HOSPITAL GERAL DE BELEM

Estudo Técnico Preliminar 78/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64575.017722/2026-19

2. Descrição da necessidade

PAASSEx 2026/2027

2.1. O Hospital Geral de Belém (H Ge Belém), enquanto Organização Militar de Saúde (OMS) subordinada administrativa e operacionalmente à 8ª Região Militar, tem a missão de promover a assistência médica, odontológica, laboratorial e fisioterapêutica aos usuários dos Sistema de Atendimento Médico Hospitalar aos Militares do Exército e seus Dependentes (SAMMED), Fundo de Saúde do Exército e Prestação de Assistência e Saúde Suplementar (PASS) com excelência, de forma humanizada e comprometida com a qualidade de vida.

2.2. A satisfação da necessidade indicada no documento de formalização da demanda aumentará a resolutividade hospitalar e diminuirá os gastos com encaminhamentos para OCS/PSA, gerando, pois, economia e qualidade assistencial, uma maior eficiência, devido oferecer todos os possíveis exames e procedimentos e atendimentos nas Unidades de Internações do Hospital Geral de Belém visando otimizar o uso de recursos e maximizar a produtividade interna.

2.3. Ademais, a necessidade se encontra prevista no Plano de Contratações Anual (2027) do H Ge Belém, o que indica alinhamento com o planejamento de contratações do H Ge Belém.

2.4. Por fim, os fundamentos utilizados para a verificação da necessidade estão colacionados no art. 18, §1º, I e II, da Lei n. 14.133/2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DIVISÃO APOIO TÉCNICO	DILSON JOSÉ DA SILVA - MAJ

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para o problema identificado no item "2", são requisitos (condições de validade) para a contratação:

a) existência de processo de licitação pública ou dispensa eletrônica que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta (art. 37, XXI, da CRFB/88, c/c o art. 72 e ss, da Lei nº 14.133/21);

b) a definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo (art. 18, II, da Lei nº 14.133/21);

c) estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto (art. 18, §1º, VI c/c art. 23, tudo da Lei nº 14.133/21); e

d) estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte (art. 18, §1º, IV, da Lei nº 14.133/21).

5. Levantamento de Mercado

5.1 Em observância ao art. 7º, III, da IN nº 040, de 22 de maio de 2020, após realizada a prospecção no mercado e a análise das

alternativas, podem ser realizadas as seguintes considerações:

a. a necessidade de contratação não apresenta restrição de opções no mercado;

b. dado o caráter trivial dos itens a serem contratados, não há necessidade de realização de consulta, audiência pública ou realizar diálogo transparente com potenciais contratadas;

c. o objeto possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado;

d. existem licitações (Pregões 90013/2025 e 90002/2026 - UASG: 160166 vigentes que contemplam a necessidade;

e. não há dificuldades para a preparação de pesquisa de preço.

5.2 Analisando o mercado e com fundamento encontrados na Lei nº 14.133/21 e Dec. nº 11.462/2023, entendem-se viáveis as seguintes alternativas, abaixo indicadas com os seus prós e contras:

a. realização de licitação pública na modalidade pregão eletrônico (forma SRP):

1) prós: privilegia-se as ampla concorrência e transparência, permite o registro de preços para fazer contratações por até 12 (doze) meses, não gera direito subjetivo à contratação pelo eventual adjudicatário e não demanda a existência da dotação orçamentária já descentralizada para a Unidade Gestora; e

2) contras: demanda maior tempo para a preparação e necessidade de manter militares especialistas concentrados na fase interna do procedimento licitatório.

b. participação em Pregão Eletrônico SRP como Unidade Gestora não participante (art. 31 e ss do Dec. nº 11.462, de 2023):

1) prós: maior celeridade em relação às licitação e dispensa eletrônica; e
2) contras: necessidades de prospectar atas de registro de preço vigentes para cada item de expediente que se busca adquirir, mantendo o dever de preparar pesquisas de preço individualizadas.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução proposta consiste na aquisição Médico, Odontológico e a fisioterapia de última geração, destinados a modernizar e suprir o Hospital Geral de Belém, incluindo a prestação de serviços essenciais associados para garantir a continuidade, segurança e eficiência dos atendimentos

6.2. A aquisição dos equipamentos Médico, Odontológico e a fisioterapia é disposto em itens, não havendo a necessidade de agrupamento em lote, obedecendo ao critério das necessidades do Hospital

A solução abrange os seguintes elementos, considerando o ciclo de vida do objeto:

1. Fornecimento e Instalação (Solução Principal):

- Aquisição de equipamentos novos, de primeiro uso, em conformidade com as normas da ANVISA e RENEM.
- Entrega no local definido (Hospital Geral de Belém/PA), incluindo descarregamento, montagem, instalação e calibração inicial.
- Testes de aceitação (performance e segurança elétrica) seguindo normas técnicas ABNT NBR IEC 60601

2. Treinamento e Capacitação (Acessório):

- Treinamento técnico operacional para a equipe médica e de enfermagem (usuários finais).
- Treinamento para a equipe de engenharia clínica (manutenção de primeiro nível).
- Fornecimento de manuais técnicos e de operação em português.

3. Manutenção e Suporte Técnico (Contratação Correlata/Integrada):

- Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva durante o período de garantia (mínimo de 12 meses).

- Assistência técnica local ou com tempo de resposta máximo (ex: 24h) para chamados emergenciais, garantindo a baixa indisponibilidade dos equipamentos (alta disponibilidade).

6.3. Sustentabilidade:

6.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

6.3.2. De acordo com o art. 7º, XI, nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, os licitantes devem ofertar produtos que sejam acondicionados em embalagens recicladas ou recicláveis, de papelão ou de plástico à base de etanol, de cana de açúcar (se for o caso).

6.3.3. Considerando a legislação relativa aos resíduos sólidos aplicada às compras públicas, a Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, prescreve em seu arcabouço, a responsabilidade de fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, que fazem parte do ciclo de vida do produto, sobre os resíduos gerados. Assim, a licitante deverá, quando necessário, se responsabilizar pela logística reversa de seus produtos, assegurando a correta disposição final dos mesmos. Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

6.3.4. A presente contratação não prevê a indicação de marcas, caso citadas nas especificações do produto devem ser consideradas apenas como protótipo de referência. As características apresentadas no descritivo dos itens decorrem da necessidade de manter a compatibilidade com produtos já adotados pela Administração, conforme previsto na alínea b, inciso I, art.41 da Lei nº14.133/2021.

6.4. Considerando a necessidade de contratação e alternativas possíveis de mercado, entende-se que a preparação de um pregão eletrônico na forma SRP é a opção que melhor se apresenta, que possui fundamento legal no art. 28, I c/c 78, IV, tudo da Lei nº 14.133, de 2021.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CAT MAT	UND	QUANTIDADE
01	Estação de anestesia de alta complexidade com monitor multiparamétrico, para uso em centro cirúrgico, compatível com pacientes de todas as faixas etárias, desde neonatos até adultos, com sistema eletrônico de controle de fluxo de gases frescos (oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso), ventilador integrado e monitoração de gases anestésicos; tela touchscreen colorida de no mínimo 12 polegadas exibindo curvas ventilatórias, loops de espirometria e alarmes em tempo real; conexão à rede central de gases e a cilindros reserva; posição para vaporizador padrão compatível com Sevoflurano, Isoflurano, Desflurano e demais agentes halogenados, com trava de segurança contra uso simultâneo de dois agentes; ventilador com os modos VCV, PCV, PCV-VG, SIMV-VC, SIMV-PC, CPAP/PS, APRV ou similar, e modo manual/espontâneo, volume corrente a partir de 5 mL, frequência respiratória de 2 a 100 rpm e PEEP de 0 a 50 cmH_2O; bloco respiratório desmontável, com peça autoclavável, absorvedor de CO_2 e aquecedor integrado; módulo multigás para análise contínua, gráfica e numérica (inspirado/expirado), de CO_2, O_2, N_2O e até cinco agentes halogenados, com identificação automática do agente anestésico, admitindo-se módulo único integrado à estação ou ao monitor; gabinete compacto sobre quatro rodízios com freio. Monitor de parâmetros fisiológicos de arquitetura mista, pré-configurado/modular, microprocessado, indicado para pacientes adultos, pediátricos e neonatais, com tela LCD colorida de 15 polegadas, apresentação simultânea de 10 curvas com traçado de até 12 formas de onda, curvas de tendência de 96 horas, rack de módulos integrado para 2 slots, saída Ethernet, conexão Wi-Fi, USB, protocolo HL7 e integração com HIS, e interface para central de monitorização; monitorização de ECG com sinal eletrocardiográfico simultâneo de 12 derivações, frequência cardíaca aproximada de 15 a 300	616520	UND	05

