutenção de equipamentos

Aquisição de materiais e ferramentas destinados à execução de manutenções preventivas e corretivas em equipamentos de informática, incluindo itens necessários à conservação, reparo e funcionamento adequado das estações de trabalho e demais ativos tecnológicos.

b) Reaproveitamento de equipamentos substituídos

A solução contempla itens que viabilizam o uso temporário de equipamentos anteriormente substituídos no processo recente de modernização do parque tecnológico, permitindo sua utilização em atividades de apoio, contingência e suporte interno, até sua substituição definitiva.

c) Suporte às atividades institucionais

Fornecimento de equipamentos e periféricos destinados ao apoio técnico de:

- reuniões institucionais;
- cursos e capacitações;
- palestras e eventos promovidos pelo CRCAL;

garantindo melhor qualidade na execução dessas atividades, tanto em formato presencial quanto remoto.

d) Melhoria incremental da infraestrutura de rede

Aquisição de itens destinados à manutenção e melhoria pontual da rede lógica institucional, com o objetivo de:

- corrigir falhas existentes;
- ampliar a conectividade em pontos específicos;
- preparar o ambiente para futura reestruturação completa da rede cabeada;

caracterizando-se como solução de caráter transitório, até a implementação de projeto estruturado de rede.

e) Composição da solução

A solução é composta por um conjunto de itens organizados em grupos funcionais, conforme descrito a seguir:

- Periféricos de uso geral: teclados, mouses e kits sem fio;
- Dispositivos de armazenamento: SSDs, HDs externos e pendrives;
- Materiais de manutenção: pasta térmica, limpa contato e ferramentas técnicas;
- Infraestrutura de rede: cabos CAT6, conectores RJ45, switches e access points;
- Equipamentos de apoio institucional: projetores e microfones sem fio.

Os quantitativos dos itens foram definidos com base em levantamento técnico das necessidades do setor de TI, considerando o histórico de consumo, a infraestrutura existente e a previsão de demandas futuras.

3.3. Ciclo de vida da solução

O ciclo de vida da solução compreende as seguintes etapas:

a) Aquisição

Realização do processo licitatório para seleção da proposta mais vantajosa, com base nos critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

b) Fornecimento e entrega

Entrega dos itens pelo fornecedor, conforme condições, prazos e especificações técnicas estabelecidas, com conferência e validação pelo setor competente.

c) Implementação e utilização

Distribuição e utilização dos itens conforme as demandas do setor de TI, incluindo:

- instalação de componentes;
- utilização em atividades de suporte;
- aplicação em eventos e atividades institucionais;

d) Operação e manutenção

Utilização contínua dos itens para suporte às atividades institucionais, com acompanhamento de desempenho e adequação às necessidades.

e) Substituição e descarte

Substituição dos itens ao final de sua vida útil ou em caso de obsolescência, observando-se as boas práticas de gestão de ativos e, quando aplicável, normas ambientais para descarte adequado.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Requisitos de Negócio

A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.1.1. Garantir a continuidade das atividades do Setor de Tecnologia da Informação, assegurando a disponibilidade de equipamentos, acessórios e periféricos necessários ao suporte técnico e operacional;

4.1.2. Viabilizar o reaproveitamento de equipamentos substituídos no processo de modernização do parque tecnológico, assegurando sua utilização adequada em atividades de apoio e contingência;

4.1.3. Proporcionar suporte tecnológico às atividades institucionais, incluindo reuniões, eventos, cursos e palestras promovidos pelo CRCAL;

4.1.4. Permitir melhorias pontuais na infraestrutura de rede, de forma provisória, até a implementação de solução estruturada de reestruturação da rede institucional;

4.1.5. Assegurar padronização, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos tecnológicos existentes.

4.2. Requisitos de Capacitação

4.2.1. Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica, tendo em vista que os itens adquiridos são de uso comum e já são de domínio da equipe de Tecnologia da Informação do CRCAL.

4.3. Requisitos Legais

4.3.1. O presente processo de contratação deverá observar integralmente a legislação aplicável, em especial:

- Constituição Federal de 1988;
- Lei nº 14.133, de 2021;
- Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022;
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 2021;
- Lei nº 13.709, de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD);
- Demais normas aplicáveis à Administração Pública.

4.4. Requisitos de Manutenção

4.4.1. Não se aplica a exigência de manutenção continuada pela contratada, tendo em vista tratar-se de aquisição de bens.

4.5. Requisitos Temporais

4.5.1. A entrega dos equipamentos deverá ocorrer no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, em entrega única, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, de forma excepcional, mediante justificativa formal e aprovação da Administração.

4.6. Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.6.1. Os equipamentos deverão estar em conformidade com as boas práticas de segurança da informação, não devendo apresentar riscos à integridade, disponibilidade e confidencialidade dos dados institucionais.

4.7. Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.7.1. Os equipamentos fornecidos deverão observar:

- Conformidade com normas ambientais aplicáveis;
- Preferência por produtos com menor consumo de energia;
- Atendimento às boas práticas de sustentabilidade na produção e descarte.

4.8. Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.8.1. Os equipamentos deverão ser compatíveis com a infraestrutura tecnológica existente do CRCAL, incluindo:

- Sistemas operacionais utilizados;
- Padrões de rede e conectividade;
- Equipamentos e tecnologias já em operação.

