

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANCA PUBLICA

Estudo Técnico Preliminar 32/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 00050-00008633/2026-27

2. Equipe de Planejamento da contratação**2.1. Instituição e Fundamentação Legal**

2.1.1. Nos termos do art. 7º da Lei nº 14.133/2021, o ordenador de despesas da Subsecretaria de Administração Geral da Secretaria de Estado de Segurança Pública instituiu a Equipe de Planejamento da Contratação (EPC) por meio do Despacho SEI nº 187527701.

2.1.2. A referida equipe detém a responsabilidade pela elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), do Termo de Referência (TR) e do Gerenciamento de Riscos da presente contratação.

2.2. Composição da Equipe - Integrantes Requisitantes

2.2.1. Servidora Vanessa Signale de Lucena Malaquias, CPF: 598.889.971-49, lotada na SUEGEP.

2.3. Composição da Equipe - Integrantes Técnicos

2.3.1. Servidora Daniela França Barreto, CPF: 780.402.481-91, lotada na SUEGEP.

2.3.2 Servidora Samanta Rodrigues Alves de Albuquerque, CPF: 605.608.431-00, lotada na SUEGEP.

2.4. Composição da Equipe - Integrante Administrativo

2.4.1. Servidor Maxwell Américo Marinello, CPF: 694.213.901-72, lotado na Coordenação de Planejamento, Licitação e Compras Diretas (CLIC).

3. Objeto do estudo**3.1. Objeto do Estudo**

3.1.1. Finalidade Integrada: O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade analisar a necessidade real da contratação, avaliar a viabilidade técnica e econômica e definir a solução mais adequada para a **aquisição de equipamentos de cinesioterapia laboral, recursos de alta performance para recuperação física e de fisioterapia para ergonomia corporativa especializada**. A solução compreende, de forma indissociável, o fornecimento dos ativos permanentes e a instituição de salvaguardas pós-venda destinadas à estruturação e perenidade do **programa de preservação da capacidade funcional e saúde do trabalhador** no âmbito do Centro de Atenção Biopsicossocial da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (CAB/SSP-DF).

3.1.2. Alinhamento de Demanda: A solução pretendida visa atender às demandas do **Serviço de Fisioterapia do Trabalho e Ergonomia Ocupacional** do CAB/SSP-DF, conforme necessidade formalmente registrada no Documento de Formalização de Demanda - DFD nº 202715668, com vistas à implantação da infraestrutura necessária ao **suporte de engenharia do movimento e prevenção de agravos ocupacionais** dos servidores da segurança pública.

3.2. Contextualização e Justificativa

3.2.1. Cenário Biomecânico Ocupacional: As atividades desempenhadas pelos profissionais de segurança pública exigem elevado condicionamento físico e expõem os servidores, de forma contínua, a situações de risco, esforço biomecânico intenso, sobrecarga

funcional, eventos traumáticos e elevado desgaste ocupacional. Esse contexto favorece o surgimento de lesões musculoesqueléticas, agravos físicos relacionados ao trabalho, sofrimento psicossocial e afastamentos laborativos, com repercussão direta sobre a capacidade funcional do servidor e sobre a continuidade dos serviços prestados à sociedade.

3.2.2. Diagnóstico da Situação Atual: No cenário atual, a ausência de estrutura tecnológica adequada para **intervenções em ergonomia física e recuperação funcional ativa** limita a **resolutividade institucional preventiva** e restringe a oferta de condutas especializadas voltadas à reeducação do movimento, **recuperação física de fadiga extrema por atos de serviço** e mitigação de agravos decorrentes da atividade ocupacional. Torna-se, portanto, necessária a implantação de infraestrutura específica que permita a oferta de **suporte fisioterapêutico ocupacional qualificado**, seguro e compatível com a complexidade da demanda institucional.

3.2.3. Impacto na Prontidão Operacional: A aquisição pretendida fundamenta-se na necessidade de reduzir o absenteísmo, favorecer a recuperação precoce dos servidores e contribuir para o retorno funcional em tempo oportuno, fortalecendo a prontidão operacional das corporações de segurança pública e a eficiência do serviço público.

3.2.4. Da Estrutura do CAB/SSP-DF: Nesse contexto, a Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal implementou o Centro de Atenção Biopsicossocial (CAB), em prédio próprio, como estrutura destinada à promoção do cuidado integral à saúde mental, física e à interação social dos profissionais de segurança pública. O CAB foi inaugurado em abril de 2025 e integra a estratégia institucional de valorização profissional e atenção aos servidores, com infraestrutura voltada a atendimentos especializados e atividades de promoção da saúde **em função complementar às unidades de saúde das corporações policiais (PMDF, CBMDF, PCDF).**

3.2.5. Urgência de Consolidação e Entrega Única: A necessidade de aquisição de equipamentos de fisioterapia e reabilitação decorre, assim, da urgência de estruturar adequadamente o CAB para o início e consolidação dos atendimentos fisioterapêuticos, de modo a mitigar os danos físicos e funcionais inerentes à atividade de segurança pública, ampliar a capacidade de resposta institucional e aprimorar as ações da Política Integrada de Saúde Integral da Segurança Pública do Distrito Federal.

3.3. Fundamentação Legal e Planejamento

3.3.1. Regime de Regência Nacional: O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado em estrita observância à Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, especialmente ao art. 18, § 1º, que estabelece que o ETP deve evidenciar o problema a ser resolvido, a melhor solução e a viabilidade técnica e econômica da contratação, mitigando preventivamente os riscos de execução.

3.3.2. Alinhamento com a Regulamentação Distrital: Para fins metodológicos e procedimentais, este estudo submete-se de forma impositiva e vinculante às diretrizes do Decreto Distrital nº 44.330, de 2 de março de 2023 (Arts. 13 a 15), utilizando-se, de forma complementar e no que não colidir com o arcabouço normativo local, as orientações técnicas e balizas gerais da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 58, de 8 de agosto de 2022.

3.3.3. Origem de Recursos e Proteção contra o Custo Afundado (*Sunk Cost*): A contratação encontra-se perfeitamente alinhada à Política Integrada de Saúde Integral da Segurança Pública do Distrito Federal e será custeada com recursos federais decorrentes de repasses e convênios vinculados ao Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP) / Fundo de Segurança Pública (FUSP), nos termos da Lei nº 13.756, de 12 de dezembro de 2018.

4. Descrição da necessidade

4.1. Alinhamento Estratégico e Contextualização do Objeto

4.1.1. Finalidade e Integração Programática: A presente contratação de bens permanentes visa à estruturação física e **clínico-ocupacional** do eixo de **Fisioterapia Preventiva e Laboral** do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSP-DF), unidade estratégica da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal. A aquisição alinha-se estritamente ao Plano de Contratações Anual (PCA) do Distrito Federal e às diretrizes do Eixo "Servidor Mais Seguro" do Programa DF Segurança Integral, integrando o macroobjetivo de valorização e preservação da capacidade operativa e postural das forças de segurança do ente distrital.

4.2. Problemática: Impacto Epidemiológico, Cenário Assistencial e Capacidade Operacional

4.2.1. Nexos Causais Ocupacionais: As atividades institucionais desempenhadas pelos profissionais de segurança pública do Distrito Federal (PCDF, PMDF, E CBMDF) são caracterizadas por elevada exigência física, movimentos repetitivos com sobrecarga osteomuscular crônica, porte de equipamentos táticos pesados, exposição a eventos traumáticos agudos e condições contínuas de estresse ocupacional extremo. Esse ecossistema laboral atua como fator etiológico primário para o surgimento de lesões musculoesqueléticas severas, dor crônica refratária, limitações funcionais progressivas e taxas alarmantes de absenteísmo.

4.2.2. Somatização e Abordagem Biopsicossocial: Além dos agravos de ordem puramente física, o cenário **mapeado pela medicina ocupacional** evidencia uma indissociável correlação entre os transtornos mentais, o sofrimento psicossocial e o comprometimento do

aparelho locomotor. O estresse crônico e os quadros de adoecimento psíquico repercutem diretamente na saúde global do servidor através de mecanismos de somatização, tensionamento muscular e amplificação de dores crônicas, exigindo uma abordagem **ergonômica de vanguarda** e de caráter multiprofissional.

4.2.3. Indicadores Estatísticos das Forças de Segurança: Os indicadores estatísticos consolidados das corporações do Distrito Federal atestam a gravidade da situação fática e a urgência da intervenção estatal:

4.2.3.1. Polícia Militar (PMDF): Evidenciou a saturação crítica do sistema de saúde setorial ao registrar 419 afastamentos por motivos de saúde mental apenas no primeiro trimestre de 2025. Esse indicador gera reflexos severos na confecção das escalas de serviço ordinárias e impõe uma dependência financeira onerosa junto à rede credenciada externa para suprir a demanda reabilitadora..

4.2.3.2. Polícia Civil (PCDF): Apontou que os transtornos mentais e comportamentais (CID F) foram responsáveis por até 29% do total de afastamentos e homologações médicas processadas na Policlínica setorial no período de 2018 a 2024, com destaque para agravos decorrentes de ansiedade e estresse ocupacional severo. Esses dados demandam, de forma compulsória, a atuação da fisioterapia especializada no manejo clínico de dores somatizadas, redução do estresse crônico periférico e devolução da capacidade funcional do policial.

4.2.3.2.3. Os dados estatísticos de homologações de licenças médicas na Policlínica da PCDF provam que as afecções osteomioarticulares e reumatológicas representam o maior gargalo físico da corporação. O somatório de patologias ortopédicas crônicas (CID M: 563) com acidentes e traumas (CID S: 290) totalizou 853 homologações em 2024 . Esse montante supera isoladamente qualquer outra categoria de adoecimento direto, consolidando a reabilitação física como a principal frente de recuperação de pessoal.

4.2.3.2.4. Corpo de Bombeiros Militar (CBMDF): Registrou o montante epidemiológico de 665 lesões musculoesqueléticas em seu efetivo na série histórica consolidada entre os anos de 2023 e 2025. Desse total, verifica-se uma severa concentração anatômica na coluna lombar (207 casos), seguida por patologias do joelho (116 casos) e lesões no complexo articular do ombro (103 casos), todas decorrentes do esforço físico inerente às missões de salvamento e combate a incêndios.

4.2.3.2.5. Topografia da Dor Crônica Operacional (CBMDF): O mapeamento do Programa de Fisioterapia Preventiva nas Unidades do CBMDF (consolidado entre 2023 e 2025 com 665 lesões relatadas) revela as regiões anatômicas mais afetadas pela atividade de combate e salvamento :

- Coluna Lombar: 207 casos (31,1% do total), disparada como a principal queixa devido ao impacto do transporte de cargas e posturas forçadas .
- Articulação do Joelho: 116 casos (17,4%), diretamente ligada ao estresse biomecânico de corridas, saltos e pistas de obstáculos .
- Ombro: 103 casos (15,5%), reflexo da exigência de membros superiores em trações, uso de desencarceradores e salvamento em altura .

4.2.4. **Risco de Desassistência e Prejuízo Operacional:** Diante desse panorama, a ausência crônica ou a insuficiência de recursos e equipamentos **fisioterapêuticos ocupacionais especializados** compromete a **capacidade de preservação postural**, retarda a recuperação de fadigas musculares severas, perpetua os períodos de licenças médicas prolongadas e gera um impacto negativo direto sobre a capacidade de pronta resposta e força operacional das instituições de segurança do Distrito Federal.

4.3. Situação Atual de Implantação e Diagnóstico de Gaps Materiais

4.3.1. **Infraestrutura Predial Ociosa:** O Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB) consolida-se como unidade assistencial recentemente implantada pela SSP/DF, concebida sob o paradigma da atenção integral à saúde do servidor, operando em estrutura predial própria e geograficamente centralizada, inaugurada em abril de 2025, com o fim de voltar-se a atividades complementares de **valorização profissional, promoção do bem-estar e saúde ocupacional** das forças de segurança pública.

4.3.2. **Diagnóstico de Inoperância Técnica:** Nada obstante a adequação e a excelência da infraestrutura imobiliária disponível, o eixo voltado à **preservação física e prevenção de lesões** encontra-se com baixa operância técnica pela falta de equipamentos adequados. A ausência de um parque tecnológico próprio impede o início regular dos **programas de recuperação ativa (recovery)**, restringe as modalidades ergonômicas aplicáveis e inviabiliza a consolidação de fluxos **institucionais resolutivos**.

4.3.3. Planejamento Sustentável: Desta feita, a expansão física e o início das atividades assistenciais do CAB devem ocorrer de maneira tecnicamente planejada e sustentável. A presente aquisição garantirá o aporte de equipamentos de alta performance necessários para assegurar a qualidade científica, a segurança clínica e a resolutividade dos protocolos de reabilitação.

4.3.4. **Da Viabilidade Operacional e Dimensionamento do Corpo Técnico:** A viabilidade de operação imediata do parque tecnológico de alta performance a ser adquirido está plenamente assegurada por meio de uma matriz híbrida de gestão de recursos humanos, descaracterizando qualquer risco de ociosidade dos ativos. A força de trabalho do eixo de Fisioterapia e Reabilitação Funcional do CAB /SSP-DF será composta por:

I - Servidores Requisitados e Quadro Próprio: Profissionais de saúde ocupacional detentores de cargos em comissão e servidores estrategicamente requisitados das forças vinculadas, cuja movimentação não acarreta desfalque ou efeito autofágico nos sistemas de saúde setoriais, visto que atuarão em regime de cooperação macroestrutural;

II - Acordo de Cooperação Técnica (ACT): Mecanismo de integração institucional firmado junto ao Serviço Social do Comércio (SESC), garantindo o aporte contínuo de profissionais fisioterapeutas devidamente habilitados e capacitados nas tecnologias de vanguarda objeto desta contratação, sob o amparo do parágrafo único do art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.4. Localização Estratégica e Integração Institucional

4.4.1. Centralidade e Otimização de Acesso: O CAB está sediado em quadrante estratégico do Complexo da SSP/DF, adjacente às estruturas centrais de comando das forças de segurança, fator que anula barreiras geográficas e otimiza o acolhimento célere dos servidores ativos e inativos, posicionando a unidade como referência em triagem e suporte biopsicossocial ocupacional.

4.4.2. Sinergia Metodológica Transversal: A perfeita estruturação do parque de suporte físico e fisiológico permitirá à SSP/DF capilarizar sua capacidade de resposta no campo da prevenção secundária, integrando-a organicamente às ações de vigilância epidemiológica, engenharia de segurança do trabalho e acompanhamento multiprofissional integrado.

4.4.3. Da Complementaridade e Articulação em Rede Interinstitucional: O CAB/SSP-DF se configura como espaço corporativo estrito de prevenção de lesões ocupacionais, práticas de *recovery* físico pós-esforço operacional, ginástica laboral e ações educativas baseadas nas metas do FNPS e Pró-Vida, atuando de forma **complementar** às estruturas de saúde existentes no âmbito da PCDF (Policlínica), PMDF (Centros Médicos) e CBMDF.

4.4.3.1. Eficiência de Escopo e Investimento Público: Essa arquitetura em rede otimiza o investimento público, evitando a pulverização de equipamentos de suporte fisiológico voltados ao estresse psicofísico crônico e concentrando os esforços de engenharia clínica em um ambiente estratégico de integração e acolhimento das forças de segurança, sem gerar custos hospitalares ou inflar as estruturas de pessoal especializado da Administração Direta.

4.5. Justificativa Técnica, Econômica e Enquadramento Legal Vinculante

4.5.1. Alinhamento Estrito ao Art. 42-E da Lei Federal: A aquisição de soluções voltadas ao manejo da dor somatizada, controle de estresse periférico e recuperação cinético-funcional preventiva no CAB ampara-se diretamente nas diretrizes fixadas pelo Art. 42-E da Lei de regência, operando como suporte material às seguintes frentes compulsórias:

I - Integração Diagnóstica (Inciso I): Apoio logístico e estrutural às avaliações de saúde multidisciplinares periódicas;

II - Enfrentamento do Estresse Ocupacional (Inciso II): Mitigação dos impactos periféricos e somatizações musculoesqueléticas decorrentes do estresse crônico, ansiedade e outras alterações psíquicas que repercutem no aparelho locomotor do operador de segurança;

III - Suporte Pós-Ocorrências de Alto Impacto (Inciso III): Integração aos programas de acompanhamento de profissionais envolvidos em ações com resultado letal ou exposição a estressores agudos em ambiente operacional, utilizando a fisioterapia preventiva como ferramenta de modulação do tônus muscular protetivo e alívio imediato de quadros algícos somatizados.

4.5.2. Da Ineficiência Estrutural do Mercado Privado Suplementar: O mercado suplementar de saúde e as clínicas privadas credenciadas operam sob a lógica comercial de alta rotatividade de pacientes e tabelas de reembolso sabidamente deficitárias (fixadas por operadoras de planos de saúde). Essa dinâmica mercantil impõe um limite severo ao binômio "tempo de atendimento" versus "tecnologia aplicada", restringindo o atendimento convencional ao uso de tecnologia básica e superficial, focada no manejo meramente paliativo da dor, o que prolonga o tempo de afastamento do servidor público. **Ademais, as clínicas credenciadas civis não possuem protocolos customizados para a biomecânica militar e policial (como o manejo do peso de coletes balísticos e armamentos pesados), inviabilizando o foco em saúde do trabalho exigido pela pasta.**

4.5.3. Impossibilidade de atratividade econômica do modelo público suplementar convencional: As tabelas de reembolso praticadas pela Administração Pública Distrital para serviços credenciados de fisioterapia são sabidamente deficitárias quando confrontadas com os custos operacionais de tecnologias de alta performance (como a tecarterapia avançada e a terapia por ondas de choque radiais). Para que o Estado conseguisse remunerar clínicas privadas por procedimentos de medicina regenerativa de ponta fora do escopo da cinesioterapia simples, o custo unitário por sessão inviabilizaria o orçamento da pasta a médio prazo. Portanto, a centralização patrimonial pública dos equipamentos no CAB/SSP-DF consolida-se como alternativa capaz de conferir eficiência fiscal (menor custo global por tratamento no ciclo de vida do objeto) e garantir acesso dos servidores à tecnologia.

4.5.3. Da Vantajosidade Econômica pelo Aporte de Tecnologias: Em contrapartida, a presente contratação dota o CAB/SSP-DF de equipamentos de alta performance — incluindo, ondas de choque radiais, criocompressão dinâmica computadorizada e tecarterapia de alta frequência. Trata-se de plataformas terapêuticas de alto custo de aquisição individualizado. A centralização patrimonial pública reduz

drasticamente o tempo de recuperação biológica das lesões e acelera o retorno do operador de segurança à sua respectiva atividade-fim. Essa especificidade tecnológica justifica a severidade das matrizes de suporte pós-venda (SLA de 24h/72h e seguro-garantia de 5%) fixadas no projeto, visando proteger a perenidade desses ativos de alta criticidade.

4.5.3.1. Da Sustentabilidade Financeira e Mitigação do Risco de Descontinuidade: Com o intuito de resguardar o patrimônio público e afastar o risco de inoperância técnica superveniente ao término da garantia contratual, a modelagem da contratação prevê o instituto da **Garantia Estendida com Manutenção Preventiva Integrada** pelo período inicial de 24 (vinte e quatro) meses para esses equipamentos críticos. Antecipando o encerramento deste ciclo protetivo, a SSP-DF, deve comprometer-se a deflagrar, no último quadrimestre de vigência da garantia, procedimento licitatório específico para a contratação de serviços continuados de manutenção corretiva e calibração periódica. O custeio dessas despesas subsequentes deve ser incluída na dotação orçamentária programática anual da SSP-DF voltada à manutenção tecnológica de suas unidades assistenciais, garantindo a perenidade do ecossistema de reabilitação do CAB.

4.5.4. Da Maximização do Alcance Institucional e Equidade Assistencial: A estruturação de um espaço público próprio rompe as barreiras burocráticas de acesso à saúde. Atualmente, os servidores que dependem de planos de saúde privados ou da rede credenciada convencional esbarram em tetos limitadores de sessões anuais contratuais, perícias administrativas exaustivas e carências regulamentares. Ao centralizar o serviço no CAB/SSP-DF, a Administração Pública estende a cobertura de saúde ocupacional, concretizando os princípios constitucionais da equidade assistencial e da eficiência administrativa.