	bpm (adulto) e de 15 a 350 bpm (pediátrico/neonatal), análise de arritmia e de segmento ST e detecção automática de pulso de marcapasso; respiração com curvas de tendência, escala de 6 a 150 rpm e alarme de apneia; temperatura em 2 canais, na faixa de 0 a 50 °C, com alarmes de máximo e mínimo; oximetria (SpO_2) com curva pletismográfica e valor aproximado de 30 a 100%, com alarmes de alta e baixa; pressão não invasiva (PNI) com faixa de medida de 0 a 300 mmHg, valores sistólica, diastólica e média, com alarmes de alta e baixa pressão; pressão invasiva (PI); capnografia; e entradas para módulo BIS e para módulo de TNM. Sistema de alarmes audiovisuais com três níveis de prioridade e limites máximos e mínimos programáveis; proteção contra descarga de desfibrilação e contra interferência de bisturi elétrico; atendimento às normas ABNT NBR IEC 60601-1, 60601-1-2 e 60601-2-49; alimentação com seleção automática de tensão de 100 a 240 VAC, 60 Hz; bateria interna de íons de lítio recarregável, com autonomia mínima de 90 minutos no aparelho de anestesia e de até 120 minutos em funcionamento contínuo no monitor. Acompanha: 2 cabos de pressão invasiva, 2 sensores reutilizáveis de temperatura cutânea, sensores de SpO_2 adulto, pediátrico e neonatal, manual do operador em português e certificado de garantia. Registro ANVISA válido. Garantia mínima de 36 meses, deverar vir com **01 - Nobreak senoidal:** Equipamento destinado à proteção e alimentação ininterrupta da torre de vídeo de endoscopia, garantindo estabilidade e segurança elétrica durante procedimentos cirúrgicos. Deverá conter potência mínima de 1500 VA; Onda senoidal pura; Entrada e saída bivolt automática (127/220V) Display LCD para monitoramento de tensão, carga e autonomia; Proteção contra subtensão, sobretensão e sobrecarga; compatível com equipamentos médico-hospitalares de precisão. Possuir registro na ANVISA. Garantia de no Mínimo 36 meses. A licitante vencedora deverá fazer a total instalação do bem adquirido, nas dependências da contratante, disponibilizando para tal procedimento a presença de um técnico especializado, ferramental e qualquer material necessário (Elétrico, eletrônico, fiação, micros, pressostato, filtros, válvulas, comandos, conexões, transdutores de pressão, como guarnições, mangueiras, borrachas, plugs de plástico) e adequado para instalação do equipamento/aparelho, sem custo adicional para a contratante**.** Oferecer treinamento operacional presencial para os usuários quando solicitado após a instalação dos equipamentos. **Assistência Técnica:** O fornecedor devera assistência técnica na cidade (Belém – PA) onde os produtos serão instalados. Caso os serviços sejam prestados por representante/distribuidor, deve ser **comprovado o credenciamento pelo fabricante** do produto através de Autorização para prestação de serviços que sua vez deve estar válida no momento da habilitação do fornecedor. Assistência Técnica: O fornecedor dever ter assistência técnica no Estado do Pará onde os produtos serão instalados, com capacidade para atendimento in loco, sempre que necessário, a fim de garantir a plena operacionalidade dos equipamentos. Caso os serviços sejam prestados por representante/distribuidor, deverá ser comprovado o credenciamento pelo fabricante do produto através de Autorização para prestação de serviços que sua vez deve estar válida no momento da habilitação do fornecedor.			
02	CÂMARA REFRIGERADA PARA ACONDICIONAMENTO E CONSERVAÇÃO DE VACINAS CAPACIDADE ENTRE 600 A 700 LITROS**:** a) Equipamento desenvolvido e projetado para a guarda refrigerada de vacinas e assemelhados; b) Equipamento com capacidade útil entre 600 a 700 (setecentos) litros; c) 06 prateleiras tipo grelha em aço inox com regulagem de altura ou gavetas; d) Operar na faixa de temperatura de +2° C e +8°C; e) Possuir porta vertical de vidro, com sistema antiembaçante, vedação de borracha e fechamento magnético; f) Gabinete externo feito em chapa de aço inoxidável; g) Câmara interna em aço inoxidável para a devida assepsia; h) Possuir sistema de rodízios com freio diagonal; i) Luz de LED com acionamento automático na abertura da porta; j) Ter sistema de ventilação por circulação de ar forçado,	619313	UND	05

	ventiladores e temperatura uniformemente distribuída; k) Degelo automático com evaporação do condensado; l) Refrigeração com compressor hermético, gás ecológico R-134-A, livre de CFC; m) Isolamento térmico em poliuretano injetado de alta densidade, livre de CFC, com 75 mm de espessura; n) Sistema de alarme sonoro e visual para indicação de porta aberta, sempre que o sistema trabalhar fora da temperatura especificada e falta de energia; o) Painel de comando com display LCD; p) Sistema de discador telefônico no caso de falhas e de monitoramento remoto; Sistema de emergência com bateria selada recarregável que permite autonomia por um período de 24 horas, mantendo todas as funções elétricas e compressor em funcionamento; r) Possuir sensores para simular temperatura da vacina e para o sistema de segurança; s) Possuir termostato de segurança, que assuma as funções de comando do compressor, no caso de falha eletrônica; t) Datalogger: Com porta USB e memória para registro de todos os eventos da conservadora; u) Garantia contra defeitos de fabricação e/ou funcionamento por 36 meses; v) Ser compatível com tensão elétrica de 110-127 V; w) Registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); x) Garantia do fabricante de 36 meses contra defeitos de fabricação. Garantia TOTAL mínima de 36 meses para o equipamento e todos os seus acessórios a partir da instalação. Oferecer treinamento operacional presencial para os usuários quando solicitado após a instalação dos equipamentos - A licitante vencedora deverá fazer a total instalação do bem adquirido, nas dependências da contratante, disponibilizando para tal procedimento a presença de um técnico especializado, ferramental e qualquer material necessário e adequado para instalação do equipamento, sem custo adicional para a contratante.			
03	Estação de Anestesia (**Carro de Anestesia**) - estação de trabalho de anestesia (carro de anestesia) de alta complexidade, nova, sem uso, em linha de produção, para cirurgias de alta complexidade em pacientes de neonatos prematuros a adultos obesos em centro cirúrgico, com ventilador de acionamento elétrico, monitorização ventilatória integrada e analisador de gases anestésicos. O equipamento deverá dispor de recursos para ventilação protetora, técnicas de baixo e mínimo fluxo, avaliação da mecânica pulmonar em tempo real e integração segura com monitores multiparamétricos e com o prontuário eletrônico do paciente. Todas as faixas numéricas deste descritivo são requisitos mínimos: serão aceitos equipamentos com desempenho igual ou superior, ou com tecnologia equivalente que comprove atingir o mesmo resultado clínico, mediante catálogo, manual de operação ou declaração técnica do fabricante. Registro**:** o equipamento deverá possuir registro vigente na ANVISA e certificação INMETRO/IEC 60601 aplicável (incluindo ISO 80601-2-13, estações de trabalho de anestesia), a serem apresentados na proposta. Estrutura física e requisitos gerais Carro montado sobre no mínimo 4 (quatro) rodízios com sistema de freio central (acionamento único que trava todos os rodízios), evitando deslocamento acidental e desconexão de cabos e acessórios de monitorização durante o procedimento. Bancada de trabalho fixa com extensão de mesa auxiliar (retrátil, rebatível ou deslizante), permitindo organizar drogas e materiais à vista do anestesiologista. No mínimo 3 (três) gavetas, sendo ao menos uma com chave ou trava. Iluminação da superfície de trabalho com intensidade ajustável. Trilho lateral padrão para fixação de acessórios e suporte para monitor multiparamétrico. Alimentação de gases pela rede canalizada para O2, Ar comprimido e N2O, com conexões padrão ABNT (NBR 11906 ou vigente), e cilindros reserva de O2 (mínimo 1posição), com manômetros de rede e de cilindro. Fluxômetro auxiliar de O2 independente (0 a 10 L/min ou superior) e sistema de aspiração integrado (vácuo), com frasco coletor. Mínimo de 3 (três) tomadas elétricas auxiliares protegidas no carro. Tela principal colorida, sensível ao toque, de no mínimo 15 polegadas, com ajuste de parâmetros por tela e por botão giratório/confirmação, interface em língua portuguesa. Sistema de gases, vaporizadores e baixo fluxo	616520	UND	05

	Controle eletrônico/mecatrônico do fluxo de gás fresco (ou tecnologia equivalente com dosagem eletrônica), com fluxômetros digitais para O2, Ar e N2O, com sistema de proteção hipóxica que garanta concentração mínima de O2 de 25% na mistura comN2O. Indicação numérica dos fluxos de cada gás e do fluxo total de gás fresco. Permitir fluxo de gás fresco de até 0,2 L/min ou inferior, viabilizando técnicas de mínimo fluxo. Ferramenta de apoio ao baixo/mínimo fluxo: indicação em tela do fluxo de gás fresco necessário para o consumo do paciente, com sinalização visual de eficiência (fluxo adequado, excessivo ou insuficiente). Botão de O2 flush (lavagem rápida) com fluxo de 25 a 75 L/min, com mecanismo que impeça a elevação da pressão nas vias aéreas do paciente durante o acionamento (desvio do fluxo, limitação de pressão ou tecnologia equivalente). Sistema de O2 de emergência que permita ventilar o paciente em caso de falha elétrica ou do misturador. Suporte para no mínimo 2 (dois) vaporizadores simultâneos, com sistema de exclusão que impeça o uso de mais de um ao mesmo tempo, compatível com vaporizadores de sevoflurano e isoflurano (fornecer 1 de sevoflurano; desflurano opcional). Vaporizadores com compensação de temperatura, pressão e fluxo, sistema de enchimento com chave específica por agente. Sistema respiratório Circuito circular com reina lação, compacto, de baixo volume interno e baixa complacência (volume a ser declarado pelo fabricante), adequado a pacientes adultos, pediátricos e neonatais. Bloco respiratório aquecido, ou tecnologia equivalente comprovada, que minimize a formação de condensado e entregue gás aquecido à via aérea do paciente. Será preferido sistema que dispense acumuladores/coletores de água condensada. Sistema respiratório autoclavável, com desmontagem rápida sem uso de ferramentas, para limpeza e desinfecção. Absorvedor de CO2 com capacidade mínima de 1 litro, substituível durante o uso sem interrupção da ventilação (by-pass automático). Válvula APL para ventilação manual, com ajuste de 0 a 70 cmH2O ou superior, e comutação manual/automático sem desconexão. Saída de gás fresco auxiliar (opcional) e sistema de exaustão de gases anestésicos(scavenging) ativo ou passivo, com conexão padrão. Bolsa reservatória de 1 e 2 litros, livre de látex. Ventilador microprocessado, de acionamento elétrico (pistão, turbina ou tecnologia equivalente), sem consumo de gás propulsor, com compensação automática de complacência do circuito, vazamentos e fluxo de gás fresco. Modalidades mínimas obrigatórias**:** Manual / espontânea Volume controlado (VCV / VC-CMV) Volume controlado com fluxo de celerado e regulação por pressão (tipo Auto low, PRVC ou VCV-PC; nomenclatura livre) Pressão controlada (PCV) SIMV a volume e a pressão de suporte (PSV) com frequência de backup / apneia CPAP + PSV, utilizável na indução anestésica e no desmame By-pass cardiopulmonar**:** função ou modo para circulação extracorpórea disponível partir de todos os modos ventilatórios, inclusive nos modos a volume controlado, com adequação automática dos alarmes de apneia e volume durante o by-pass. Faixas mínimas de ajuste: Parêmetro > Faixa mínima exigida Volume correntw adulto/pediátrico 20 a 1.500 ml. Volume corrente neonatal a partir de 5 ml em modalidade de vilume controlado, frequência respiratórioa 3 a 80 rpm, pressão inspiratória 5 a 70 cmH2O, PEEP desligada/0 a 30 cmH2O, Pressão de suporte 3 a 40 cmH2O acima da PEEP, tempo inspiratório ou relação I:E 03 a 5 s ou 4:1 a 1:8, pausa inspiratória 0 a 50 %, sensibilidade a fluxo, 0,3 a 15 L/min. Recursos de ventilação protetora: Controle dinâmico da PEEP: manutenção da PEEP ajustada mesmo em condições de vazamento, minimizando atelectasias e variações da driving pressure. Controle ou monitorização da driving pressure (ΔP = Pplatô − PEEP), com exibição contínua em tela. Manobra de recrutamento alveolar assistida ou programável, com titulação de PEEP. Redução automática e progressiva do espaço morto do sistema ventilatório (ou tecnologia equivalente comprovada), otimizando o wash-in e o wash-out dos agentes anestésicos e o tempo de resposta, principalmente em neonatos. Pausa inspiratória e expiratória para medição de P platô e auto-PEEP. Monitorização			