4.9. Requisitos de Implantação

4.9.1. O fornecimento dos itens deverá ocorrer de forma integral, acompanhada de documentação técnica e garantia do fabricante, quando aplicável.

4.10. Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

4.10.1. O prazo de garantia contratual dos bens será de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou o prazo oferecido pelo fabricante, se superior.

4.10.1.1. A garantia deverá contemplar a substituição de produtos defeituosos sem ônus para o CRCAL;

4.10.1.2. Os itens deverão ser substituídos no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, após notificação;

4.10.1.3. O custo de transporte será de responsabilidade do fornecedor.

4.11. Requisitos de Experiência Profissional

4.11.1. Não serão exigidos requisitos de experiência profissional para a presente contratação.

4.12. Requisitos de Formação da Equipe

4.12.1. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe.

4.13. Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.13.1. O fornecimento dos itens será realizado após a assinatura do contrato;

4.13.2. O fornecedor deverá cumprir os prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência;

4.13.3. Eventuais ocorrências deverão ser comunicadas à Administração.

4.14. Subcontratação

4.14.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.15. Da exigência de amostra

4.15.1. Não será exigida apresentação de amostras para os itens desta contratação, considerando tratar-se de bens comuns amplamente disponíveis no mercado.

4.16. Garantia da contratação

4.16.1. Não será exigida garantia da contratação, conforme previsto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, considerando a natureza do objeto e o baixo risco associado à execução contratual.

4.17. Informações relevantes para apresentação da proposta

4.17.1. A proposta deverá considerar:

- Fornecimento integral dos itens;
- Atendimento às especificações técnicas mínimas;
- Inclusão de todos os custos diretos e indiretos;
- Garantia dos produtos ofertados.

4.18. Tratamento favorecido às ME/EPP

4.18.1. Será assegurado tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da legislação vigente.

4.19. Requisitos Técnicos Mínimos dos Itens

Os itens a serem fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas mínimas descritas no Documento de Formalização de Demanda (DFD), sendo vedado o fornecimento de produtos com características inferiores às estabelecidas.

Tabela – Especificações Técnicas Mínimas

ITEM	DESCRIÇÃO
1	<p>Teclado USB - características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conexão USB• Layout ABNT2 (Português Brasil)• Quantidade mínima de 104 teclas• Tecnologia membrana ou equivalente• Indicadores luminosos Caps Lock, Num Lock e Scroll Lock• Cabo com comprimento mínimo 1,5 m• Estrutura resistente para uso contínuo• Compatível com Windows, Linux e MacOS
2	<p>Mouse USB - características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conexão USB• Sensor óptico• Resolução mínima 1000 DPI• Quantidade mínima 3 botões (esquerdo, direito e scroll)• Design ergonômico ambidestro• Cabo mínimo 1,5 m
	<p>Teclado e Mouse sem fio - características mínimas:</p> <p>Teclado</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipo: teclado sem fio• Layout: ABNT2 (padrão brasileiro com tecla Ç)• Quantidade mínima de teclas: 107 teclas• Tecnologia das teclas: membrana silenciosa ou equivalente• Perfil: teclas de perfil baixo ou padrão• Conectividade: tecnologia wireless 2.4 GHz• Interface: receptor USB nano (plug and play)• Alcance mínimo: 10 metros• Indicadores luminosos: Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock• Estrutura com pés ajustáveis para inclinação• Alimentação: pilha AA ou AAA <p>Mouse</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipo: mouse sem fio

3	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia de sensor: óptico • Resolução mínima: 1000 DPI ou superior • Quantidade mínima de botões: 3 botões (esquerdo, direito e scroll) • Conectividade: wireless 2.4 GHz • Interface: USB plug and play • Alcance mínimo: 10 metros • Design ergonômico para uso prolongado • Alimentação: pilha AA ou AAA <p>Características gerais do kit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teclado e mouse devem compartilhar um único receptor USB • Compatibilidade mínima: <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Linux • MacOS • Sistema plug and play, sem necessidade de instalação de software • Sistema de economia de energia ou modo standby automático • Cor padrão: preto • Garantia mínima: 12 meses
4	<p>Unidade de armazenamento portátil tipo pendrive</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de armazenamento mínima: 64 GB • Interface: USB 3.0 ou superior, compatível com portas USB 2.0 • Tecnologia de memória: flash NAND ou equivalente • Velocidade de leitura compatível com padrão USB 3.0 • Sistema plug and play, sem necessidade de instalação de drivers • Compatibilidade mínima com sistemas operacionais Windows, Linux e MacOS • Estrutura compacta e resistente, com proteção do conector USB por tampa ou mecanismo retrátil • Indicado para armazenamento, transporte e compartilhamento de arquivos digitais • Dimensões compatíveis com uso portátil
5	<p>Pasta Termica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: pasta térmica para componentes eletrônicos • Aplicação em processadores (CPU), chipsets, placas de vídeo e dissipadores de calor • Condutividade térmica mínima $\geq 3,0 \text{ W/mK}$ ou superior • Composição à base de silicone com partículas condutoras de calor ou equivalente • Baixa resistência térmica, proporcionando melhor dissipação de calor • Propriedade não condutiva eletricamente, evitando riscos de curto-circuito • Estabilidade térmica para operação em temperaturas mínimas entre -30°C e 180°C ou superior • Embalagem tipo seringa ou tubo aplicador, facilitando a aplicação • Conteúdo mínimo 4 g ou superior • Indicada para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática
6	<p>Limpa Contato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: limpador de contato elétrico e eletrônico em aerossol • Indicado para limpeza de conectores, placas de circuito, contatos elétricos, equipamentos de informática e telecomunicações • Produto de secagem rápida, não deixando resíduos após a aplicação • Propriedade não condutiva eletricamente • Não corrosivo e seguro para uso em componentes eletrônicos sensíveis • Composição apropriada para remoção de oxidação, poeira, graxa leve e contaminantes • Embalagem tipo aerossol com válvula aplicadora e tubo extensor para aplicação precisa • Conteúdo mínimo 300 ml ou superior • Indicado para uso em manutenção preventiva e corretiva de equipamentos eletrônicos e de informática
	<p>Jogo de Chaves Philips e Fenda - características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conjunto com 6 peças ou superior