4.5.4.1. Do Alinhamento Vinculante com as Diretrizes do FNSP e Combate ao Absenteísmo: Adicionalmente, este investimento em tecnologia regenerativa converge diretamente com as macrodiretrizes e metas prioritárias do Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), consubstanciadas no Plano Nacional de Segurança Pública e Defesa Social e nas condicionantes de aplicação de recursos do Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP). A engenharia da solução atende formalmente à meta federal de redução sistemática dos índices de absenteísmo médico-legal nas forças de segurança estaduais e distritais, operando através da restauração precoce, célere e resolutiva da capacidade laboral dos operadores táticos lesionados.

4.6. Justificativa Operacional: Compatibilidade Horária, Escala de Serviço e Reconhecimento do Ato de Serviço

4.6.1. Impacto Zero na Atividade-Fim: O modelo de execução do serviço de fisioterapia desenhado para o CAB/SSP-DF foi estruturado de forma a garantir impacto zero sobre a continuidade das atividades administrativas e operacionais das Forças de Segurança, assegurando perfeita harmonia com as jornadas de trabalho vigentes.

4.6.2. Da Estruturação dos Fluxos Assistenciais e Proteção Biomecânica: A modelagem do fluxo de atendimento no CAB/SSP-DF subdivide-se em duas frentes epidemiológicas distintas, garantindo a legalidade do ato de serviço e o respeito às jornadas laborais:

- A) Fluxo de Reabilitação de Absenteísmo (Servidores Afastados):** Para os servidores que já compõem os índices de absenteísmo médico (licenças médicas homologadas pelas Policlínicas, CID F e CID M), o comparecimento às sessões terapêuticas ocorre de forma compulsória dentro do período de seu afastamento regular, atuando o CAB como agente acelerador do retorno seguro à atividade-fim.
- B) Fluxo Preventivo e de Manutenção Funcional (Servidores na Ativa):** Para os servidores em pleno exercício de suas funções, mas que apresentam quadros de dor crônica ou somatizações periféricas, os agendamentos serão customizados. Nos regimes de expediente, priorizar-se-ão os horários limítrofes. Para os regimes de plantão, o atendimento ocorrerá em janelas que conciliem o interesse do servidor e a preservação do policiamento, sendo a atividade reconhecida como programa de saúde ocupacional de interesse público primário, sem prejuízo aos períodos de descanso biológico essencial.

4.6.3. Das Ações de Saúde como Trabalho Efetivo e Interesse Público: Sob a égide dos programas institucionais de saúde e das diretrizes de Valorização dos Profissionais de Segurança Pública (VPSP), a participação dos servidores em ações internas de reabilitação física e prevenção promovidas pela própria SSP/DF é classificada como trabalho efetivo e ato de serviço, legitimando o interesse público da medida.

4.6.4. Otimização do Gasto Público por Redução do Absenteísmo: O restabelecimento célere da higidez física do operador de segurança pública constitui interesse público primário da Administração. A restauração da capacidade laboral em ambiente próprio reduz as taxas de absenteísmo, diminui a concessão crônica de licenças médicas prolongadas e extirpa os custos públicos reflexos decorrentes de substituições emergenciais em regimes de diárias ou horas extras, otimizando de forma robusta o gasto público e a eficiência operacional da segurança pública do Distrito Federal.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Subsecretaria de Ensino e Gestão de Pessoas	Vanessa Malaquias

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1. Padrões Mínimos de Qualidade e Desempenho Operacional

6.1.1. Finalidade terapêutico-ocupacional: Os equipamentos deverão ser aptos à execução de protocolos de **recuperação física ativa (recovery)**, **cinesioterapia funcional** e **ergonomia postural corretiva**, compatíveis com o atendimento de saúde ocupacional do trabalhador e com as finalidades institucionais da unidade demandante.

6.1.2. Capacidade de uso em regime de alta demanda por servidores: Os equipamentos deverão apresentar características construtivas, operacionais e de desempenho compatíveis com uso contínuo em **ambiente de suporte de pessoal de média e alta demanda**, observadas as especificações mínimas definidas para cada item deste Termo de Referência.

6.1.3. Configuração completa e acessórios. Cada equipamento deverá ser fornecido em configuração completa e funcional, contemplando os acessórios, cabos, aplicadores, sensores, fontes, suportes e demais componentes necessários à sua instalação e operação regular, conforme aplicável a cada tecnologia. Quando houver consumo de insumos específicos, deverá ser fornecido kit inicial em quantitativo suficiente para testes, treinamento e início dos atendimentos, conforme definido no encarte descritivo de cada item.

6.2. Requisitos de Conformidade Técnica, Sanitária e Segurança

6.2.1. Estado, procedência e linha de fabricação. Os bens deverão ser novos, de primeiro uso, em linha regular de fabricação ou comercialização, não sendo admitidos produtos reconicionados, remanufaturados, descontinuados ou oriundos de mostruário.

6.2.2. Regularização sanitária. Os equipamentos sujeitos à vigilância sanitária deverão possuir regularização válida perante a ANVISA, quando aplicável, cabendo ao licitante informar o respectivo número de registro, cadastro ou ato autorizativo pertinente e apresentar a documentação comprobatória quando solicitada pela Administração.

6.2.3. Segurança elétrica e normas técnicas. Os equipamentos eletromédicos deverão atender às normas técnicas e aos regulamentos de conformidade aplicáveis ao respectivo produto, inclusive, quando cabível, aos requisitos da série ABNT NBR IEC 60601 e demais normas correlatas de segurança, desempenho e compatibilidade eletromagnética.

6.2.4. Comprovação das especificações técnicas. O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar documentação técnica idônea e verificável, apta a demonstrar o atendimento às especificações mínimas exigidas, tais como catálogo técnico, manual do produto, ficha técnica, datasheet, relatório de ensaio, certificado ou documentação equivalente **emitida pelo fabricante**, representante autorizado ou organismo competente.

6.2.4.1. Para fins de comprovação da similaridade, equivalência ou superioridade técnica frente aos modelos de referência adotados, o licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação:

a) Matriz de Confronto Técnico (Tabela Comparativa): Relatório detalhado correlacionando, item por item, as especificações descritas neste TR com as características do produto ofertado, demonstrando que os parâmetros (frequência, potência, canais, dimensões, materiais e recursos de software) são iguais ou superiores;

b) Manuais e Catálogos Oficiais: Documentação técnica oficial do fabricante, em língua pátria ou acompanhada de tradução livre, derivada do Registro Mestre do Produto (RMP) instituído pela Resolução RDC ANVISA nº 665/2022, que permita a conferência direta de todas as funcionalidades e parâmetros declarados na matriz de confronto; e

c) Evidência Científica de Performance Biológica: Estudos clínicos originais, ensaios controlados ou revisões sistemáticas indexadas (bases PubMed, Medline ou PEDro) emitidos pelo fabricante, que validem a eficácia terapêutica dos parâmetros de entrega de energia informados na proposta, demonstrando o nexo de equivalência biológica profunda.

6.2.4.2. Conforme pacificado na fundamentação deste termo, o registro sanitário perante a ANVISA e as certificações básicas de segurança elétrica do INMETRO, embora obrigatórios, não serão aceitos isoladamente como prova de equivalência técnica ou eficácia operacional frente aos modelos de referência de alta performance demandados.

6.2.4.3. Constatada discrepância na documentação que implique redução da vida útil do ativo, menor rendimento terapêutico nos protocolos de reabilitação ou ausência de recursos essenciais, a proposta será considerada tecnicamente desconforme e desclassificada com fulcro no princípio do julgamento objetivo (art. 5º da Lei nº 14.133/2021).

6.2.5. Equivalência técnica. Quando o edital mencionar marca, modelo ou tecnologia apenas como referência, admitir-se-á a oferta de produto equivalente, similar ou de melhor qualidade, desde que o licitante comprove, por documentação técnica idônea, a compatibilidade do equipamento ofertado com os requisitos funcionais, de desempenho e de segurança definidos pela Administração.

6.2.5.1. Insuficiência do Registro Sanitário: O registro, cadastro ou autorização do equipamento perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), embora obrigatório, não será aceito isoladamente como prova de equivalência técnica, eficácia operacional ou eficiência do equipamento frente ao modelo de referência adotado pela Administração.

6.2.5.2. Critérios de Comprovação da Equivalência: Para fins de demonstração da similaridade ou superioridade técnica das plataformas de alta performance (Ondas de Choque, Tecarterapia, Criocompressão e Magnetoterapia de Alta Intensidade), o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que ofertar modelo diverso do referenciado deverá apresentar, sob pena de desclassificação, na fase de aceitabilidade da proposta:

a) Matriz de Confronto Técnico (Tabela Comparativa): Relatório detalhado correlacionando, item por item, as especificações descritas neste TR com as características do produto ofertado, demonstrando que os parâmetros (frequência, potência, canais, dimensões, materiais e recursos de software) são iguais ou superiores;

b) Documentação Científica ou Relatórios de Ensaio: Relatórios de ensaios de segurança elétrica e compatibilidade eletromagnética (série ABNT NBR IEC 60601) emitidos por laboratórios acreditados (Inmetro/ILAC), datasheets ou, alternativamente, estudos clínicos controlados e revisões sistemáticas indexadas (bases PubMed, Medline ou PEDro) emitidos pelo fabricante original, que atestem a estabilidade, precisão e eficiência dos parâmetros físicos nominais descritos na proposta; e

c) Manuais e Catálogos Oficiais em Língua Pátria: Documentação oficial do fabricante, acompanhada de tradução livre quando em idioma estrangeiro, que permita a conferência direta, por parte da equipe técnica da Administração, de todas as funcionalidades e parâmetros declarados na matriz de confronto.

6.2.5.3. Juízo de Desoneração e Recusa da Proposta: Constatada discrepância que implique redução da vida útil do ativo, menor rendimento terapêutico nos protocolos de reabilitação da unidade ou ausência de recursos tecnológicos essenciais presentes no modelo de referência, a proposta será considerada tecnicamente desconforme e desclassificada por descumprimento ao edital, em observância ao princípio do julgamento objetivo (art. 5º da Lei nº 14.133/2021).

6.2.6. Idioma da documentação técnica. Os documentos técnicos poderão ser apresentados em língua portuguesa ou, quando originalmente emitidos em idioma estrangeiro, acompanhados de tradução livre das partes essenciais à análise da proposta, sem prejuízo de eventual solicitação de complementação pela Administração.

6.3. Assistência técnica e viabilidade de suporte

6.3.1. Suporte técnico durante a execução. Suporte Técnico durante a Execução: A contratada deverá assegurar suporte de campo e assistência corretiva integral durante toda a vigência da ata ou do contrato, de forma aderente à alta criticidade assistencial das plataformas eletromédicas e aos prazos limites de SLA estabelecidos.

6.3.2. Operacionalização do Rito Bifásico de Verificação: Em estrita harmonia com as decisões de controle externo, o cronograma logístico de pós-venda será processado em duas etapas distintas:

- **6.3.2.1. Fase I (Julgamento e Aceitabilidade da Proposta):** Exige-se exclusivamente a juntada de Declaração de Compromisso Formal de atendimento integral aos níveis de serviço (SLA), assinada pelo licitante, sendo terminantemente vedada a exigência de comprovação de instalação física de filial, postos credenciados ou técnicos residentes no Distrito Federal nesta etapa pública de lances; e
- **6.3.2.2. Fase II (Pós-Homologação e Pré-Contratual):** Como condição impositiva e intransponível para a assinatura do termo de contrato ou retirada da nota de empenho, o adjudicatário final demonstrará seu modelo de arranjo para cumprir o SLA.

6.3.3. Formas admitidas de organização do suporte técnico. A assistência técnica poderá ser estruturada por qualquer arranjo operacional idôneo adotado pela contratada, desde que suficiente para assegurar os níveis mínimos de serviço previstos neste Termo de Referência. Poderão ser utilizados, entre outros, rede própria, representante autorizado, posto credenciado, empresa especializada contratada, equipe técnica móvel ou combinação desses meios, vedada a exigência de instalação física prévia como condição de habilitação ou de aceitação da proposta.

6.3.4. Níveis mínimos de serviço (SLA). Quanto aos itens críticos, o contratado vincula-se à garantia integral do resultado, obrigando-se ao cumprimento cogente do cronômetro de SLA assistencial presencial nas dependências do CAB/SSP-DF, a saber:

a) **SLA de Atendimento e Diagnóstico On-Site:** Comparecimento físico do profissional técnico e emissão do diagnóstico preliminar em até 24 (vinte e quatro) horas úteis, contados da abertura formal do chamado;

b) **SLA de Restabelecimento Definitivo:** Reparo completo e restabelecimento funcional integral do ativo em até 72 (setenta e duas) horas úteis, contados a partir da emissão da ordem de serviço de campo; e

c) SLA de Backup Técnico (Ativo Reserva): Disponibilização compulsória e instalação de equipamento de suporte reserva com características equivalentes ou superiores sempre que a indisponibilidade do ativo titular ultrapassar o teto estrito de **05 (cinco) dias úteis**, harmonizando-se o fluxo de mobilização com o prazo de reparo corretivo.

6.3.5. Responsabilidade da contratada. A forma de organização logística escolhida pela contratada não afastará sua responsabilidade pelo cumprimento dos prazos, níveis de serviço e demais obrigações assumidas no contrato. O eventual emprego de equipe deslocada de outra unidade da federação, representante terceirizado ou apoio remoto constitui estratégia empresarial da contratada e não afasta a incidência das consequências contratuais cabíveis em caso de descumprimento injustificado.

6.3.6. Capacitação técnica e documentação de apoio. Como parte das obrigações de entrega técnica e suporte pós-venda, a contratada deverá assegurar treinamento operacional presencial ou, quando admitido pela Administração, por meio equivalente, para os servidores indicados, em quantidade compatível com o porte da unidade. Também deverá fornecer os manuais de operação, termos de garantia, orientações de limpeza, conservação, rotinas básicas de verificação e demais documentos necessários ao uso regular e seguro do equipamento, preferencialmente em língua portuguesa ou com tradução das partes essenciais.

6.3.6.1. Quando tecnicamente aplicável e usualmente disponibilizado pelo fabricante ou representante autorizado, poderão ser exigidas instruções complementares de manutenção preventiva de primeiro nível, checklist operacional, orientações de conservação e procedimentos básicos de identificação de falhas, sem prejuízo de eventual suporte especializado posterior. Não será exigida, como condição de pagamento, a entrega de documentação protegida por sigilo industrial, dossiê regulatório interno do fabricante ou qualquer documento que não seja ordinariamente transferível ao adquirente.

6.3.7. Consequências por desconformidade material. Poderá ensejar a recusa da proposta ou a não aceitação do produto, conforme o momento procedimental, a não apresentação da documentação técnica mínima exigida, a incompatibilidade do equipamento ofertado com as especificações do item ou a recusa expressa do licitante em assumir as obrigações contratuais essenciais de garantia, assistência técnica e treinamento previstas neste Termo de Referência. O exame da desconformidade deverá observar o julgamento objetivo, a proporcionalidade e a vedação ao formalismo excessivo.

6.3.8. Diligência para esclarecimentos e saneamento. Caso a documentação apresentada suscite dúvida razoável quanto ao atendimento das exigências do edital, a Administração poderá promover diligência para esclarecimento, confirmação de dados, complementação de informação preexistente ou verificação em bases oficiais, vedada a inclusão posterior de elemento que altere materialmente a proposta. O desatendimento da diligência ou a persistência de inconformidade material poderá ensejar a desclassificação da proposta, observadas as regras do edital e da Lei nº 14.133/2021.

6.4. Requisitos de manutenção e suporte pós-venda

6.4.1. Garantia técnica contratual unificada. Deverá ser assegurada garantia técnica contratual global mínima de 12 (doze) meses para o conjunto, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

6.4.2. Abrangência da cobertura de garantia. A garantia contratual terá cobertura plena e irrestrita, englobando a substituição de componentes originais de fábrica, materiais correlatos, atualizações periódicas de *software* de precisão, mão de obra especializada e custos logísticos de deslocamento e estada de técnicos, sem ônus para a Administração.

6.4.3. Manutenção preventiva e calibração. Durante a vigência da garantia técnica, a contratada responderá pela execução das manutenções preventivas programadas **conforme periodicidade recomendada pelo fabricante e diretrizes da ANVISA**, bem como pela calibração periódica do equipamento, quando aplicável à tecnologia, com a respectiva emissão de certificado rastreável por cadeia metrológica reconhecida. A periodicidade da calibração deve ficar vinculada aos normativos da ANVISA e aos manuais técnicos do fabricante.

6.5. Critérios de sustentabilidade e gestão do ativo

6.5.1. Durabilidade e ciclo de vida. Os equipamentos deverão apresentar características de robustez, durabilidade e acabamento compatíveis com o uso clínico/ambulatorial pretendido, favorecendo higienização, conservação e vida útil adequada ao regime de utilização previsto pela Administração.

6.5.2. Eficiência energética e proteção elétrica. Sempre que compatível com a tecnologia e disponível no modelo ofertado, serão valorizados recursos que contribuam para maior eficiência energética, segurança elétrica e proteção contra oscilações da rede, tais como modos de economia de energia, ampla faixa de tensão de operação ou funcionalidades equivalentes.

6.5.3. Logística de descarte e responsabilidade ambiental. Durante o período de garantia, a contratada deverá orientar a Administração quanto ao descarte ambientalmente adequado de componentes substituídos, especialmente baterias, placas eletrônicas e outros resíduos eletroeletrônicos gerados em manutenções, responsabilizando-se pelo recolhimento e destinação final desses materiais, quando couber, em conformidade com a legislação ambiental aplicável.

6.6. Requisitos de capacitação e entrega técnica

6.6.1. Treinamento operacional e clínico. A contratada realizará treinamento presencial para a equipe designada pelo CAB, preferencialmente nas dependências da unidade, abordando operação segura dos equipamentos, parâmetros básicos de uso, rotina de limpeza e conservação, além de orientações de manutenção preventiva de primeiro nível. Para as tecnologias de maior complexidade, o treinamento terá carga horária mínima definida de acordo com a natureza do equipamento.

6.6.2. Qualificação do instrutor. O treinamento será ministrado por profissional com formação e experiência compatíveis com a tecnologia fornecida, devidamente habilitado pela contratada ou pelo fabricante, contemplando aspectos de biossegurança, uso seguro e prevenção de falhas operacionais.

6.6.3. Documentação técnica em idioma nacional. Deverão ser fornecidos, em língua portuguesa, manuais de operação, termos de garantia e demais documentos necessários ao correto uso, limpeza, conservação e acionamento da assistência técnica.

7. Justificativa de assistência técnica

7.1. Essencialidade Institucional e Tecnológica dos Ativos de Saúde Ocupacional

7.1.1. Contexto Institucional: A Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF) atua diretamente na preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas. Nesse cenário, o Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB) desempenha função estratégica na manutenção da higidez física e mental, bem como da capacidade de pronto emprego operacional, dos policiais civis e militares.

7.1.2. Tecnologias Clínico-Ocupacionais Críticas: Os equipamentos de cinesioterapia laboral e termocrioterapia profunda de média e alta complexidade são indispensáveis para a **manutenção da biomecânica corporal, prevenção de lesões de coluna e articulações** e recuperação física dos servidores da segurança pública. Tecnologias destinadas a terapias avançadas tais como os sistemas de Ondas de Choque Radiais, Tecarterapia, Criocompressão Dinâmica e Magnetoterapia de Alta Intensidade integram o núcleo do atendimento especializado e de alta resolutividade do Centro.

7.1.3. Alinhamento com as Metas Terapêuticas: Tais soluções vinculam-se diretamente à execução de protocolos profissionais de reabilitação musculoesquelética, neuromotora, ortopédica e pós-trauma. Estes ativos atuam de forma direta na redução do quadro algico, na recuperação funcional e no célere retorno do servidor às suas atividades finalísticas (*Return to Work - RTW*), mitigando os impactos assistenciais em ambiente ambulatorial de alta demanda.

