

COMANDO DE ARTILHARIA DIVISIONARIA/3/RS

Estudo Técnico Preliminar 39/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 64261.004096/2026-34

2. Descrição da necessidade**PAASSEx 2026/2027**

2.1. Objeto: Aquisição de equipamentos médicos, odontológicos, de fisioterapia, tecnologia da informação (TI) e mobiliário corporativo para o **Posto Médico de Guarnição de Cruz Alta (PMedGuCA)**.

2.2. Justificativa: Atender ao Planejamento Anual das Atividades do Sistema de Saúde do Exército (**PAASSEx 2026/2027**), garantindo a continuidade, modernização e eficiência dos atendimentos médico-periciais e assistenciais. A contratação mitiga a obsolescência tecnológica, melhora a infraestrutura de apoio clínico e assegura o cumprimento de metas de saúde operacional da OM.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO ADMINISTRATIVA PMEDGUCA	PAULO CESAR GUISSO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Critérios de Qualidade: Equipamentos eletromédicos e odontológicos devem possuir registro regular na ANVISA.

4.2. Critérios de TI: Computadores com garantia de suporte técnico *on-site* de no mínimo 36 meses.

4.3. Critérios Logísticos: Entrega total unificada nas instalações do PMedGuCA, no município de Cruz Alta - RS, com assistência técnica autorizada na região sul do país.

4.4 Especificações técnicas:

4.4.1. Os equipamentos ofertados, na proposta comercial, devem ser novos, bem como, não poderão estar fora da linha de produção/fabricação.

4.4.2. A Licitante, declarada vencedora, deverá fornecer equipamentos em conformidade as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, bem como, na proposta comercial, os quais não poderão ser inferiores as especificações mínimas técnicas exigidas.

4.4.3. Caso haja alteração por motivos de atualização tecnológica dos modelos de equipamentos ofertados/propostos, a Licitante, deverá comunicar as modificações e apresentá-las, inclusive com relação a linha substituta, mantendo a Administração Pública, atualizada e informada sobre o assunto, dentro dos prazos legais da lei de licitações.

4.4.4. A indicação das marcas de referência fundamenta-se no Art. 41, I, alínea 'b' da Lei nº 14.133/2021, servindo de parâmetro de qualidade, desempenho e robustez técnica necessários para suprir a demanda da rede pública de saúde. No que se aplicar, o descritivo técnico exige recursos essenciais de biossegurança e durabilidade, os quais são encontrados nos modelos referenciados, admitindo-se propostas de outras marcas desde que comprovada equivalência ou superioridade técnica.

Item	Especificações Mínimas
1 - Eletrocardiógrafo 12 Canais Bivolt c/ Impressora Marca/Modelo de referência: Cardios Dynamis ECG (ou equivalente/superior em qualidade e tecnologia).	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA: Arquitetura e Portabilidade: Equipamento médico portátil de formato compacto, composto por módulo digital de aquisição de dados focado em eletrocardiografia de repouso. Gabinete termoplástico injetado em ABS de alto impacto com peso reduzido de no máximo 150 gramas e dimensões aproximadas de até 110 x 110 x 35 mm, permitindo fácil transporte intra-hospitalar ou em atendimento domiciliar. Aquisição e Processamento de Sinal: Capacidade de processamento digital simultâneo de 12 derivações clássicas a partir de um cabo de paciente de 10 vias. Resolução mínima de conversão analógico-digital de 12 bits. Taxa de amostragem obrigatória de 1.200 amostras por segundo (1.200 Hz) por canal, garantindo alta precisão no traçado e estabilização rápida do sinal elétrico cardíaco. Conectividade, Alimentação e Filtros: Conexão, transmissão de dados e alimentação elétrica realizadas obrigatoriamente e exclusivamente através de barramento USB 3.0 (5V padrão USB), dispensando o uso de baterias internas recarregáveis, pilhas ou fontes externas de energia acopladas à rede elétrica. Filtros digitais ativos via software selecionáveis para eliminação de interferências: linha de base, rede elétrica (60 Hz), tremor muscular (filtros em 35, 40 e 45Hz) e altas frequências. Software de Operação e Laudos (Incluso): Fornecimento de licença de software homologado pelo fabricante operável em sistema Windows, que possibilite: visualização do traçado em tempo real na tela do computador; recurso de congelamento do sinal em tela ; banco de frases editável para auxílio na elaboração de laudos; ferramentas de medição de intervalos e eixos; emissão de relatórios e laudos customizáveis com logotipo da instituição, permitindo a exportação de arquivos em múltiplos formatos digitais (como PDF) para envio direto por e-mail. Telemedicina: O software deve possuir capacidade de integração nativa com plataformas de telemedicina para envio e recebimento de laudos à distância via nuvem ou redes de telessaúde, sem necessidade de softwares terceiros de captura de tela.

	Acessórios Incluídos: 01 Módulo de aquisição USB; 01 Cabo de paciente de 10 vias (tipo pino banana); 01 Cabo de comunicação USB 3.0 de no mínimo 2 metros; Kit de eletrodos precordiais (ventosas) e periféricos (clipes/braçadeiras); software de instalação. Registro ativo na ANVISA. Garantia mínima de 12 meses.
2 - Desfibrilador Externo Automático (DEA) Marca/Modelo de Referência: Desfibrilador Externo Automático (DEA) Toth Easyshock Standard 5700 (ou equivalente /superior em qualidade e tecnologia).	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA: Robustez Física e Ergonomia: Equipamento portátil de formato compacto, com peso máximo estrutural de até 1,5 kg (já incluindo a bateria interna acoplada), facilitando o transporte rápido em emergências. Gabinete com design robusto revestido por proteção totalmente emborrachada contra quedas de pequenas alturas. Índice de proteção ambiental compulsório contra a entrada de sólidos e líquidos de no mínimo IP56, permitindo operação segura sob intempéries e ambientes úmidos. Forma de Onda e Energia: Tecnologia de choque baseada em onda Exponencial Bifásica Truncada com compensação ativa de impedância do paciente. Protocolo de RCP configurável de acordo com as diretrizes vigentes da <i>American Heart Association</i> (AHA). Escala de carga no modo automático variando de 30J a 200J. Tempo de carregamento rápido e ágil de energia: menor que 4 segundos para 150J e menor que 6 segundos para 200J. Atenuação Pediátrica Nativa (Sem troca de pás): O equipamento deve dispor obrigatoriamente de um botão seletor ou chave digital de modo pediátrico dedicada integrada ao painel. O acionamento deste mecanismo deve realizar a atenuação automática da carga de choque para níveis infantis (1J a 100J), permitindo a utilização imediata dos mesmos eletrodos/pás adesivas adultas em crianças (com menos de 8 anos ou até 25kg), eliminando o risco de perda de tempo com substituição física de consumíveis no momento do resgate. Interface de Orientação e Monitoramento: Sistema de orientação do socorrista baseado em comandos de voz em tempo real em idioma Português (Brasil), integrado a um metrônomo sonoro para ditar o ritmo correto das compressões torácicas. Painel frontal dotado de display informativo, indicadores luminosos em LED para status de prontidão (verde/vermelho), indicador do estágio atual do atendimento e barra gráfica (<i>bargraph</i>) de no mínimo 5 LEDs para monitoramento em tempo real do nível de carga da bateria. Autonomia e Autogestão: Alimentação por bateria de Íons de Lítio (Li-Ion) recarregável ou de alta durabilidade, com autonomia mínima de até 09 horas de monitoração contínua ou capacidade para até 250 choques na potência máxima. Sistema inteligente de autoteste periódico automático que monitora autonomamente os circuitos internos, status da bateria e integridade dos eletrodos instalados. Conectividade interna via cartão SD ou porta USB para transferência completa do histórico de eventos clínicos e curvas de ECG registrados pelo aparelho para um computador. Acessórios Obrigatórios por Unidade: 01 DEA portátil; 01 bateria de íon-lítio; 01 par de eletrodos (pás adesivas) adulto/pediátrico de uso multifuncional; 01 cabo de paciente; manual de instruções em português. Registro ativo e regularizado na ANVISA. Garantia de fábrica mínima de 12 meses.
	DESCRIÇÃO DETALHADA