7	<ul style="list-style-type: none"> • 1 cabo ergonômico com encaixe para ponteiros • 3 ponteiros tipo fenda (reta) em tamanhos distintos • 3 ponteiros tipo Phillips (cruz/estrela) em tamanhos distintos • Ponteiros fabricadas em aço carbono ou aço temperado • Acabamento niquelado ou cromado • Sistema intercambiável com encaixe seguro • Cabo com revestimento antiderrapante • Indicado para manutenção, reparos e montagem de equipamentos • Garantia mínima 12 meses
8	<p>Kit testador e localizador de cabos de rede</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compatível com cabos de rede UTP/STP com conectores RJ45 e cabos de telefonia RJ11 • Função de teste de continuidade para verificação da integridade dos condutores • Função de localização e identificação de cabos por meio de sinal sonoro (zumbidor) • Capacidade de identificar curto-circuito, circuito aberto, inversão e falhas de conexão • Alcance mínimo de teste até 300 metros ou superior • Indicação de resultados por sinal sonoro e/ou indicadores luminosos (LED) • Composto por unidade transmissora e unidade receptora • Alimentação por bateria ou pilha • Indicado para instalação, manutenção e diagnóstico de redes de dados e telefonia • Acompanha bolsa ou estojo para transporte e cabos/adaptadores necessários ao funcionamento • Garantia mínima 12 meses
9	<p>Disco rígido externo portátil - características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade mínima: 1 TB • Interface: USB 3.0 ou superior • Formato: 2,5 polegadas • Alimentação: via porta USB • Taxa de transferência compatível com USB 3.0 • Compatibilidade mínima: Windows, Linux e MacOS • Sistema plug and play • Acompanha cabo USB • Garantia mínima 12 meses
10	<p>Unidade de armazenamento sólido (SSD) – 480 GB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidade mínima de armazenamento: 480 GB • Interface de conexão: SATA III (6 Gb/s) ou superior • Formato físico: 2,5 polegadas, compatível com desktops e notebooks • Tecnologia de memória NAND Flash ou equivalente • Velocidade mínima de leitura sequencial 500 MB/s ou superior • Velocidade mínima de gravação sequencial 450 MB/s ou superior • Compatibilidade com padrões SMART, TRIM e NCQ ou equivalentes • Baixo consumo de energia e operação silenciosa • Resistência a impactos e vibrações, por não possuir partes mecânicas • Compatibilidade com sistemas Windows, Linux e MacOS • Indicado para upgrade e substituição de discos rígidos (HDD) em computadores e notebooks • Garantia mínima 12 meses
11	<p>Cabo de Rede CAT6 peça de 100 metros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: cabo de rede par trançado categoria 6 (CAT6) • Condutor em cobre sólido ou equivalente de alta condutividade • Composto por 4 pares de fios trançados (8 vias) • Bitola mínima 23 ou 24 AWG • Isolamento em material termoplástico de alta resistência • Suporte a frequência mínima 250 MHz • Taxa de transmissão compatível com Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)