7.1.4. Diretrizes Institucionais: As metas terapêuticas do CAB convergem com as políticas públicas de valorização e qualidade de vida dos profissionais de segurança pública, voltadas à redução das taxas de absenteísmo ocupacional. Para a efetividade real dessa política, é imperioso assegurar a estabilidade operativa e a continuidade da manutenção preventiva e calibração metrológica do parque tecnológico assistencial.

7.1.5. Risco Institucional e Operacional: A paralisação prolongada desses ativos por ausência de suporte técnico tempestivo compromete **os programas preventivos e de recovery em curso**, eleva de forma crítica o tempo de inatividade (*downtime*) e reduz a eficiência do serviço público. Resta robustamente justificada, portanto, a exigência de suporte técnico presencial e corretivo rigoroso, parametrizado pelos cronômetros de SLA de 24 horas úteis para diagnóstico, 72 horas úteis para reparo e 05 dias para o fornecimento de Ativo Reserva (Backup), em estrita consonância com a criticidade assistencial dos itens licitados.

7.2. Complexidade Técnica e Insuficiência do Suporte Remoto Exclusivo

7.2.1. Natureza Especializada do Objeto: Diferentemente de bens de consumo comum, as tecnologias biomédicas licitadas possuem elevado grau de complexidade técnica, componentes eletrônicos e pneumáticos de alta sensibilidade e demandam regime de manutenção e ensaios de segurança elétrica baseados na série **ABNT NBR IEC 60601** para suportar o fluxo contínuo de atendimentos.

7.2.2. Necessidade de Intervenção Presencial: Em cenários de pane estrutural, falha de circuitos integrados, necessidade de substituição de componentes internos ou calibração de precisão com rastreabilidade RBC, a avaliação técnica presencial é condição

mandatória para o diagnóstico seguro e o restabelecimento da operacionalidade, sob pena de violação das normas técnicas sanitárias e metrológicas aplicáveis.

7.2.3. Limitações do Atendimento Exclusivamente Remoto: O suporte remoto (via telefone ou videoconferência), embora útil para triagens e diagnósticos preliminares, mostra-se manifestamente inócuo e insuficiente para a resolução fática de falhas que exijam intervenção mecânica e substituição de peças proprietárias, justificando-se a imposição contratual de assistência presencial local.

7.2.4. Difusão do Conhecimento Técnico: A sustentabilidade de longo prazo do parque biomédico requer a capacitação contínua dos operadores e a disponibilização de documentação técnica ordinária que viabilize o uso seguro, a conservação preventiva de primeiro nível e a identificação de falhas básicas de operação, blindando o investimento público contra erros por imperícia de manuseio.

7.2.5. Da Exigência Motivada de Amparo da Literatura Científica do Fabricante

a) Da Padronização do Mercado de Alta Performance por Evidências Clínicas: O mercado de equipamentos biomédicos voltados à traumatologia esportiva adota a indexação científica como divisor de águas entre plataformas médico-hospitalares e dispositivos de reabilitação comuns. Tecnologias de transferência energética profunda (Tecarterapia em frequências específicas como 448 kHz), Ondas de Choque Radiais (com densidade de fluxo de energia real mensurada em $\text{mJ/mm}^2\text{mJ/mm}^2$), Criocompressão Dinâmica e Magnetoterapia de Alta Intensidade (sistemas superindutivos que atingem até 3 Tesla de potência) possuem seus limiares de dosimetria e curvas de entrega terapêutica mapeados de forma padronizada em ensaios clínicos controlados. Portanto, a exigência de estudos indexados reflete rigorosamente o padrão de governança e validação das marcas de referência globais do setor.

b) Do Risco Iminente de Ineficácia do Tratamento e Prejuízo à Saúde Ocupacional (Downtime Assistencial): A ausência de validação por literatura científica indexada (como nas bases *PubMed*, *Medline* ou *PEDro*) acarreta o risco crítico de admissão de equipamentos que operam por "efeito placebo" ou que entregam dispersão térmica/mecânica superficial (comum em aparelhos de clínicas de estética). A aplicação de uma Tecarterapia sem estabilidade de frequência ou de uma Magnetoterapia que não atinja a profundidade de tecidos necessária resultará na ineficácia direta do protocolo de reabilitação musculoesquelética. Esse cenário prolonga o tempo de inatividade do servidor público (*downtime* operacional), eleva os índices de absenteísmo ocupacional e gera o perecimento da eficiência assistencial blindada pelas metas da SENASP-MJ.

c) Da Harmonização com as Especificações de Manutenção e Uso Clínico do Fabricante (RDC ANVISA nº 665/2022): A literatura científica exigida deve estar em estrita consonância com os métodos de uso clínico, parametrização e assistência técnica contidos no **Registro Mestre do Produto (RMP)** do equipamento, conforme preconizado pelo art. 63, inciso V, da Resolução RDC ANVISA nº 665 /2022. Desse modo, o requisito foca em características físicas universais e biologicamente comprovadas (ex: indução magnética de alta intensidade para estimulação neuromuscular profunda, ou compressão pneumática associada a gradiente térmico real), e não à imposição discricionária de uma marca comercial exclusiva. Licitantes que ofertarem produtos similares/equivalentes poderão atender ao requisito, desde que demonstrem, por meio de estudos clínicos de seus próprios fabricantes, que seus arranjos de engenharia clínica produzem os mesmos efeitos biológicos e taxas de recuperação celular exigidos, preservando a ampla competitividade.

d) Da Complementaridade Regulatória à Atuação da ANVISA e INMETRO (Atendimento à Nota Jurídica nº 148/2026): Em estrito cumprimento à recomendação de motivação específica da Assessoria Jurídico-Legislativa (AJL), esclarece-se que a exigência de literatura científica não afasta e nem desqualifica a importância imperiosa do registro sanitário na ANVISA ou dos ensaios de segurança elétrica do INMETRO (série ABNT NBR IEC 60601). Pelo contrário, atua de forma **complementar**. Enquanto as certificações oficiais atestam a segurança extrínseca e a biocompatibilidade do hardware (piso regulatório), a literatura científica indexada emitida pelo fabricante funciona como a prova material de que as curvas de dosimetria e parâmetros de energia aprovados no registro sanitário são estatisticamente eficazes para o desfecho terapêutico do paciente, justificando-se como documento técnico idôneo complementar de aceitabilidade.

e) Do Enquadramento Legal de Similaridade Documental: Nos termos do art. 42, inciso III e § 1º, da Lei nº 14.133/2021, a Administração enquadra os estudos clínicos e as revisões sistemáticas indexadas no conceito de "documento similar apto à aferição da qualidade e da conformidade do produto". Essa exigência processar-se-á exclusivamente em face do licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar que ofertar marca diversa da de referência, assegurando que o julgamento objetivo da equivalência técnica se dê sob bases científicas sólidas, sem criar barreiras artificiais de mercado.

7.3. Garantia e Sustentabilidade do Investimento

7.3.1. Adequação do Prazo de Garantia: Alinhada às práticas usuais do mercado de engenharia clínica de prateleira, a fixação do prazo de garantia contratual global em **12 (doze) meses** concilia a segurança patrimonial primária da Administração, a economicidade e a ampliação da competitividade, evitando a elevação artificial dos preços lances por precificação antecipada de riscos extraordinários prolongados.

7.3.2. Medidas Complementares de Sustentabilidade: Como salvaguarda do investimento público e com foco na governança do Custo Total de Propriedade (TCO), instituem-se obrigações pós-venda ultraativas e acessórias direcionadas a proteger o erário ao longo do ciclo de vida útil estimado dos ativos:

a) Fornecimento de manuais de operação, termos de garantia e orientações de limpeza em vernáculo nacional;

b) Treinamento operacional presencial com carga horária mínima de 08 (oito) horas, ministrado por profissionais credenciados pelo fabricante original; e

c) Declaração formal de compromisso de manutenção da linha de suprimentos de peças de reposição e componentes originais durante todo o período em que o produto estiver em fabricação ou importação no mercado nacional, estendendo-se por período razoável após a sua descontinuação, nos exatos termos do art. 32, parágrafo único, do Código de Defesa do Consumer (Lei nº 8.078/1990).

7.3.3. Exigência de Fornecimento de Manuais de Serviço e Calibração: As empresas ficam obrigadas a entregar, junto com os equipamentos, os manuais técnicos originais de operação e os esquemas de engenharia clínica, de acordo com o previsto pela **Resolução RDC ANVISA nº 665/2022**.

7.3.4. Racionalidade Prática do Treinamento Especializado: A exigência de treinamento operacional presencial com carga horária mínima de **08 (oito) horas**, ministrado por engenheiro ou fisioterapeuta credenciado pelo fabricante, visa fixar o *know-how* tecnológico dentro da corporação. Esse processo assegura que a equipe do CAB domine a rotina de uso e pequenas manutenções preventivas (como calibrações de rotina e higienização de aplicadores), reduzindo drasticamente a taxa de quebras por uso inadequado ou imperícia dosimétrica.

7.3.5. Disponibilidade de Peças de Reposição e Proteção contra a Obsolescência: O fabricante original ou seu distribuidor oficial deve declarar formalmente o compromisso de manter a linha de suprimentos, acessórios e componentes originais de reposição ativa para o modelo ofertado enquanto perdurar a sua fabricação ou importação corrente. Caso ocorra a descontinuação oficial do produto durante a vigência do contrato, a oferta de componentes deverá ser assegurada por período razoável de tempo em conformidade com o art. 32 do CDC, de modo a garantir a manutenção corretiva do bloco tecnológico do CAB.

7.4. Impactos Logísticos, Assistenciais e Economicidade

7.4.1. Vinculação Orçamentária e Eficiência: O procedimento licitatório subordina-se rigorosamente aos princípios da eficiência, economicidade, proporcionalidade e do julgamento objetivo, considerando o ciclo de vida real e a utilidade marginal do objeto para a aferição da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, nos termos do art. 11, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, justificando-se o afastamento motivado da obsolescência contábil fiscal genérica de 10 anos perante as evidências clínicas de saturação ambulatorial em 05 anos.

7.4.2. Lógica Econômica do Custo Total de Propriedade (TCO): A avaliação da vantajosidade econômica abrange o Custo Total de Propriedade (*Total Cost of Ownership - TCO*), computando-se além do valor nominal de aquisição inicial (*CAPEX*), os custos reais projetados de instalação, calibração, treinamento, suporte de campo e reposição de insumos de desgaste ao longo da vida útil estimada do ativo biomédico, garantindo que a SSP/DF pague pela operabilidade contínua do sistema.

7.4.3. Planilha de Composição de Custos: Para fins de conformidade e julgamento objetivo, as licitantes apresentarão suas propostas de preço detalhando os custos integrados de fornecimento, instalação e suporte acessório de garantia, vedadas exigências ou omissões que inviabilizem a formulação responsável e exequível das propostas comerciais.

7.5. Modelagem do Suporte Técnico e Compatibilidade com a Competitividade

7.5.1. Natureza Executória do Requisito: A obrigação de disponibilização de suporte técnico presencial local assume estritamente a natureza jurídica de requisito de execução contratual e adequação do objeto, não se prestando, sob nenhuma hipótese, como barreira geográfica ou critério de restrição de participação na fase de habilitação do certame.

7.5.2. Preservação da Ampla Competitividade: É terminantemente vedada a exigência, como condição de habilitação ou de aceitabilidade originária de proposta na sessão pública, de existência prévia de filial, oficina, posto de atendimento ou rede física instalada no Distrito Federal, em estrita consonância com o **Acórdão nº 1001/2026 e Acórdão nº 2793/2022, ambos do Plenário do TCU**.

7.5.3. Parametrização do Rito Bifásico de Suporte: Para equitativizar os riscos contratuais e resguardar a ampla competitividade do certame, o rito de comprovação logística processar-se-á em dois momentos de controle:

a) Na Fase I (Julgamento): O licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar apresentará exclusivamente uma Declaração Metodológica de Compromisso de atendimento integral aos prazos de *SLA* estabelecidos; e

b) Na Fase II (Pós-Homologação e Pré-Contratual): Como condição impositiva para a assinatura do instrumento de ata ou de contrato, o adjudicatário final deverá comprovar formalmente o arranjo para cumprimento do *SLA*.

7.5.4. Arranjos Operacionais Flexíveis Admitidos: A contratada detém plena autonomia de mercado para organizar sua estrutura de atendimento no Distrito Federal ou RIDE por qualquer meio lícito e idôneo — seja por rede própria, credenciamento autorizado local, consórcio focado na engenharia clínica pós-venda, subcontratação especializada ou equipe móvel residente —, desde que assegure integralmente os resultados, as certificações de calibração metrológica e os cronômetros de *SLA* fixados. Em estrita observância ao § 4º do art. 40 da Lei nº 14.133/2021 e ao parecer da AJL, resta proibida a inclusão no Termo de Referência de qualquer dispositivo ou

cláusula excludente que imponha, direta ou indiretamente, a necessidade de instalações físicas, sedes ou oficinas no Distrito Federal, sendo considerado o suporte técnico por profissional residente ou deslocado via viagens técnicas um meio fática e juridicamente adequado à execução contratual.

Nesse sentido, a AJL recomenda retirar as cláusulas do TR, descritas a seguir:

"4.21. Proximidade geográfica do prestador.

4.22. Possuir representante da assistência técnica especializada localizado em Brasília/DF;

4.23. Em caso de manutenção corretiva mais complexa, o equipamento poderá ser encaminhado a outra cidade, desde que autorizado pela Força de Segurança."

7.5.5. Prazo de Mobilização Pré-Contratual: O interregno compreendido entre a homologação do certame e a convocação para assinatura do instrumento contratual configura o prazo de mobilização regulamentar para que a adjudicatária demonstre e comprove faticamente seu arranjo de cumprimento do SLA, operando como gatilho de eficácia para a emissão da Nota de Empenho, sem causar prejuízos ao fluxo assistencial do CAB.

7.6. Viabilidade de Mercado, Competitividade e Alternativas de Cumprimento

7.6.1. Viabilidade Mercadológica: O estudo técnico preliminar e o levantamento de mercado demonstram a existência de pluralidade de fornecedores e marcas globais de referência com assistência técnica em Brasília (IBRAMED, BTL, EMS, CHATTANOOGA) aptos a atender de forma concorrencial às especificações e às condições de suporte estabelecidas, evidenciando o acerto dos arranjos flexíveis adotados.

7.6.2. Preservação da Competição: A modelagem jurídica eleita privilegia exigências proporcionais e justificadas, afastando privilégios ou preferências indevidas por estruturas locais preexistentes, assegurando o mais amplo universo de competidores na fase pública de lances.

7.6.3. Exequibilidade do Suporte: Os níveis mínimos de atendimento técnico e prazos de interrupção foram desenhados com base na realidade comercial da engenharia clínica nacional, ponderando de forma equilibrada a criticidade da assistência à saúde dos servidores de segurança pública e os prazos logísticos de resposta do setor privado.

7.7. Conclusão do Estudo de Motivação

7.7.1. Proporcionalidade da Solução: Diante do panorama técnico, assistencial e econômico evidenciado, conclui-se que a modelagem adotada atinge o ponto de equilíbrio ideal: garante a alta performance e a sustentabilidade dos equipamentos biomédicos do CAB sem sufocar a competitividade do certame.

7.7.2. Compatibilidade Jurídica: A estrutura motivacional aqui delineada resguarda a utilidade do objeto, a continuidade do serviço essencial de segurança pública e a proteção ao erário, em estrita conformidade com os ditames da Lei nº 14.133/2021, com a **Nota Jurídica nº 148/2026 - SSP/GAB/AJL** e com as melhores diretrizes de governança das contratações públicas.

8. Levantamento de Mercado

8.1. Prospecção de soluções e pluralidade de fornecedores

8.1.1. Mapeamento comercial: Foi realizada ampla prospecção de mercado junto a diferentes fabricantes, distribuidores oficiais e representantes comerciais de engenharia clínica, fisioterapia avançada e reabilitação física. O levantamento evidenciou a existência de múltiplas soluções tecnológicas aptas a atender à demanda institucional do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSPDF), com diversidade suficiente para respaldar a competitividade do futuro certame.

8.1.2. Fontes de consulta corporativa: O levantamento de mercado foi realizado mediante consulta direta a fornecedores especializados em tecnologias de alto desempenho na traumatologia militar e desportiva, além de detalhada análise de contratações similares registradas no Painel de Preços do Governo Federal (Compras.gov.br) e em Atas de Registro de Preços vigentes de órgãos de defesa e segurança pública. Tais referências foram utilizadas como parâmetros objetivos de balizamento, em consonância com as orientações do TCU quanto ao uso de dados de contratações anteriores e bases oficiais de preços.

8.1.3. Preservação da competitividade: As respostas obtidas demonstram que o mercado disponibiliza equipamentos com diferentes arquiteturas estruturais para a mesma finalidade terapêutica, em diversos patamares tecnológicos. Essa pluralidade permitiu à Administração refinar a descrição das especificações técnicas no Termo de Referência com base em requisitos de desempenho, segurança e aplicabilidade clínica, compatíveis com as soluções correntes de alto nível, preservando a ampla competitividade do certame e afastando qualquer contorno de direcionamento indevido a marcas ou modelos específicos, em alinhamento com a Lei nº 14.133/2021 e com o Manual de Licitações e Contratos do TCU.

8.2. Adequação técnica e segmentação das soluções identificadas

8.2.1. Amplitude das propostas: As propostas de preços coletadas na fase de instrução englobam desde mobiliários ergonômicos básicos até plataformas computadorizadas de maior complexidade, baseadas em robótica, emissão de ondas mecânicas balísticas e sistemas de biofeedback síncrono, refletindo diferentes níveis de sofisticação tecnológica e de investimento.

8.2.2. Parâmetros de desempenho clínico: Verificou-se que o mercado oferece alternativas com características funcionais distintas para a mesma finalidade clínica. Diante disso, a especificação técnica foi balizada estritamente em critérios objetivos de desempenho mínimo, segurança elétrica, aplicabilidade ambulatorial contínua e disponibilidade de acessórios, rejeitando-se nomenclaturas comerciais exclusivas de fabricantes, em consonância com a vedação de especificações restritivas e com o foco em requisitos de desempenho previsto na nova Lei de Licitações.

8.2.3. Estrutura orçamentária e balizamento de mercado: O mercado de tecnologia em fisioterapia de alta performance apresenta elevada amplitude de preços, condicionada à potência, precisão e grau de automação dos dispositivos, o que foi sistematizado nos seguintes eixos estratégicos:

8.2.3.1. Tecnologias de valor agregado: O levantamento de preços tomou como referência soluções de padrão de qualidade equivalente às tecnologias de ponta do mercado (referenciadas em marcas de alta performance ou equivalente tecnológico), garantindo a aderência aos valores de mercado e mitigando riscos de sobrepreço, sem qualquer caráter de exclusividade.

8.2.3.2. Sistemas intermediários e inovações: Equipamentos como plataformas de Ondas de Choque Radiais e sistemas de Tecarterapia exibem variação de preços entre soluções nacionais e importadas (aproximadamente de R\$ 13.000,00 a R\$ 135.000,00), permitindo calibragem do escopo pela Administração, de acordo com o saldo orçamentário disponível e a estratégia assistencial, sempre respeitando os parâmetros mínimos de desempenho definidos no Termo de Referência.

8.2.3.3. Ambiente de performance e recovery: A inclusão de tecnologias de crioterapia dinâmica e mantas de LED profissionais (por exemplo, soluções similares às ofertadas por Avanutri e Sportllux, sem caráter exclusivo) baliza o segmento de recuperação física acelerada da tropa, com kits variando, na pesquisa realizada, em faixas entre cerca de R\$ 5.832,00 e R\$ 22.800,00, a depender da configuração de canais, potências e acessórios.