3 - Esteira Ergométrica p/ Reabilitação Mínimo 2 HP Marca/Modelo de referência: Evox Fitness RTX 5600s (ou equivalente /superior em qualidade e tecnologia).	Estrutura e Ergonomia: Equipamento de padrão profissional/comercial, com chassi construído em aço carbono reforçado com pintura eletrostática a pó e carenagem de alta resistência. Capacidade de carga real para suportar usuários de até 180 kg sem perda de rendimento. Área útil de caminhada/corrida ampla, com manta comercial antiderrapante medindo no mínimo 56 cm de largura por 150 cm de comprimento. Motorização e Desempenho: Motor elétrico de corrente alternada (Motor AC) com potência contínua de no mínimo 3.5 HP e pico de potência (<i>Peak Power</i>) de até 7.0 HP, com inversor de frequência de nível profissional para otimização do consumo de energia. Velocidade regulável variando de no mínimo 1,0 km/h até 20 km/h, com ajustes decimais de 0,1 km/h. Sistema de Inclinação e Amortecimento: Sistema de inclinação eletrônica digital com variação automática de 0% a 15% de gradiente topográfico. Sistema avançado de absorção de impacto composto obrigatoriamente por coxins elásticos (elastômeros) combinados a deck com plataforma suspensa, projetados para reduzir em no mínimo 30% a força sobre as articulações dos membros inferiores. Painel, Conectividade e Programas: Console/Painel de comando ergonômico com display em LED de alta definição e dígitos de fácil leitura, com funções simultâneas de: velocidade, tempo de exercício, distância percorrida, calorias gastas, nível de inclinação e frequência cardíaca. Presença de atalhos rápidos de velocidade e inclinação no painel. Monitoramento cardíaco realizado por sensores integrados nos braços de apoio (<i>Hand Grip</i>). No mínimo 12 programas de treinamento pré-definidos e customizáveis. Segurança e Conforto: Chave de segurança magnética para parada de emergência imediata acoplada ao painel. Presença de porta-objetos duplo e suporte para garrafa d'água integrados ao console. Rodízios/rodas integradas na base para facilitar o deslocamento físico do equipamento quando necessário. Requisitos Gerais: Alimentação elétrica compatível com redes comerciais/públicas em 220v ou Bivolt. Equipamento em conformidade com as normas internacionais de segurança mecânica e elétrica. Garantia estrutural e de motor mínima de 12 meses.
4 - Bicicleta Horizontal Exercícios e Reabilitação Marca/Modelo de referência: Beel Pró - EQU015 (ou equivalente /superior em qualidade e tecnologia).	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA: Estrutura e Carga Suportada: Chassi de alta resistência construído em tubos de aço carbono reforçado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó. Base de apoio com estabilizadores de piso emborrachados e antiderrapantes. Capacidade de carga mecânica estrutural para suportar com total estabilidade usuários de até 150 kg e altura máxima de até 1,85 m. Mecanismo de Inércia e Transmissão: Roda de inércia (<i>flywheel</i>) interna fabricada em aço maciço usinado, com peso real de no mínimo 13 kg, balanceada eletronicamente para simulação precisa de ciclismo de estrada. Sistema de transmissão de força obrigatoriamente via correia dentada de alta resistência (para funcionamento suave, contínuo e silencioso), eliminando sistemas ruidosos por corrente metálica. Sistema de Resistência e Frenagem: Sistema de resistência mecânica por fricção com regulador de intensidade linear (manípulo seletor de carga texturizado de fácil acesso). Presença obrigatória de sistema de freio de emergência (botão de pressão para parada imediata) atuando diretamente sobre a roda de inércia por meio de sapatas de alta durabilidade.

	Ergonomia e Ajustes Antropométricos: Guidão ergonômico texturizado antiderrapante com múltiplos formatos de pega para simulação de subidas e velocidade, dotado de ajuste milimétrico de altura. Assento (selim) estofado de alta densidade e formato anatômico, contando com sistema de regulação dupla obrigatória: ajuste vertical (altura) e ajuste horizontal (distância aproximada em relação ao guidão) com travas rápidas de pino puxa-gira. Pedais e Painel Informativo: Pedais em liga de alumínio ou nylon reforçado com firma-pé (gaiola protetora com tiras reguláveis de nylon) para fixação segura do calçado. Console/Painel monitor multifunções eletrônico em LCD alimentado por pilhas/baterias independentes, contendo leituras simultâneas ou alternadas de: tempo de treino, velocidade instantânea, distância percorrida, estimativa de calorias queimadas e odômetro. Acessórios e Transporte: Rodízios/rodas integradas na base estabilizadora frontal para fácil locomoção física e armazenamento do equipamento. Suporte integrado para garrafa d'água /caramanhola acoplado ao chassi ou guidão. Garantia de fábrica mínima de 12 meses.
5 - Sistema analisador de Hemoglobina Glicada (HbA1c). Marca/Modelo de referência: NycoCard READER II (ou equivalente /superior em qualidade e tecnologia).	Características Técnicas Obrigatórias Metodologia: Princípio de afinidade por boronato ou imunoturbidimetria. Tipo de amostra: Sangue total (capilar ou venoso). Volume de amostra: Microamostra de no máximo 5 µL por teste. Tempo de execução: Resultado rápido em até 3 minutos por teste. Certificações: Rastreabilidade e certificação internacional NGSP e IFCC. Sem interferências: Ausência de interferência por variantes comuns de hemoglobina (HbS, HbC). Funcionalidades do Equipamento Portabilidade: Equipamento de bancada compacto e leve (tipo <i>Point of Care</i>). Leitura: Sistema de leitura automatizado (óptico ou reflectometria). Calibração: Sistema de calibração automática ou via cartão/chip por lote. Interface: Tela digital para visualização direta dos resultados em percentual (%) e mmol/mol. CrITÉRIOS de Habilitação e Suporte (Obrigatórios) Registro sanitário: Cadastro ativo e regular na ANVISA para o aparelho e reagentes. Assistência técnica: Garantia de suporte técnico local ou remoto em até 48h. Treinamento: Obrigação da empresa vencedora de realizar capacitação para a equipe usuária.
6 - Dispositivo Régua p/ Medidas Antropométricas Pediátricas (Infantômetros)	

Marca/Modelo de referência: Régua Antropométrica Taylor	<u>Características</u> <u>Fabricada em madeira;</u> <u>Tamanho único - 1 metro;</u> <u>Escala em centímetros;</u> <u>Possui marcador removível.</u>
7 - Equipamento Jato de Bicarbonato e Ultrassom Marca/Modelo de referência: KONDENTECH SCALER JET (ou equivalente/superior em qualidade e tecnologia).	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA: Gabinete e Painel: Gabinete monobloco construído em polímero injetado de alta resistência (ABS), com painel de comando 100% digital e microprocessado, sem seletores analógicos /giratórios expostos, visando facilitar a desinfecção superficial e biossegurança. Módulo do Ultrassom: Transdutor com tecnologia piezoelétrica cerâmica, operando em frequência de 29 kHz. Ajuste de potência linear digitalizado. Peça de mão (caneta) transdutora totalmente removível e autoclavável a até 134°C. Acompanha kit com no mínimo 03 insertos /ponteiros (para raspagem geral e subgengival) fabricados em aço inoxidável e chave com torquímetro para fixação. Módulo de Jato de Bicarbonato: Reservatório de pó integrado ao gabinete com tampa transparente de fechamento hermético por rosca. Controle digital independente para fluxo de água e fluxo de pó. Sistema pneumático equipado obrigatoriamente com filtro de ar purificador com drenagem automática de umidade (para evitar o empedramento do bicarbonato). Mecanismo Anti-Entupimento Activo: O equipamento deve possuir sistema integrado de varredura ou sopro automático nos condutores de pó logo após a interrupção do acionamento, garantindo a desobstrução contínua das mangueiras sem intervenção manual do operador. Acionamento e Alimentação: Acionamento único das funções de ultrassom e jato por meio de pedal de comando móvel (com proteção contra umidade). Alimentação elétrica com chaveamento automático de voltagem (Bivolt Automático: 100V a 240V), frequência de 50/60 Hz. Iluminação por LED: A caneta/peça de mão do ultrassom deve possuir sistema de iluminação própria por LED na extremidade, garantindo máxima visibilidade do campo cirúrgico/clínico. Autonomia de Água (Bomba Peristáltica): O equipamento deve possuir reservatório de água independente (bomba peristáltica acoplada), permitindo o uso de soluções antissépticas (ex: clorexidina) ou água destilada sem dependência direta de rede hidráulica externa.
8 - Fotopolimerizador Odontológico sem fio LED Marca/Modelo de referência: ALT / MODELO: ALTLUX 1 DIGITAL (ou equivalente /superior em qualidade e tecnologia).	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA: Estrutura e Ergonomia: Peça de mão (caneta) ultra leve e anatômica fabricada em plástico ABS de alta resistência e superfície lisa para fácil desinfecção de biossegurança. Configuração com fio, projetada para conexão direta de alimentação, eliminando a necessidade de baterias recarregáveis e garantindo uso ininterrupto. Acompanha suporte de acrílico para fixação /descanso da caneta.