	<ul style="list-style-type: none"> • Compatível com padrões TIA/EIA-568 ou equivalentes • Indicado para uso em infraestrutura de redes de dados e cabeamento estruturado • Capa externa em PVC ou material equivalente resistente • Apresentação em caixa ou rolo com metragem compatível para instalações de rede • Cor padrão azul, branca ou similar para identificação de rede de dados
12	<p>conectores RJ45 macho, padrão CAT6 pacote c/ 50Unidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: conector RJ45 macho (8P8C) • Compatível com cabos de rede categoria 6 (CAT6) • Estrutura em material termoplástico de alta resistência • Contatos metálicos com revestimento em ouro ou material anticorrosivo, garantindo melhor condutividade e durabilidade • Compatível com cabos de rede de 4 pares trançados (8 vias) • Indicado para crimpagem em cabos UTP ou STP categoria 6 • Compatível com padrão de cabeamento TIA/EIA-568A e TIA/EIA-568B • Conector próprio para utilização com alicate de crimpagem RJ45 • Indicado para uso em infraestrutura de redes de dados e telecomunicações
13	<p>conectores RJ45 fêmea, padrão CAT6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: conector RJ45 fêmea (8P8C) • Compatível com cabos de rede categoria 6 (CAT6) • Estrutura em material termoplástico de alta resistência • Contatos metálicos com revestimento anticorrosivo, garantindo boa condutividade elétrica • Compatível com cabos de rede de 4 pares trançados (8 vias) • Sistema de conexão tipo IDC (Insulation Displacement Contact) para terminação do cabo sem necessidade de solda • Compatível com padrão de cabeamento TIA/EIA-568A e TIA/EIA-568B • Indicado para instalação em espelhos de parede, caixas de superfície, racks ou patch panels • Compatível com plug RJ45 padrão categoria 6 • Indicado para uso em infraestrutura de redes de dados e cabeamento estruturado
14	<p>switches de rede com 08 (oito) portas - características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamento de uso corporativo; • No mínimo 08 (oito) portas Ethernet RJ45; • Compatível com padrões IEEE 802.3, 802.3u e 802.3ab; • Velocidade mínima de 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet) em todas as portas; • Operação em modo store-and-forward; • Suporte a auto-negociação de velocidade e duplex; • Indicado para uso contínuo em ambiente corporativo; • Alimentação elétrica compatível com a rede local.
15	<p>pontos de acesso sem fio (Access Points) - características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamento de uso corporativo; • Compatível com o padrão IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) ou superior; • Operação em dual band (2.4 GHz e 5 GHz); • Velocidade agregada mínima de 1200 Mbps (AC1200) ou superior; • Suporte a múltiplos SSIDs; • Recursos de segurança compatíveis com WPA2 ou WPA3; • Interface de gerenciamento via navegador web; • Suporte a múltiplos usuários simultâneos; • Alimentação via PoE (Power over Ethernet) ou por fonte externa compatível; • Adequado para ambientes corporativos com tráfego simultâneo de dados.
	<p>Projeter Multimídia - características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brilho mínimo: 3.400 ANSI lumens • Resolução nativa mínima: XGA (1024 × 768) ou superior • Proporção de tela: 4:3 ou 16:10 • Contraste mínimo: 15.000:1

16

- Conectividade mínima:
 - 01 porta **HDMI**
 - 01 porta **VGA**
 - 01 porta **USB**
- Alto-falante interno integrado
- Correção de distorção trapezoidal (keystone)
- Vida útil da lâmpada mínima: **10.000 horas em modo econômico**
- Compatível com sistemas **Windows, Linux e Mac**
- Alimentação **bivolt automático**
- Acompanha:
 - controle remoto
 - cabo de alimentação
 - cabo HDMI ou VGA
- Garantia mínima: **12 meses**

17

Microfone lapela - características mínimas:

- Sistema **microfone de lapela sem fio**
- Frequência de operação **UHF ou 2.4 GHz**
- Alcance mínimo de **30 metros**
- Padrão de captação **omnidirecional ou cardioide**
- Relação sinal/ruído mínima **≥ 70 dB**
- Resposta de frequência mínima **50 Hz – 15 kHz**
- Transmissor tipo **bodypack**
- Receptor com saída **P10, P2 ou XLR**
- Alimentação por **bateria recarregável ou pilha**
- Deve acompanhar:
 - transmissor
 - receptor
 - microfone de lapela
 - clipe de fixação
 - cabo de conexão
- Garantia mínima **12 meses**

18

Sistema de videoconferência do tipo câmera de conferência com microfone e alto-falante integrados - características mínimas:

Vídeo

- Resolução mínima de vídeo Full HD (1920 × 1080) a 30 fps
- Sensor de imagem com resolução mínima 3 MP ou superior
- Lente de vidro com foco automático
- Campo de visão mínimo 78° ou superior
- Funções de panorâmica, inclinação e zoom digital
- Panorâmica mínima até 180° e inclinação mínima 55°
- Zoom digital mínimo 1,2x ou superior
- Codificação de vídeo compatível com UVC / H.264

Áudio

- Alto-falante integrado full duplex
- Microfone omnidirecional embutido
- Alcance mínimo de captação do microfone até 2,4 metros
- Recursos de cancelamento de eco acústico e redução de ruído

Conectividade

- Conexão USB 2.0 ou superior
- Instalação plug and play
- Compatível com PC e Mac
- Compatibilidade com plataformas de videoconferência como:
 - Microsoft Teams
 - Zoom
 - Google Meet
 - Webex

- Skype ou equivalentes

Controles e funcionalidades

- Controle remoto para:
 - movimentação da câmera (pan/tilt)
 - zoom
 - volume
 - atender/encerrar chamadas
 - função mudo
- LED indicador de funcionamento
- Suporte ou base para posicionamento em mesa ou monitor

Características físicas

- Câmera integrada com base de conferência
- Cor predominante preta
- Cabo USB mínimo 2 metros

Conteúdo mínimo da embalagem

- Unidade principal de videoconferência
- Controle remoto
- Cabo USB
- Adaptador de energia
- Guia de instalação

Garantia

- Garantia mínima 12 meses

19

Dispositivo de áudio do tipo headset

- Tipo: headset estéreo com microfone integrado
- Conector: plug único de 3,5 mm (TRRS – áudio e microfone no mesmo conector)
- Compatível com computadores, notebooks, tablets e smartphones com entrada de áudio combo 3,5 mm
- Alto-falantes com resposta de frequência mínima 20 Hz a 20 kHz ou equivalente
- Microfone com captação direcional ou omnidirecional e recurso de redução de ruído
- Haste do microfone flexível e ajustável
- Controles de volume e função mudo no cabo ou no próprio headset
- Estrutura ergonômica com arco ajustável
- Almofadas auriculares macias ou acolchoadas, adequadas para uso prolongado
- Cabo com comprimento mínimo 1,5 metros
- Compatibilidade mínima com sistemas Windows, Linux e MacOS
- Sistema plug and play, sem necessidade de instalação de drivers
- Cor predominante preta ou padrão corporativo
- Garantia mínima 12 meses