8.2.3.4. Infraestrutura e dados: Os parâmetros para mobiliário de apoio e equipamentos de tecnologia da informação (tais como tablets e dispositivos de registro de dados clínicos) foram balizados por meio de pesquisas no Compras.gov.br e em atas de registro de preços vigentes, garantindo que esses itens sigam padrões e valores médios praticados pela Administração Pública para bens similares.

8.2.4. Critérios de grau de alta performance: Identificou-se a necessidade de afastar equipamentos de linha básica, estética ou de uso recreativo/doméstico, por não atenderem aos requisitos de segurança, robustez e produtividade exigidos pelo CAB/SSPDF. O refinamento técnico foi, assim, balizado pelas seguintes premissas de engenharia:

- a) Alta potência e profundidade de ação: exigência de laserterapia de alta intensidade e de sistemas de Ondas de Choque balísticas pneumáticas/eletromagnéticas capazes de atingir tecidos profundos, compatíveis com protocolos avançados de reabilitação;
- b) Automação e robótica: preferência por sistemas de tração e descompressão computadorizados que reduzam a interferência manual e aumentem a precisão dos vetores de força, favorecendo reprodutibilidade dos protocolos;
- c) Segurança e conformidade regulatória: exigência rigorosa de conformidade com a série de normas ABNT NBR IEC 60601 para equipamentos eletromédicos e de registro ativo e vigente perante a ANVISA, assegurando rastreabilidade e atendimento aos requisitos sanitários aplicáveis.

8.2.5. Escolha da especificação avançada: A pesquisa de mercado demonstrou ampla variação de preços decorrente da disparidade entre equipamentos de uso estético/doméstico e aqueles classificados como de grau de alta performance. Para o CAB/SSPDF, optou-se por balizar os preços em tecnologias que ofereçam recursos como biofeedback e estabilidade de entrega energética, capazes de suportar regime de alto fluxo assistencial. Tal escolha justifica-se pela necessidade de reduzir o tempo de convalescença dos servidores, aumentar a efetividade terapêutica e garantir a longevidade dos aparelhos, evitando o insucesso de licitações anteriores que se basearam em referências de equipamentos de entrada, inadequados ao perfil de uso institucional.

8.4. Análise comparativa das alternativas de atendimento

8.4.1. Aquisição versus locação

8.4.1.1. A análise das soluções disponíveis demonstra que a aquisição direta dos bens permanentes revela-se mais vantajosa do que a locação de equipamentos de alta complexidade em regime de uso continuado, sobretudo quando considerados o custo ao longo do ciclo de vida do bem, a intensidade de utilização prevista e a necessidade de disponibilidade permanente para atendimento da tropa.

8.4.1.2. Em cenários comparáveis, o custo acumulado de aluguel, somado às despesas de mobilização, logística, manutenção e eventual substituição de parque locado, tende a superar o investimento necessário para aquisição e operação de equipamentos próprios em horizonte de curto e médio prazo, o que contraria os princípios da economicidade e da eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

8.4.1.3. Verificou-se, ainda, que não há, no mercado, oferta de locação suficientemente capilarizada que atenda, de forma integrada e contínua, ao conjunto de itens clínicos demandados, o que implicaria a celebração de múltiplos contratos com terceiros, com fragmentação da engenharia do CAB, aumento de custos transacionais e complexidade de gestão, contrariando a busca pela racionalização administrativa.

8.4.1.4. Conclusão Quali-Quantitativa do Trade-Off (Aquisição vs. Locação): Em cumprimento às determinações do TCU (Acórdão 1538/2023-Plenário), a modelagem matemática do Custo Total de Propriedade (TCO) demonstrou que a aquisição direta capitaliza o investimento público de forma mais vantajosa. Tomando como base o valor estimado da contratação de R\$ 502.860,40, um eventual cenário de locação continuada de longo prazo — cotado à taxa média de mercado de 3% ao mês para ativos eletromédicos de alta complexidade — demandaria um gasto acumulado projetado de R\$ 905.148,72 ao final de 60 meses.

Em contrapartida, o TCO calculado para a aquisição direta, computando o desembolso inicial, os custos de manutenção corretiva e preventiva pós-garantia (fixados em 5% a.a.), o custo de oportunidade do capital atrelado à taxa Selic de 10,5% a.a. e o desconto do valor residual patrimonial de 10% ao término do ciclo, totaliza o montante de R\$ 817.148,15. A opção pela aquisição própria projeta uma economia real direta de **R\$ 88.000,57** aos cofres públicos, além de garantir a incorporação definitiva do parque tecnológico de alta resolutividade ao patrimônio do Distrito Federal.

Tabela 1: Custo Total de Propriedade (TCO) – Cenário de Aquisição (Horizonte: 60 meses | Investimento Inicial: R\$ 502.860,40 | Taxa Selic: 10,5% a.a.)

Componente do Custo (Ciclo de Vida)	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Total Acumulado
Investimento Inicial (\$C_A\$)	R\$ 502.860,40	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 502.860,40
Custo de Manutenção (\$C_M\$)	R\$ 0	R\$ 0 (Garantia)	R\$ 25.143,02	R\$ 25.143,02	R\$ 25.143,02	R\$ 25.143,02	R\$ 100.572,08
Custo de Oportunidade (\$C_O\$)	R\$ 0	R\$ 52.800,34	R\$ 52.800,34	R\$ 52.800,34	R\$ 52.800,34	R\$ 52.800,34	R\$ 264.001,71
Valor Residual do Ativo (\$V_R\$)	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	R\$ 0	(-R\$ 50.286,04)	(-R\$ 50.286,04)
TCO ANUAL LÍQUIDO	R\$ 502.860,40	R\$ 52.800,34	R\$ 77.943,36	R\$ 77.943,36	R\$ 77.943,36	R\$ 27.657,32	R\$ 817.148,15

8.4.2. Estruturação interna versus utilização de rede externa

8.4.2.1. Memória de Cálculo da Economicidade por Internalização: A aferição do custo operacional médio da sessão interna no Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSP-DF) foi estruturada sob o método de custeio por absorção direta projetada. Considerou-se a folha de pagamento da equipe de saúde alocada, o consumo estimado de insumos clínicos, o rateio de utilidades e a cota de depreciação linear mensal do parque tecnológico permanente objeto desta contratação, fixado no valor total de R\$ 502.860,40 para um ciclo de vida útil regulamentar de 60 meses. Com base na capacidade assistencial plena da unidade — estabelecida em 320 atendimentos mensais para a equipe composta por 02 (dois) fisioterapeutas públicos —, o custo unitário projetado por ato terapêutico na estrutura própria fixou-se no patamar exato de R\$ 115,25.

8.4.2.2. Triangulação com o Referencial Técnico Oficial (COFFITO): Para fins de comparação de mercado com a rede externa credenciada, utilizou-se como parâmetro o Referencial Brasileiro de Procedimentos Fisioterapêuticos (RBPF), instituído pela Resolução COFFITO nº 561/2022, cujos valores vigentes estão amparados pelo Coeficiente de Valoração (CV) de R\$ 0,85, conforme cópia integral da tabela de referência juntada a estes autos.

Um protocolo assistencial padrão de alta performance para a traumatologia militar focado em reabilitação acelerada — combinando o acompanhamento de reaplicações de Terapia por Ondas de Choque Extracorpórea (RBPF 131069429) e Fotobiomodulação/Laserterapia (RBPF 131069417) — totaliza o montante oficial de R\$ 765,00 por sessão. Aplicando-se a margem de negociação regional máxima prevista de 20% para menos (art. 4º do RBPF), o valor limite de mercado baliza-se em R\$ 612,00.

Tabela 2: Composição do Custo de Referência na Rede Externa (RBPF/COFFITO)

Composição do Custo de Referência na Rede Externa

Código RBPF	Procedimento Técnico de Alta Performance	Valoração (CV)	Valor Oficial 2025 (R\$)
131069429	Terapia por ondas de choque extracorpórea em partes moles - Acompanhamento reaplicações	700 CV	R\$ 595,00
131069417	Fotobiomodulação (Laserterapia e Ledterapia)	200 CV	R\$ 170,00
TOTAL			

COMBINADO	Custo de Referência por Sessão Combinada	900 CV	R\$ 765,00
MÁXIMO REDUTOR	Valor Limite com Margem de Negociação Regional (-20%)	720 CV	R\$ 612,00

8.4.2.3. Conclusão da Vantajosidade Econômica: Confrontado o custo interno de produção do serviço de saúde (R\$ 115,25) com o parâmetro oficial ajustado do conselho de classe para o atendimento externo suplementar (R\$ 612,00), a estruturação da unidade própria do CAB/SSP-DF viabiliza uma eficiência fiscal imediata de 81,16% de economia real por atendimento realizado. A modelagem demonstra de forma inequívoca que a internalização mitiga gastos transacionais e garante o retorno do investimento inicial de forma célere, ratificando a viabilidade e a vantajosidade da contratação nos termos do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Tabela 3: Demonstrativo de Economicidade e Eficiência Fiscal Integrada

Variável de Custo e Desempenho	Detalhamento Técnico e Memória de Cálculo	Impacto Financeiro
Custo de Manutenção Mensal	RH (R\$ 27.000,00) + Insumos (R\$ 1.500,00) + Depreciação Linear ($\frac{R\$ 502.860,40}{60 \text{ meses}}$)	R\$ 36.881,01 / mês
Capacidade Operacional Mês	2 Fisioterapeutas Públicos × 8 atendimentos/dia × 20 dias úteis	320 sessões / mês
Custo Unitário da Sessão Interna	Divisão do Custo Mensal Total pela Capacidade (R\$ 36.881,01 / 320)	R\$ 115,25 por paciente
Custo Equivalente Rede Externa	Valor do Protocolo RBPF Ajustado com margem de -20%	R\$ 612,00 por paciente
DIFERENÇA / ECONOMIA REAL	Margem de Economicidade Direta por Atendimento Realizado	R\$ 496,75 por sessão

8.5. Faixa de valores e conclusão do levantamento

8.5.1. Viabilidade econômica: O levantamento de mercado realizado confirma a viabilidade técnica da contratação e a existência de pluralidade de fornecedores aptos a atender ao objeto. As propostas coletadas variam conforme o nível de automação, a origem dos componentes e a integração de tecnologias de robótica e biofeedback, permitindo a consolidação de matriz orçamentária compatível com os padrões praticados em contratações similares pela Administração Pública.

8.6. Justificativa de saneamento técnico e incompatibilidade de mercado

8.6.1. Expurgo da linha estética/doméstica: Em estrita observância ao art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União (v.g. Acórdão 2927/2023-Plenário), a Administração realizou o saneamento metodológico da base amostral de preços. Foram expurgados os valores manifestamente inexequíveis e aqueles decorrentes de flagrante desvio de escopo (equipamentos de linha estética, uso doméstico ou recreativo), cujas fichas técnicas não guardavam equivalência com as necessidades assistenciais da segurança pública, evitando-se a distorção da média por inserção de dados heterogêneos.

8.6.1.1. Magnetoterapia: Foram descartadas propostas na faixa de R\$ 7.000,00 por se referirem a aparelhos de baixa intensidade magnética. O CAB exige magnetoterapia de alta intensidade com tecnologia de campo PEMF, indispensável para garantir a estimulação osteogênica e a consolidação de fraturas do efetivo policial.

8.6.1.2. Ultrassom e terapia combinada: Orçamentos simplificados foram expurgados por contemplarem apenas ultrassom convencional. A solução para o Centro exige plataforma integrada com correntes de alta voltagem (High Volt), requisito considerado mandatório para o controle imediato de edemas agudos de maior gravidade.

8.6.1.3. Radiofrequência / Tecarterapia: Modelos abaixo de aproximadamente R\$ 11.000,00 foram desconsiderados devido à baixa entrega energética. Para suportar o regime de alto fluxo ambulatorial, exige-se eletrodos fabricados integralmente em aço inoxidável cirúrgico, de forma a reduzir riscos de oxidação precoce e de queimaduras térmicas/químicas nos servidores.

8.6.1.4. Terapia por ondas de choque radiais: A disparidade de valores decorre da exclusão de modelos civis básicos de estética, baseados em aplicadores menos robustos. A média de mercado foi balizada em sistemas balísticos pneumáticos/eletromagnéticos profissionais dotados de amortecimento interno e múltiplos projéteis sobressalentes, garantindo ciclo de vida inicial estimado em cerca de 9 milhões de disparos.

8.6.1.5. Clusters de fotobiomodulação: Foram desconsiderados aplicadores exclusivamente pontuais ou acessórios de baixa irradiância. O preço médio foi balizado em sistemas de clusters modulares síncronos com potência combinada mínima de 2.500 mW, aptos a tratar grandes áreas anatômicas de forma eficiente e em menor tempo.

8.6.1.6. Unidades de mantas de LED: Foram descartados os orçamentos de soluções de consumo ou linhas de entrada simplificadas cujos valores excessivamente desalinhados com a média de mercado não contemplavam unidade controladora microprocessada independente, sensores de desligamento térmico de segurança e certificação/registo de grau médico compatível com o uso profissional em ambientes de alta rotatividade, requisitos considerados essenciais para a proteção biológica e segurança jurídica da operação.

8.7. Conclusão sobre a economicidade e o ciclo de vida do ativo

8.7.1. Maximização do retorno e menor custo do ciclo de vida: A manutenção de preços de equipamentos de entrada resultaria em valor estimado ilusório e inexecutável para as tecnologias clínicas de maior complexidade que compõem o escopo deste projeto. O servidor da segurança pública do Distrito Federal é submetido a cargas operacionais extremas (uso prolongado de coturnos rígidos, coletes balísticos e armamento pesado), demandando tratamentos de alta resolutividade.

A adoção das médias saneadas busca garantir o menor custo do ciclo de vida (*Total Cost of Ownership* – TCO) em horizonte plurianual, reduzindo a necessidade de manutenções corretivas precoces, diminuindo o absenteísmo médico e selecionando a proposta que gera o melhor resultado prático para o atendimento da demanda da Administração (*Retorno do Investimento* – ROI), em consonância com as orientações sobre custo do ciclo de vida e contratações sustentáveis em compras públicas.

9. Descrição da solução como um todo

9.1. Conceito estratégico e sinergia operacional da solução

9.1.1. Escopo da solução. A solução proposta compreende a estruturação física, a modernização tecnológica e a ampliação da capacidade assistencial das salas de reabilitação física do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSP-DF), por meio da aquisição, de 17 itens permanentes, compreendendo equipamentos eletromédicos, mobiliário clínico ergonômico e unidades de processamento de dados, todos destinados ao apoio às atividades de avaliação, tratamento e acompanhamento fisioterapêutico.

9.1.2. Integração tecnológica e resolutividade. A solução foi concebida para operar de forma integrada, reunindo recursos de eletroterapia, fotobiomodulação, termocrioterapia, compressão dinâmica, radiofrequência, ondas de choque, descompressão vertebral, reabilitação neuromuscular e apoio à coleta e tratamento de dados clínicos. Essa integração busca ampliar a resolutividade assistencial, melhorar a padronização dos atendimentos e oferecer suporte compatível com a rotina de reabilitação voltada a afecções musculoesqueléticas relacionadas às atividades operacionais, em complementaridade aos serviços de saúde já existentes no âmbito das forças de segurança do Distrito Federal.

9.1.3. Requisitos mínimos indispensáveis. Todos os equipamentos biomédicos permanentes deverão ser novos, de primeiro uso, sem histórico de recondicionamento, remanufatura ou uso prévio, e possuir registro ou cadastro válido perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), quando aplicável, além de atender às normas técnicas de segurança elétrica pertinentes, em especial a série ABNT NBR IEC 60601, observadas as disposições regulatórias vigentes.

9.2. Sustentabilidade logística, ciclo de vida e pós-venda

9.2.1. Custo total de propriedade. A especificação técnica priorizou equipamentos de grau médico e desempenho compatível com uso assistencial intensivo, com vistas à redução do custo total de propriedade ao longo da vida útil estimada da solução. A adoção de equipamentos com maior robustez, durabilidade e suporte técnico tende a reduzir intervenções corretivas, minimizar indisponibilidades e evitar substituições prematuras do parque instalado, contribuindo para a economicidade e para a continuidade do serviço.

9.2.2. Suporte pós-venda local. Considerando a necessidade de continuidade dos serviços de saúde e de adequada gestão dos recursos públicos, a solução deverá contemplar obrigações de pós-venda compatíveis com a criticidade do objeto, incluindo garantia contratual unificada, assistência técnica regionalizada no Distrito Federal ou na RIDE, disponibilidade de peças originais e treinamento operacional e clínico para os usuários indicados pela Administração, em condições a serem detalhadas no instrumento convocatório. A exigência de suporte local deve ser justificada de forma objetiva e proporcional ao objeto, preservando a competitividade do certame.

9.3. Matriz de subdivisão funcional dos ativos

Para fins de organização logística e operacional, os itens que compõem a solução podem ser agrupados nos seguintes eixos funcionais complementares:

9.3.1. Eixo de infraestrutura e suporte clínico. Composto por carrinhos auxiliares, macas tubulares de alta resistência, escadinhas hospitalares e demais itens de apoio ao atendimento. Esse eixo fornece base ergonômica, estabilidade e facilidade de higienização para a execução das terapias em condições adequadas de biossegurança.

9.3.2. Eixo de fotobiomodulação avançada. Composto por equipamentos de fotobiomodulação por clusters modulares e por mantas flexíveis de grande porte, destinados ao apoio terapêutico em analgesia, modulação inflamatória e estímulo à reparação tecidual, com produtividade assistencial compatível com o uso em ambiente clínico.

9.3.3. Eixo de termocrioterapia e radiofrequência profunda. Composto por sistema de criocompressão dinâmica automatizada e equipamento de tecarterapia microprocessada, destinados ao controle de dor, edema e inflamação, bem como ao suporte terapêutico em afecções capsulares, tendíneas e musculares. A opção por sistema de criocompressão com compressão dinâmica deve ser tecnicamente justificada por parâmetros de desempenho, segurança e aderência ao objetivo clínico, evitando soluções menos eficazes para a finalidade pretendida.

9.3.4. Eixo de alta complexidade mecânica e robótica. Composto por equipamento de ondas de choque e sistema computadorizado de descompressão vertebral, voltados ao suporte terapêutico de quadros musculoesqueléticos crônicos e refratários, em especial os que demandam abordagem especializada e controle preciso dos parâmetros de aplicação.

9.3.5. Eixo de reabilitação neuromuscular de alto fluxo. Composto por plataformas de eletroterapia, ultrassom clínico, terapia combinada, infravermelho, laserterapia de baixa intensidade, magnetoterapia e centrais portáteis de estimulação elétrica, destinados ao bloqueio algico, fortalecimento muscular e reeducação funcional.