Interface e Controle: Pannel de comando eletrônico digital com **controle de operação integrado na própria caneta por botões de membrana**. Presença obrigatória de **display digital numérico de 7 segmentos** para visualização do tempo programado e sistema automático de economia de energia (*Stand-by*).

Temporizador e Sinalização: Timer eletrônico programável com modos de exposição selecionáveis de no mínimo **20, 40 e 60 segundos** (limite de tempo de até 90 segundos). Dispositivo sonoro integrado (**bip indicador**) que atua obrigatoriamente no início, no término e em intervalos regulares a cada **10 segundos** do tempo programado. Permite a interrupção manual imediata da operação a qualquer momento.

Módulo Optoeletrônico (Luz): Emissão de luz fria gerada por 1 único LED de alta potência (Diodo Emissor de Luz), com potência de luz (irradiância) de no mínimo **1.200 mW/cm²**. Faixa de comprimento de onda compreendida entre **420 nm a 480 nm**, compatível com todas as resinas compostas do mercado que utilizam canforoquinona. Três modos de operação configuráveis: Contínuo, Rampa (Ramp) e Pulsado.

Acessórios de Segurança: Condutor de luz (ponteira curva padrão) confeccionado em polímero/acrílico de alta resistência óptica e mecânica, sendo este removível. Protetor ocular giratório com filtro de proteção contra radiação ultravioleta/azul, passível de posicionamento em 360° para obstruir reflexos de luz em qualquer arcada ou quadrante dental.

Requisitos Gerais: Alimentação elétrica com chaveamento automático de voltagem (**Bivolt Automático: 93V a 260V**, 50/60 Hz), potência de entrada máxima de até 15 VA.

Certificação e **Registro ativo na ANVISA**.

Garantia mínima de 12 meses.

9 - Conjunto Acadêmico de Uso Odontológico

Marca/Modelo de referência: SCHUSTER Z35T (Alta rotação, kit contra ângulo)

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA:

Componente 1 - Caneta de Alta Rotação (Referência Z35T):

Estrutura: Corpo confeccionado em alumínio anodizado duro com peso ultraleve de no máximo **61 gramas** (para redução da fadiga do operador) e cabeça em liga metálica de alta resistência a impactos. Conexão universal tipo Borden (2 furos).

Mecânica interna: Rolamentos dotados obrigatoriamente de **esferas cerâmicas** (maior resistência ao desgaste e menor atrito) e rotor balanceado eletronicamente com nível de ruído reduzido (máximo de 65 a 70 dB). Cabeça modelo **Torque** com rotação de trabalho de 290.000 a 420.000 rpm.

Fixação e Refrigeração: Sistema de troca de brocas por botão de pressão tipo **Push Button (PB)**. Refrigeração por **Spray Triplo Ventilado**: três jatos de água simétricos direcionados à ponta da broca conjugados com três jatos de ar independentes que atuam como barreira pneumática ativa para **prevenir o refluxo de névoa contaminada** para o interior da turbina.

Componente 2 - Contra-Ângulo de Baixa Rotação (Referência T20 / T100):

Estrutura e Transmissão: Corpo ergonômico com acabamento acetinado resistente a riscos, acoplamento universal tipo INTRA. Transmissão interna de velocidade de 1:1, operando até 20.000 rpm.

Fixação e Refrigeração: Sistema de fixação de brocas por trava convencional (trava de lâmina) ou Push Button (conforme lote). Sistema de **refrigeração externa** por meio de condutor metálico direcionável acoplado à cabeça do instrumento.

	Componentes 3 e 4 - Micromotor Pneumático e Peça Reta (Referência X10 e P10): Micromotor: Sistema de acoplamento INTRA, rotação regulável reversível (horário/anti-horário) de até 20.000 rpm, baixo nível de vibração e ruído. Peça Reta: Fixação de brocas por meio de pinça giratória de precisão, permitindo o uso de brocas de autoclave e laboratório. Requisitos Gerais: Todos os componentes devem ser 100% autoclaváveis a até 135°C. Acompanha óleo lubrificante específico para peças de mão. Registro ativo na ANVISA. Garantia mínima de 12 meses.	
10 – Microcomputador corporativo de formato ultracompacto (Mini/Micro PC) Marca/Modelo de referência: Dell Pro Micro QCM1250, HP Pro Mini 400 e Lenovo ThinkCentre Neo 50q (ou equivalente/superior em qualidade e tecnologia).	Componente	Especificação Técnica Mínima Exigida
	Gabinete / Chassi	Formato ultracompacto (Mini/Micro) com volume interno total de até 1.2 litros. Acompanhar base para fixação vertical estável e furação de segurança padrão Kensington.
	Processador	Arquitetura x86, de 14ª geração (ou posterior), com no mínimo 14 núcleos (cores) físicos, 20 threads e suporte a frequência turbo de até 4.8 GHz (Linha eficiente de 35W TDP, ex: Intel Core i5-14500T ou superior).
	Memória RAM	Capacidade mínima de 16 GB instalados em um único módulo ou em duplo canal, tecnologia DDR5 com frequência mínima de operação de 4800 MT /s, expansível até 64 GB na placa-mãe.
	Armazenamento	Unidade de estado sólido (SSD) com tecnologia NVMe M.2 através de barramento PCIe Gen4 ou superior, capacidade de armazenamento mínima de 512 GB nominais.
	Gráficos e Áudio	Controladora gráfica integrada ao processador com suporte nativo a resoluções de vídeo até 4K UHD. Placa de som integrada com alto-falante interno funcional embutido no chassi do computador.
	Conectividade	01x Interface de rede local RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps). Placa interna de rede sem fio Wi-Fi 6E (802.11ax) dual-band ou superior com antenas internas e Bluetooth 5.2 integrado.
	Interfaces Frontais	Mínimo de 01x porta USB Type-C (padrão USB 3.2 Gen 2 ou superior) e no mínimo 01x porta USB Type-A (USB 3.2).
	Interfaces Traseiras	Mínimo de 01x saída de vídeo digital HDMI 2.1 e 01x saída DisplayPort 1.4 a nativas. Mínimo de 04x portas USB adicionais independentes e conector para alimentação elétrica.

	Monitor de vídeo	Tamanho mínimo de 23,8 polegadas nominais, painel com tecnologia IPS (In-Plane Switching), tratamento de tela antirreflexo e resolução nativa Full HD (1920x1080) a 60Hz ou superior. Brilho mínimo de 250 cd/m² e taxa de contraste estático de 1000:1.
	Ergonomia do Monitor	Pedestal/base original de fábrica com ajustes ergonômicos completos: ajuste de altura (curso mínimo de 100mm), ajuste de inclinação vertical (tilt) e rotação da tela em até 90 graus (pivot). Furação traseira padrão VESA 100x100mm.
	Conexões do Monitor	Mínimo de 01x entrada HDMI e 01x entrada DisplayPort compatíveis com as saídas do Mini PC. Deve acompanhar todos os cabos de alimentação e de sinal de vídeo necessários para a instalação imediata.
	Homogeneidade e Encaixe	O monitor deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante/marca do Mini PC. O conjunto deve incluir o suporte/mecanismo oficial do fabricante que permita fixar o Mini PC diretamente atrás do monitor (ou na sua base), liberando espaço na mesa de trabalho.
	Sistema Operacional	Microsoft Windows 11 Pro de 64 bits em português brasileiro, devidamente licenciado de fábrica (OEM), com ativação vinculada à BIOS/Firmware do equipamento.
	Segurança e Proteção	Módulo de criptografia física TPM 2.0 (Trusted Platform Module) integrado nativamente à placa-mãe. Recursos de proteção contra corrupção e invasão de BIOS ativa.
	Periféricos	Acompanhar 01x Teclado padrão ABNT2 com fio USB e 01x Mouse óptico com fio USB e resolução mínima de 1000 DPI. Ambos devem ser novos, da mesma marca do fabricante do computador.
	Energia e Selos	Fontes de alimentação com eficiência energética certificada (Energy Star ou similar equivalente). O monitor deve possuir recurso de redução de emissão de luz azul (<i>Low Blue Light</i>) ativo de fábrica para conforto visual.
Garantia Unificada: Período mínimo de 36 meses (3 anos) do tipo On-Site válido para todo o conjunto (Mini PC, Monitor, Teclado e Mouse). Abertura de Chamado: O fabricante deve permitir a abertura de um único chamado técnico informando o número de série de qualquer um dos componentes do kit que apresentar defeito.		
11 - Biombo Hospitalar Triplo Dobrável Aço Inox	Estrutura Física e Dimensões Composição: Estrutura tubular em aço inoxidável ou aço carbono com pintura eletrostática a pó (epóxi) . Deve conter tratamento antiferruginoso prévio.	