	ventilatória e analisador de gases no mínimo 3 (três) curvas simultâneas em tempo real: pressão, fluxo e volume ou CO2. Loops pressão × volume e fluxo × volume, com armazenamento de loop de referência para comparação, permitindo avaliar hiper distensão, auto-PEEP, vazamentos e alterações de complacência. Tendências gráficas e tabulares de no mínimo 24 horas, incluindo evolução da complacência dinâmica. Consumo de oxigênio do paciente (VO2 / O2 uptake) em tendência, para identificar variações durante o procedimento. Produto volume-minuto × CO2 expirado (MV × CO2) ou indicador equivalente de eliminação de CO2, como auxiliar na avaliação de shunt/espaço morto. Cronômetro e monitorização do consumo de agente anestésico. Analisador de gases integrado (módulo interno ou acoplado, do mesmo fabricante do equipamento ou homologado por ele): CO2 inspirado e expirado (capnografia com curva) O2 inspirado e expirado, por sensor paramagnético ou tecnologia sem consumíveis de reposição periódica N2O inspirado e expirado Agentes anestésicos (sevoflurano, isoflurano, desflurano) inspirados e expirados, com identificação automática do agente e detecção de mistura CAM (MAC) corrigida pela idade do paciente Linha de amostragem com coletor de água e retorno do gás amostrado ao circuito(compatível com baixo fluxo) Alarmes, segurança e alimentação elétrica Alarmes audiovisuais priorizados (alta, média e baixa prioridade) com limites ajustáveis e ajuste automático de limites com base nos valores atuais do paciente: pressão alta e baixa/desconexão, volume minuto, apneia (pressão, volume e CO2), FiO2 alta e baixa,CO2 e agentes, falha de rede de gases e de energia, bateria baixa. Histórico (log) de alarmes e eventos com no mínimo 1.000 registros. Autoteste automatizado de vazamento e complacência do sistema respiratório, com teste parcial rápido entre pacientes. Calibração automática dos sensores de fluxo e de oxigênio, sem necessidade de desmontar componentes internos do sistema respiratório. Configuração por categoria de paciente (adulto, pediátrico, neonatal), com parâmetros iniciais calculados a partir de peso/altura e idade. Modo de espera (standby) que preserve as configurações. Alimentação 110/220 V automática, 60 Hz. Bateria interna com autonomia mínima de 45 minutos de ventilação mecânica com monitorização, com indicação de carga em tela e comutação automática sem interrupção. Conectividade, prontuário eletrônico e cibe segurança Integração com monitor multiparamétrico: exibição em tempo real, na tela do monitor, das curvas e valores numéricos de ventilação mecânica, permitindo correlacionar ventilação e parâmetros hemodinâmicos. O fornecedor deverá declarar os monitores compatíveis. Comunicação bidirecional com o sistema de informação hospitalar (HL7 ou protocolo aberto equivalente), via conversor/gateway do próprio fabricante ou homologado por ele: envio de dados ventilatórios e de gases ao prontuário eletrônico e recebimento dedados demográficos do paciente. Portas de comunicação: no mínimo 1 (uma) RS-232 ou USB e 1 (uma) Ethernet (LAN). Cibersegurança: o fabricante deverá apresentar declaração de práticas de segurança da informação (ex.: MDS2, IEC 81001-5-1 ou equivalente), com atualizações de segurança durante a vida útil e conformidade com a LGPD (Lei nº 13.709/2018). Acessórios, documentação, treinamento e garantia. Acessórios que acompanham cada equipamento: 1 vaporizador de sevoflurano com chave de enchimento, 2 circuitos respiratórios adulto reutilizáveis (ou 10 descartáveis) e 2 pediátricos Bolsas reservatórias de 1 L e 2 L, livres de látex 5 (cinco) sensores de fluxo (quando aplicável à tecnologia), 1 pacote com 10 linhas de amostragem e 2 coletores de água para o analisador de gases Mangueiras de gases (O2, Ar, N2O) com no mínimo 5 m e conexões ABNT, Kit de aspiração com frasco e regulador de vácuo, 01 Cabo de rede para integração. Documentação**:** manual de operação em português (impresso e digital), manual de serviço ou acesso técnico disponível à equipe de engenharia clínica, registro ANVISA e catálogo original com destaque dos itens atendidos. Treinamento**:** operacional para a equipe de anestesiologia e enfermagem no local de instalação, e técnico para a engenharia clínica,			

	com emissão de certificado. Garantia e assistência técnica: Garantia mínima de 36 meses para todo o equipamento, incluindo bateria e acessórios não descartáveis. Assistência técnica autorizada pelo fabricante, com atendimento em até 48 horas úteis após o chamado, com sede ou técnico na Cidade Belém, - PA. Manutenções preventivas conforme recomendação do fabricante durante a garantia, sem ônus. Garantia de fornecimento de peças de reposição por no mínimo 10 anos.			
04	**Fotopolimerizador**: utiliza diodos emissores de luz (LED) personalizados, de amplo espectro para produzir luz de alta intensidade entre 395 e 480NM, que são capazes de polimerizar todos os materiais odontológicos fotopolimerizáveis como cerâmica e cimentos resinosos, de maneira semelhante a luzes halógenas de qualidade, possui feixe de luz colimado que proporciona uma polimerização completa e uniforme com comprimento de onda: 395 a 480NM. Bivolt e sem fio, funcionamento com baterias recarregáveis eficiente, ecológicas, seguras e econômicas. Com programação contínua, ponteiras fabricadas em polímero especial, equipado com sensores que registram o movimento: quando o aparelho não está sendo utilizado, irá automaticamente entrar em modo de hibernação, e quando for movimentado, irá retornar às configurações utilizadas pela última vez. Intensidade de luz: 3 modos – 1.000, 1.600 e 3.200 mW/CM². Tempo de exposição: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15 e 20 segundos, design extremamente durável, fino e ergonômico que permite pela primeira vez fácil acesso a todos os locais de restauração. Leds de alta eficiência e alumínio aeroespacial no corpo, além de revestimento de safira resistente a riscos e selamento de teflon para facilidade de limpeza. Lente de vidro 12mm. Acompanha 4 baterias recarregáveis + 1 carregador. LEDs de alta eficiência e alumínio aeroespacial mantém o corpo de aparelho fino. Revestimento de safira resistente a riscos. Selamento de Teflon para facilidade de limpeza. Botão extra de ativação localizado na parte de baixo do corpo do aparelho para melhor manuseabilidade durante procedimentos. Padrão de referência: Valo Grand – Ultradent, equivalente ou melhor qualidade.	416252	UND	08
05	**Micromotor protético de bancada:** Peça de mão com 4 rolamentos blindados e vedação antipó. Pedal de acionamento (liga/desliga). Suporte de bancada para peça de mão. Chave para mandril. Adaptador para contra ângulo (quando aplicável). Manual técnico em português. Termo de garantia e certificado do fabricante. Especificações técnicas mínimas: Rotação máxima: 35.000 RPM; Potência: 45 W; Torque: 300 gf·cm / 2,94 N; Tensão de funcionamento: Bivolt automático (110/127/220 V); Frequência: 50/60 Hz; Controle de velocidade variável (manual e pedal); Função de reversão de rotação; Sistema de proteção contra sobrecarga; Peça de mão modelo SDE-H37L1 (ou equivalente); Fixação de broca padrão Ø 2,35 mm; Estrutura robusta, ergonômica e resistente. 6. Garantia e assistência técnica: Garantia mínima de 12 meses a partir da entrega. Rede de assistência técnica autorizada em território nacional. Padrão de Referência: Micro Motor Eletrico Marathon Champion Eletronic Bivolt – Talmax.	413691	Und	05
06	**Bisturi elétrico**: Equipamento eletrocirúrgico de alta frequência (radiofrequência), de bancada. Funcionamento nos modos monopolar e bipolar. Alimentação elétrica bivolt automática (100–240 V / 50–60 Hz) ou 127/220 V selecionável. Painel analógico com comandos independentes para seleção e ajuste das funções de corte e coagulação. Acionamento por pedal. Gabinete confeccionado em material resistente à corrosão, impacto e produtos utilizados na limpeza e desinfecção hospitalar. Equipamento de fácil operação, limpeza e manutenção. O equipamento deverá possuir, no mínimo, os seguintes modos de funcionamento: Corte Puro; Blend (corte com coagulação); Coagulação Monopolar; Coagulação Bipolar. Todos os modos deverão possuir regulagem independente de potência. O equipamento deverá apresentar potência mínima de saída no Corte Puro (100 Watts); no Blend (80 Watts); Coagulação Monopolar (70 Watts) e Coagulação Bipolar (30 Watts). A regulagem de potência deverá ser	470959	Und	03