20

Webcam

- Resolução mínima de vídeo **Full HD (1920 × 1080) a 30 fps**
- Sensor de imagem com resolução mínima **2 MP ou superior**
- Lente com **foco automático ou foco fixo de alta definição**
- Campo de visão mínimo **70° ou superior**
- Microfone **integrado com captação omnidirecional e redução de ruído**
- Correção automática de iluminação para ambientes com pouca luz
- Conexão **USB 2.0 ou superior**
- Instalação **plug and play**, sem necessidade de drivers adicionais
- Compatibilidade mínima com sistemas **Windows, Linux e MacOS**
- Compatível com plataformas de videoconferência como **Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Webex ou equivalentes**
- Suporte para **fixação em monitor, notebook ou tripé**
- Cabo USB com comprimento mínimo **1,5 metros**
- Cor predominante **preta ou padrão corporativo**
- Garantia mínima **12 meses**

21	<p>Microfone sem fio com receptor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de transmissão sem fio por radiofrequência (UHF ou 2,4 GHz) • Conjunto composto por 01 microfone transmissor e 01 receptor • Microfone do tipo de mão ou lapela com transmissor bodypack • Alcance mínimo de transmissão 30 metros em ambiente aberto • Resposta de frequência mínima 50 Hz a 15 kHz ou superior • Relação sinal/ruído mínima ≥ 70 dB • Receptor com saída de áudio P10, P2 ou XLR, compatível com caixas de som, mesas de som ou amplificadores • Sistema com redução de interferência e estabilidade de sinal • Indicadores luminosos ou display para estado de funcionamento e nível de bateria • Alimentação do transmissor por pilhas ou bateria recarregável • Alimentação do receptor por fonte de energia ou conexão USB • Estrutura resistente para uso em eventos, palestras, cursos e reuniões institucionais • Acompanha cabos necessários para conexão e manual de utilização • Garantia mínima 12 meses
22	<p>Rádio comunicador portátil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: rádio comunicador portátil bidirecional (walkie-talkie) • Faixa de frequência de operação UHF ou VHF • Potência mínima de transmissão 2 W ou superior • Alcance mínimo de comunicação até 3 km em área aberta, podendo variar conforme condições do ambiente • Mínimo de 16 canais programáveis ou superior • Função VOX (transmissão por voz sem necessidade de pressionar botão) • Função PTT (push-to-talk) para transmissão manual • Indicador luminoso ou sonoro de transmissão e recepção de sinal • Bateria recarregável de íons de lítio ou equivalente, com autonomia mínima de 8 horas de uso • Carregador de bateria tipo base ou fonte bivolt automática • Estrutura resistente e ergonômica para uso portátil • Clipe de cinto ou suporte para transporte • Antena integrada ou removível compatível com o equipamento • Acompanha bateria recarregável, carregador, clipe de cinto e manual de instruções • Garantia mínima 12 meses

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

- 5.1.1. Nomear Gestor e Fiscais do contrato (técnico e administrativo), responsáveis por acompanhar e fiscalizar a execução contratual;
- 5.1.2. Encaminhar formalmente a demanda através do contrato a ser assinado, conforme critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- 5.1.3. Receber os bens fornecidos pelo Contratado, verificando sua conformidade com as especificações técnicas e a proposta aceita;
- 5.1.4. Rejeitar, no todo ou em parte, os bens entregues em desacordo com as especificações estabelecidas;
- 5.1.5. Aplicar as sanções administrativas cabíveis em caso de descumprimento contratual;
- 5.1.6. Efetuar o pagamento à contratada, nos prazos e condições estabelecidos no contrato;
- 5.1.7. Comunicar formalmente à contratada quaisquer ocorrências relacionadas ao fornecimento dos bens;
- 5.1.8. Exercer o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual, podendo solicitar esclarecimentos e ajustes sempre que necessário.

5.2. São obrigações do CONTRATADO:

- 5.2.1. Indicar formalmente preposto apto a representá-lo junto à Contratante, durante toda a execução do contrato;
- 5.2.2. Fornecer os bens em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência e na proposta apresentada;

- 5.2.3. Cumprir os prazos de entrega estabelecidos;
- 5.2.4. Substituir, no prazo estipulado, os itens que apresentarem defeitos, vícios ou desconformidade com o objeto contratado;
- 5.2.5. Reparar quaisquer danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato;
- 5.2.6. Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.2.7. Responsabilizar-se pelo transporte, entrega e integridade dos bens até o recebimento definitivo;
- 5.2.8. Prestar todas as informações e esclarecimentos solicitados pela Contratante;
- 5.2.9. Cumprir as obrigações de garantia dos produtos, conforme estabelecido neste Termo de Referência.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Rotinas de Execução

Do Encaminhamento Formal de Demandas

- 6.1. O Gestor do contrato acompanhará o contrato com a empresa para a entrega dos itens demandados, conforme necessidade da Administração.
- 6.2. O Contratado deverá fornecer os bens em conformidade com as especificações técnicas, quantitativos e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência e no Contrato formalizado entre as partes.
- 6.3. O recebimento provisório e definitivo dos bens será realizado conforme critérios definidos em tópico específico deste Termo de Referência.