Painéis: 03 painéis (abas) articuláveis com movimento de até 180 graus nas juntas, permitindo que o biombo seja totalmente dobrado para armazenamento.

Dimensões Aproximadas:

Altura total: entre 1,75 m e 1,82 m.

Largura totalmente aberto: aproximadamente 1,80 m.

Largura fechado: aproximadamente 0,60 m a 0,66 m.

Profundidade/comprimento dos pés: aproximadamente 0,50 m para garantir estabilidade.

Cortinas e Biossegurança

Material: Confeccionado em **tecido plástico de PVC**, liso, impermeável e opaco (cor branca ou clara).

Higienização: O material deve ser obrigatoriamente **lavável** e compatível com desinfecção hospitalar por **álcool a 70%** ou cloro.

Alternativa de menor custo: Tecido em algodão cru lavável e removível (menos comum em áreas críticas devido ao controle de infecção).

Mobilidade e Estabilidade

Rodízios: Equipado com no mínimo 6 rodízios giratórios (rodas de aproximadamente 1.5/8" a 2" de diâmetro) para facilitar o transporte suave entre os leitos.

Travas: Pelo menos **02 rodízios com sistema de freio/trava** nas extremidades para evitar o deslocamento involuntário quando em uso.

Ponteiras: Pés equipados com ponteiros de borracha ou acabamento plástico para evitar danos ao piso e ruídos excessivos.

Critérios de Habilitação e Obrigações Técnicas (SRP)

Garantia: Mínima de **12 meses** contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de recebimento definitivo.

Regularidade: O produto deve estar em total conformidade com as normas da ANVISA vigentes e resoluções de controle de infecção hospitalar

12 - Mesa Escritório 3 Gavetas

Tampo e Estrutura (Madeira/MDF)

Material: Confeccionado em **MDP ou MDF** de alta densidade.

Espessura Mínima: Tampo com espessura mínima de **25 mm** para evitar empenamento.

Revestimento: Melamínico de Baixa Pressão (**BP**) em ambas as faces, com propriedades antirreflexo.

Bordas: Acabamento em fita de **PVC ou ABS** de no mínimo 2 mm de espessura, colada por sistema *hotmelt*, com cantos arredondados para evitar acidentes.

Estrutura de Sustentação e Passagem de Cabos

Base/Pés: Estrutura tubular em **aço carbono** com tratamento antiferruginoso (fosfatização) e pintura eletrostática a pó (epóxi).

Calhas de Fiação: Presença de calha sob o tampo ou furação com passa-cabos (tampa plástica) para a condução embutida de fiação de energia e dados.

Niveladores: Pés equipados com **sapatas niveladoras** reguláveis de altura (em polipropileno ou borracha) para corrigir imperfeições do piso.

Ergonomia e Dimensões Padrão (Exemplo de Mesa Diretor/Operacional)

Conformidade: O mobiliário deve atender rigorosamente aos parâmetros da **NR-17** (Ergonomia do Ministério do Trabalho) e às normas da **ABNT (NBR 13966)**.

Dimensões Recomendadas:

Largura (comprimento): Entre 1,20 m e 1,40 m (ajustar conforme a necessidade do órgão).

Profundidade: Mínima de 0,60 m a 0,70 m (para garantir espaço seguro para monitor e teclado).

Altura: Fixa entre 0,73 m e 0,75 m (padrão ergonômico para trabalho sentado).

Gaveteiro (Opcional - Definir se é fixo ou volante)

Se fixo: Composto por 02 gavetas em MDF/MDP, com corrediças metálicas simples.

Se volante (com rodízios): Composto por 03 gavetas (ou 2 gavetas + 1 gavetão para pastas suspensas), rodízios de nylon e **fechadura com chave** para travamento simultâneo de todas as gavetas.

Exigências de Habilitação e Comprovação Técnica

Laudos Técnicos: Exigência de apresentação de laudo de **ergonomia (NR-17)** emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO ou profissional habilitado.

Certificações: Certificado de conformidade com a **NBR 13966** (Móveis para escritório – Mesas).

Garantia: Mínima de **12 a 24 meses** contra defeitos de fabricação e descascamento de pintura /revestimento.

DA DEFINIÇÃO DE CORES NO MOMENTO DA AQUISIÇÃO: O padrão de cor do acabamento melamínico (BP) do tampo, das bordas em PVC/ABS e das estruturas metálicas dos pés será escolhido pelo órgão requisitante no ato da contratação/pedido de fornecimento. O preço registrado em Ata deverá cobrir, sem custos adicionais, as cores comerciais padrão do fabricante (tais como: **Cinza, Argila, Branco, Carvalho ou mdf amadeirado similar**), garantindo a perfeita harmonia estética com o ambiente onde o mobiliário será instalado.

13 - Balcão Material
Madeira MDF 1,80m x 0,80
m

Tampo, Corpo e Prateleiras

Material: Confeccionado integralmente em **MDP ou MDF** de alta densidade.

Espessura do Tampo: Mínima de **25 mm** para suportar peso de equipamentos (impressoras, computadores) sem selar.

Espessura do Corpo/Portas: Laterais, portas, divisórias e prateleiras com espessura mínima de **15 mm** ou **18 mm**.

Fundo: Pannel de MDF/MDP com espessura mínima de 6 mm a 15 mm (evitar fundos em chapa de fibra fina de 3 mm para maior durabilidade).

Revestimento: Melamínico de Baixa Pressão (**BP**) em ambas as faces, resistente a riscos e manchas, com propriedades antirreflexo.

Bordas: Acabamento em fita de **PVC** ou **ABS** de no mínimo 2 mm no tampo e 1 mm nas demais partes, colada por sistema *hotmelt*.

Ferragens e Mecanismos

Dobradiças: Metálicas, com abertura de no mínimo 90° a 110°, preferencialmente com sistema de **amortecimento** anti-impacto (slow motion).

Fechadura: Tipo Yale, com cilindro metálico, acompanhada de no mínimo 02 chaves escamoteáveis (dobráveis) com capa plástica, realizando o travamento seguro das portas.

Puxadores: Tipo **alça**, confeccionados em metal (alumínio ou aço) ou plástico injetado de alta resistência, com design ergonômico.

Prateleiras Internas: Pelo menos 01 prateleira interna regulável ou removível, com suportes metálicos ou plásticos de alta resistência.

Dimensões Padrão (Modelo Baixo Executivo)

Largura (comprimento): Entre 0,80 m e 0,90 m (ou 1,20 m se for modelo credência largo).

Profundidade: Mínima de 0,45 m a 0,50 m (ideal para arquivamento e apoio superior).

Altura: Entre 0,73 m e 0,75 m (alinhado à altura padrão das mesas de escritório, permitindo a continuidade do layout).

4. Base e Sustentação

Sapatas/Pés: Equipado com **sapatas niveladoras** reguláveis injetadas em polipropileno ou com base emborrachada, permitindo o ajuste de altura para corrigir irregularidades do piso e isolando a madeira da umidade direta.

Exigências de Habilitação e Comprovação Técnica

Certificações: O produto deve atender às normas da ABNT aplicáveis para móveis de armazenamento (**NBR 13961** - Móveis para escritório - Armários).

Garantia: Mínima de **12 a 24 meses** contra defeitos de fabricação, empenamento de painéis e falhas em ferragens.