	contínua e independente para cada função. O equipamento deverá possuir, no mínimo: Indicador luminoso de equipamento ligado; Indicadores luminosos das funções selecionadas; Sistema de proteção contra sobrecarga elétrica; Sistema de proteção da placa de retorno (placa neutra); Fusível de proteção; Baixa emissão de interferência eletromagnética compatível com ambiente hospitalar. O equipamento deverá ser entregue acompanhado dos seguintes acessórios, todos compatíveis entre si e prontos para utilização: Caneta porta-eletrodos monopolar autoclavável (02 unidades); Pedal de acionamento impermeável e antiderrapante (01 unidade); cabo monopolar para caneta, comprimento mínimo de 3 metros (02 unidades); cabo bipolar compatível, comprimento mínimo de 3 metros (01 unidade); pinça bipolar autoclavável (01 unidade); placa neutra reutilizável em aço inoxidável ou silicone condutivo (02 unidades), cabo para placa neutra reutilizável (01 unidade). Deverá acompanhar kit adicional de eletrodos reutilizáveis e autoclaváveis, confeccionados em aço inoxidável cirúrgico, compatíveis com a caneta porta-eletrodos fornecida. O kit deverá conter, no mínimo: eletrodo tipo faca reta (02 unidades); eletrodo tipo faca curva (02 unidades); eletrodo tipo agulha fina (02 unidades); eletrodo tipo bola pequena (02 unidades); eletrodo tipo bola média (02 unidades); eletrodo tipo alça pequena (02 unidades); eletrodo tipo alça média (02 unidades); eletrodo tipo alça grande (02 unidades); eletrodo tipo meia-alça (02 unidades). Os eletrodos deverão ser reutilizáveis, resistentes à esterilização em autoclave e compatíveis com procedimentos odontológicos em tecidos moles. O equipamento deverá: Possuir registro vigente na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Atender às normas ABNT NBR IEC 60601-1 (Segurança de Equipamentos Eletromédicos). Atender às normas ABNT NBR IEC 60601-2-2 (Equipamentos Eletrocirúrgicos de Alta Frequência). Ser fornecido com manual de operação e manutenção em língua portuguesa. O fornecedor deverá oferecer: Garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses, contados do recebimento definitivo do equipamento. Assistência técnica autorizada na metrópole (Belém-PA). Padrão de referência: BP-100 Plus ou superior.			
07	**Kit acadêmico odontológico: Kit Acadêmico** - Irrigação Externa, composto de 4 peças: **Alta Rotação PB**: Corpo peça de mão; Design arrojado com linhas arredondas; Fabricado em Alumínio com tratamento anodizado; Autoclavável a até 135C; Conexão Borden; Spray Triplo: Distribuído simetricamente em direção à ponta da broca; Projetado minuciosamente para refrigerar a região de corte da broca em qualquer posição de trabalho, evitando o superaquecimento das peças de mão e reduzindo a possibilidade de interrupção do spray por entupimento dos orifícios. Rotação 335.000 RPM/min; Rotores precisamente balanceados. Pressão de Ar de Trabalho: entre 32 e 35 libras (psi); Peso Ideal: Peso líquido inferior a 30,0 gramas. Baixo Ruído de Trabalho. Fixação das Brocas - Sistema Push Button. Acionamento através de um botão localizado na parte de trás da cabeça da peça de mão (Push Button). Permite a troca rápida das brocas. Dispensa a utilização do saca brocas. Resistente a uma tração que assegura o travamento da broca. Alto torque. Formato Ergonômico. Corpo de espessura fina. Possui ranhuras antiderrapantes. Extremidade inclinada. Exclusivo Tratamento Eletroquímico: Sistema de tratamento de enrijecimento da camada superficial que assegura a durabilidade da rosca. **Micromotor**: Design arrojado com linhas arredondas; Fabricado em Alumínio com tratamento anodizado; Autoclavável a até 135C; Ranhuras antiderrapantes e indicação de sentido no anel de regulagem de rotação. Spray Externo Simples - Sistema de refrigeração externo padrão, que reduz a possibilidade de entupimento, possibilita a substituição da mangueira de passagem de água, evitando a contaminação cruzada, e refrigera a região de corte da broca em qualquer posição de trabalho, evitando superaquecimento. Conexão Borden. Rotação de 5.000 RPM/min a 20.000 RPM/min; possui regulagem de rotação/inversão no corpo do micromotor; Pressão de Ar de Trabalho de-	422198	UND	20

	40 libras (psi); Acoplamento através do sistema INTRA; Peso líquido inferior a 80 gramas; Baixo Ruído de Trabalho; Exclusivo Tratamento Eletroquímico; Sistema de tratamento de enrijecimento da camada superficial que assegura a durabilidade da rosca. Acompanha adaptador para facilitar a lubrificação. **Contra Ângulo PB:** Design arrojado com linhas arredondas; Fabricado em Alumínio com tratamento anodizado; Autoclavável a até 135C. Acoplamento - Sistema INTRA giratório; Spray Externo Simples - Utiliza-se uma mangueira de silicone externa à peça de mão para a passagem da água desde o corpo do micromotor até a extremidade da ponta utilizada. Direcionado à ponta da broca. Rotação - Transmissão 1:1. Peso líquido inferior a 49,0 gramas. Baixo Ruído de Trabalho. Formato Ergonômico- Compacta, possui ranhuras antiderrapantes; Cabeça pequena com ângulo da peça de mão dentro dos mais rigorosos padrões internacionais. Eixos montados com 6 rolamentos. Push Button - Resistente à tração que assegura o travamento da broca. Utiliza brocas Standard, haste tipo 1. **Peça Reta:** Design arrojado com linhas arredondas; Fabricado em alumínio, com tratamento cromado acetinado; Autoclavável a até 135ºC. Fácil Acoplamento - Sistema INTRA giratório. Spray Externo Simples - Utiliza-se uma mangueira de silicone externa à peça de mão para a passagem da água desde o corpo do micromotor até a extremidade da ponta utilizada. Direcionado à ponta da broca. Rotação - Transmissão 1:1. Peso líquido inferior a 50,0 gramas. Baixo Ruído de Trabalho. Brocas fixadas por meio do giro do anel, com extrema simplicidade e rapidez. Resistente à tração superior que assegura o travamento da broca. Utiliza brocas standard, haste tipo 2. Formato Ergonômico - Compacta, possui ranhuras antiderrapantes. Garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo do equipamento. Assistência técnica autorizada na metrópole (Belém-PA). Padrão de referência: Dabi Atlante ou superior.			
08	**Laser terapêutico portátil para uso odontológico**: Equipamento de laser terapêutico de baixa intensidade (Low Level Laser Therapy – LLLT). Portátil, microprocessado e de uso clínico odontológico. Comprimentos de onda, deverá possuir, no mínimo: Laser vermelho: 660 nm, tolerância de ±10 nm. Laser infravermelho: 808 nm, tolerância de ±10 nm. Os dois comprimentos de onda deverão estar disponíveis no mesmo equipamento, permitindo seleção pelo operador. Potência de saída ajustável de até 100 mW por emissor. Potência nominal mínima de 100 mW nos comprimentos de onda especificados. Emissão contínua. Permitir programação da dose em Joules. Controle eletrônico do tempo de aplicação. O equipamento deverá possibilitar: Ajuste da energia (Joules); Ajuste do tempo de aplicação; Ajuste da potência. Seleção do comprimento de onda. Protocolos clínicos pré-programados para aplicações odontológicas ou possibilidade de programação manual. Interface: Display digital em LCD ou OLED. Indicação da energia programada, potência, tempo e comprimento de onda selecionado. Operação por teclado de membrana ou botões selados. Bateria recarregável de íons de lítio. Autonomia mínima de 2 horas de uso contínuo. Fonte/carregador bivolt automático (100–240 V / 50–60 Hz). Caneta aplicadora ergonômica. Ponteira removível e autoclavável ou passível de desinfecção conforme fabricante. Sistema de emissão por contato. Classificação do laser conforme IEC 60825 (Classe 3B). Sistema de proteção contra disparo acidental. Sinalização sonora e luminosa durante emissão do laser. Temporizador automático ao término da aplicação. Equipamento leve, portátil e resistente ao uso clínico.Peso máximo aproximado de 500 g. Acessórios mínimos que devem acompanhar o equipamento: 01 unidade principal; 01 caneta emissora; Emissores vermelho (660 nm) e infravermelho (808 nm). Fonte/carregador bivolt. Bateria recarregável. Óculos de proteção para operador e paciente compatíveis com os comprimentos de onda do equipamento (mínimo 02 pares). Manual de operação em português. Maleta para transporte. O equipamento deverá ser indicado para aplicações em: Fotobiomodulação; Analgesia; Cicatrização de tecidos moles; Mucosite oral; Aftas e herpes	441158	UND	05

	simples; Hipersensibilidade dentinária; Parestesias; DTM e dores musculares orofaciais; Pós-operatório em cirurgia bucomaxilofacial, implantodontia, periodontia, endodontia e odontopediatria. Garantia e assistência técnica. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação. Assistência técnica autorizada no território nacional. Equipamento em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 e IEC 60825 (segurança para equipamentos laser). Padrão de referência: DMC Therapy EC ou superior.			
09	**Fotopolimerizador sem fio:** Aquisição de fotopolimerizador odontológico de tecnologia LED, sem fio, destinado à fotopolimerização de resinas compostas, adesivos, cimentos resinosos, selantes e demais materiais fotossensíveis utilizados em procedimentos odontológicos. Requisitos mínimos do equipamento Equipamento portátil, de uso odontológico, com tecnologia LED de alta intensidade. Funcionamento sem fio, com bateria recarregável de íons de lítio de alta capacidade. Alimentação por base carregadora bivolt automática (100–240 V, 50/60 Hz). Intensidade luminosa mínima de 1.250 mW/cm², constante durante todo o ciclo de fotopolimerização. Comprimento de onda na faixa de 420 a 480 nm, compatível com os principais fotoiniciadores odontológicos. Potência luminosa uniforme, adequada para polimerização de resinas compostas, cimentos resinosos e materiais fotopolimerizáveis. Temporizador digital com, no mínimo, os tempos de 5, 10, 15 e 20 segundos. Mínimo de três modos de operação, contemplando modo contínuo, modo rampa (soft start) e modo pulsado ou equivalente. Acionamento por botão no corpo do equipamento, com indicação visual do tempo e do modo selecionado. Sinalização sonora ao início e término do ciclo de fotopolimerização. Ponteira condutora de luz em fibra óptica ou material óptico equivalente, removível, autoclavável e com giro de 360°. Design anatômico, leve e ergonômico, permitindo uso contínuo com conforto operacional. Proteção contra superaquecimento do equipamento. Autonomia mínima para realização de 200 ciclos de 20 segundos por carga completa, ou desempenho equivalente. Tempo máximo de recarga de 4 horas. Equipamento compatível com uso clínico contínuo em consultórios odontológicos. Acessórios mínimos. O equipamento deverá ser fornecido com: 01 fotopolimerizador LED sem fio. 01 ponteira autoclavável. 01 protetor ocular acoplável ou removível. 01 base carregadora bivolt. 01 fonte de alimentação. Manual de instruções em português. Requisitos de qualidade Equipamento novo, sem uso anterior e de primeiro uso. Registro vigente na ANVISA. Atender às normas da ABNT NBR IEC 60601-1 (segurança elétrica) e demais normas aplicáveis a equipamentos eletromédicos. Garantia mínima de 12 (doze) meses, com assistência técnica autorizada no Brasil e fornecimento de peças de reposição durante o período de garantia. Padrão de Referência: Fotopolimerizador Emitter Now Wireless sem Fio Bivolt – Schuster ou superior.	632274	Und	10
10	Aparelho de raio-x odontológico portátil: Equipamento portátil para radiografia odontológica intraoral, de uso profissional. Gerador de raios X de alta frequência (corrente contínua), proporcionando estabilidade da emissão e redução da dose de radiação. Tensão do tubo de 60 a 70 kVp. Corrente do tubo entre 2,0 e 2,5 mA. Ponto focal máximo de 0,4 mm. Tempo de exposição ajustável, com faixa mínima de 0,02 a 2,0 segundos. Compatível com sensores digitais intraorais, placas de fósforo (PSP) e filmes radiográficos odontológicos. Display digital para visualização dos parâmetros de exposição. Seleção de tempo de exposição por região anatômica e tipo de receptor de imagem, ou programação equivalente. Alimentação por bateria recarregável de íons de lítio, de alta capacidade, permitindo autonomia mínima de 300 exposições por carga completa. Carregador bivolt automático (100–240 V / 50–60 Hz). Cabeçote com blindagem contra fuga de radiação, atendendo às normas vigentes de radioproteção. Feixe radiográfico colimado para exames intraorais. Baixo nível de radiação dispersa ao operador. Peso máximo do equipamento de	441901	UND	05