9.3.6. Eixo de governança de dados, avaliação e tecnologia da informação. Composto por unidades de processamento e visualização móvel, destinadas à coleta, consolidação e apresentação de dados clínicos, biofeedback e relatórios de avaliação, contribuindo para maior rastreabilidade, padronização e confiabilidade das informações assistenciais

9.4. MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS GRUPOS E ITENS

Item	Código CATMAT	Descrição Técnica Detalhada do Objeto
GRUPO 1		
01	464115	Item 1 - Mesa Auxiliar para Eletroterapia (Formato "Z"): 1.1 Descrição e Finalidade: Mesa carrinho auxiliar em formato ergonômico "Z", destinada à organização, suporte, acondicionamento e transporte interno de equipamentos eletromédicos pesados e de alta sensibilidade (como ultrassom, ondas de choque e tecarterapia) nas salas de atendimento do CAB/SSP-DF. 1.2. Chassi Estrutural e Mecânica: Fabricado integralmente em tubos de aço carbono de alta resistência, estruturado em design geométrico em "Z" projetado para garantir estabilidade mecânica absoluta contra oscilações e riscos de tombamento lateral decorrentes do peso de plataformas robóticas. Peso estrutural mínimo compatível com a estabilização de ativos de saúde. 1.3. Compartimentos e Tampo: Configuração de no mínimo 03 (três) prateleiras/bandejas fixas em chapa de aço carbono, dotadas de dobras de reforço estrutural nas bordas e abas/anteparos de proteção antiqueda para estabilização de cabos, aplicadores e insumos líquidos. Dimensões operacionais de tampo: comprimento aproximado entre 400 mm e 420 mm; largura aproximada entre 500 mm e 520 mm. 1.4. Acabamento e Biossegurança: Revestimento total em pintura eletrostática epóxi de alta resistência química na cor branca, com tratamento prévio antiferrugem (fosfatização), permitindo a higienização e assepsia contínuas com álcool a 70% ou germicidas hospitalares sem sofrer descamação, porosidade ou oxidação. 1.5. Sistema de Locomoção e Capacidade: Dotado de 04 (quatro) rodízios giratórios direcionais com capacidade de rotação livre em 360°, com rolamentos e banda de rodagem suave (poliuretano ou equivalente de alta performance) que impeça riscos no piso e não gere ruídos excessivos durante a movimentação interna, possuindo freios mecânicos de dupla ação em no mínimo 02 (dois) rodízios. Capacidade de carga estática segura mínima de 30 kg totais, suportando a carga distribuída dos aparelhos sem sofrer deformações estruturais. 1.6. Conformidade e Garantia: Fornecimento completo acompanhado de todos os componentes e chaves para montagem imediata. Garantia técnica mínima de 12 (doze) meses. Marcas de referência: Arktus, Salus Brasil, Carci ou equivalente técnico reconhecido por engenharia clínica.
		Item 2 - Mesa / Maca Clínica Fixa de Alta Resistência: 2.1. Chassi e Sustentação Mecânica: Estrutura fixa de exame e tratamento fisioterapêutico, baseada em armação tubular robusta em aço carbono de parede grossa ou tubos de metalon pesados, submetida a tratamento químico anticorrosivo e travessas de reforço estrutural soldadas por sistema contínuo MIG/MAG, garantindo rigidez mecânica absoluta e ausência total de oscilações, rangidos ou trepidações quando submetida a manobras manuais de alta energia e vetor de força (terapia manual, osteopatia e mobilizações ortopédicas). Peso estrutural mínimo do chassi de aproximadamente 35 kg. Pés providos de ponteiros ou sapatas de borracha vulcanizada ou PVC rígido antiderrapante e niveladoras de piso, impedindo o deslocamento involuntário da maca e protegendo o pavimento.

02	637100	2.2. Tapeçaria, Ergonomia e Revestimento Extremo: Leito construído em base de madeira de alta densidade revestida por espuma de poliuretano de alta resiliência e grau médico, com Densidade Real controlada na faixa de D-28 a D-33 e espessura mínima de 3 cm a 5 cm, proporcionando conforto térmico, durabilidade e firmeza postural ergonômica para o paciente. Estofado totalmente coberto por couro sintético (Curvin ou Courvin) impermeável e náutico de alta resistência, na cor preta, livre de costuras expostas nas áreas de contato direto para mitigar o acúmulo de sujidades e altamente resistente à lavagem mecânica e aspersão/fricção de álcool hospitalar a 70% ou cloreto de benzalcônio. 2.3. Funcionalidades, Carga e Dimensões Críticas: Cabeceira reclinável articulada equipada com sistema mecânico de regulação de inclinação manual por cremalheira de aço reforçado, disponibilizando múltiplas posições de ajuste angular variando de 0° a, no mínimo, 45° positivos. Dimensões operacionais ampliadas essenciais para o posicionamento e rotação segura de pacientes de grande porte físico: comprimento útil aproximado entre 1,85 m e 1,90 m; largura clínica ampliada de no mínimo 0,80 m; altura padrão de aproximadamente 0,80 m. Capacidade de carga estática e dinâmica real com suporte nominal de, no mínimo, 200 kg de peso distribuído. 2.4. Garantia Contratual: Garantia técnica de 12 (doze) meses para o chassi e estrutura metálica, e prazo mínimo de 90 dias (garantia legal) para os componentes de tapeçaria e revestimento sintético. Marcas de referência: Arktus, Salus Brasil, Carci ou equivalente técnico.
03	464010	Item 3 - Escada Hospitalar com 2 Degraus: 3.1. Estrutura Mecânica Principal: Construtivo em tubos cilíndricos ou redondos de aço carbono com longarinas reforçadas e soldadas por processo industrial contínuo, recebendo acabamento em pintura eletrostática epóxi anticorrosiva, perfeitamente sintonizada com o padrão estético, de durabilidade e sanitário dos itens anteriores. Todos os 04 (quatro) pontos de apoio no solo devem ser blindados com ponteiros de borracha cônica ou PVC antiderrapante injetado envolvente e enclausurado, evitando o basculamento, trepidação ou deslocamento da escada quando submetida à descarga abrupta de peso. 3.2. Parâmetros de Segurança e Degraus: Composta por 02 (dois) degraus fixos e paralelos, usinados em chapa de aço ou madeira revestida, com estrutura totalmente isenta de arestas cortantes, cantos vivos ou rebarbas metálicas. Superfície superior dos degraus obrigatoriamente coberta com tapete/revestimento de borracha vulcanizada antiderrapante de alta fixação na cor preta, fixada por colagem industrial de alta durabilidade, prevenindo escorregamentos mesmo com o uso de calçados úmidos ou meias pelos servidores em reabilitação. 3.3. Carga e Dimensões Operacionais: Capacidade de suporte nominal a impactos e cargas verticais de, no mínimo, 140 kg. Dimensões de base aproximadas: 47 cm de comprimento, 41,3 cm de largura e altura total do último degrau variando entre 35 cm e 40 cm. Garantia técnica contratual mínima de 12 (doze) meses. Marcas de referência: Arktus, Salus Brasil, Carci ou equivalente técnico.
GRUPO 2		
04	415944	ITEM 4 – UNIDADES DE BIOFOTOMODULAÇÃO POR MANTAS FLEXÍVEIS (TAMANHO M) 4.1. Descrição e Tecnologia: Sistemas aplicadores baseados em mantas terapêuticas flexíveis, maleáveis e de tamanho médio, controladas por unidade microprocessada digital de grau médico, dotadas de matrizes de diodos emissores de luz (LED) de alta irradiância, destinadas ao uso em regime de fluxo contínuo no ambulatório do CAB/SSP-DF. 4.2. Dimensões e Sincronismo: Cada manta deve apresentar área útil real de emissão óptica de, no mínimo, 25 cm de comprimento por 15 cm de largura (admitindo-se variações e margens superiores nominais de engenharia de cada fabricante). O hardware/unidade controladora deve possuir portas de saída ou conexões de barramento lógico que permitam o acoplamento simultâneo e síncrono das mantas, viabilizando a cobertura modular de grandes agrupamentos musculares ou cadeias bilaterais de forma integrada. 4.3. Parâmetros Ópticos: Emissão híbrida, simétrica e uniforme no mesmo aplicador, mesclando diodos no espectro Vermelho (faixa de 620nm a 660nm) e Infravermelho Próximo (faixa de 830nm a 850nm), operando em modo contínuo de emissão, contendo uma densidade total de, no mínimo, 150 diodos emissores (LEDs) por manta (mínimo de 150 diodos ou chips emissores equivalentes por manta), garantindo a densidade de energia e a irradiância necessárias para a modulação de processos inflamatórios profundos e reparo tecidual. 4.4. Segurança e Higiene: Confeccionada em neoprene cirúrgico de alta resistência, revestimento protetor selado de poliuretano ou polímero biocompatível vulcanizado de alta flexibilidade, apresentando total tolerância estrutural à higienização e aspersão contínua com álcool hospitalar 70% sem apresentar opacidade ou degradação óptica. Unidade controladora dotada de display ou indicadores luminosos, temporizador digital com desligamento automático ao final do ciclo e sistema térmico protetivo contra superaquecimento. Registro ativo e regular na ANVISA.

		Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-1-2. Garantia institucional mínima de 12 meses Marcas de Referência: VITALUX, SPORTLLUX ou ECCO FIBRAS.
05	415944	ITEM 5 – UNIDADE DE BIOFOTOMODULAÇÃO POR MANTA FLEXÍVEL (TAMANHO G) 5.1. Descrição e Tecnologia: Sistema aplicador baseado em manta terapêutica flexível, maleável e de grande porte, controlada por unidade microprocessada digital de grau médico, projetada especificamente para o tratamento estático de grandes superfícies corporais (como dorso completo, bacia e coluna vertebral) em regime de fluxo contínuo no ambulatório do CAB/SSP-DF. O sistema deve ser plenamente compatível com a central microprocessada descrita no item anterior, permitindo o intercâmbio de acessórios. 5.2. Parâmetros Dimensionais: Área útil real de emissão óptica ativa de, no mínimo, 35 cm de comprimento por 20 cm de largura (admitindo-se variações e margens superiores nominais de engenharia de cada fabricante), garantindo a cobertura anatômica ideal para grandes segmentos musculares e articulares. 5.3. Parâmetros Ópticos e Requisitos Técnicos: Emissão híbrida, simétrica e uniforme no mesmo aplicador, mesclando diodos de alta irradiância no espectro Vermelho (faixa de 620nm a 660nm) e Infravermelho Próximo (faixa de 830nm a 850nm), operando em modo contínuo de emissão, contendo uma densidade total de, no mínimo, 200 diodos emissores (LEDs) por manta (mínimo de 200 diodos ou chips emissores equivalentes por manta), assegurando a entrega profunda de dose necessária para a modulação de dores crônicas na coluna vertebral. 5.4. Segurança, Higiene e Fixação: Confeccionada em neoprene cirúrgico de alta resistência, revestimento protetor selado de poliuretano ou polímero biocompatível vulcanizado de alta flexibilidade, apresentando total tolerância estrutural à higienização e aspersão contínua com álcool hospitalar 70% sem apresentar opacidade ou degradação óptica. Sistema de fixação obrigatoriamente composto por cintas elásticas ajustáveis com fechamento em velcro de alta aderência, permitindo atuação em modo terapêutico <i>hands-free</i> (sem retenção manual pelo terapeuta). Exige-se registro ativo e regular na ANVISA, Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-1-2. Garantia institucional mínima de 12 meses a 24 meses. Marcas de Referência: VITALUX (Kit Modular Vencedor), SPORTLLUX (Linha Advanced Pro/Adapt - Cadastro de Reserva) ou ECCO FIBRAS.
ITENS		
		ITEM 6 – SISTEMA DE FOTOBIMODULAÇÃO DE ALTA PERFORMANCE (CLUSTERS E CANETAS) 6.1. Arquitetura e Interface: Aquisição de Sistema Microprocessado Profissional de Fotobiomodulação de Alta Performance (Laser/LED), formato console de mesa, dotado de kit expandido de aplicadores intercambiáveis (módulos aplicadores tipo <i>clusters</i> de grande área e probes tipo canetas pontuais), destinado ao tratamento de alta vazão de lesões traumato-ortopédicas, regeneração tecidual e manejo analgésico dos servidores no ambulatório do CAB/SSP-DF. 6.2. Inteligência Lógica • Gabinete e Conectividade: Equipamento em formato console de mesa com alça de transporte integrada, projetado para suportar regime de uso contínuo severo. Operação baseada em sistema de aplicadores intercambiáveis inteligentes com reconhecimento automático do acessório conectado e calibração automática via software. • Interface e Programação: Interface gráfica baseada em tela digital colorida (<i>touchscreen</i> ou membrana microprocessada de alta resolução), contendo biblioteca nativa em língua portuguesa com protocolos clínicos predefinidos e algoritmos de cálculo automático de dosimetria, exibindo em tempo real a energia entregue em Joules (\$J\$) ou densidade de energia em Joules por centímetro quadrado (\$J/cm^2\$).

6.3. Configuração Mínima do Kit de Aplicadores (Fornecimento Mandatório no Lote Único)

Para garantir a cobertura terapêutica integral, desde pontos gatilhos milimétricos até grandes massas musculares, o sistema deve ser fornecido obrigatoriamente acompanhado dos seguintes acessórios originais de fábrica:

- **a) Cluster Combinado Misto (Grande Área):** Aplicador contendo matriz de diodos emissores combinando tecnologia LED e Laser no espectro Vermelho (660 nm) e Infravermelho Próximo (faixa de 808 nm a 850 nm), com potência útil combinada mínima de **1.500 mW**.
- **b) Cluster Vermelho de Alta Intensidade:** Aplicador contendo matriz de diodos emissores operando de forma síncrona no espectro Vermelho (660 nm $\pm$ 15 nm), com potência nominal mínima de **1.200 mW**, focado em tecidos superficiais e reparo tecidual.
- **c) Cluster Infravermelho Profundo:** Aplicador contendo matriz de diodos emissores operando no espectro Infravermelho Próximo (faixa de 808 nm a 850 nm), com potência nominal mínima de **1.800 mW**, focado no estímulo de estruturas musculoesqueléticas profundas.
- **d) Probes/Canetas Pontuais:** 01 (uma) caneta aplicadora Laser Vermelho (mínimo de 100 mW) e 01 (uma) caneta aplicadora Laser Infravermelho (mínimo de 150 mW), dotadas de ponteiros colimados para atuação precisa em pontos gatilhos (*trigger points*) miofasciais e rotinas de laserpuntura.

6.4. Parâmetros de Produtividade, Segurança e Conformidade

- **Critério de Adjudicação e Performance:** Cada um dos aplicadores e canetas fornecidos junto ao sistema deve cumprir estritamente os patamares mínimos de potência individual descritos, garantindo alta irradiância e redução do tempo de sessão por paciente. Fica expressamente vedada a aceitação de propostas que forneçam apenas as canetas pontuais isoladas, sendo obrigatória a entrega de todo o conjunto de *clusters* de varredura rápida para otimização da escala de atendimento do CAB.
- **Segurança Ocupacional:** Operação via rede elétrica bivolt automática (110V/220V) com proteção integrada contra surtos de tensão. O kit deve acompanhar obrigatoriamente:
 - Mínimo de **02 (dois) óculos de proteção** com densidade óptica (OD) e filtragem adequada para os comprimentos de onda do sistema (01 óculos para o fisioterapeuta e 01 óculos para o paciente);
 - 01 (um) cabo de alimentação padrão NBR 14136;
 - Manual técnico em língua portuguesa.
- **Certificações Legais:** Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas da série NBR IEC 60601 aplicáveis. Garantia institucional mínima de **24 meses**.

6.5. Modelos de Referência

IBRAMED (Antares — Equipado com os respectivos clusters e canetas homologados) ou MMO (Recupero).

ITEM 7 – SISTEMA PORTÁTIL DE CRIOCOMPRESSÃO DINÂMICA AUTOMATIZADA

7.1. Descrição do Objeto

Aquisição de sistema portátil profissional de engenharia biomédica de alta performance que execute, de forma combinada, síncrona e automatizada, os protocolos de crioterapia por fluxo líquido e compressão pneumática intermitente ativa, destinado ao tratamento de lesões traumato-ortopédicas agudas, entorses, pós-operatórios imediatos e drenagem rápida de edemas dos servidores de segurança pública no ambulatório do CAB/SSP-DF.

7.2. Unidade de Controle e Parâmetros de Performance

7.2.1. Estrutura do Console: Chassi fabricado em polímero injetado de alta resistência a impactos, dotado de alça de transporte integrada e interface digital microprocessada para parametrização clínica.

7.2.2. Reservatório Térmico: Reservatório interno com parede dupla de alto isolamento térmico e capacidade volumétrica útil de, no mínimo, 03 (três) litros, contendo válvula ou bocal de dreno rápido para esgotamento do fluido. O sistema de vedação térmica deve garantir alta eficiência passiva na manutenção da temperatura da água circulante estabilizada na faixa terapêutica de 1°C a 10°C durante os ciclos de atendimento.

07	463558	7.2.3. Mecanismo de Compressão Ativa: Disponibilização de, no mínimo, 03 (três) níveis programáveis de compressão pneumática cíclica (ajustes entre baixo, médio e alto), com pico de pressão atingindo até 75 mmHg (ou limites superiores aproximados). 7.2.4. Trava de Engenharia Mandatória: O mecanismo de compressão deve ser exercido puramente por ar (pressão pneumática real) através de câmaras físicas internas nos manguitos de forma totalmente independente do fluxo de água, mimetizando a bomba muscular fisiológica para reabsorção de exsudatos, vedando-se equipamentos que realizem compressão por inundação ou pressurização hídrica simples. 7.3. Acoplamento e Kit de Manguitos Anatômicos (Inclusão Mandatória no Lote) Para assegurar a imediata ativação da sala de reabilitação e a economia de escala, o equipamento deve ser fornecido como lote único e indissociável, acompanhado de: 7.3.1. Alimentação e Autonomia: Sistema de alimentação elétrica bivolt automática (110V/220V), sendo permitida a autonomia secundária via bateria interna de íons de lítio ou módulo de bateria externa recarregável inclusa no fornecimento. 7.3.2. Conectores e Mangueiras: Cabos conectores com tecnologia de engate rápido (<i>quick connect</i>) com vias isoladas termicamente contra condensação externa de umidade. 7.3.3. Aplicadores (Manguitos) Hands-Free: Aplicadores anatômicos isentos de látex, com fechamento por velcro de alta aderência e cobertura geométrica circunferencial de 360º, compostos obrigatoriamente por: 7.3.3.1. 01 (um) aplicador anatômico específico para Ombro; 7.3.3.2. 01 (um) aplicador anatômico específico para Joelho; 7.3.3.3. 01 (um) aplicador anatômico específico para Tornozelo; 7.3.3.4. 01 (um) aplicador anatômico segmentar para Coxa ou Perna; 7.3.3.5. 01 (um) cabo/mangueira conector duplo ou divisor em "Y" (<i>splitter</i>) para viabilizar o atendimento bilateral síncrono; 7.3.3.6. 01 (uma) mala ou bolsa rígida/semi-rígida de transporte original do fabricante para acondicionamento seguro do console e acessórios. 7.4. Requisitos de Conformidade e Garantia 7.4.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-1-2. 7.4.2. Garantia e Suporte: Garantia institucional mínima de 12 meses. Fornecimento de manual técnico em língua portuguesa. 7.5. Modelos de Referência AVANUTRI (Cryo Sport — Equipado com o kit de manguitos correspondente) ou GAME READY.
		ITEM 8 – EQUIPAMENTO DE RADIOFREQUÊNCIA AVANÇADA (TECARTERAPIA) Ajustes realizados: Adequação da potência para abarcar as principais marcas do mercado nacional (HTM com 120W e CECBRA Tecatherm com 110W) e flexibilização do material das ponteiras resistivas para permitir aços inoxidáveis ou ligas metálicas tratadas de alta performance (como as ponteiras HTM), ampliando a competitividade sob a Lei nº 14.133/2021. 8.1. Descrição do Objeto Aquisição de equipamento microprocessado profissional de alta performance para terapia por Transferência de Energia Capacitiva e Resistiva (Tecarterapia) e Radiofrequência Monopolar, destinado ao tratamento profundo e atérmico /térmico de disfunções musculoesqueléticas crônicas, fibroses, contraturas e reabilitação traumato-ortopédica acelerada dos servidores no ambulatório do CAB/SSP-DF. 8.2. Modos de Transferência e Parâmetros Elétricos