DA DEFINIÇÃO DE CORES NO MOMENTO DA AQUISIÇÃO: A definição cromática das superfícies externas (tampo, portas e laterais) do balcão armário será realizada exclusivamente no momento da emissão da Ordem de Fornecimento, permitindo ao órgão adequar o móvel à identidade visual do setor administrativo de destino. A contratada ficará obrigada a fornecer o

	item nas cores padrão de linha do fabricante (exemplos: Cinza, Argila, Branco ou acabamentos amadeirados combinados com estrutura escura), mantendo o mesmo valor unitário adjudicado no certame."
14 - Aparelho de Ar Condicionado Split Inverter Bivolt 12.000 BTU/H – Ciclo Quente/Frio Marcas/Modelos de referência: Samsung WindFree PowerVolt, LG Dual Inverter, Midea Inverter, Gree G-Top ou equivalente técnico.	Especificações do Equipamento e Capacidade Tipo: Ar-condicionado tipo Split Hi-Wall (unidade evaporadora interna e unidade condensadora externa). Capacidade de Refrigeração: Mínima de 12.000 BTUs/h. Tecnologia do Compressor: Sistema Inverter ou Digital Inverter de velocidade variável (proporcionando redução drástica no pico de partida de energia). Alimentação Elétrica (Bivolt): Operação obrigatória em tensão bivolt (127V / 220V) de forma nativa ou com tecnologia de ampla tolerância a variações de tensão (PowerVolt), suportando picos de energia sem danos às placas controladoras. Ciclo: Quente/Frio. Eficiência Energética e Sustentabilidade Ambiental Selo Procel: Classificação Energética A de acordo com os critérios mais recentes de avaliação do INMETRO. Fluido Refrigerante: Utilização de gás ecológico R-32 (ou superior), com baixo potencial de aquecimento global e que não degrade a camada de ozônio. Serpentina: Tubulação da unidade condensadora fabricada obrigatoriamente em cobre, com aletas dotadas de proteção anticorrosiva (GoldFin, BlueFin ou equivalente) para maior durabilidade contra oxidação e intempéries. Operação, Filtros e Conectividade Controle Remoto: Sem fio, com display digital e controle total das funções operacionais (Modo Cool/Refrigeração, Timer, Sleep, Dry e ajuste de velocidade de ventilação). Filtragem do Ar: Sistema de filtragem de alta eficiência, com filtros laváveis de fácil remoção e propriedades antibacterianas e antifúngicas. Nível de Ruído: Operação silenciosa, com nível máximo de ruído da unidade interna (evaporadora) não superior a 42 dB(A) em regime de funcionamento padrão. Crítérios Importantes para o SRP (Ata de Registro de Preços) Garantia: Mínima institucional de 12 meses para o equipamento completo e 10 anos de garantia estendida para o compressor fornecida pelo fabricante. Definição de Voltagem no Empenho: Como o equipamento é nativamente bivolt, o fornecedor fica ciente de que as unidades registradas atenderão indistintamente a prédios do órgão público alimentados tanto por redes de 127V quanto de 220V. Laudos e Certificações: Exigência de apresentação da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) válida e comprovante de registro do produto junto ao INMETRO.

15 - IMPRESSORA
L A S E R
MULTIFUNCIONAL
MONOCROMÁTICA

Marca/Modelo de
referência: Brother MFC-
L5902DW ou equivalente
/superior em qualidade e
tecnologia.

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

IMPRESSÃO:

- Padrão de impressão frente e verso: Sim (predefinido) Velocidade de impressão em preto A4 (max. Ppm): mínimo 40 Velocidade de impressão em preto Carta (max. Ppm): mínimo 42 Tipo de consumível: Cartucho de toner e unidade de cilindro Velocidade da CPU (MhZ): mínimo 800
- Resolução de impressão (dpi): 1200 x 1200 dpi Tecnologia de impressão Monocromática
- Compatibilidade com o driver de impressora: Windows, Mac OS, Linux
- Interface(s) padrão: Wireless 802.11 b/g/n, Ethernet 10/100 Base-TX, Wi Fi Direct, Hi-Speed USB 2.0 Certificação Wi-Fi: Sim

CÓPIA:

- Velocidade de cópia em preto A4 (max. Ppm): Mínimo 40 Velocidade de cópia em preto Carta (max. Ppm): Mínimo 42 Capacidade de cópia : Monocromática
- Resolução de cópia: 1200 x 600 dpi Cópia frente e verso: Sim
- Cópia de documentos de identidade: Sim Funções N em 1: 2em1 / 4em1 Redução /Ampliação: 25%-400% Função de classificação: Sim
- Cópia autônoma: Sim

SCAN:

- Digitalização frente e verso: Sim
- Resolução de varredura interpolada (max. Dpi): 19200 x 19200 dpi Aplicativo de digitalização para dispositivos móveis
- Resolução de digitalização óptica (dpi máx.): 1200 x 1200 dpi (vidro de exposição), 600 x 600 dpi (ADF) Sistemas operacionais compatíveis com o driver de digitalização: Windows, Mac OS, Linux
- Capacidade de digitalização Monocromática e Colorida

FAX:

- Cabeçalho de data/hora de recebimento de fax automático: Sim Transmissão (número de locais) : 350
- Chamada em espera/Identificação de chamadas/Pronto para toque diferenciado: Não /Não/Sim Backup de documentos na memória: Sim
- Interface TAD externa: Sim Velocidade do fax-modem: 33,6 Kbps
- Capacidade de envio de fax: Monocromática Interruptor de fax/telefone: Sim
- Recepção sem papel: Sim
- Capacidade de PC-Fax (envio/recepção): Sim
- Digitalização Rápida/Transmissão da Memória: 2.5
- Total de posições de discagem automática: 208

TAMANHO DO PAPEL:

- Capacidade do alimentador automático de documentos (máx. pág.): 70
- Capacidade máxima do alimentador automático de documentos: 70
- Capacidade de impressão frente e verso: Sim
- Entrada máxima do ADF (largura/altura): 215,9/355,6 mm (8,5/14 pol.)
- Tipo de mídia: Comum, Bond, Papel reciclado, Etiquetas, Envelopes (#10), Papel colorido, Timbrado
- Entrada mínima do ADF (largura/altura): 148/148 mm
- Capacidade da bandeja multifuncional (págs.): Mínimo 50

- Capacidade de papel opcional: LT-5500 (250 folhas x 2) ou LT-6500 (520 folhas x 2)
- Capacidade de saída de papel (págs.): mínimo 150
- Tamanhos de papel duplex: Carta, Ofício
- Tamanho de papel - Bandeja multiuso: Carta, Envelope, Tamanhos perso
- Digitalização frente e verso: Não
- Resolução de varredura interpolada † (max. dpi) 19200 x 19200 dpi
- Aplicativo de digitalização para dispositivos móveis‡ Brother iPrint&Scan
- Capacidade de digitalização Monocromática e Colorida
- Velocidades de digitalização simplex (preto/cor) (max. ipm) ‡ 29 ipm / 22 ipminalizados (7,6-21,6 cm (L), 12,7-35,6 cm (C)), Ofício, A4, A5, A6
- Tamanho de papel - Bandeja de papel: Carta, Ofício, Executivo, A4, A5, A6
- Gramatura da folha - ADF (mín./máx.): 64-90 g/mZ
- Gramatura da folha - Alimentação manual (mín./máx.): 60-200 g/mZ
- Gramatura da folha - Bandeja multiuso (mín./máx.): 60-200 g/mZ
- Gramatura da folha - Bandeja de papel (mín./máx.): 60-120 g/mZ Função de classificação: Sim
- Capacidade padrão de entrada de papel (págs.): 250

GERAL:

- Tela LCD : Tela touchscreen 3,7" (mínimo)
- Ciclo de trabalho mensal máximo: Até 50.000 páginas
- Volume de impressão mensal recomendado: Até 3.500 páginas Memória padrão : mínimo 512
- Modo de economia de toner : Sim
- Funções: Imprimir, digitalizar, copiar e fax
- Tecnologia de impressão: Laser Monocromática
- Tamanho do grupo de trabalho: Home Office/Small Office, Grupos de trabalho pequenos, Grupos de trabalho de tamanho médio
- Funções de segurança: Secure Print (impressão segura)
- Digitalização frente e verso: Não
- Resolução de varredura interpolada † (max. dpi) 19200 x 19200 dpi
- Aplicativo de digitalização para dispositivos móveis‡ Brother iPrint&Scan
- Capacidade de digitalização Monocromática e Colorida
- Velocidades de digitalização simplex (preto/cor) (max. ipm) ‡ 29 ipm / 22 ipm Garantia: 2 anos.