	3,0 kg, favorecendo o uso portátil. Tripé para sustentação O equipamento deverá acompanhar: Tripé de sustentação específico para o aparelho de raios X portátil. Estrutura metálica resistente, com regulagem de altura. Base estável com três apoios ou configuração equivalente que garanta segurança durante a utilização. Sistema de fixação compatível com o equipamento fornecido. Ajuste de inclinação e posicionamento do cabeçote radiográfico. Acionador remoto O equipamento deverá acompanhar: Botão de disparo remoto sem fio, permitindo o acionamento da exposição à distância. Alcance mínimo de 5 metros entre o acionador e o equipamento. Comunicação segura entre transmissor e receptor. Dispositivo destinado a aumentar a segurança do operador durante a exposição radiográfica. Recursos de segurança. Sistema eletrônico de proteção contra superaquecimento. Proteção contra disparos acidentais. Indicação visual e sonora durante o preparo e a emissão dos raios X. Blindagem e filtragem conforme requisitos da legislação brasileira de radioproteção. Acessórios mínimos O equipamento deverá ser fornecido com:m01 aparelho de raios X odontológico portátil.m01 bateria recarregável.m01 carregador bivolt.m01 tripé de sustentação compatível.m01 acionador remoto sem fio. Estojo ou maleta para transporte. Manual de operação em língua portuguesa. Requisitos regulatórios Equipamento novo, sem uso anterior e de primeiro uso. Registro vigente na ANVISA. Certificação de conformidade conforme normas aplicáveis aos equipamentos eletromédicos e de radiologia odontológica, incluindo ABNT NBR IEC 60601-1, ABNT NBR IEC 60601-1-3, ABNT NBR IEC 60601-2-65 (ou normas técnicas que as substituam), além do atendimento às exigências da CNEN e da ANVISA para equipamentos emissores de radiação ionizante. Garantia mínima de 12 (doze) meses. Critério de aceitabilidade Serão aceitos equipamentos com características técnicas iguais ou superiores às especificadas, compatíveis com sensores digitais intraorais, placas de fósforo e películas radiográficas, acompanhados obrigatoriamente de tripé de sustentação e acionador remoto sem fio, desde que atendam integralmente aos requisitos de desempenho, segurança, radioproteção e registro sanitário estabelecidos neste Termo de Referência. Padrão de Referência: Raio-X Odontológico Digital Portátil Vivant – Schuster.			
11	COMPRESSOR ODONTOLÓGICO: Compressor de ar montado sobre reservatório horizontal isento de óleo, com baixo nível de ruído e motor monofásico de 2X1 HP. Tensão de 220 volts com reservatório de 120 litros, com produção de aproximadamente 12 pés cúbicos de ar por minuto. Válvula de segurança no reservatório, manômetro acoplado ao reservatório, válvula de retenção, pressostato automático liga/desliga e filtro de aspiração. Reservatório com tratamento antioxidante, antimicrobiano, dreno de fácil acesso para os líquidos condensados e válvula de segurança que deverá abrir em caso de pane do pressostato. Dispositivo que desliga automaticamente o motor no caso de superaquecimento, ligando o novamente quando este atingir a temperatura adequada. Válvula reguladora para manter a estabilidade da pressão do ar. Empresa vencedora deverá fazer instalação total do compressor com tudo que for necessário.	413217	Und	03
12	Autoclaver para uso Odontológico - **Autoclave de bancada digital com capacidade para 42 litros.** Ciclos de esterilização programáveis, com diferentes tempos e temperaturas, adequados para diversos tipos de materiais e cargas. Ciclo de secagem com temperatura ajustável, garantindo a remoção completa da umidade dos materiais esterilizados. Sistema de abastecimento automático de água com sensor de nível e possibilidade de conexão a um sistema de água desmineralizada. Câmara cilíndrica em aço inoxidável AISI 304 com acabamento polido e reservatório de água integrado com capacidade para 4 litros. Bomba de vácuo de alta performance com baixo nível de ruído e filtro bacteriológico de alta eficiência. Painel de controle com display LCD que exibe temperatura, tempo, pressão e status do ciclo. Sistema de segurança com duplo sensor de temperatura, válvula de alívio de pressão e fusível de	625458	Und	03

	proteção. Porta com sistema de fechamento automático e sensor de porta aberta. Deverá acompanhar 3 bandejas perfuradas em aço inoxidável AISI 304 com dimensões aproximadas de 22 cm x 57 cm. Potência: 2400 Watts. Voltagem: 220V. Peso líquido: 58 kg. 01 ANO DE GARANTIA TOTAL. Empresa vencedora deverá fazer instalação total do AUTOCLAVE com tudo que for necessário.			
13	Raiox Digital Portátio para odontológico - **Aparelho de raios-x odontológico portátil,** para radiografia intraoral; ampola e bobina de alta tensão, com resina como isolante; câmara expansora de borracha, direcionador cilíndrico, confeccionado em polímero radiopaco, dimensionado para um sistema foco-filme de 200 mm; tubo com ponto focal de 0,4 x 0,4 mm orienta à direção do feixe de raios x; filtração total com equivalência de espessura 3,22 mm al; gerador de alta tensão nominal de 60 kvp, ± 10%; corrente anódica de 2,5 ma, seletor de tempo de exposição para adulto/criança, filme, sensor, placa de fósforo e posição do dente no corpo do aparelho; display do controle digital indicador de mensagens diversas e do tempo de exposição, com temporizador digital centesimal de irradiação na escala de 0,01 a 1,0 segundo; tecla de disparo, acompanhado de um sinal audível indicando que o aparelho está emitindo radiação e mecanismo de bloqueio. Peso máximo do equipamento de 2,4kg. Alça de apoio no pescoço e alça de encaixe da mão. Barreira de proteção do operador com um aro plumbífero; bateria de li-ion recarregável, podendo ter até 10 horas de uso (com média de 5 radiografias/hora), com carregador bivolt de tensão nominal 127v ou 220 v; potência de saída de 150 w; filtração permanente de: vidro: > 1,0 mm al eq. @ 60kvp - plástico: > 0,05 mm al eq. @ 60kvp - filtro de alumínio: > 1,0 mm al @ 60kvp; Radiação de Fuga < 0,2 mGy/h @ 60kV, 2.5 mA produzido dentro das normas de qualidade abnt nbr iec 60601-1-3:2010.; registro do produto na Anvisa. 01 ANO DE GARANTIA TOTAL. Empresa vencedora deverá fazer instalação total do Raio x odontologico portatil com tudo que for necessário.	441901	UND	02
14	BALANCA ANTROPOMETRICA ADULTA Balanca antropometrica digital adulto, cor branco, fabricada em chapa de aco carbono, capacidade para ate 200 kg x 50 g, display digital LCD de 6 digitos, acabamento em esmalte na cor branca, plataforma em borracha antiderrap - BALANCA ANTROPOMETRICA ADULTA Balanca antropometrica digital adulto, cor branco, fabricada em chapa de aco carbono, capacidade para ate 200 kg x 50 g, display digital LCD de 6 digitos, acabamento em esmalte na cor branca, plataforma em borracha antiderrapante, dimensoes aproximadas 34 cm comprimento x 1,25 metros de altura x 39 cm de largura, com regua antropometrica retratil integrada para medicao de altura ate 2 metros. Voltagem 127/220V. Testado por IMETRO.BALANCA ANTROPOMETRICA ADULTA Balanca antropometrica digital adulto, cor branco, fabricada em chapa de aco carbono, capacidade para ate 200 kg x 50 g, display digital LCD de 6 digitos, acabamento em esmalte na cor branca, plataforma em borracha antiderrapante, dimensoes aproximadas 34 cm comprimento x 1,25 metros de altura x 39 cm de largura, com regua antropometrica retratil integrada para medicao de altura ate 2 metros. Voltagem 127/220V. Testado por IMETRO.	344981	Und	10
15	Poltrona reclinável para acompanhantes, características técnicas, ESTRUTURA: Inferior em metalon de aço carbono e superior em metalon de aço carbono. ASSENTO, ENCOSTO, BRAÇOS E DESCANSO PARA OS PÉS: Anatômicos estofados em espuma de alta densidade, revestidos em courvin. MOVIMENTOS: Inclinação do dorso por meio de alavanca, simultâneo do apoio de pernas ao movimento do dorso, sentado e reclinado, com trendelenburg, TOTALMENTE reclinável permitindo várias posições, com acionamento automático com um leve esforço do dorso, acionados através de cremalheira. DESCANSO PARA OS PÉS: Articulado com extensão e 5 2.100,00 10.500,00 acionamento concomitante à inclinação do encosto. PÉS: Com ponteiras de borracha. CAPACIDADE: Até 150 kg. ACABAMENTO: Em pintura eletrostática a pó com resina epóxi-poliéster e polimerizado em estufa, excelente resistência química e mecânica, após tratamento antiferruginoso. Dimensões: Posição reclinada, Comprimento: de 1,70 m (variando 0,15 m para +/-), Posição Sentada,	639225	Und	20