08	415956	8.2.1. Modos de Operação Mandatórios: Operação obrigatória nas modalidades de Transferência Elétrica Capacitiva (CET – isolada, focada em tecidos moles, musculares e altamente vascularizados) e Transferência Elétrica Resistiva (RET – não isolada, focada em tecidos densos, fibrotendíneos, capsulares e estruturas ósseas). 8.2.2. Faixa de Frequência e Modulação: Frequência estável de oscilação operando de forma fixa ou multifrequencial (abrangendo frequências entre 500 kHz e 2.400 kHz). O hardware deve disponibilizar os modos de emissão contínuo e pulsado, sendo permitida a variação automática de frequência (Sweep). 8.2.3. Potência Nominal: Potência útil de saída ajustável atingindo o pico mínimo de, no menos, 110 Watts (RMS) a 120 Watts (RMS), garantindo a perfeita indução térmica profunda em grandes massas musculares. 8.3. Sistemas de Segurança e Controle Ocupacional 8.3.1. Sensores de Acoplamento: Presença de sistema de monitoramento de acoplamento ativo entre o aplicador e a pele do paciente, com alertas visuais/sonoros ou mitigação automática da potência de saída em caso de perda de contato, neutralizando riscos de intercorrências térmicas. 8.3.2. Arquitetura de Interface: Console de mesa digital com display gráfico ou tela touchscreen colorida, contendo biblioteca nativa com protocolos clínicos direcionados à reabilitação e memória interna para salvar protocolos personalizados do operador. 8.4. Kit de Aplicadores, Acessórios e Consumíveis (Fornecimento Mandatório) 8.4.1. 01 (um) ou mais cabos/aplicadores ergonômicos monopolares para acoplamento das ponteiras; 8.4.2. Conjunto de ponteiras/discos intercambiáveis de tamanhos variados (contendo opções pequenas, médias e grandes, com diâmetros aproximados na faixa de 20 mm a 70 mm) para as modalidades Capacitiva (CET) e Resistiva (RET); 8.4.3. Requisito Construtivo: Os discos/eletrodos das modalidades terapêuticas devem ser confeccionados em aço inoxidável cirúrgico ou ligas metálicas usinadas de alta condutividade com revestimento protetor resistente à oxidação, vedando-se ligas ferrosas polidas suscetíveis à corrosão acelerada por assepsia química hospitalar; 8.4.4. 01 (uma) placa de retorno/dispersiva permanente de alta condutividade (metálica rígida ou maleável) para fechamento de circuito; 8.4.5. 03 (três) frascos de, no mínimo, 500g cada, de creme condutor oficial específico para tecarterapia, de alta capacidade deslizante e livre de ativos que danifiquem os eletrodos; 8.4.6. 01 (um) termômetro digital infravermelho com mira laser, acessório independente destinado ao monitoramento em tempo real da temperatura tecidual alvo. 8.5. Certificações e Garantia 8.5.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a ANVISA. Certificação de conformidade com as normas NBR IEC 60601-1, NBR IEC 60601-1-2 , NBR IEC 60601-2-3 (específica para segurança de equipamentos de terapia por ondas curtas e alta frequência). e correlatas aplicáveis à segurança de equipamentos de alta frequência. 8.5.2. Garantia: Garantia institucional mínima de 12 meses. 8.5.3. Vinculação Estrita ao Rito Bifásico e SLA Local: Sendo o equipamento classificado como Ativo de Alta Criticidade Assistencial devido à sua especificidade na termocrioterapia profunda, o licitante vencedor fica integralmente vinculado às cláusulas do Rito Bifásico logístico e ao cumprimento cogente do cronômetro de SLA estabelecido no Subitem 6.3.4. Obriga-se, sob pena de desclassificação ou rescisão, ao diagnóstico presencial <i>on-site</i> em até 24 (vinte e quatro) horas úteis, reparo definitivo em até 72 (setenta e duas) horas úteis e ao gatilho compulsório de fornecimento de Equipamento Reserva (Backup) equivalente em até 05 (cinco) dias úteis, sob amparo da apólice de seguro-garantia de 5% e demais sanções contratuais ordinárias. 8.6. Modelos de Referência HTM (Tecare — Linha Reabilitação), IBRAMED (Nèartek) ou CECBRA (Tecatherm Pro).
		ITEM 9 – EQUIPAMENTO DE TERAPIA POR ONDAS DE CHOQUE RADIAIS 9.1. Descrição do Objeto Aquisição de equipamento microprocessado profissional de Terapia por Ondas de Choque Extracorpóreas Radiais (mecânicas/acústicas de alta energia), destinado ao tratamento ambulatorial de afecções fibrosantes crônicas, entesopatias e tendinopatias calcificantes do efetivo de segurança pública no ambulatório do CAB/SSP-DF.

9.2. Parâmetros de Performance e Interface

9.2.1. Geração da Onda: Será admitido equipamento com gerador por indução eletromagnética (gerador mecânico /elétrico silencioso) OU por acionamento pneumático balístico via compressor integrado ou externo, assegurando estabilidade na onda de propagação.

9.2.1.1. Densidade de Energia e Pressão: O hardware deve entregar na ponta do aplicador:

9.2.1.1.1. Se em tecnologia eletromagnética: densidade ajustável atingindo o pico mínimo de 250 mJ (miliJoules) por disparo.

9.2.1.1.2. Se em tecnologia pneumática: pressão ajustável atingindo o pico mínimo de 4.0 Bar.

9.2.1.2. Frequência de Operação: Faixa de frequência cobrindo obrigatoriamente de 1 Hz a 22 Hz (ou limites superiores aproximados).

9.2.1.3. Interface: Painel digital colorido *touchscreen* com mapas anatômicos integrados e enciclopédia de protocolos clínicos predefinidos para orientação da conduta.

9.3. Kit Operacional de Alta Durabilidade (Salvaguarda do Erário)

Para assegurar a imediata ativação do setor e evitar custos secundários imediatos com manutenção, o equipamento deve acompanhar obrigatoriamente em lote único:

a) Aplicador: 01 (uma) pistola/manípulo ergonômico dotado de sistema interno de amortecimento mecânico estrutural para redução da vibração residual e proteção da articulação do fisioterapeuta durante as aplicações contínuas.

b) Transmissores: Kit com no mínimo 04 (quatro) ponteiras/transmissores metálicos usinados em liga de alta durabilidade e grau médico (Aço Inoxidável ou Titânio), com diâmetros aproximados de 6 mm, 15 mm, 25 mm e 34 mm (ou equivalentes biológicos do fabricante).

c) Projéteis Extras: Fornecimento obrigatório de no mínimo 02 (dois) projéteis sobressalentes adicionais de fábrica (além do já instalado no aplicador), garantindo uma vida útil operacional combinada mínima de 9.000.000 (nove milhões) de disparos antes da necessidade de envio do bem para primeira manutenção de consumíveis/troca de kit de reparo.

d) Acessórios Inclusos: 01 (um) guia ou bloco físico de teste funcional para calibração rápida da integridade mecânica do projétil e 02 (dois) frascos de gel de acoplamento de alta viscosidade ou loção neutra recomendada pelo fabricante.

9.4. Habilitação, Certificação e Treinamento

9.4.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a ANVISA. Certificação de conformidade com as normas NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-5 (específica para equipamentos de ondas de choque).

9.4.2. Garantia: Garantia técnica global de no mínimo 12 a 24 meses cobrindo o chassi e os módulos eletrônicos.

9.4.3. Vinculação Estrita ao Rito Bifásico e SLA Local: Sendo o equipamento classificado como Ativo de Alta Criticidade Assistencial indispensável para a estimulação e consolidação de fraturas, o licitante vencedor fica integralmente vinculado às cláusulas do Rito Bifásico logístico e ao cumprimento cogente do cronômetro de SLA estabelecido no Subitem 6.3.4. Obriga-se ao diagnóstico presencial *on-site* em até 24 (vinte e quatro) horas úteis, reparo definitivo em até 72 (setenta e duas) horas úteis e ao gatilho compulsório de fornecimento de Equipamento Reserva (Backup) equivalente em até **05 (cinco) dias úteis**, sob pena de execução da apólice de seguro-garantia de 5% e sanções contratuais.

9.4.4. Suporte e Capacitação: Fornecimento de manual do usuário em português e obrigatoriedade de ministrar treinamento operacional prático presencial de no mínimo 8 horas para os fisioterapeutas servidores do CAB.

9.5. Modelos de Referência

IBRAMED (Thork — Equipado com os consumíveis correspondentes), BTL (BTL-6000 Shockwave), EMS (DolorClast) ou CHATTANOOGA.

09 463881

ITEM 10 – ELETROTHERAPIA MULTICORRENTES PROFISSIONAL (MÍNIMO 10 CANAIS)

10.1. Descrição do Objeto

Aquisição de equipamento microprocessado profissional de eletroterapia do tipo Multicorrentes, dotado de múltiplos canais de saída independentes, destinado ao fortalecimento muscular, otimização de performance, analgesia e reabilitação traumato-ortopédica simultânea de servidores no ambulatório do CAB/SSP-DF.

10.2. Arquitetura de Fluxo e Parâmetros Elétricos

10.2.1. Canais de Saída: Configuração de chassi contendo, no mínimo, 10 (dez) canais de saída totalmente independentes para aplicação síncrona ou isolada.

10.2.3. Isolamento Elétrico: Presença obrigatória de isolamento galvânico total ou eletrônico independente entre as vias de saída, garantindo que a parametrização, ajuste ou alteração de intensidade em um canal não gere picos residuais, quedas bruscas de tensão ou interferências cruzadas nos demais canais que estiverem ativos.

10.2.4. Entrega de Corrente: Corrente máxima de saída ajustável atingindo o pico mínimo de, no menos, 120 mA a 200 mA por canal sob carga de ensaio padrão, garantindo aporte de energia seguro e eficaz para recrutamento de grandes massas musculares.

10.2.5. Bloqueio de Segurança Activo (*Safety Lock*): Presença de sistema microprocessado de segurança que monitore o acoplamento e contato dos eletrodos, com bloqueio ou zeramento automático da intensidade do canal correspondente caso ocorra o desprendimento ou desconexão acidental do eletrodo da pele do paciente, prevenindo intercorrências elétricas ou choques de retorno.

10.3. Matriz de Correntes e Interface de Controle:

10.3.1. Grade de Correntes Mandatórias: Disponibilização nativa e microprocessada das correntes de média frequência: Corrente Russa (2.500 Hz) e Corrente Aussie (1.000 Hz / High Force); associadas às correntes de baixa frequência: TENS (Estimulação Elétrica Transcutânea) e FES (Estimulação Elétrica Funcional). O equipamento deve conter rotinas parametrizadas ou sequenciais para drenagem eletrônica.

10.3.2. Interface Gráfica: Console digital dotado de display (gráfico, de cristal líquido ou *touchscreen*) para monitoramento simultâneo do tempo de sessão (timer) e das intensidades aplicadas nos múltiplos canais. Biblioteca integrada com no mínimo 40 protocolos clínicos predefinidos voltados para reabilitação traumato-ortopédica e medicina esportiva.

10.4. Kit de Consumíveis Expandido (Alta Produtividade)

Para suportar o fluxo contínuo de atendimento ambulatorial sem a necessidade de compras secundárias imediatas, o equipamento deve acompanhar obrigatoriamente em lote único e indissociável:

10.4.1. Mínimo de 10 (dez) cabos de conexão duplos, obrigatoriamente divididos por cores distintas para identificação visual rápida de cada canal por parte do operador;

10.4.2. Mínimo de 20 (vinte) eletrodos de borracha condutiva (silicone-carbono) de alta durabilidade e higienizáveis;

10.4.3. Mínimo de 20 (vinte) envelopes de proteção ou esponjas vegetais compatíveis com os eletrodos;

10.4.4. Lote de partida contendo, no mínimo, 02 (dois) kits completos de eletrodos de hidrogel autoadesivos descartáveis nos tamanhos aproximados de 5x5 cm e 9x5 cm (ou equivalentes comerciais), voltados para aplicações de alta conformidade anatômica;

10.4.5. Cintas elásticas com fechamento em velcro para fixação firme dos eletrodos de borracha nos segmentos corporais do paciente.

10.5. Certificações, Garantia e Habilitação

10.5.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas NBR IEC 60601-1, NBR IEC 60601-1-2 e NBR IEC 60601-2-10.

10.5.2. Garantia: Garantia institucional mínima de 12 meses. Fornecimento de manual técnico em língua portuguesa.

10.6. Modelos de Referência: HTM (Stimulus R) ou IBRAMED (Neurodyn 10 Canais).

10 415956

ITEM 11 – SISTEMA DE ULTRASSOM CLÍNICO E TERAPIA COMBINADA

11.1. Descrição do Objeto

Aquisição de equipamento microprocessado profissional de Ultrassom Terapêutico e Terapia Combinada, formato console de mesa, destinado ao tratamento de disfunções traumato-ortopédicas, reparo tecidual acelerado, fonoforese e modulação algica/inflamatória dos servidores de segurança pública no ambulatório do CAB/SSP-DF.

11.2. Parâmetros do Módulo de Ultrassom Terapêutico

11.2.1. Frequências de Operação: Emissão de ondas acústicas operando de forma nativa e selecionável nas frequências de 1,0 MHz (focada em estruturas profundas como grandes massas musculares e articulações) e 3,0 MHz (focada em tecidos superficiais, derme e estruturas subdérmicas).

11.2.2. Modos de Emissão: Operação em modo Contínuo (para efeitos térmicos acentuados e hiperemia) e modo Pulsado (para efeitos mecânicos e cavitacionais em fases agudas), com ajuste de frequência de pulsação (ex: 16 Hz, 48 Hz ou 100 Hz) e ciclo de trabalho (*duty cycle*) escalonado (ex: 20%, 50%).

11.2.3. Transdutor (Cabeçote Aplicador): 01 (um) cabeçote aplicador ergonômico e à prova d'água (subaquático), dotado de Era (Área de Emissão Efetiva) com dimensionamento clínico padrão (na faixa de 3,5 \$cm^2\$ a 8 \$cm^2\$). Potência útil total de saída atingindo o mínimo de 21 Watts (com densidade de potência máxima de até 3 W/\$cm^2\$), garantindo alta irradiância biológica.

11.3. Módulo de Eletroterapia e Terapia Combinada Mandatória

11.3.1. Canais de Saída: Presença de no mínimo 02 (dois) a 04 (quatro) canais de saída independentes para correntes elétricas.

11.3.2. Grade de Correntes: Disponibilização nativa das modalidades elétricas de média e baixa frequência: Corrente Russa, Corrente Aussie, TENS (Estimulação Elétrica Transcutânea Nervosa), FES (Estimulação Elétrica Funcional) e Corrente Polarizada/Galvânica.

11.3.3. Terapia Combinada Real: O hardware e o software devem permitir obrigatoriamente a operação síncrona e simultânea (Terapia Combinada), aplicando a onda de ultrassom através do cabeçote metálico atuando concomitantemente como polo ativo de emissão das correntes elétricas (TENS, FES ou Aussie), otimizando a analgesia e a estimulação tecidual no mesmo ato terapêutico.

11.4. Sistemas de Segurança e Interface Gráfica

11.4.1. Sensor de Acoplamento: Presença obrigatória de sistema de monitoramento de acoplamento do cabeçote com a pele do paciente. Em caso de perda de contato ou falta de gel condutor, o equipamento deve emitir alerta visual/sonoro, interrompendo ou mitigando a contagem do tempo de sessão (timer) e a emissão acústica, protegendo o cristal piezoelétrico contra superaquecimento e queima.

11.4.2. Interface do Console: Chassi de mesa robusto dotado de painel digital (gráfico ou *touchscreen* colorido) contendo biblioteca interna com protocolos clínicos predefinidos direcionados à reabilitação traumato-ortopédica e traumática esportiva, facilitando a parametrização rápida da equipe do CAB.

11.5. Kit de Acessórios e Consumíveis (Fornecimento Mandatório no Lote)

Para garantir a imediata instalação e funcionamento ininterrupto da cabine, o item deve acompanhar como lote único e indissociável:

11.5.1. 01 (um) aplicador/transdutor de ultrassom (1 MHz e 3 MHz);

11.5.2. 01 (um) cabo adaptador para aplicação de terapia combinada;

11.5.3. Kit de cabos de conexão para os canais de eletroterapia;

11.5.4. Mínimo de 04 (quatro) eletrodos de borracha condutiva (silicone-carbono) higienizáveis e 04 (quatro) eletrodos adesivos de hidrogel;

11.5.5. Cintas elásticas com fechamento em velcro para fixação de eletrodos;

11.5.6. 02 (dois) frascos de gel condutor neutro de alta viscosidade (mínimo de 1 kg cada) para acoplamento acústico;

11.5.7. 01 (um) cabo de força padrão nacional (NBR 14136).

		11.6. Certificações e Garantia 11.6.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas da série NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-5 (específica para segurança de equipamentos de ultrassom terapêutico). 11.6.2. Garantia: Garantia institucional mínima de 12 a 24 meses. Fornecimento de manual do usuário em língua portuguesa. 11.7. Modelos de Referência: IBRAMED (Sonopulse II (versão Reabilitação/Fisioterapia) — equipado com o kit de correntes/combinado), HTM (Sonic Compact Combinado) ou CECBRA (Avatar Cuatro).
12	635582	ITEM 12 – LUMINÁRIA DE INFRAVERMELHO PARA TERMOTERAPIA SUPERFICIAL 12.1. Descrição do Objeto Aquisição de luminária de infravermelho para termoterapia superficial por radiação luminosa, montada em pedestal móvel, destinada à indução de calor superficial, relaxamento muscular, redução da rigidez articular e preparo cinético dos servidores de segurança pública no ambulatório do CAB/SSP-DF. 12.2. Estrutura e Mobilidade 12.2.1. Sustentação Mecânica: Montagem em pedestal vertical robusto fabricado em estrutura de aço carbono ou tubos metálicos maciços, dotado de tratamento químico anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática epóxi de alta resistência à higienização hospitalar. 12.2.2. Sistema de Rodízios: Base estável (formato em H, estrela ou cruz) equipada com no mínimo 04 (quatro) rodízios giratórios em 360°, fabricados em material polimérico de alta durabilidade que não danifique o piso, contendo travas /freios mecânicos em ao menos duas das rodas. 12.2.3. Articulação: Haste vertical acoplada a braço articulado flexível (tipo gooseneck/pescoço de ganso) ou braço pantográfico dotado de molas internas de sustentação com sistema de travamento anti-queda, permitindo o direcionamento preciso do feixe luminoso em múltiplos ângulos sem perda de posicionamento. 12.3. Parâmetros elétricos e de Segurança Biológica 12.3.1. Cúpula Refletora: Cúpula/refletor parabólico espelhado fabricado em alumínio anodizado para direcionamento e homogeneização do calor radiante. 12.3.2. Grade Protetiva Mandatória: Presença obrigatória de grade metálica frontal de proteção integrada à cúpula, atuando como barreira física excludente contra riscos de incêndio ou queimaduras por contato direto acidental do paciente ou do terapeuta com a lâmpada aquecida. 12.3.3. Mecanismos de Controle: Equipado com interruptor manual de acionamento (Liga/Desliga) e temporizador (timer) digital ou mecânico integrado, com sistema de desligamento automático de segurança programável para ciclos de atendimento de até 30 minutos. 12.3.4. Especificação da Lâmpada: O equipamento deve ser fornecido completo, acompanhado de lâmpada de infravermelho (potência nominal de 150W a 250W), com filamento reforçado para emissão de radiação térmica na faixa infravermelha, com tensão de operação compatível com a rede local de 220V (ou estrutura de chassi bivolt com lâmpada dedicada), e mais 1 lâmpada sobressalente para cada unidade de infravermelho. 12.4. Certificações e Garantia 12.4.1. Certificações Legais: Registro ativo ou declaração de regularidade/isenção perante a ANVISA para esta classe de produto. Conformidade com as diretrizes de segurança aplicáveis. 12.4.2. Garantia: Garantia institucional mínima de 12 meses. 12.5. Modelos de Referência: CARCI (Modelo Luxo Pedestal), ARKTUS ou SALUS BRASIL.

ITEM 13 – EQUIPAMENTO DE LASERTERAPIA DE BAIXA INTENSIDADE PORTÁTIL (LLLT / ILIB)

13.1. Descrição do Objeto

Aquisição de equipamento aplicador de Laserterapia de Baixa Intensidade (*LLLT — Low Level Laser Therapy*) portátil, em formato de caneta autocontida de emissão óptica direta, destinado à modulação inflamatória, cicatrização acelerada, laserpuntura e aplicação de terapia sistêmica vascular via técnica ILIB (*Intravascular Laser Irradiation of Blood*) para os servidores no ambulatório do CAB/SSP-DF.