16 - ESTABILIZADOR
1000VA – Bivolt

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS (Modelo de referência: Estabilizador 1000Va Bivolt SMS Progressive III)

Características gerais:

- Microprocessado (modelos bivolt automático)
- Atende à norma NBR 14373:2006
- Função TRUE RMS
- Led bicolor no painel frontal: indica se a rede está normal, alta crítica e baixa crítica
- Fusível rearmável: permite acionar o estabilizador após um evento de curto circuito ou sobrecarga na saída, sem a necessidade de substituir o fusível;
- 4 Tomadas elétricas de saída no padrão NBR 14136 (mínimo)
- Autoteste: ao ser ligado o estabilizador testa seus circuitos internos
- Rendimento com carga nominal: 92 por cento
- Tempo máximo de resposta para estabilização: 2 ciclos de rede elétrica

	• Grau de proteção: IP 20 • Proteção contra surtos de tensão: • Máxima energia de surto [J]: 588 • Máxima corrente de pico 8/20s [A]: 8000s [A]: 8000 Proteções: • Contra surtos de tensão provenientes da rede elétrica (em modo diferencial) • Contra subtensão e sobretensão com desligamento e rearme automático • Contra sobrecarga com desligamento automático • Contra sobreaquecimento com desligamento e rearme automático • Contra descargas elétricas na linha telefônica (previne queima de modem), nos modelos bivolt. Características de entrada: • Tensão nominal: Bivolt (115/127/220) • Variação máxima de tensão para regulação de ± 6 por cento [V~]: 90 a 147,2 (rede 115 /127V~) 171 a 259 (rede 220V~) • Máxima tensão permitida [V~]: 150 / 270 • Frequência nominal [Hz]: 60 • Corrente nominal [A]: 9,5 (rede 115V~), 8,5 (rede 127V~) e 5,0 (rede 220V~) • Fusível de entrada (rearmável): 12A / 250V • Tipo do fusível: Ação retardada • Plugue do cabo de força: Padrão NBR 14136 (10A) Características de saída: • Potência máxima: 1000VA • Regulação: 4 tomadas padrão NBR14136 (corrente máx. 10A) Distorção harmônica total (THD) com carga resistiva: Não introduz				
17 - NOBREAK DE PISO 1500VA BIVOLT	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS (Modelo de referência: TS Shara Nobreak Senoidal 1500VA Bivolt) • Voltagem de entrada: 115V/220V • Voltagem de saída: 115V/220V • Denominação de voltagem: Bivolt • Faixa de voltagem de entrada: 91v - 143v (ca) • Faixa de voltagem de entrada CA: 174v - 272v (ca) • Autonomia máxima da bateria: 1 h • Linha: Senoidal • Modelo: Senoidal Universal • Modelo detalhado: UPS Senoidal Universal 1500 VA • Método de seleção de entrada bivolt: Automático • Tipos de alarma sonora: Sobrecarga • Dispositivos adequados: Computadores • Com botão de ligar/desligar: Sim • Com indicador LED: Sim				
18 - Smart TV 100" Corporativa/Comercial de Grande Porte para salas de reunião, auditórios ou	<table> <tr> <th>Componente / Recurso</th><th>Especificação Técnica Mínima Exigida</th></tr> <tr> <td> </td><td> </td></tr> </table>	Componente / Recurso	Especificação Técnica Mínima Exigida		
Componente / Recurso	Especificação Técnica Mínima Exigida				

sinalização digital. Samsung Super Big Neo QLED 4K 100" (Série QN80), LG: Smart TV 98" UHD/QNED Business Signage. TCL / Hisense: Modelos Smart TV de 98" ou 100" LED/Mini LED 4K ou equivalente ou superior	Painel e Dimensões	Tela plana com tamanho mínimo de 98 polegadas e máximo de 100 polegadas nominais. Tecnologia de iluminação por matriz de LEDs (LED, QLED ou Mini LED).
	Resolução e Imagem	Resolução nativa Ultra HD 4K (3840 x 2160 pixels) . Tecnologia HDR (High Dynamic Range) ativa com suporte a HDR10+ ou equivalente. Taxa de atualização nativa de painel de no mínimo 120Hz.
	Processamento Interno	Processador nativo equipado com inteligência artificial para otimização de imagem, redução de ruído digital dinâmico e Upscaling automático para resolução 4K de fontes de menor resolução.
	Conectividade de Vídeo	Mínimo de 04 (quatro) entradas HDMI . Pelo menos 02 (duas) portas devem possuir suporte ao padrão HDMI 2.1 para tráfego de alta largura de banda e retorno de áudio eARC.
	Conectividade de Dados	Mínimo de 02 (duas) conexões USB tipo A para reprodução de mídia. Interface de rede local RJ-45 Gigabit Ethernet. Placa Wi-Fi integrada dual-band e tecnologia Bluetooth v5.2 ou superior.
	Áudio Integrado	Sistema de som integrado multicanal (mínimo 4 canais) com potência nominal total mínima de 30W RMS. Decodificação ou suporte nativo para áudio imersivo tridimensional (Dolby Atmos ou tecnologia similar de rastreamento de objetos).
	Sistema Operacional Smart	Sistema operacional integrado de fábrica estável (ex: Tizen, WebOS, Google TV ou equivalente corporativo). Navegador web nativo, suporte a espelhamento de tela sem fio (<i>screen mirroring</i>) para dispositivos móveis (iOS e Android) e Windows.
	Acessórios Inclusos	Controle remoto sem fio completo (com ou sem bateria por célula solar). Cabo de alimentação compatível com o padrão brasileiro (NBR 14136). Acompanhar suporte de parede fixo reforçado e compatível com o padrão VESA e com a carga de peso do equipamento.
	Alimentação Elétrica	Fonte de alimentação interna automática bivolt (100V-240V, 50-60Hz) com eficiência de consumo energético compatível com certificações vigentes nacionais (Procel/Inmetro classe A ou B)
	Garantia de Fábrica: Período mínimo de 12 meses (1 ano) de garantia total integral do tipo <i>On-Site</i> (no local) prestada pelo fabricante ou rede credenciada de assistência técnica autorizada	
19 - Smart TV 50" Corporativa/Comercial de Médio Porte para salas de reunião de pequeno		

porte, gabinetes, recepções ou sinalização interna. Marca/Modelo de Referência: Smart TV Samsung 50" Crystal UHD 4K (Linha Corporativa /Comercial) LG: Smart TV 50" UHD ThinkQ AI, Philips / TCL: Modelos Smart TV de 50" 4K (ou equivalente ou superior)	
20 – Cadeira de escritório Cadeira giratória operacional ergonômica, em conformidade com a NR-17 e NBR 13962, com mecanismo backsystem e braços reguláveis. Modelo/Marca de referência: Flexform Uni, Plaxmetal Premium Executiva (Backsystem), Cavaletti Idea, Frisokar Sky ou equivalente técnico.	Encosto (Dorsal) Estrutura: Quadro estrutural injetado em resina termoplástica de alta resistência (polipropileno ou nylon com fibra de vidro). Material: Revestimento em tela flexível texturizada (poliéster com nylon), respirável, antitranspirante e de alta performance, que se molda à curvatura do usuário. Apoio Lombar: Mecanismo com apoio lombar independente, regulável na vertical (altura) ou com sistema adaptativo de curvatura, garantindo o suporte à coluna conforme a NR-17. Assento e Estofamento Material Interno: Estrutura interna em compensado multilaminado ou plástico injetado, com estofamento em espuma de poliuretano (PU) injetada de alta resiliência. Densidade: Mínima de 45 kg/m³ a 50 kg/m³, com espessura mínima de 40 mm, para evitar deformação precoce sob uso contínuo. Ergonomia do Assento: Borda frontal levemente curvada/arredondada para não obstruir a circulação sanguínea das pernas do usuário. Revestimento: Tecido poliéster tipo crepe, de alta resistência ao atrito (ensaios de abrasão), na cor preta (ou padrão do órgão). Mecanismo de Regulagem Ergonômica (Mecânica) Sistema Backsystem ou Sincron: Mecanismo dotado de alavancas acessíveis na posição sentado que permitam: Regulagem milimétrica de altura do assento por pistão pneumático a gás. Regulagem de altura do encosto para ajuste do apoio lombar. Regulagem de inclinação do encosto de forma independente, com travamento em múltiplos pontos e sistema anti-impacto no retorno. Pistão: Coluna a gás classe 3 ou classe 4, com curso de regulagem de no mínimo 100 mm, projetada para suportar carga estática e dinâmica de no mínimo 110 kg.