	Comprimento: de 0,85 m(variando 0,15 m para +/), Largura: de 0,60 m (variando 0,15 m para +/-), Altura: de 0,45 m(variando 0,15 m para +/-), com Registro Anvisa. **Garantia TOTAL** mínima de 01 ano (doze) meses; Durante a vigência da garantia, Deverá comprovar assistência técnica permanente em Belém – PA, **OBRIGATORIO** apresentar documentação que comprove assistência técnica local com CREA – PA, a **não apresentação que comprove assistência técnica em Belém - PA através documentação será motivo para não aceitação da proposta**. Certificação técnica pelo fabricante			
16	CAMA HOSPITALAR tipo Fowler elétrica (4 motores), com cabeceira e peseira removíveis produzidas em PEAD (polietileno de alta densidade) material 100% virgem, de alta durabilidade e robustez, trazendo conforto e ergonomia no manuseio. BASE: recuada, construída em tubo de aço carbono retangular, 50 x 30 x 2,0mm, revestida por carenagem, conformada em material termoplástico de alta resistência. ESTRUTURA DO LEITO: construído em tubo de aço carbono retangular 50 x 30 x 2,0mm. Leito articulado em quatro seções fabricado em polietileno de alta densidade. MOVIMENTOS/MOTORES: Dotado de 4 motores elétricos que executam os movimentos, Fowler, semi-fowler, trendelenburg, sentado, dorso, joelhos, vascular, reverso do trendelenburg (proclive) e elevação do leito, sendo 2 instalados sob o estrado e 2 instalados na base, dotados de fim de curso, para proteção, blindados, alimentação elétrica 100-240 Vca – 50/60hz, com unidades de bateria 24 v 1,2 ah, recarregáveis. Nível de proteção contra penetração de água IPX6. GRADES: Dois pares de grades lateais, sendo um par no dorso e um par na, produzidas em polietileno de alta densidade, com articulação retrátil e independentes sustentadas por cilindros pneumáticos com acionamento fácil e rápido por leve toque e pressão e recolhimento total sob o leito. Controle digital 5 16.800,00 84.000,00 com teclado de membrana blindados: 2 controles digitais localizados, nas 2 grades laterais existentes no dorso da cama, com acionamento interno e externo, 1 controle digital localizado na peseira com controle geral dos movimentos da cama inclusive travamento dos movimentos. PCR e Trendelenburg com um único toque de comando. PARA-CHOQUE: fixado às extremidades para proteção contra danos por choques em paredes e/ou outros móveis. RODÍZIOS: de 150mm de diâmetro com banda de rodagem condutiva em poliuretano, com sistema de movimento/freio em acionado por um único pedal colocado em dois lados da base da cama, permitindo movimento livre dos 4 rodízios em todas as direções, podendo direcionar 2 rodízios para longos cursos e travar os 4 rodízios, impedindo que a cama se movimente. ACABAMENTO: em pintura eletrostática a pó com resina epóxi-poliéster e polimerizado em estufa, excelente resistência química e mecânica, após tratamento antiferruginoso. CAPACIDADE: até 180 kg. Colchão densidade D-33. Dimensões: Externas 2,08 x 1,049m. Internas 1,90 x 0,90. Altura mínima do leito 0,57m. Altura máxima do leito 0,80m. com Registro Anvisa. **Garantia TOTAL** mínima de 01 ano (doze) meses; Durante a vigência da garantia, Deverá comprovar assistência técnica permanente em Belém – PA, **OBRIGATORIO** apresentar documentação que comprove assistência técnica local com CREA – PA, a **não apresentação que comprove assistência técnica em Belém - PA através documentação será motivo para não aceitação da proposta**. Certificação técnica pelo fabricante	631450	Und	10
17	SOFÁ CAMA MODELO LUXO COM ENCOSTO RETIRÁVEL – Estrutura em tubos de aço redondo 31,75 x 1,2mm e 22,22 x 1,2mm - Estrutura do assento em chapa de aço de 3,0mm perfis em U - Assento, encosto e braços em espuma de alta densidade, revestidos em courvim de primeira qualidade. - Encosto se transforma em complemento para a cama. - Acabamento em pintura epóxi pó, eletrostática, após tratamento antiferrugem. DIMENSÕES: Fechado: 1,35 x 0,69 x 0,43m - Aberto: 1,95 x 0,69 x 0,43m. **Braços:** Deslizantes, que ampliam as extremidades para transformar-se em cama. **Garantia TOTAL** mínima de 01 ano (doze) meses; Durante a vigência da garantia, Deverá comprovar assistência técnica permanente em Belém – PA, **OBRIGATORIO** apresentar documentação que comprove assistência técnica local com CREA – PA, a **não apresentação que comprove assistência técnica em Belém - PA através documentação será motivo para não aceitação da proposta**. Certificação técnica pelo fabricante.	277258	Und	30
18	**Móvel complementar M² composto** de chapas de partículas de madeira de média densidade (MDP – Médium DensityParticleboard), selecionadas de eucalipto e pinus reflorestados, aglutinadas e consolidadas com resina sintética e termo-estabilizadas sob pressão, com 25 mm de espessura,	608309	Und	30

	revestido em ambas as faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semi-fosco, e antirreflexo. As chapas possuem densidade mínima de 565 Kgf/m3 e são formada por partículas de madeira de média densidade (MDP – Médium DensityParticleboard), selecionadas de eucalipto e pinus reflorestados, aglutinadas e consolidadas com resina sintética e termoestabilizadas sob pressão, com 18 mm de espessura, revestido em ambas as faces com filme termo-prensado de melamínico com espessura de 0,2 mm, texturizado, semi-fosco, e antirreflexo ou pode ser compostas de Fibras de Média Densidade (MDF - Médium DensityFiberboard), selecionadas de eucalypto e pinus reflorestados, aglutinadas e consolidadas com resina sintética termo-estabilizadas sob pressão, revestido com folha natural de madeira pré-composta com 18 a 25mm de espessura. Revestimento nas faces com filme termo prensado de melaminico com espessura de 0,2 mm (texturizado, semifosco, e antirreflexo), laqueado ou em película de PVC termo formável a vácuo com espessura mínima de 0,6 mm. Também poderá ser dotado de portas, prateleiras, nos materiais acima especificados. O móvel poderá ser estofado, com espuma laminada de poliuretano com densidade controlada de 35 kg/m3 e revestida por tecido sintético. O móvel poderá ser composto de painel cremalheira com acabamento em alumínioanodizado natural fosco. Os painéis serão fixados, através de dois espaçadores em aço inox 304polido, com rasgo para instalação da cremalheira. Os espaçadores deverão ser dotados de barrarosqueada com porca tipo borboleta para fixação ao tampo. O móvel poderá ser composto de divisor frontal em acrílico incolor com espessura mínimade 4mm, com rasgo frontal inferior para passagem de documentos, fixado no tampo através desuportes metálicos e parafusos.O móvel poderá ser composto de placas em resina plástica (ABS, policarbonato ou PVC)15mm contento espessura de 2mm em uma face e 1,20mm na outra face, além disso deve possuiralvéolos internos de espessura 1,20mm e sistema modular para encaixe lateral.Todas as partes metálicas deverão ser submetidas a um pré tratamento por fosfatização a base dezinco (lavagem - decapagem – fosfatização – Em Processos não poluentes, com gerenciamentode resíduos 100% ecológico, sem utilização de solventes evitando risco de incêndio) e pinturaeletrostática com tinta híbrida epóxipoliéster em pó texturizada de alta resistência, com polimerização e cura em estufa a 200 ºC. OBSERVAÇÃO: Serão aceitas variações de até 5% (cinco por cento) para (+) e para (-) nas medidas apresentadas nas especificações acima, desde que sejam observadas as normas regulamentadoras da ABNT, bem como não comprometam a composição e funcionalidade do objeto. **APRESENTAR A DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DO MOBILIÁRIO JUNTAMENTE COM A PROPOSTA:** CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO CADASTRO TÉCNICO FEDERAL DE ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS E UTILIZADORAS DE RECURSOS AMBIENTAIS - CTF/APP IBAMA em nome da licitante, referente à atividade - Indústria de Madeira - Fabricação de Estruturas de Madeira e Móveis (código 7-4), acompanhado da certidão de quitação de obrigações do órgão; Certificado (selo) de cadeia de custódia FSC ou Cerflor, emitida em nome do licitante; LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO - LO em nome da licitante, emitida pelo Órgão de Proteção Ambiental competente da região (Federal, Estadual e/ou Municipal). CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL - CADRI E/OU PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS em nome da licitante, conforme artigos 13, 20 e 21 da Lei n° 12.305 de 02/08/2010. a) Deverá informar claramente a disposição final dos resíduos gerados pela fabricação dos bens, assim como soluções consorciadas/compartilhadas, se for o caso; b) Deverão ser encaminhadas cópias dos contratos de prestação de serviço com os responsáveis pela coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos			

	sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (se for o caso); c) O documento deverá declarar a não geração, redução, reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação, aproveitamento energético, tratamento e/ou outras destinações dos principais resíduos e rejeitos da indústria moveleira de Classe 1 – Resíduos perigosos e Classe 2 – Resíduos não inertes; DECLARAÇÃO RoHS (RESTRIÇÃO DE CERTAS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS) em nome da licitante, atestando que os bens ofertados não contém em sua composição substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS, tais como Mercúrio (Hg), Chumbo (Pb), Cromo Hexavalente (Cr(VI)), Cádmio (Cd), Bifenil - polibromados (PBBs), Éteres difenilpolibromados (PBDEs), conforme Instrução Normativa n° 01/2010, da SLTI/MPOG; CERTIFICADO DE CONFORMIDADE do Processo de Preparação e Pintura em Superfícies Metálicas (PE-289 ABNT) emitidos em nome da licitante, sendo que o documento deverá apresentar os seguintes testes: Grau de Corrosão e Empolamento por exposição à névoa salina, com avaliação de acordo com as Normas ABNT NBR 8094, com resultado Ri0 e d0/t0. Grau de Corrosão e Empolamento por exposição à atmosfera úmida saturada com avaliação de acordo com as Normas ABNT NBR 8095 com resultado Ri0 e d0/t0.. Grau de Corrosão e Empolamento por exposição ao dióxido de enxofre com avaliação de acordo com as Normas ABNT NBR 8096 com resultado Ri0 e d0/t0. Determinação da aderência da tinta avaliação de acordo com as Normas ABNT NBR 11003 com resultado Y0/X0. Determinação da espessura da película seca sobre superfícies rugosas com avaliação de acordo com as Normas ABNT NBR 10443 com resultado de no mínimo 76 μm. Determinação da flexibilidade por mandril cônico com avaliação de acordo com as Normas ABNT NBR 10545 e/ou ASTM D 522 com resultado de no mínimo 25%. Resistência de revestimentos orgânicos para os efeitos de deformação rápida (impacto) com avaliação de acordo com as Normas ASTM D 2794 e/ou ABNT NBR 14127 com resultado 0,0453 Kg.m. Determinação da dureza ao lápis em tinta aplicada) com avaliação de acordo com as Normas ASTM D 3363 e/ou ABNT NBR 14849, com resultado F para o risco do filme com pintura e resultado de 6H para corte do filme de pintura. Determinação da aderência da tinta com avaliação de acordo com as Normas ASTM D 3359 com resultado 2B. Medição não destrutiva de espessura de camada seca de revestimentos aplicados em base ferrosa com avaliação de acordo com as Normas ASTM D 7091 com resultado 75,50 μm. Catalogo comercial da linha de produto ofertado para o pregão eletrônico. Certificado de conformidade ambiental – Rótulo Ecológico ABNT (Produto Mobiliário de Escritório) PE- 165.04 desenvolvido em conformidade com as normas ABNT NBR ISO 14020:2002 e ABNT NBR ISSO 14024:2004, em nome do licitante. Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando que os produtos atendem os requisitos da NBR 8094/83, com avaliação pela ISO 4628-3/2015 e e ABNT NBR 5841/2015 com duração igual ou superior a 1400 horas, corpo de prova deve ser chapa lisa pintada em nome do licitante; Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando que os produtos atendem os requisitos da NBR 8095/2015, com avaliação de acordo com as Normas ABNT NBR ISO 4628-3/2015 e ABNT NBR 5841/2015; com duração igual ou superior a 1400 horas, corpo de prova deve ser chapa lisa pintada em nome do licitante; Laudo emitido por laboratório acreditado pelo INMETRO atestando que os produtos atendem os requisitos da NBR 8096/1883, avaliação da Resistência à corrosão por exposição ao Dióxido de Enxofre, com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com mínimo 800 horas, o corpo de prova deve ser chapa lisa pintada em nome do licitante; LAUDO TÉCNICO - Em nome da licitante, emitidos por entidades acreditadas pelo INMETRO, ou reconhecidas por Organizações Metrológicas Regionais (com apresentação do certificado de reconhecimento de competência técnica e que atendam comprovadamente aos requisitos descritos na norma NBR ISSO/IEC 17025:2005) com o			