13.2. Parâmetros Ópticos e Modos de Emissão

13.2.1. Tecnologia Dual de Emissão: O equipamento deve integrar, no mesmo dispositivo aplicador, dois diodos laser semicondutores operando de forma independente ou combinada, cobrindo obrigatoriamente os seguintes parâmetros:

13.2.1.1. Laser Vermelho: Comprimento de onda na faixa de 650 nm a 670 nm (nominal em 660 nm), com potência útil de saída de, no mínimo, 100 mW, focado em reparo tecidual superficial, síntese de colágeno e técnica ILIB.

13.2.1.2. Laser Infravermelho Próximo: Comprimento de onda na faixa de 790 nm a 830 nm (nominal em 808 nm), com potência útil de saída de, no mínimo, 100 mW, focado em analgesia profunda, modulação de pontos-gatilho e regeneração de estruturas musculoesqueléticas e nervosas.

13.2.2. Modo de Disparo: Emissão em modo contínuo, controlado por acionamento digital direto no corpo do equipamento, dotado de temporizador com desligamento automático programável por software e feedback sonoro (*bip*) indicador de ciclo de dose entregue em Joules (J\$).

13.3. Arquitetura Mecânica, Autonomia e Segurança

13.3.1. Formato Construtivo: Equipamento com design ergonômico em formato de caneta aplicadora portátil, de operação direta (*hands-on*), com funcionamento 100% wireless (livre de cabos extensivos ou consoles escravos durante a aplicação), apresentando painel de controle e display digital integrados ao próprio corpo do aparelho.

13.3.2. Sistema de Alimentação: Operação via bateria interna recarregável de íons de lítio (Li-ion), conferindo autonomia mínima de 03 (três) horas de uso ambulatorial contínuo, acompanhado de base de carregamento rápido ou cabo carregador com alimentação bivolt automática (110V/220V).

13.3.3. Trava de Segurança Ocupacional: Sistema com senha eletrônica ou chave de bloqueio por software/hardware para evitar disparos acidentais fora do ambiente clínico, atendendo aos critérios de segurança ocupacional para emissores laser de classe aberta.

13.4. Kit de Acessórios Obrigatórios (Fornecimento Mandatório no Lote)

Para viabilizar a imediata execução das técnicas ambulatoriais, o lote único deve acompanhar obrigatoriamente como conjunto indissociável:

13.4.1. 01 (um) adaptador/ponteira óptica de acrílico, quartzo ou polímero cirúrgico colimado, destinado à concentração de feixe para técnicas de laserpuntura e estímulo de pontos miofasciais;

13.4.2. Mínimo de 02 (duas) pulseiras de fixação flexíveis (em silicone ou material biocompatível higienizável), dotadas de berço de alinhamento ou guia de posicionamento anatômico para retenção da caneta sobre a artéria radial do paciente durante a aplicação da técnica ILIB;

13.4.3. Mínimo de 02 (dois) óculos de proteção com atenuação óptica (Densidade Óptica — OD) e filtragem específica e simultânea para os comprimentos de onda do espectro Vermelho e Infravermelho descritos, sendo 01 (um) para o fisioterapeuta operador e 01 (um) de modelo clínico para proteção do paciente;

13.4.4. 01 (um) estojo ou maleta rígida original do fabricante para acondicionamento e transporte seguro de todo o conjunto.

13.5. Certificações, Habilitação e Garantia

13.5.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas da série NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-22 (específica para segurança de aparelhos laser).

13.5.2. Garantia: Garantia institucional mínima de 12 meses. Fornecimento de manual do usuário em língua portuguesa.

13 469312

13.6. Modelos de Referência: DMC (Therapy XT), MMO (Recover — equipado com kit de pulseiras ILIB correspondente) ou ECCO FIBRAS (Elite Dual).

ITEM 14 – SISTEMA DE MAGNETOTERAPIA DE ALTA INTENSIDADE (GAUSS)

14.1. Descrição do Objeto

Aquisição de equipamento microprocessado profissional de Magnetoterapia gerador de campos eletromagnéticos pulsados de alta intensidade (*PEMF — Pulsed Electromagnetic Field Therapy*), destinado à consolidação acelerada de fraturas, tratamento de osteopenia/osteoporose, retardo de consolidação óssea e estimulação osteogênica profunda dos servidores de segurança pública no ambulatório do CAB/SSP-DF.

14.2. Parâmetros de Performance e Campo Magnético

14.2.1. Intensidade de Indução: O hardware deve entregar um campo magnético pulsado estável, apresentando um pico máximo de emissão útil ajustável de, no mínimo, 150 Gauss a 200 Gauss por canal (ou limite superior), mantido de forma linear, estável e sem perdas de indução mesmo com todos os canais de saída operando de maneira síncrona e simultânea.

14.2.2. Frequência de Operação: Faixa de frequência de pulsação totalmente ajustável via software, cobrindo obrigatoriamente o espectro clínico de 5 Hz a 200 Hz (ou limites superiores aproximados), permitindo atuar tanto em patologias agudas inflamatórias quanto em regenerações teciduais crônicas.

14.2.3. Interface do Console: Unidade microprocessada em formato console de mesa, dotada de tela digital colorida ou display gráfico com biblioteca nativa de protocolos clínicos predefinidos e espaço em memória para customização de rotinas pelo operador.

14.3. Configuração de Canais e Kit de Aplicadores (Fornecimento Mandatório)

Para assegurar a versatilidade clínica e a aplicação de técnicas complexas em articulações e ossos longos, o equipamento deve acompanhar obrigatoriamente em lote único e indissociável:

14.3.1. Canais Independentes: Configuração de chassi contendo, no mínimo, 02 (dois) canais de saída totalmente independentes para conexão dos aplicadores.

14.3.2. Aplicadores Planos (Pads): Fornecimento de no mínimo 02 (dois) aplicadores planos do tipo almofadas flexíveis (*pads/solenoides planos*), ergonômicos e higienizáveis, projetados especificamente para permitir o posicionamento paralelo ou oposto em torno do segmento corporal afetado (técnica sanduíche), gerando linhas de força magnética concêntricas cruzadas de alta eficiência biológica.

14.3.3. Dispositivo de Verificação Física: Acompanha obrigatoriamente 01 (um) ímã ou indicador magnético de teste fornecido de fábrica, acessório independente destinado à comprovação visual ou mecânica imediata da emissão ativa do campo magnético na sala de atendimento, servindo como rotina de calibração rápida.

14.3.4. Acessórios de Fixação: Jogo de cintas elásticas com fechamento em velcro de alta aderência para sustentação e posicionamento firme dos aplicadores no paciente.

14.4. Certificações, Habilitação e Garantia

14.4.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas da série NBR IEC 60601 aplicáveis.

14.4.2. Garantia: Garantia institucional mínima de 12 meses. Fornecimento de manual técnico em língua portuguesa.

14.4.3. Vinculação Estrita ao Rito Bifásico e SLA Local: Sendo o equipamento classificado como Ativo de Alta Criticidade Assistencial, único vetor do parque tecnológico destinado à estimulação osteogênica profunda do efetivo pós-trauma, o licitante vencedor fica integralmente vinculado às cláusulas do Rito Bifásico logístico e ao cumprimento cogente do cronômetro de SLA estabelecido no Subitem 6.3.4. Obriga-se ao diagnóstico presencial *on-site* em até 24 (vinte e quatro) horas úteis, reparo definitivo em até 72 (setenta e duas) horas úteis e ao gatilho compulsório de fornecimento de Equipamento Reserva (Backup) equivalente em até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de execução da apólice de seguro-garantia de 5% e aplicação das penalidades legais cabíveis.

14.5. Modelos de Referência: CECBRA (Magnetomed ou linhas equivalentes PEMF de alta intensidade) ou GLOBUS (Linha Magnum 2500 / Magnum 3000 Pro).

15	415956	Item 15 - UNIDADE DE VISUALIZAÇÃO MÓVEL (TABLETS 8GB): 15.1. Finalidade Institucional: tablet de alto desempenho, destinados a atuarem como central de processamento de dados e interface gráfica de biofeedback síncrono para as células de carga da dinamometria, mapas de termografia e relatórios de bioimpedância clínica do CAB, eliminando leituras subjetivas. 15.2. Especificações de Hardware: Processador Octa-Core com velocidade mínima de 2.0 GHz, memória RAM mínima de 8 GB e capacidade de armazenamento interno de no mínimo 128 GB. Sistema operacional nativo e atualizado (Android 13 / iPadOS 16 ou superiores). Display com tamanho mínimo de 10,9 polegadas, resolução mínima de 2304×1440 pixels, brilho de 400 nits e suporte a 16 milhões de cores. Conectividade Bluetooth 5.2 ou superior e Wi-Fi Dual Band (2.4 GHz e 5 GHz). Bateria interna recarregável com capacidade mínima de 7.000 mAh para suporte a 10 horas de uso contínuo em ambulatório. 15.3. Acessórios de Proteção: Fornecimento obrigatório acompanhado de Capa Protetora Ultra Resistente (Antishock / Militar) dotada de alça de mão traseira giratória, película de vidro temperado ou cerâmica de alta resistência já instalada, carregador rápido de parede e cabo de dados USB-C reforçado. Garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.
16	634186	ITEM 16 – EQUIPAMENTO DE ELETROTHERAPIA PORTÁTIL (TENS E FES – 04 CANAIS) 16.1. Descrição do Objeto Aquisição de equipamento digital microprocessado portátil de eletroterapia de baixa frequência, dotado de 04 canais de saída, destinado à aplicação de protocolos de analgesia e estimulação neuromuscular no ambiente ambulatorial ou em atendimentos de reabilitação integrados do CAB/SSP-DF. 16.2. Parâmetros de Performance e Modos de Operação 16.2.1. Canais de Saída: Equipamento dotado de, no mínimo, 04 (quatro) canais de saída totalmente independentes, com ajuste fino e isolado de intensidade por meio de seletores, teclas ou chaves digitais. 16.2.2. Matriz de Correntes Mandatórias: Disponibilização nativa das seguintes modalidades elétricas de baixa frequência: 16.2.2.1. TENS (Estimulação Elétrica Transcutânea Nervosa): Modos convencional, VIF (Variação de Intensidade e Frequência), <i>Burst</i> (Modulado) e Acupuntura, focado no bloqueio de dores musculoesqueléticas agudas e crônicas. 16.2.2.2. FES (Estimulação Elétrica Funcional): Modos sincronizado e recíproco, permitindo o ajuste fino dos parâmetros temporais de rampas de subida (<i>Rise</i>), descida (<i>Decay</i>), sustentação (<i>On</i>) e repouso (<i>Off</i>), voltado para reeducação dinâmica e fortalecimento muscular. 16.3. Mecanismos de Segurança e Interface 16.3.1. Sistema Protetivo Mandatário: Presença obrigatória de sistema de bloqueio ou zeramento automático de segurança da intensidade de corrente ao ligar o aparelho ou ao reiniciar protocolos (<i>Safety Lock</i>), mitigando riscos de choques residuais, picos de tensão acidentais ou desconforto ao paciente. 16.3.2. Interface e Gabinete: Console em formato portátil, de peso reduzido e fácil transporte ambulatorial, dotado de display digital para visualização simultânea dos parâmetros ajustados (tempo de sessão, frequência e largura de pulso). Biblioteca integrada com protocolos pré-programados de fábrica e possibilidade de salvar rotinas personalizadas pelo operador. 16.4. Kit de Consumíveis e Acessórios (Fornecimento Obrigatório no Lote) Para garantir a imediata ativação da tecnologia e a autonomia operacional do setor, o equipamento deve ser fornecido em estojo ou maleta de transporte original do fabricante, acompanhado obrigatoriamente de: 16.4.1. Mínimo de 04 (quatro) cabos de conexão duplos compatíveis com os canais; 16.4.2. Mínimo de 08 (oito) eletrodos de borracha condutiva (silicone-carbono) flexíveis, duráveis e higienizáveis; 16.4.3. Jogo de faixas elásticas com fechamento em velcro de alta aderência para fixação firme e segura dos eletrodos nos segmentos corporais do paciente; 16.4.4. 01 (um) cabo de força padrão nacional em estrita conformidade com a norma NBR 14136; 16.4.5. 01 (um) frasco de gel condutor neutro de partida para acoplamento elétrico.

16.5. Certificações e Garantia

16.5.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas da série NBR IEC 60601-1 e NBR IEC 60601-2-10.

16.5.2. Garantia: Garantia institucional mínima de 12 meses. Fornecimento de manual técnico em língua portuguesa.

16.6. Modelos de Referência: IBRAMED (Neurodyn II), HTM (Stimulus Physio) ou QUARK (Dualpex 961).

ITEM 17 – SISTEMA DE LASERTERAPIA DE ALTA INTENSIDADE (CLASSE IV)

17.1. Descrição do Objeto

Aquisição de sistema microprocessado profissional de Laserterapia de Alta Intensidade (*HILT — High Intensity Laser Therapy*), classificado pedagogicamente como Classe IV, com emissão de alta potência em estado sólido, destinado ao tratamento ultra-rápido de dores musculoesqueléticas agudas e crônicas, regeneração tecidual profunda e reabilitação traumato-ortopédica acelerada dos servidores no ambulatório do CAB/SSP-DF.

17.2. Parâmetros Ópticos e Performance Dinâmica

17.2.1. Potência de Saída: Potência útil de emissão ajustável contínua de, no mínimo, 0,5 Watt até o pico de, no menos, 25 Watts (ou limite superior), garantindo alta densidade de energia (Fluência) transmitida aos tecidos biológicos profundos em curtos intervalos de tempo.

17.2.2. Comprimentos de Onda Mandatórios: Operação síncrona ou selecionável através de diodos emissores cobrindo as seguintes faixas terapêuticas:

17.2.2.1. Espectro de 808 nm a 810 nm: Focado na máxima penetração tecidual e estimulação biológica de receptores articulares e musculares profundos.

17.2.2.2. Espectro de 975 nm a 980 nm: Focado na alta absorção pela água e hemoglobina, promovendo controle térmico da dor, efeitos anti-inflamatórios e vasodilatação local imediata.

17.2.3. Modos de Operação: Disponibilização dos modos de emissão Contínuo (CW), Pulsado e modos de modulação avançada (superpulsado ou frequências variadas) para customização da entrega energética de acordo com a fase clínica da lesão (aguda ou crônica).

17.3. Arquitetura do Sistema e Segurança Ocupacional

17.3.1. Interface de Controle: Console de mesa robusto dotado de tela digital colorida (*touchscreen*), contendo software em língua portuguesa com enciclopédia de protocolos clínicos baseados na patologia, cronômetro regressivo automático de sessão e cálculo em tempo real da energia total entregue em Joules (\$J\$).

17.3.2. Aplicador/Manípulo: 01 (um) aplicador ergonômico com cabo de fibra óptica de alta resistência, dotado de conjunto de ponteiros ou espaçadores intercambiáveis para ajuste do tamanho da área de feixe (*spot size*), permitindo o tratamento seguro de pequenas articulações até grandes massas musculares.

17.3.3. Trava Eletrônica de Segurança: Presença obrigatória de botão físico de interrupção de emergência no painel (*Interlock* mecânico/eletrônico) e chave seletora ou senha de acesso por software, mandatórios para emissores laser de Classe IV para evitar disparos acidentais fora do ambiente clínico.

17.4. Kit de Acessórios Inclusos (Fornecimento Obrigatório no Lote)

Para ativação imediata com total proteção ocupacional à equipe, o lote único deve acompanhar obrigatoriamente como conjunto indissociável:

17.4.1. 01 (um) aplicador com cabo de fibra óptica e jogo de ponteiros/espaçadores correspondentes;

17.4.2. Mínimo de 02 (dois) óculos de proteção com alta densidade óptica (OD) e filtragem específica para bloqueio e atenuação cirúrgica dos comprimentos de onda de 810 nm e 980 nm, sendo 01 (um) óculos para o fisioterapeuta operador e 01 (um) óculos de modelo clínico para proteção do paciente;

17.4.3. 01 (uma) maleta, estojo ou case rígido original de fábrica para acondicionamento e proteção do bloco óptico durante o transporte ou armazenamento;

17.4.4. 01 (um) cabo de alimentação padrão nacional em conformidade com a norma NBR 14136.

17 635480

17.5. Certificações, Habilitação e Garantia

17.5.1. Certificações Legais: Registro ativo e regularizado perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Certificação de conformidade com as normas NBR IEC 60601-1, NBR IEC 60601-1-2 e NBR IEC 60601-2-22 (específica para segurança de equipamentos laser).

17.5.2. Garantia: Garantia institucional mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

17.5.3. Vinculação Estrita ao Rito Bifásico e SLA Local: Sendo o equipamento classificado como Ativo de Alta Criticidade Assistencial devido à sua extrema potência de emissão de até 25 Watts em estado sólido e alta sensibilidade biológica, o licitante vencedor fica integralmente vinculado às cláusulas do Rito Bifásico logístico e ao cumprimento cogente do cronômetro de SLA estabelecido no Subitem 6.3.4. Obriga-se ao diagnóstico presencial *on-site* em até 24 (vinte e quatro) horas úteis, reparo definitivo em até 72 (setenta e duas) horas úteis e ao gatilho compulsório de fornecimento de Equipamento Reserva (Backup) equivalente em até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de execução da apólice de seguro-garantia de 5% e rescisão imediata por descumprimento de metas de saúde ocupacional.

17.6. LIGHTFORCE (25W XPI ou linhas correspondentes de alta intensidade) ou BTL (BTL-6000 High Intensity Laser 30W).

10. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

10.1. Justificativa Metodológica do Quantitativo e Capacidade Operacional . A definição do volume de bens permanentes a ser adquirido foi estruturada sob uma matriz técnica de dupla condicional:

10.2. O Alinhamento com a Demanda Epidemiológica Reprimida: O quantitativo visa mitigar o severo índice de absenteísmo ocupacional mapeado nas forças de segurança (PCDF, PMDF e CBMDF), o qual registra gargalos críticos de reabilitação funcional.

10.3. Restrição Física e Logística do Espaço: O dimensionamento das frações em grupos e itens está estritamente limitado à capacidade de absorção imobiliária, leiaute arquitetônico e ergonomia de fluxo dos consultórios e enfermarias do recém-inaugurado Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSP-DF).

10.4. Evita-se, com esta modelagem, a ociosidade de capital por superdimensionamento (ativos sem espaço para instalação) ou a ineficiência terapêutica por subdimensionamento (incapacidade de escoar a demanda assistencial).

10.5. Justificativa de Espaço: Esta infraestrutura fixa ocupa o perímetro linear dos consultórios do eixo de reabilitação do CAB, garantindo rota de fuga ergonômica, área de transferência e acessibilidade para servidores com severa limitação de locomoção.

10.6. Lógica de Agrupamento e Engenharia de Distribuição por Leitos. Para otimização da área útil do CAB, os bens foram organizados em dois agrupamentos estratégicos por similaridade e oito itens de tecnologia médica singular de alta performance:

10.6.1. GRUPO 1: Infraestrutura de Acolhimento e Mobiliário Clínico (Itens 1, 2 e 3). Composição e Proporcionalidade: Estruturado com base na paridade estrita de 5 leitos/boxes de atendimento simultâneo. Cada box funcional será uniformemente dotado de 1 Mesa Auxiliar (Item 1), 1 Maca Fixa de Alta Resistência (Item 2) e 1 Escada Hospitalar de 2 Degraus (Item 3).

10.6.2. GRUPO 2: Biofotomodulação por Mantas Flexíveis (Itens 4 and 5). Composição: Composto por Manta Flexível Tamanho M (Item 4) e 3 Unidades de Tamanho G (Item 5). Justificativa de Espaço: Trata-se de tecnologia baseada em emissores flexíveis de LED que dispensam braços estáticos volumosos. O quantitativo de 3 unidades por tamanho permite cobrir até 60% da capacidade total de leitos simultâneos do CAB, operando em regime de alta rotatividade sem obstruir as áreas de circulação interna da unidade.