Forma de execução e acompanhamento do contrato

Condições de Entrega

- 6.4. O prazo de entrega dos bens será de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato, em remessa única.
- 6.5. Caso não seja possível a entrega no prazo estabelecido, o Contratado deverá comunicar formalmente à Contratante, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, apresentando justificativa para análise e eventual prorrogação, ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior.
- 6.6. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço:

Conselho Regional de Contabilidade de Alagoas – CRCAL
(Maceió/AL – endereço completo a ser inserido no documento final)

- 6.7. Os produtos deverão ser novos, de primeiro uso, entregues em perfeitas condições de funcionamento e devidamente acondicionados.

Formas de transferência de conhecimento

- 6.8. Não será necessária a transferência de conhecimento, tendo em vista que o objeto da contratação consiste na aquisição de bens de uso comum.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

- 6.9. Não serão necessários procedimentos de transição ou finalização específicos, em razão da natureza do objeto contratado.

Quantidade mínima para controle

- 6.10. No Termo de Referência e o Contrato Formalizado entre as partes, indicará os itens, quantidades, local de entrega e prazos.

Mecanismos formais de comunicação

- 6.11. São definidos como mecanismos formais de comunicação entre a Contratante e o Contratado:

- I – Contrato Formalizado entre as partes;
- II – Ofício;
- III – E-mail institucional;
- IV – Sistema de abertura de chamados, quando aplicável;
- V – Atas de reunião, quando necessário.

Formas de pagamento

- 6.12. Os critérios de medição e pagamento serão tratados em tópico específico deste Termo de Referência.

Manutenção de sigilo e normas de segurança

6.13. O Contratado deverá manter sigilo sobre quaisquer informações a que tiver acesso em decorrência da execução do contrato, não podendo divulgá-las ou utilizá-las para fins diversos do objeto contratado.

6.14. O Contratado deverá observar as normas de segurança da informação adotadas pelo CRCAL, quando aplicável.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. Execução contratual

7.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas estabelecidas e com as disposições da Lei nº 14.133/2021, cabendo a cada parte responder pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.1.2. Em caso de impedimento, paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, mediante registro formal.

7.1.3. As comunicações entre a Contratante e o Contratado deverão ocorrer formalmente, podendo ser realizadas por meio eletrônico.

7.1.4. A Contratante poderá convocar representante da empresa para adoção de providências necessárias à execução contratual.

7.2. Reunião inicial

7.5. Após a assinatura do contrato e a designação do gestor e dos fiscais do contrato, será estabelecido contato formal entre a Contratante e a Contratada, com o objetivo de alinhar os procedimentos operacionais necessários ao início da execução do objeto.

7.6. O início da execução contratual dar-se-á mediante a assinatura do contrato, o qual formalizará a solicitação de fornecimento dos bens, contendo as especificações, quantitativos e demais condições necessárias à execução.

7.7. Caberá à Contratada indicar formalmente seu preposto, responsável pelo acompanhamento da execução contratual e interlocução com a Administração.

7.3. Fiscalização do contrato

7.3.1. Fiscalização Técnica

7.3.1.1. O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato, verificando o cumprimento das especificações técnicas e condições estabelecidas.

7.3.1.2. Deverá registrar todas as ocorrências relacionadas à execução contratual.

7.3.1.3. Em caso de irregularidades, notificará o contratado para correção, fixando prazo.

7.3.1.4. Informará ao gestor do contrato situações que demandem decisão superior.

7.3.2. Fiscalização Administrativa

7.3.2.1. O fiscal administrativo verificará:

- manutenção das condições de habilitação;
- regularidade fiscal;
- cumprimento das obrigações contratuais;
- aspectos relacionados ao pagamento.

7.3.2.2. Em caso de descumprimento, comunicará ao gestor do contrato para adoção de providências.

7.4. Gestor do contrato

7.4.1. Compete ao gestor do contrato:

- coordenar a execução contratual;
- acompanhar as atividades dos fiscais;
- consolidar informações sobre a execução;
- adotar providências em caso de irregularidades;
- encaminhar documentação para pagamento;
- elaborar relatório final da contratação.

7.5. Critérios de aceitação dos bens

7.5.1. Os bens fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas definidas neste Termo de Referência.

7.5.2. Os produtos deverão ser:

- novos, de primeiro uso;
- sem sinais de uso, avarias ou defeitos;
- em plena linha de comercialização do fabricante;
- completos, com todos os acessórios necessários ao funcionamento.

7.5.3. Serão recusados itens que:

- estejam em desacordo com as especificações;
- apresentem defeitos, danos ou sinais de uso;
- sejam incompatíveis com o ambiente tecnológico da instituição.

7.5.4. O recebimento definitivo somente ocorrerá após verificação da conformidade dos itens entregues.

7.6. Procedimentos de recebimento

7.6.1. O recebimento dos bens ocorrerá em duas etapas:

a) Recebimento provisório

Realizado no ato da entrega, para verificação inicial dos itens.

b) Recebimento definitivo

Realizado após análise técnica detalhada, confirmando o atendimento às especificações.