	resultado da realização de ensaios laboratoriais em amostras dos materiais listados abaixo, de maneira a determinar/comprovar: Fita de Borda (NBR 16332:14) a) Resistência à luz UV – maior ou igual grau 5; b) Determinação de aderência corte cruzado – maior ou igual 5B; c) Determinação resistência álcool etílico – sem alterações; d) Determinação resistência a temperatura – maior ou igual a 90°C sem alteração; e) Determinação da resistência a temperatura e umidade – maior ou igual grau 5; f) Ensaio de colagem (resistência à tração) – maior ou igual a 70N. A empresa licitante deverá apresentar certificado emitido pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) ou outra empresa certificadora, de Processo de Preparação e Pintura em superfícies metálicas, sendo que o documento deverá apresentar em seu escopo os seguintes testes: Determinação de aderência da tinta, Determinação do brilho da superfície, medição não destrutiva da espessura de camada seca de revestimentos aplicados em base, resistência de revestimentos orgânicos para os efeitos de deformação rápida e determinação de dureza ao lápis em tinta aplicada, tanto em corte do filme de pintura como risco de filme de pintura. Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) competente da região a que estiver vinculado a LICITANTE que comprove atividade relacionada com o objeto da licitação. Declaração de possui em seu quadro de pessoal, profissionais de nível superior detentores de Acervo Técnico - CAT por execução de obra ou serviço. A comprovação do vínculo dos profissionais com o INTERESSADO, exigida no item anterior, se dará pela apresentação, na data da contratação, de: a) Cópia da Carteira Profissional de Trabalho (CTPS) assinada pela LICITANTE ou da Ficha de Registro de Empregados (FRE), que demonstrem o vínculo empregatício dos profissionais indicados; ou b) Contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum, cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado; ou c) Ato constitutivo da empresa (LICITANTE) e Certidão do CREA, CAU ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada, em que conste o nome do profissional indicado, quando se tratar de dirigente ou sócio. Apresentar comprovação, por meio de certidões e/ou atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico–CAT, emitidas pelo CREA ou CAU, desde que atendam às exigências de cada tipo de serviço, admitindo-se a Certidão de Acervo Técnico específica, expedida pelo CREA ou CAU, que o(s) profissional(is) indicado(s) como responsável(is) técnico(s),executa(m)/executou(aram) serviço de natureza semelhante ao indicado neste edital. Declaração individual, por escrito, de cada profissional apresentado, autorizando sua inclusão como membro da equipe técnica que participará na execução dos trabalhos. Declaração de vistoria realizadas nas instalações do local de execução dos serviços, assinada pelo servidor responsável.			
19	Impressora Multifuncional Jato de Tinta Colorida, tanque de tinta, impressão frente e verso automática, ADF, rede Ethernet, Wi-Fi, USB, compatível com Windows e Linux, equivalente ou superior à Epson EcoTank L6270 – 01 ano de garantia total.	628675	Und	05
20	MICROCOMPUTADOR (Estação de trabalho - CPU, monitor e acessórios) **Processador** O microprocessador deverá obter pontuação (score) de desempenho igual ou superior ao modelo de referência descrito no requisito R.HS.04, aferida pelo site https://www.cpubenchmark.net/cpu-list/amd. Processador de referência: AMD Ryzen 5 PRO 8500GE. **Esse modelo serve apenas para referência de pontuação mínima**. Quantidade mínima de núcleos: 6 Quantidade mínima de Threads: 12. O modelo do processador ofertado deverá ser explicitado na proposta de fornecimento. O processador deverá estar em linha de produção pelo fabricante e ter sido lançado a partir de 2025. Não serão aceitos processadores descontinuados pelos fabricantes. **RAM** Memória SDRAM Tipo DDR5 frequência mínima de	639788	UND	50

	MHz: DDR5-5200. Tamanho mínimo de 16 GB. **Unidade de Armazenamento** Utilização de padrão NVMe com interface PCI express M.2 Interface PCI-E Gen4 x4 Capacidade nominal de armazenamento em SSD: 480 GB. Possuir velocidade de no mínimo 3200 MB/s para leitura sequencial e 2100 MB/s para gravação sequencial. **Placa-Mãe** Suporte ao Módulo de Plataforma Confiável (TPM), versão 2.0 ou superior. Serão aceitas as formas de implementação do TPM: Integrada à placa e/ou soldada. Não serão aceitos módulos do tipo baseados em Firmware (fTPM). Chipset no mínimo Intel Q670 e AMD PRO 600 ou superior. **Interface** Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de vídeo, sendo: - 1 (uma) interface HDMI - 1 (uma) interfaces de vídeo HDMI ou DisplayPort.Caso seja Displayport deverá vir acompanhado de adaptador para HDMI. Possuir, no mínimo: - 1 (uma) interface USB-A frontal versão 3.2 ou superior - 1 (uma) interface USB-C frontal versão 3.2 ou superior - 3 (três) interfaces USB-A traseiras. - Não será admitida a utilização de hubs ou adaptador. Interface de conexão Bluetooth 5.2 ou superior. Possuir, no mínimo, 01 (uma) interface RJ-45 Gigabit Ethernet (10/100/1000), com autosense, full-duplex, configurável por software, suporte aos padrões PXE 2.0. Controladora de rede wireless ax (Wifi 6), capaz de operar em dual-band (2.4GHz e 5GHz). Não serão aceitos adaptadores Wireless USB para conexão com as interfaces do dispositivo. Deve possuir certificação ANATEL, nos termos da Resolução nº 715, de 23 de outubro de 2019. Possuir interfaces para áudio estéreo de, no mínimo, 16 bits (mic-in e line-out), sendo pelo menos 01 (uma) mic-in e 01 (uma) line-out na parte frontal do gabinete, podendo ser do tipo combo. **BIOS/UEFI** Deve suportar atualizações remotas (via software de gerenciamento) ou atualizações do próprio BIOS em modo on- line (conectado à internet). O fabricante do equipamento deverá possuir direitos de edição do BIOS/UEFI com o fornecimento de atualizações sempre que necessário, seja para compatibilizar com novas versões do Sistema Operacional ou para corrigir qualquer problema verificado durante a vida útil do equipamento. Para comprovar esta condição poderá ser exigida a apresentação da documentação do fabricante da placa-mãe ou do UEFI, comprovando o seu desenvolvimento para o equipamento ofertado, caso seja necessário, a critério da equipe que realizar a análise do equipamento.Possuir sistema de diagnóstico de hardware com análise da CPU, memória, HD, USB e Placa Mãe. O sistema de diagnóstico deve ser capaz de ser executado na inicialização do POST. BIOS em conformidade com a normativa NIST 800-147 (ou ISO/IEC 19678) e NIST 800- 193, baseado nos padrões de mercado de maneira a usar métodos de criptografia robusta para verificar a integridade do BIOS antes de passar o controle de execução a mesma ou possuir mecanismo de reparo automático utilizando cópia segura no próprio hardware, capacidade de verificar integridade em tempo durante a inicialização do equipamento, verificação de imagens confiáveis com criptografia robusta para execução de códigos de atualização com impedimento de rootkits , vírus e malwares. Possuir gravação de log de eventos acessíveis pelo BIOS, Sistema Operacional, e Software de Gerenciamento. O requisito NIST 800-147 garante a integridade do código do BIOS, enquanto o NIST 800-193 estabelece a capacidade de proteger, detectar e recuperar o sistema em caso de um ataque ao firmware. Juntas, elas garantem que a segurança da máquina comece já no momento em que ela é ligada. Possuir ferramenta integrada para apagar os dados do disco rígido de forma segura conforme a norma NIST 800-88, não permitindo que sejam recuperados através de ferramentas de recuperação de dados, em conformidade com padrões internacionais de segurança, de forma que não danifique a unidade de armazenamento durante o processo de limpeza dos dados. A presença dessa ferramenta no BIOS/UEFI não é apenas um recurso conveniente, mas um requisito de segurança para garantir que os dados sensíveis possam ser destruídos de forma eficaz e em conformidade com as melhores práticas de mercado. Essa norma garante que a ferramenta atende aos padrões de qualidade. **Sistema Operacional.** Possuir instalado			