	Braços Reguláveis Ajustes: Par de braços com regulagem de altura (mínimo de 5 posições de travamento). Material: Estrutura interna em aço ou polímero de alta resistência, com a parte superior (apoio dos braços) em poliuretano injetado macio ou polipropileno texturizado. Base e Rodízios Base (Aranha): Formato estrela com 5 hastes, confeccionada em nylon injetado com fibra de vidro ou aço carbono com carenagem plástica de proteção. Rodízios: Rodas duplas giratórias com diâmetro mínimo de 50 mm, com pistas de rolagem revestidas em poliuretano (PU) anti-risco, ideais para pisos frios ou laminados, proporcionando deslocamento suave e silencioso. Comprovações Técnicas Obrigatórias O licitante vencedor deverá apresentar, sob pena de desclassificação: Laudo de Ergonomia (NR-17): Emitido por ergonomista certificado ou laboratório acreditado, comprovando que o modelo atende integralmente à Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério do Trabalho. Certificado ABNT NBR 13962: Certificado ou relatório de ensaio emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO, atestando conformidade com as dimensões, estabilidade e resistência exigidas pela norma de cadeiras de escritório DA DEFINIÇÃO DE CORES NO MOMENTO DA AQUISIÇÃO: A cor do revestimento do assento (tecido crepe ou similar) e dos componentes estruturais (carelagens e tela) não será fixa no momento da licitação. O órgão gerenciador ou participante definirá as cores formalmente no momento da emissão da Ordem de Fornecimento/Nota de Empenho, sem que isso enseje qualquer acréscimo no preço registrado em Ata. O licitante vencedor deverá disponibilizar, no mínimo, as opções de cores corporativas padrão de mercado: Preto, Azul Royal, Cinza e Vermelho.
21 – Ar condicionado de 18.000 BTUs no ciclo Quente e Frio 220V . Marcas de referência LG Dual Inverter AI Voice Quente/Frio, Samsung WindFree Connect Quente/Frio, Daikin Full Inverter, Gree G-Top ou equivalente técnico.	Especificações do Equipamento e Capacidade Tipo: Ar-condicionado tipo Split Hi-Wall (unidade evaporadora interna e unidade condensadora externa). Capacidade de Climatização: Mínima de 18.000 BTUs/h tanto no ciclo de refrigeração quanto no de aquecimento. Tecnologia do Compressor: Sistema Inverter, Dual Inverter ou Digital Inverter de velocidade variável. Ciclo de Operação: Quente e Frio (Ciclo Reverso) por meio de bomba de calor. Alimentação Elétrica: Operação em tensão nominal de 220V / 60Hz. Deve possuir placa eletrônica dotada de sistema de proteção contra picos e variações de tensão (suportando picos elevados sem danos aos componentes do aparelho). Eficiência Energética e Sustentabilidade

	Selo Procel: Classificação Energética A baseada nos critérios vigentes de avaliação e novas métricas do INMETRO. Fluido Refrigerante: Utilização obrigatória de gás ecológico R-32 (ou superior), alinhado com as diretrizes internacionais de baixo potencial de aquecimento global. Serpentina: Tubulação da unidade interna e externa fabricada obrigatoriamente em cobre, com aletas protegidas por tratamento anticorrosivo de alta durabilidade (GoldFin, BlueFin ou equivalente). Operação, Filtragem e Conforto Acústico Direcionamento do Ar: Deflexão de ar automática (recurso <i>Swing</i>) com aletas motorizadas que permitam o controle do fluxo vertical e horizontal via controle remoto. Controle Remoto: Sem fio, com display em cristal líquido, operando todas as funções. Filtragem do Ar: Sistema de filtragem múltipla (antivírus, antibacteriano e antipoeira), lavável e de fácil remoção para manutenção preventiva. Nível de Ruído: Operação silenciosa, com nível máximo de ruído da unidade interna (evaporadora) não superior a 45 dB(A) na velocidade máxima. Garantia: Mínima de 12 meses para todo o equipamento e garantia estendida de 10 anos para o compressor oferecida pelo fabricante. Comprovações: Apresentação da etiqueta ENCE (Etiqueta Nacional de Conservação de Energia) do INMETRO atestando o índice de eficiência
22 – Apoio/descanso ergonômico para os pés, de padrão corporativo para uso intensivo. Marca/Modelo de referência: Digitador (Modelo Ergonômico Aço), Reliza (Modelo Executivo em Aço), Ergoflex (Linha Metal) ou equivalente técnico de igual ou superior qualidade.	Especificações: Estrutura de sustentação: Confeccionada inteiramente em aço carbono ou metal de alta resistência, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó. Plataforma de apoio para os pés: Dimensões mínimas de 400 mm de largura e 300 mm de profundidade, fabricada em chapa de aço reforçada ou MDF de alta densidade revestido. A superfície superior de contato deve possuir revestimento integral em borracha vulcanizada antiderrapante, colada de forma permanente para evitar descolamentos com o uso. A base inferior (pés do suporte) deve possuir sapatas ou tiras de borracha antiderrapante de alta aderência, impedindo o deslocamento ou deslizamento do equipamento no piso. Mecanismo de regulação de inclinação angular dinâmica (balanço livre) que acompanhe o movimento natural dos tornozelos, permitindo variação de no mínimo 0° a 20°. O equipamento deve atender rigorosamente aos requisitos ergonômicos da Norma Regulamentadora NR-17 do Ministério do Trabalho e Emprego. Deverá apresentar Laudo de Conformidade Ergonômica emitido por ergonomista certificado ou laboratório creditado pelo INMETRO.
	Especificações

23 - Oxímetro Uso Médico Tipo: Pulso , Parâmetro Adicional: C/ Curva Pletismográfica , Faixa Medição Saturação 1: 0 A 100% , Faixa Medição Pulso 1: Cerca De 20 A 250 BPM, Autonomia Sistema 1: Cerca 16 H, Alimentação: Bateria , Acessórios: C/ Sensor	1. Requisitos Regulatórios e de Conformidade • Registro Sanitário: O equipamento deve possuir, obrigatoriamente, registro ou cadastro ativo na ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) válido na data da entrega. • Certificação de Segurança: Apresentar certificação compulsória do INMETRO, com selo de conformidade visível no equipamento e/ou embalagem. • Normas Técnicas: Atendimento integral à norma ABNT NBR ISO 80601-2-61 (ou equivalente internacional aplicável a equipamentos eletromédicos de monitorização de oxigenação). 2. Desempenho e Parâmetros de Medição • Saturação de Oxigênio (SpO): • Faixa de medição mínima: 70% a 100%. • Precisão/Acurácia: Erro máximo tolerável de ± 2% na faixa de 70% a 100%. • Resolução de leitura: 1%. • Frequência Cardíaca (Pulso): • Faixa de medição mínima: 30 a 240 bpm (batimentos por minuto). • Precisão/Acurácia: Erro máximo tolerável de ± 2 bpm ou ± 2% (o que for maior). • Resolução de leitura: 1 bpm. 3. Características Físicas e Alimentação Elétrica • Alimentação e Autonomia: • Funcionamento por meio de bateria interna recarregável de íons de lítio (ou tecnologia equivalente /superior). • Recarga de energia feita obrigatoriamente via interface USB (padrão Tipo-C ou micro-USB). • Cada unidade do equipamento deve ser acompanhada obrigatoriamente de 01 (um) adaptador de tomada (fonte de alimentação) compatível, bivolt automático (110V/220V), com plugue padrão brasileiro (NBR 14136), além do respectivo cabo USB. • Exibição do indicador em tempo real do nível de carga da bateria diretamente no visor do aparelho. • Gestão de Energia: Sistema de desligamento automático após detecção de ausência de sinal (dedo removido) por no máximo 10 segundos, visando preservar a autonomia da bateria. • Display/Visor: Tela digital de tecnologia LED ou OLED, colorida e de alta resolução, que permita a leitura em ambientes com pouca luminosidade. • Dados em Tela: Exibição simultânea dos valores de SpO, Frequência Cardíaca, indicador de carga da bateria e curva pletismográfica (ou barra de pulso). 4. Acessórios, Garantia e Documentação • Componentes Inclusos: Cabo de carregamento USB, adaptador de tomada (fonte) bivolt e cordão de transporte/segurança para cada unidade fornecida. • Manuais: Acompanhar manual de instruções e operação obrigatoriamente redigido em língua portuguesa. • Garantia: Garantia técnica contra defeitos de fabricação de, no mínimo, 12 (doze) meses, contados a partir da data de recebimento definitivo do objeto.								
24. Microcomputador corporativo de formato ultracompacto (Mini /Micro PC) Marca/Modelo de referência: Dell Pro Micro QCM1250, HP Pro Mini 400 e Lenovo ThinkCentre Neo 50q (ou equivalente/superior em qualidade e tecnologia).	<table> <tr> <th>Componente</th><th>Especificação Técnica Mínima Exigida</th></tr> <tr> <td>Gabinete / Chassi</td><td>Formato ultracompacto (Mini/Micro) com volume interno total de até 1.2 litros. Acompanhar base para fixação vertical estável e furação de segurança padrão Kensington.</td></tr> <tr> <td>Processador</td><td>Arquitetura x86, de 14ª geração (ou posterior), com no mínimo 14 núcleos (cores) físicos, 20 threads e suporte a frequência turbo de até 4.8 GHz (Linha eficiente de 35W TDP, ex: Intel Core i5-14500T ou superior).</td></tr> <tr> <td>Memória RAM</td><td>Capacidade mínima de 16 GB instalados em um único módulo ou em duplo canal, tecnologia DDR5 com frequência mínima de operação de 4800 MT /s, expansível até 64 GB na placa-mãe.</td></tr> </table>	Componente	Especificação Técnica Mínima Exigida	Gabinete / Chassi	Formato ultracompacto (Mini/Micro) com volume interno total de até 1.2 litros. Acompanhar base para fixação vertical estável e furação de segurança padrão Kensington.	Processador	Arquitetura x86, de 14ª geração (ou posterior), com no mínimo 14 núcleos (cores) físicos, 20 threads e suporte a frequência turbo de até 4.8 GHz (Linha eficiente de 35W TDP, ex: Intel Core i5-14500T ou superior).	Memória RAM	Capacidade mínima de 16 GB instalados em um único módulo ou em duplo canal, tecnologia DDR5 com frequência mínima de operação de 4800 MT /s, expansível até 64 GB na placa-mãe.
Componente	Especificação Técnica Mínima Exigida								
Gabinete / Chassi	Formato ultracompacto (Mini/Micro) com volume interno total de até 1.2 litros. Acompanhar base para fixação vertical estável e furação de segurança padrão Kensington.								
Processador	Arquitetura x86, de 14ª geração (ou posterior), com no mínimo 14 núcleos (cores) físicos, 20 threads e suporte a frequência turbo de até 4.8 GHz (Linha eficiente de 35W TDP, ex: Intel Core i5-14500T ou superior).								
Memória RAM	Capacidade mínima de 16 GB instalados em um único módulo ou em duplo canal, tecnologia DDR5 com frequência mínima de operação de 4800 MT /s, expansível até 64 GB na placa-mãe.								