7.6.2. Caso sejam identificadas irregularidades, o fornecedor será notificado para substituição dos itens.

7.7. Indicador de desempenho

7.7.1. Será adotado o seguinte indicador de desempenho:

IAE – Indicador de Atraso na Entrega

- Finalidade: medir atraso na entrega dos bens;
- Meta: entrega dentro do prazo estabelecido;
- Unidade: dias corridos;

Critério:

- $IAE \leq 0$ → entrega no prazo
- $IAE > 0$ → atraso na entrega

7.8. Responsabilidade da contratada

7.8.1. A fiscalização não exclui a responsabilidade da contratada por:

- defeitos dos produtos;
- fornecimento inadequado;
- danos causados à Administração ou terceiros.

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

8.1. Ocorrências e penalidades

Nos casos de inadimplimento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela Contratante, conforme tabela abaixo:

--	--	--

ID	Ocorrência	Glosa / Sanção
1	Não prestar esclarecimentos solicitados pela Contratante no prazo estabelecido	Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia útil de atraso, sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10% (dez por cento)
2	Atraso na entrega dos bens	Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, sobre o valor da parcela, limitada a 10% (dez por cento)
3	Entrega de bens em desconformidade com as especificações técnicas	Glosa de até 10% (dez por cento) do valor da parcela, sem prejuízo da substituição dos itens
4	Não substituição de itens defeituosos no prazo estabelecido	Multa de 1% (um por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento)
5	Descumprimento de qualquer obrigação contratual	Advertência e, em caso de reincidência, multa de até 10% (dez por cento) do valor total do contrato

8.2. Retenção e glosa nos pagamentos

Nos termos da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que o Contratado:

- 8.2.1. Não cumprir as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência;
- 8.2.2. Não entregar os bens conforme condições, prazos e qualidade exigidos;
- 8.2.3. Apresentar falhas que comprometam a utilização dos bens fornecidos.

8.3. Infrações administrativas

Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o Contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial que cause dano à Administração;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) atrasar injustificadamente a execução ou entrega do objeto;
- e) apresentar documentação falsa;
- f) praticar ato fraudulento;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) praticar ato lesivo à Administração Pública.

8.4. Sanções administrativas

Serão aplicadas ao Contratado as seguintes sanções:

8.4.1. Advertência

Aplicável em casos de inexecução parcial sem prejuízo relevante.

8.4.2. Impedimento de licitar e contratar

Aplicável nos casos de:

- inexecução grave;
- atraso injustificado relevante;
- prejuízo à Administração.

8.4.3. Declaração de inidoneidade

Aplicável nos casos de fraude, dolo ou conduta grave.

8.4.4. Multa

a) Multa moratória:

- 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso
- limitada a 10% do valor da parcela

b) Multa compensatória por inexecução parcial:

- até 10% do valor do contrato

c) Multa compensatória por inexecução total:

- até 20% do valor do contrato

8.5. Disposições gerais sobre sanções

8.5.1. A aplicação das sanções não exclui a obrigação de reparação integral dos danos causados.

8.5.2. As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente com multa.

8.5.3. Será assegurado ao Contratado o direito ao contraditório e à ampla defesa no prazo de 15 (quinze) dias úteis.

8.5.4. Caso o valor da multa supere o valor devido ao contratado, a diferença poderá ser cobrada administrativamente ou judicialmente.

8.6. Procedimentos administrativos

8.6.1. A aplicação das sanções será formalizada por meio de processo administrativo, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

8.6.2. As comunicações serão realizadas preferencialmente por meio eletrônico, utilizando os dados informados pela empresa.

8.7. Registro das penalidades

8.7.1. As penalidades aplicadas serão registradas no SICAF e demais sistemas oficiais, quando aplicável.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

9.1. Recebimento do objeto

9.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a Nota Fiscal ou documento equivalente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

9.1.2. Os bens deverão ser entregues em remessa única, conforme quantitativos e especificações estabelecidos neste Termo de Referência.

9.1.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas expensas, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

9.1.4. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da Nota Fiscal, após verificação da conformidade dos bens entregues com as especificações técnicas e quantitativos contratados.

9.1.5. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da contratada quanto à qualidade, funcionamento e adequação dos bens fornecidos.

9.2. Liquidação

9.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento equivalente, iniciar-se-á o prazo de até 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação da despesa.

9.2.2. Para fins de liquidação, será verificado se a Nota Fiscal contém:

- identificação do contrato;
- descrição dos bens fornecidos;
- valores correspondentes;

- dados bancários da contratada;
- eventuais retenções tributárias.

9.2.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou qualquer impedimento à liquidação, o prazo será suspenso até a regularização, sem ônus para a Administração.

9.2.4. A Nota Fiscal deverá estar acompanhada da comprovação de regularidade fiscal da contratada.

9.3. Prazo de pagamento

9.3.1. O pagamento será efetuado em parcela única, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa.

9.4. Forma de pagamento

9.4.1. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em conta corrente indicada pela contratada.

9.4.2. Será considerada como data do pagamento o dia da emissão da ordem bancária.

9.4.3. Quando do pagamento, serão efetuadas as retenções tributárias previstas na legislação vigente.

9.4.4. A contratada optante pelo Simples Nacional deverá comprovar tal condição para fins de não retenção dos tributos abrangidos.

9.5. Antecipação de pagamento

9.5.1. Não será admitida antecipação de pagamento para a presente contratação.

9.6. Reajuste

9.6.1. Os preços contratados serão fixos e irrevogáveis, tendo em vista tratar-se de fornecimento em parcela única, com entrega imediata.