	e licenciado o sistema operacional Microsoft® Windows 11 Professional 64 bits, para uso corporativo, em português do Brasil (PT-BR), com a respectiva chave de ativação gravada na memória flash da BIOS, reconhecida automaticamente na instalação do Sistema Operacional e acompanhado da respectiva documentação. Deve suportar, durante a vigência do contrato, a possibilidade de atualização, conforme ciclo de atualização do fabricante. O equipamento ofertado deverá constar no Microsoft Windows Catalog. A comprovação da compatibilidade será efetuada pela apresentação do documento Hardware Compatibility Test Report emitido especificamente para o modelo no sistema operacional ofertado, em http://winqual.microsoft.com/hcl/default.aspx; Também será aceito certificado emitido pela Microsoft específico para o modelo, atestando a compatibilidade com o Sistema Operacional Windows." **Controladora de Vídeo** Resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 60 Hz e suporte a todas as resoluções do monitor ofertado e suporte mínimo a 16 milhões de cores. **Teclado** Possuir teclado padrão ABNT-2 com ajuste de inclinação e conexão USB, integralmente compatível com o computador ofertado. **Mouse** Possuir mouse com tecnologia óptica ou laser de conformação ambidestra (simétrico), com botões esquerdos, direito e scroll central (próprio para rolagem) e conexão USB, compatível com o microcomputador ofertado. Resolução mínima de 1000dpi. **Gabinete** Volume Máximo do Gabinete: 1,5 (um e meio) litros. Possuir alto-falante integrado ao gabinete ou placa mãe, interno ao gabinete. O alto-falante deverá desligar-se automaticamente, sem qualquer tipo de interferência do usuário, quando da conexão de um fone de ouvido ou caixas de som externas. Não será aceito o sistema de som no monitor em detrimento ao sistema de som interno ao gabinete. Não há impedimento em o monitor TAMBÉM possuir sistema de som. Possuir fonte de alimentação com Tensão de entrada CA 110/220V a 50-60 Hz, com seletor automático, dimensionada para suportar a configuração máxima do equipamento, eficiência mínima de 80% (comprovado por meio do selo de eficiência 80 PLUS, que garante que a fonte converte, no mínimo, 80% da energia que retira da tomada em energia útil para os componentes do PC, de relatórios técnicos do fabricante, datasheets oficiais do fabricante, certificações energéticas do equipamento OU documentação emitida em nome do fabricante) e acompanhada de cabo de alimentação no padrão NBR 14136 ou Conforme Portaria 170 do INMETRO. Certificação 80 Plus: programa de certificação voluntária lançado em 2004, destinado a promover o uso eficiente de energia em unidades de alimentação para computadores. Apresentar baixo nível de ruído, conforme a NBR 10152 ou ISO7779:1999. Ser compatível com instalação de solução de segurança física padrão kensington (anilha/abertura) ou similar. Deverá possuir certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 ou equivalentes ou superiores, no mínimo. **Acessórios e características gerais.** Deverá ser fornecido cabo "Y" para que o equipamento instalado utilize apenas uma tomada da rede elétrica para micro e monitor secundário. A tomada deverá vir no padrão ABNT 14136. **Monitor de Vídeo** Possuir monitor de vídeo com tecnologia LED (LED orgânico ou LCD iluminada por LED). Tela plana na dimensão de, no mínimo, 23,8 polegadas, formato widescreen (16:9). Totalmente compatível com o computador ofertado. Possuir resolução gráfica mínima de 1920x1080 a 100Hz, suporte mínimo a 16 milhões de cores, brilho 250 cd/m² e tempo de resposta máximo de 8ms. Drivers compatíveis com o sistema operacional (Windows 11 64 bits). Possuir, no mínimo, as seguintes interfaces de vídeo:- 1 (uma) interface de vídeo digital (HDMI ou DisplayPort); - Deverá incluir 01 (um) cabo de vídeo compatível com a interface utilizada para conexão ao microcomputador (HDMI ou DisplayPort); - 1 (uma) interface HDMI; - 2 (duas) portas USB Tipo A, sendo que pelo menos 1 (uma) delas deverá operar como porta downstream, permitindo a conexão de periféricos ao			

	equipamento; - 1 (uma) porta USB Tipo C, devendo esta operar como porta *downstream* OU *upstream*. Fonte de alimentação interna do monitor, com tensão de entrada bivolt automática, 100~224VAC e entrada de faixa de frequência de 50 a 60 Hz automática, acompanhado de cabo de alimentação no padrão NBR14.136. O monitor deverá possuir certificação EPEAT (Eletronic Product Environmental Assessment Tool) ou Certificação EnergyStar 5.0 ou Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT NBR ISO 14020 e ABNT NBR ISO 14024 OU equivalentes. O monitor deverá possuir base com regulagem de inclinação, rotação e ajuste de altura.			
21	NOBREAK 5000VA - MODELO: SMART 5000VA ENTRADA BIVOLT No-Break, Tensão Entrada: BIVOLT, Tensão Saída: 110V, Tipo Nobreak com Estabilizador Interno: Bypass Automático E Manual, Frequência: +/- 10% 60 HZ, , Bateria: Interna, , Variação Entrada: +/- 20% PER, Eficiência: 92% PER, Variação Frequência Entrada: 60hz +/- 10% Sem Rede HZ, , Capacidade Nominal: 5000VA, Entrada BIVOLT e Saida 110v, possuir pelo menos 6 Tomadas saída.	467366	UND	50
22	NOBREAK 5000VA MARCA: ATA SISTEMAS MODELO: SMART 5000VA No-Break, Tensão Entrada: 220v, Tensão Saída: 220 V, Tipo Nobreak com Estabilizador Interno: Bypass Automático E Manual, Frequência: +/- 10% 60 HZ, , Bateria: Interna, , Variação Entrada: +/- 20% PER, Eficiência: 92% PER, Variação Frequência Entrada: 60hz +/- 10% Sem Rede HZ, , Capacidade Nominal: 5000VA, Entrada e Saida 220v, possuir pelo menos 4 Tomadas saída.	631390	UND	50
23	Cadeira Odontológica Material: Estrutura Aço, Pintura Eletrostática, Material Estofamento: Poliuretano Injetado, Alta Densidade, Material Revestimento: Pvc Laminado Sem Costura, Encosto: Bi-Articulado, Funcionamento: Eletromecânico, Motor redutor, Isento De Óleo, Posições: 4 Movimentos Básicos, Componentes: Caixa Comando Interna, Pedal Comando.	407819	UND	02
24	Esfigmomanômetro Ajuste: Digital, Tipo: De Braço, Faixa De Operação: Até 300 MMHG, Material Braçadeira: Braçadeira Em Nylon, Tipo Fecho: Fecho Em Velcro, Tamanho: Adulto	436498	UND	06
25	Maca Clínica Material: Aço Inoxidável, Tipo: Carro Maca Elevação Por Manivela Escamoteável, Rodas: Com Rodízios E Freios, Comprimento: Até 1,90 M, Largura: Cerca De 0,60 M, Capacidade De Carga: Mínimo 180 KG, Componentes: Suporte Soro Removível, Componentes 01: C/ Para-Choque, Puxador, Suporte P/ Cilindro, Características Adicionais: Cabeceira Regulável Por Cremalheira, Características Adicionais 01: Grades Escamoteáveis, Acessórios: Colchonete	630061	UND	02
26	Cilindro Gás Material: Alumínio, Capacidade Armazenagem: 9 L, Tipo Gás: Oxigênio, Pressão Teste: 300 BAR, Características Adicionais: Dispositivo De Segurança	631207	UND	02
27	Destilador Água Capacidade: 4 L/H Voltagem: 127/220 V, Características Adicionais: Potência 550 W / Dimensões Aproximadas 27x33x2,60, Aplicação: Uso Odontológico, Material: Aço Inoxidável	452823	UND	02
28	Seladora Embalagem Material: Polipropileno, Voltagem: 110/220 V, Funcionamento: Manual, Aplicação: Vedação Envelope De Esterilização Em Autoclave, Características Adicionais: Controlador Tempo De Solda, Selagem De 30 Cm	246917	UND	01
29	Refrigerador De Laboratório Tipo: Vertical, Faixa Temperatura Interna: -30º, Tipo Comando: Painel De Controle Digital, Tipo Alarme: Alarme Visual E Sonoro, Tipo Controle: Controle De Temperatura Microprocessado, Tipo Sinalizador: Display Digital De Temperatura, Tipo Revestimento: Câmara Interna Em Aço Inox, Características Adicionais: transferência De Temperatura Por Contato, Capacidade, Tensão Alimentação: 380	620287	UND	01
30	Impressora Multifuncional Tipo Impressão: Laser, Resolução impressão: 1200 X - 1200 DPI, Tensão Alimentação: 110 V, Velocidade Impressão Preto E Branco: 42 PPM, Conectividade: Usb 2.0, Compatibilidade:	446833	UND	01

	Windows 10, Tipo Papel: A4, Carta, Ofício, capacidade Memória: 512 MB, Características Adicionais: Monocromática, Duplex Automático			

7.2. As quantidades estimadas foram calculadas de acordo com o levantamento das demandas dos setores do H Ge Belém, conforme acrescida de uma margem de segurança. A estimativa foi realizada sob orientação dos responsáveis, onde foram tabulados os quantitativos usuais informados pelos setores demandantes e uma previsão de uso para o ano de 2026.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): R$ 5.628.969,14

8.1. A estimativa do valor de contratação pelo Hospital Geral de Belém é de R$ R$ 5.628.969,14 (cinco milhões seiscentos e vinte e oito mil, novecentos e sessenta e nove reais e quatorze centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O objeto a ser contratado possui natureza divisível e seu parcelamento não implica prejuízo para o conjunto da solução. Desse modo e privilegiando o princípio do parcelamento (art. 40, V, "b", da Lei nº 14.133/2021), entende-se pelo parcelamento da solução, alternativa que proporcionará a mais ampla participação de licitantes.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento;

11.2. A contratação pretendida está alinhado com o Plano de Contratações Anual (2026) do H Ge Belém;

11.3. a previsão de renovação dos quantitativos no momento da prorrogação da ata, ficará a critério da necessidade do Contratante, acompanhado da justificativa para este fato;

11.4. Ressalta-se ainda que a mesma está alinhada ao Plano de Gestão 2027 do H Ge Belém.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Aumento da resolutividade hospitalar e diminuição dos gastos com encaminhamentos para OCS/PSA, gerando economia e qualidade assistencial.

12.2. Identificação precoce de lesões suspeitas de câncer de mama e aumentar as chances de um tratamento bem sucedido.

12.3. Aumento na capacidade de atendimento á família militar do Hospital Geral de Belém, com a ampliação do parque tecnológico.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. São obrigações da Contratante:

13.1.1. Verificar desde já, o local/infraestrutura necessário para acomodação e instalação dos equipamentos a serem adquiridos.

13.1.2. Promover a capacitação dos militares dos setores envolvidos, quanto ao manejo com ao material a ser adquirido.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Salvo melhor juízo, na presente contratação não se diagnosticou possíveis impactos ambientais decorrentes.

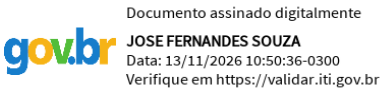
15. Declaração de Viabilidade

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

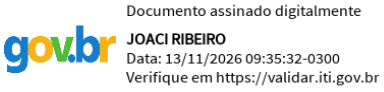
15.1. Justificativa da Viabilidade

- a aquisição dos materiais a serem adquiridos são essenciais para o funcionamento adequado da instituição de saúde e para a melhoria do atendimento aos pacientes, deste Hospital.

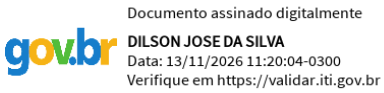
16. Responsáveis: **Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.**



JOSÉ **FERNANDES** SOUSA – 2º SGT R1 PTTC
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação



JOACI **RIBEIRO –** Cap R1 PTTC
Membro da Equipe de Planejamento da Contratação



DILSON JOSE DA SILVA – Maj
Chefe da Equipe de Planejamento da Contratação