Armazenamento	Unidade de estado sólido (SSD) com tecnologia NVMe M.2 através de barramento PCIe Gen4 ou superior, capacidade de armazenamento mínima de 512 GB nominais.
Gráficos e Áudio	Controladora gráfica integrada ao processador com suporte nativo a resoluções de vídeo até 4K UHD. Placa de som integrada com alto-falante interno funcional embutido no chassi do computador.
Conectividade	01x Interface de rede local RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps). Placa interna de rede sem fio Wi-Fi 6E (802.11ax) dual-band ou superior com antenas internas e Bluetooth 5.2 integrado.
Interfaces Frontais	Mínimo de 01x porta USB Type-C (padrão USB 3.2 Gen 2 ou superior) e no mínimo 01x porta USB Type-A (USB 3.2).
Interfaces Traseiras	Mínimo de 01x saída de vídeo digital HDMI 2.1 e 01x saída DisplayPort 1.4 a nativas. Mínimo de 04x portas USB adicionais independentes e conector para alimentação elétrica.
Monitor de vídeo	Tamanho mínimo de 23,8 polegadas nominais, painel com tecnologia IPS (In-Plane Switching), tratamento de tela antirreflexo e resolução nativa Full HD (1920x1080) a 60Hz ou superior. Brilho mínimo de 250 cd/m ² e taxa de contraste estático de 1000:1.
Ergonomia do Monitor	Pedestal/base original de fábrica com ajustes ergonômicos completos: ajuste de altura (curso mínimo de 100mm), ajuste de inclinação vertical (tilt) e rotação da tela em até 90 graus (pivot). Furação traseira padrão VESA 100x100mm.
Conexões do Monitor	Mínimo de 01x entrada HDMI e 01x entrada DisplayPort compatíveis com as saídas do Mini PC. Deve acompanhar todos os cabos de alimentação e de sinal de vídeo necessários para a instalação imediata.
Homogeneidade e Encaixe	O monitor deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante/marca do Mini PC. O conjunto deve incluir o suporte/mecanismo oficial do fabricante que permita fixar o Mini PC diretamente atrás do monitor (ou na sua base), liberando espaço na mesa de trabalho.
Sistema Operacional	Microsoft Windows 11 Pro de 64 bits em português brasileiro, devidamente licenciado de fábrica (OEM), com ativação vinculada à BIOS/Firmware do equipamento.
Segurança e Proteção	Módulo de criptografia física TPM 2.0 (Trusted Platform Module) integrado nativamente à placa-mãe. Recursos de proteção contra corrupção e invasão de BIOS ativa.

	Periféricos	Acompanhar 01x Teclado padrão ABNT2 com fio USB e 01x Mouse óptico com fio USB e resolução mínima de 1000 DPI. Ambos devem ser novos, da mesma marca do fabricante do computador.
	Energia e Selos	Fontes de alimentação com eficiência energética certificada (Energy Star ou similar equivalente). O monitor deve possuir recurso de redução de emissão de luz azul (<i>Low Blue Light</i>) ativo de fábrica para conforto visual.
	Garantia Unificada: Período mínimo de 36 meses (3 anos) do tipo On-Site válido para todo o conjunto (Mini PC, Monitor, Teclado e Mouse).	
	Abertura de Chamado: O fabricante deve permitir a abertura de um único chamado técnico informando o número de série de qualquer um dos componentes do kit que apresentar defeito.	

5. Levantamento de Mercado

5.1. A consulta realizada no painel do Compras.gov.br (Pesquisa concluída nº 221/2026) identificou-se ampla competitividade no mercado nacional de bens de saúde e insumos permanentes de escritório, com atas de registro de preços vigentes em órgãos federais (Exército, Marinha e Aeronáutica) e esferas estaduais.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Fornecimento de **24 (vinte e quatro) itens de material permanente** regulados por especificações técnicas padronizadas do Catálogo de Materiais (CATMAT) do Governo Federal.

6.2. A solução abrange desde aparelhos de suporte à vida e diagnóstico (DEA, Eletrocardiógrafo) até mobiliário clínico essencial e estações de trabalho informatizadas para triagem e regulação de pacientes.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Quantitativo total dimensionado em **136 unidades** (distribuídas entre os 24 itens listados no painel de preços) para suprir as seções de Fisioterapia, Laboratório, Odontologia, Ginecologia e o Posto de Atendimento Médico (PAM/NAPS).

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 348.919,77

8.1. o valor estimado da contratação ficou em **R\$ 348.919,77** (trezentos e quarenta e oito mil, novecentos e dezenove reais e setenta e sete centavos).

8.2. Método de cálculo: Mediana dos valores adjudicados na pesquisa mercadológica oficial.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Adota-se o parcelamento por item/lote, pois o objeto reúne categorias distintas de mercado (médico-hospitalar, informática e mobiliário). A divisão amplia a participação de microempresas locais e especializadas, assegurando preços vantajosos e menor risco operacional.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A instalação das impressoras, computadores All In One e equipamentos odontológicos exige infraestrutura de TI ativa na OM; os condicionadores de ar demandam adequação de circuitos elétricos de 220V dedicados para evitar sobrecarga.

10.2. A OMS já conta com infraestrutura de TI e os circuitos elétricos são em 220V.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A aquisição cumpre as diretrizes orçamentárias de reaparelhamento da saúde militar do Comando da 3ª Região Militar (3ª RM) via recursos descentralizados do programa PAASSEx 2026/2027 e está alinhado com o Plano Geral de Contratações do Comando da AD/3.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Redução de custos com remoções de pacientes para exames e fisioterapia fora da Guarnição de Cruz Alta.

12.2. Garantia de precisão e segurança laboratorial com diagnósticos automatizados.

12.3. Padronização ergonômica das secretarias e consultórios médicos.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Verificação física da compatibilidade das bancadas odontológicas com os novos conjuntos acadêmicos.

13.2. Treinamento básico da equipe técnica para operação dos novos eletrocardiógrafos e DEA.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Exigência de que os aparelhos de ar condicionado utilizem fluidos refrigerantes ecológicos que não degradem a camada de ozônio.

14.2. Destinação final dos resíduos eletrônicos substituídos (logística reversa).

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Com fundamento nas condições de mercado locais e nos parâmetros de preço levantados pelo sistema Compras.gov.br, declara-se a **viabilidade técnica e econômica** para a instrução do processo de contratação.

16. 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](#).

PAULO CESAR GUISSO

Ch Sec Adm



Assinou eletronicamente em 19/10/2026 às 14:13:18.