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

Forma de seleção e critério de julgamento

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Forma de fornecimento

10.2. O fornecimento do objeto será realizado de forma integral, em remessa única, conforme quantitativos e especificações estabelecidos neste Termo de Referência.

Critérios de aceitabilidade de preços

10.3. Os preços ofertados deverão ser compatíveis com os valores de mercado, conforme pesquisa de preços realizada pela Administração.

10.3.1. Serão desclassificadas as propostas que:

- apresentarem preços inexequíveis;
- apresentarem valores superiores ao estimado pela Administração;
- não atenderem às especificações técnicas estabelecidas.

10.4. Exigências de habilitação

10.4.1. Habilitação jurídica

O fornecedor deverá apresentar:

- registro comercial, no caso de empresário individual;
- ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado;
- documentos de identificação dos administradores;
- demais documentos conforme legislação aplicável.

10.4.2. Habilitação fiscal, social e trabalhista

O fornecedor deverá comprovar:

- inscrição no CNPJ;
- regularidade com a Fazenda Nacional (RFB/PGFN);
- regularidade com o FGTS;
- regularidade perante a Justiça do Trabalho;
- regularidade com a Fazenda Estadual.

10.4.3. Qualificação econômico-financeira

O fornecedor deverá apresentar:

certidão negativa de falência ou recuperação judicial.

10.4.4. Qualificação técnica

10.4.4.1. Comprovação de aptidão para fornecimento de bens similares ao objeto desta contratação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

10.4.4.2. Os atestados deverão demonstrar que o fornecedor já realizou fornecimento de natureza semelhante.

Disposições gerais sobre habilitação

10.5. Não serão aceitos documentos com divergência de CNPJ, salvo nos casos permitidos pela legislação.

10.6. Os documentos poderão ser apresentados em nome da matriz ou filial, conforme o caso.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado total da contratação corresponde ao valor máximo aceitável para a presente licitação, fixado em R\$ 38.114,34 (trinta e oito mil, cento e quatorze reais e trinta e quatro centavos), conforme valores unitários apurados por meio de pesquisa de mercado e consolidados em mapa comparativo de preços constante no processo administrativo, apresentado em documento interno do SEI e planilha acostada aos autos.

11.2. A estimativa de preços foi elaborada com base em pesquisa de mercado abrangente, contemplando as seguintes fontes:

- consulta ao Pannel de Preços do Governo Federal (ComprasGov);
- análise de contratações similares constantes no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);
- cotações diretas com fornecedores do ramo;
- pesquisa em plataformas de comércio eletrônico.

11.3. Para definição dos valores estimados unitários de cada item, foi adotada como metodologia a mediana dos preços obtidos nas diferentes fontes pesquisadas, de modo a mitigar distorções causadas por valores discrepantes e assegurar maior aderência aos preços praticados no mercado.

11.4. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso, nos termos da legislação vigente, sendo tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.

11.4.1. Caso as propostas apresentadas permaneçam com valores superiores ao orçamento estimado, este será tornado público após a fase de lances.

11.5. A estimativa de custo considerou as condições de fornecimento previstas neste Termo de Referência, especialmente quanto à entrega integral em remessa única, bem como os riscos inerentes à contratação.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos próprios do Conselho Regional de Contabilidade de Alagoas – CRCAL, consignados em seu orçamento vigente.

Dotação orçamentária

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Unidade Gestora: Conselho Regional de Contabilidade de Alagoas – CRCAL;

II) Fonte de recursos: Recursos próprios;

III) Projeto de trabalho: 5010 – MODERNIZAÇÃO DO PARQUE DE INFORMÁTICA;

IV) Elemento de despesa: 6.3.2.1.03.01.006 – Equipamentos de Processamento de Dados;

V) Plano interno: Conforme planejamento orçamentário do exercício vigente.

12.3. A dotação orçamentária necessária à cobertura da despesa encontra-se devidamente prevista no orçamento do exercício vigente, conforme indicado no Documento de Formalização de Demanda (DFD).

12.4. A emissão da Nota de Empenho correspondente ocorrerá previamente à execução da despesa, constituindo-se no instrumento formal de garantia dos recursos orçamentários para a contratação.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas, exceto o custo estimado da contratação, que possui caráter sigiloso até o julgamento das propostas.

13.2. Cronograma físico-financeiro

Considerando que a presente contratação prevê o fornecimento integral dos bens em remessa única, o cronograma físico-financeiro dar-se-á conforme abaixo:

Evento	Prazo estimado	Valor
Entrega integral dos bens	Até 30 (trinta) dias corridos após a emissão da Nota de Empenho	Valor total da contratação
Pagamento	Até 10 (dez) dias úteis após o recebimento definitivo e liquidação	Valor total da contratação

13.3. A execução do objeto deverá observar integralmente as condições, especificações e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, bem como na legislação aplicável.

13.4. Os casos omissos serão resolvidos pela Administração, com base na legislação vigente, especialmente na Lei nº 14.133/2021.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

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](#).

ANTONIO HERMENEGILDO DA SILVA JUNIOR

membro da equipe de planejamento



Assinou eletronicamente em 28/04/2026 às 09:39:40.

NATALLY GOMES DA SILVA

membro de equipe de planejamento



Assinou eletronicamente em 28/04/2026 às 07:51:37.

LUCAS DAVID DA SILVA LIMA

membro da equipe de planejamento



Assinou eletronicamente em 28/04/2026 às 09:58:35.