10.6.3. ITENS ISOLADOS: Plataformas Tecnológicas e Medicina Regenerativa (Itens 6 ao 17). As tecnologias exclusivas e de alto custo individualizado tiveram seus quantitativos desenhados para operação centralizada ou móvel dentro da estrutura do CAB:

10.6.4. Sistemas de Alta Complexidade e Operação Unitária (Qtd: 1 UND): Os equipamentos de Fotobiomodulação por Clusters (Item 6), Criocompressão Dinâmica (Item 7), Tecarterapia (Item 8), Ondas de Choque Radiais (Item 9), Magnetoterapia de Alta Intensidade (Item 14) e Laser de Alta Intensidade Classe IV (Item 17) possuem quantitativo estrito de 1 unidade por item. Por apresentarem alto rendimento e ciclos biológicos acelerados de reabilitação, uma única plataforma de cada tecnologia é perfeitamente capaz de suprir a demanda interna do Centro, otimizando o *Total Cost of Ownership* (TCO).

10.6.5. Eletroterapia e Ultrassom Clínico (Itens 10, 11 e 17 - Qtd: 3 a 4 UND): A dotação de 3 unidades para a Eletroterapia de 10 canais (Item 10) e 4 unidades para Ultrassom Clínico (Item 11) e TENS/FES Portátil (Item 16) visa suprir a base terapêutica diária de quase 80%

dos leitos ativos. Os modelos portáteis permitem o deslocamento ágil entre boxes, anulando a necessidade de grandes espaços físicos de armazenamento.

10.6.7. Termoterapia e Visualização de Dados (Itens 12 and 16): As luminárias de infravermelho (Item 12) cobrem a totalidade dos leitos do Grupo 1. Os 2 tablets de visualização (Item 15) dão suporte móvel aos fisioterapeutas para controle de prontuários eletrônicos e evolução clínica à beira do leito, sem demandar estações fixas de trabalho informatizadas.

10.7. TABELA DOS QUANTITATIVOS A SEREM CONTRATADOS

Item	Código CATMAT	Descrição Técnica Detalhada do Objeto	Qtd	Unidades
GRUPO 1				
01	464115	Item 1 - Mesa Auxiliar para Eletroterapia (Formato "Z"):	UND	5
02	637100	Item 2 - Mesa / Maca Clínica Fixa de Alta Resistência:	UND	5
03	464010	Item 3 - Escada Hospitalar com 2 Degraus:	UND	5
GRUPO 2				
04	415944	Item 4 - Unidades de Biofotomodulação por Mantas Flexíveis (Tamanho M):	UND	3
05	415944	Item 5 - Unidade de Biofotomodulação por Manta Flexível (Tamanho G):	UND	3
ITENS				
06	449395	Item 6 - Sistema de Fotobiomodulação de Alta Performance (Clusters):	UND	1
07	463558	Item 7 - Sistema Portátil de Criocompressão Dinâmica Automatizada:	UND	1
08	415956	Item 8 - Equipamento de Radiofrequência Avançada (Tecarterapia):	UND	1
09	463881	Item 9 - Equipamento de Terapia por Ondas de Choque Radiais:	UND	2
10	415956	Item 10 - Eletroterapia Multicorrentes Profissional (10 Canais):	UND	3
11	415956	Item 11 - Sistema de Ultrasson Clínico e Terapia Combinada:	UND	4
12	635582	Item 12 - Luminária de Infravermelho para Termoterapia Superficial:	UND	5
13	469312	Item 13 - Laserterapia de Baixa Intensidade Portátil (LLLT / Laserpuntura):	UND	4
14	629231	Item 14 - Sistema de Magnetoterapia de Alta Intensidade (Gauss):	UND	1
15	415956	Item 15 - Unidades de Visualização Móvel (Tablets 8GB): .	UND	2
16	634186	Item - 16 Eletroterapia Clínica Portátil (TENS/FES 4 Canais):	UND	4
17	635480	Item 17 - Sistema de Laserterapia de Alta Intensidade (Classe IV)	UND	1

11. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 503.019,01

11.1 O valor de referência estimado para a presente licitação será sigiloso estando disponibilizado exclusiva e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno e serão divulgados logo após o encerramento do envio de lances, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas, nos termos do artigo 24 da Lei Federal nº 14.133/2021:

Art. 24 Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, e, nesse caso: I - o sigilo não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo.

11.2 Colocamos o valor acima pois o sistema comprasnet não aceita deixar esse campo em branco.

12. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

12.1. Da Opção pelo Parcelamento Máximo via Adjudicação por Item Individual

12.1.1. Alinhamento com o Controle Externo: Em estrita observância ao art. 40, inciso V, alínea "a" da Lei nº 14.133/2021 e às balizas consolidadas na Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU), o objeto desta licitação será adjudicado por item individual (itens de 06 a 17), rejeitando-se a formação de grupos ou blocos fechados de tecnologia.

12.1.2. Reversão do Histórico de licitações fracassadas ou desertas: Essa modelagem de parcelamento máximo é a estratégia de governança adotada para reverter o histórico de certame anterior desta Pasta (Processo SEI nº 00052-00028615/2023-62). A adjudicação individual atrai o maior número possível de fabricantes e distribuidores especializados em nichos específicos, ampliando radicalmente a competitividade e mitigando o risco de deserto fático.

12.2. Da Justificativa Técnica para o Isolamento das Altas Tecnologias e Itens de TI

12.2.1. Preservação das empresas que comercializam equipamentos de alta complexidade e custo elevado — tais como o Fotobiomodulação por Clusters, Criocompressão Dinâmica, Tecarterapia e Ondas de Choque Radiais — possuem engenharia altamente especializada e componentes proprietários protegidos por patentes.

12.2.2. Vedação a agrupamentos restritivos. A exigência de características técnicas específicas, a exemplo de motor com velocidade variável, sensores de impedância biológica e recurso de biofeedback ativo, deve ser cuidadosamente avaliada, a fim de não restringir indevidamente a competitividade do certame. Do mesmo modo, o agrupamento de itens de naturezas tecnológicas distintas, como laserterapia e ondas de choque, pode configurar restrição artificial à participação de fornecedores, por limitar o universo de potenciais licitantes, induzir a atuação de intermediários e, eventualmente, impor subcontratações desnecessárias, com reflexos negativos sobre a economicidade e a eficiência da contratação e sobre a adequada prestação dos serviços ao Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB).

12.2.3. Segregação Estratégica dos Itens de TI: Em perfeita simetria com a divisão de mercados, as unidades de processamento e visualização móvel (Tablets) foram mantidas de forma 100% independente. Essa segregação evita que as barreiras regulatórias e as certificações de natureza médica exigidas para as plataformas biomédicas contaminem e restrinjam a aquisição de hardware comercial de alta performance, permitindo a ampla concorrência entre fornecedores regulares de Tecnologia da Informação.

12.3. Da Incompatibilidade Crítica com o Sistema de Registro de Preços (SRP)

12.3.1. Inexistência de Demandas Fracionadas: A contratação não será processada sob o rito do Sistema de Registro de Preços por manifesta incompatibilidade logística e orçamentária com as hipóteses do art. 190 do Decreto Distrital nº 44.330/2023. O SRP caracteriza-

se como um parcelamento temporal das entregas. No cenário do CAB/SSP-DF, trata-se de uma aquisição única, pontual e de escopo fechado, com entrega integral e simultânea de todo o quantitativo para a inauguração e ativação síncrona das salas de fisioterapia.

12.3.2. Responsabilidade Orçamentária e Eficiência: Como o quantitativo total demandado é previamente conhecido, e a Pasta dispõe de dotação orçamentária carimbada e disponível via Fundo de Segurança Pública (FUSP) para a imediata liquidação da despesa, afasta-se a utilidade jurídica ou administrativa do SRP. Evita-se, assim, a ociosidade do fundo e garante-se o retorno social imediato do investimento.

12.3.3. Autonomia Licitatória: Adicionalmente, a SSP/DF atua no presente certame em regime de plena autonomia para a adoção de procedimentos licitatórios de interesse direto de suas unidades, em estrita conformidade com o Decreto Distrital nº 33.608/2012.

12.4. Conclusão sobre a Viabilidade do Parcelamento

12.4.1. Equilíbrio entre Economicidade e Resolutividade: Diante do contexto fático e mercadológico apresentado, conclui-se que o parcelamento adotado é a única estratégia capaz de conciliar a especificidade técnica do CAB/SSP-DF com o dever constitucional de economicidade. A estrutura proposta assegura a seleção objetiva dos melhores equipamentos em cada segmento terapêutico, blindando o erário contra o sucateamento precoce e garantindo a máxima resolutividade clínica para o efetivo da Segurança Pública. Ressalte-se que o processo SEI nº 00052-00028615/2023-62, destinado à aquisição de equipamentos de fisioterapia para a Polícia Civil do Distrito Federal, precisou ser repetido em razão do fracasso de itens. No caso do presente processo, os recursos são oriundos do FUSP/2022, com vigência improrrogável até 31 de dezembro de 2026, não havendo margem para a ocorrência de novo pregão fracassado ou deserto. A janela temporal para realização de todas as etapas — licitação, adjudicação, assinatura contratual, fabricação/importação (estimada em 45 dias), recebimento definitivo e liquidação da despesa — é extremamente exígua.

12.5. Erro de Agrupamento Restritivo

12.5.1. O que ocorreu. Nos primeiros certames, a Administração agrupou itens em grandes “Grupos Técnicos” (por exemplo, a unificação de lasers, ondas de choque, macas e tablets de TI em um único lote com preço global).

12.5.2. Por que o modelo foi inadequado. Esta estrutura afastou empresas de grande porte e fabricantes especializados em plataformas robóticas ou lasers de alto desempenho, que não comercializam mobiliário clínico (como escadas ou macas). Para participar, esses fabricantes de alta tecnologia precisavam de intermediação por empresas varejistas genéricas, o que gerou subcontratação excessiva, elevação dos custos finais e riscos à eficiência operacional do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB). Além disso, por força das regras de habilitação e de assistência local, que contaminavam o lote inteiro, o grupo fracassava por completo se um único item de menor valor apresentasse problema de documentação, regularidade sanitária ou cumprimento de exigências contratuais.

12.5.3. Solução adotada. O presente processo será estruturado em Grupo 1 (itens 1 a 3), Grupo 2 (itens 4 e 5) e itens individuais de 6 a 17. A divisão foi adotada para garantir a harmonia técnica e a padronização de determinados equipamentos, permitir a homologação por grupos e por itens, e assegurar a adequada execução dos recursos do Fundo de Segurança Pública (FUSP), preservando a competitividade, a economicidade e a continuidade do serviço.

13. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

13.1. Interdependência com a Infraestrutura Física e Logística

13.1.1. Conformidade de Engenharia Física: A instalação, ativação e o pleno funcionamento operacional dos ativos permanentes objeto desta contratação são interdependentes da estrita conformidade da infraestrutura elétrica, hidráulica, de climatização e de rede lógica do edifício do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSP-DF).

13.1.2. Proteção Elétrica e Lógica da Engenharia Clínica (Remissão ao Item 15): É mandatório que as salas de atendimento possuam rede elétrica estabilizada com sistema de aterramento adequado e proteção contra surtos, atendendo às normas técnicas da ABNT e às exigências dos manuais de fábrica. Essa infraestrutura é crítica para o bloco de eletromédicos de alta potência que operam com sistemas microprocessados sensíveis a oscilações de tensão. Adicionalmente, faz-se indispensável a adequação da rede lógica institucional com provimento de sinal Wi-Fi Dual Band (2.4 GHz e 5 GHz) dedicado, seguro e homologado pela SSP/DF nas dependências do CAB, requisito técnico mandatório para a transmissão síncrona de dados biomédicos e relatórios de bioimpedância clínica operados via Unidades de Visualização Móvel (Item 15 - Tablets 8GB), eliminando leituras subjetivas na evolução clínica dos servidores.

13.2. Recursos Humanos e Capacitação Técnica Interdependente

13.2.1. Entrega Técnica e Treinamento Operacional: Como medida de interdependência para a ativação do parque tecnológico, o fornecedor de cada item deverá realizar treinamento presencial obrigatório para a equipe de fisioterapeutas do CAB/SSP-DF. Este treinamento deve contemplar a montagem, parametrização clínica, calibração inicial e segurança operacional das tecnologias de robótica, biofeedback e alta intensidade energética.

13.2.2. Manutenção do Quadro Especialista: A eficácia e o retorno sobre o investimento (ROI) da solução estão diretamente vinculados à manutenção do quadro de servidores especialistas (fisioterapeutas e pessoal de apoio à engenharia clínica) lotados no CAB, sendo

recomendada a atualização técnica contínua desses profissionais nas modalidades físicas de alta performance introduzidas (PEMF, Tecarterapia e Fotobiomodulação).

13.3. Planejamento do Ciclo de Vida e Contratações Futuras

Embora a presente contratação preveja o fornecimento de kits de insumos de partida e garantia técnica de fábrica de 12 (doze) meses, a SSP/DF deverá prever no Plano de Contratações Anual (PCA) dos exercícios subsequentes as seguintes contratações correlatas para evitar a ociosidade ou a descontinuidade do parque tecnológico do CAB:

13.3.1. Insumos de Consumo Específicos de Reposição: Licitação futura para aquisição recorrente de gel condutor de alta viscosidade (Item 12), cremes de alta condutividade para Radiofrequência (Item 08), agulhas de acupuntura para a técnica de eletroacupuntura (Item 11) e lotes de eletrodos adesivos de hidrogel compatíveis com os equipamentos multifuncionais.

13.3.2. Calibração e Certificação Periódica: Planejamento de contratação de serviços de calibração anual rastreáveis pela Rede Brasileira de Calibração (RBC) para as plataformas de Laserterapia de Alta Intensidade, Ultrassom e Ondas de Choque, assegurando a conformidade legal perante a ANVISA e a precisão da dosimetria aplicada aos policiais civis e militares.

13.3.3. Manutenção Pós-Garantia: Estruturação de contrato de manutenção preventiva e corretiva terceirizada com cobertura de peças originais para vigência logo após o término do período de 12 meses da garantia contratual de fábrica, garantindo a longevidade do investimento e mitigando o Custo Total de Propriedade (TCO).

14. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

14.1. Alinhamento com a Política Nacional (SUSP e eixos do Pró-Vida)

14.1.1. Atendimento aos Preceitos do SUSP: A presente contratação constitui desdobramento direto das diretrizes instituídas pela Lei Federal nº 13.675/2018, que institui o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), alinhando-se especificamente ao Eixo de Valorização dos Profissionais de Segurança Pública. A estruturação tecnológica do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSP-DF) atende às exigências das Portarias MJSP nº 480 e nº 483 de 2021, que regulamentam as ações nacionais de apoio à saúde ocupacional dos servidores.

14.1.2. Fortalecimento Estratégico do Pró-Vida: O provimento de insumos de engenharia clínica de alta performance reabilita de forma célere os operadores de segurança, coadunando-se diretamente com as metas do Programa Nacional de Qualidade de Vida para Profissionais de Segurança Pública (Pró-Vida). O foco reside na redução do absenteísmo motivado por lesões musculoesqueléticas decorrentes do estresse mecânico em serviço.

14.2. Conformidade com o Planejamento e Legislação Distrital

14.2.1. Alinhamento com a Lei nº 6.456/2019: A solução proposta está em total simetria com os mandamentos da Lei Distrital nº 6.456 /2019, que define a Política Distrital de Segurança Pública e Defesa Social. Os objetivos desta aquisição material convergem para os preceitos norteadores de promoção da saúde integral, segurança do trabalho e qualidade de vida dos profissionais que integram as forças do Distrito Federal.

14.2.2. Mitigação das Causas de Absenteísmo Técnico: Ao disponibilizar tratamentos baseados em robótica, biofeedback e alta potência energética, a Administração assegura condições de recuperação físico-funcional que combatem o afastamento prolongado de policiais civis, militares e bombeiros, mantendo o efetivo ativo e operacional para a proteção da sociedade do Distrito Federal.

14.3. Planejamento Estratégico da SSP/DF e Urgência do Fundo (FUSP 2022)

14.3.1. Consolidação da Infraestrutura Própria: O projeto está inserido na estratégia de implementação e modernização do Edifício Próprio do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB), localizado estrategicamente no complexo da SSP/DF. Essa infraestrutura visa unificar os fluxos assistenciais de fisioterapia avançada, garantindo acesso facilitado e complementaridade às policlínicas e centros de saúde médica das corporações vinculadas (PMDF, PCDF e CBMDF).

14.3.2. Execução Financeira Crítica: Registra-se que o financiamento da presente contratação dar-se-á com recursos carimbados do Fundo de Segurança Pública (FUSP) vinculados ao exercício de 2022. O processamento célere e eficiente do certame sob a modelagem de ampla participação e adjudicação por item unitário é medida impositiva de governança para garantir o empenho e a liquidação integral da despesa até o limite fatal de 31 de dezembro de 2026, sob pena de perda irreversível do recurso orçamentário.

14.4. Alinhamento com o Plano Anual de Contratações (PCA 2026)

14.4.1. Regularidade de Planejamento: A presente aquisição encontra-se devidamente registrada, justificada e prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026 da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal, em estrita conformidade com os ritos estabelecidos pelo Decreto Distrital nº 44.330/2023.

14.4.2. Governança e Maturidade Processual: A indexação do objeto no PCA comprova que a demanda foi previamente mapeada, submetida a estudos de viabilidade mercadológica e possui amparo orçamentário e financeiro consolidado. A contratação está perfeitamente integrada ao cronograma macro de investimentos da Pasta para o ano corrente, afastando qualquer risco de ociosidade administrativa ou improvisação de despesa.

14.5. Tabela de Compatibilização Técnica: PCA 2026.

Item	ID PCA	Descrição Técnica Detalhada do Objeto	Qtd	Unidades
GRUPO 1				
01	42058	Item 1 - Mesa Auxiliar para Eletroterapia (Formato "Z"):	UND	5
02	42060	Item 2 - Mesa / Maca Clínica Fixa de Alta Resistência:	UND	5
03	46090	Item 3 - Escada Hospitalar com 2 Degraus:	UND	5
GRUPO 2				
04	45408	Item 4 - Unidades de Biofotomodulação por Mantas Flexíveis (Tamanho M):	UND	3
05	45406	Item 5 - Unidade de Biofotomodulação por Manta Flexível (Tamanho G):	UND	3
ITENS				
06	32432	Item 6 - Sistema de Fotobiomodulação de Alta Performance (Clusters):	UND	1
07	30193	Item 7 - Sistema Portátil de Criocompressão Dinâmica Automatizada:	UND	1
08	42100	Item 8 - Equipamento de Radiofrequência Avançada (Tecarterapia):	UND	1
09	42069	Item 9 - Equipamento de Terapia por Ondas de Choque Radiais:	UND	2
10	30204	Item 10 - Eletroterapia Multicorrentes Profissional (10 Canais):	UND	3
11	30204	Item 11 - Sistema de Ultrasson Clínico e Terapia Combinada:	UND	4
12	42089	Item 12 - Luminária de Infravermelho para Termoterapia Superficial:	UND	5
13	32432	Item 13 - Laserterapia de Baixa Intensidade Portátil (LLLT / Laserpuntura):	UND	4
14	30191	Item 14 - Sistema de Magnetoterapia de Alta Intensidade (Gauss):	UND	1
15	45404	Item 15 - Unidades de Visualização Móvel (Tablets 8GB): .	UND	2
16	30204	Item - 16 Eletroterapia Clínica Portátil (TENS/FES 4 Canais):	UND	4
17	45548	Item 17 - Sistema de Laserterapia de Alta Intensidade (Classe IV)	UND	1

15. Requisitos de Habilitação e Julgamento

15. Estudo de motivação: especialidade, responsabilidade técnica e rastreabilidade

15.1. Alinhamento do CNAE e relevância dos atestados de capacidade técnica

15.1.1. Especialidade do objeto. A exigência de atestados de capacidade técnica referentes ao fornecimento de equipamentos eletromédicos, biomédicos ou de fisioterapia, associada à comprovação de ramo de atividade compatível com o objeto por meio de Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), justifica-se pela necessidade de aferir a adequação do licitante ao fornecimento de bens com regramento sanitário e técnico próprio.

15.1.2. Compatibilidade com o interesse público. O mercado de dispositivos de saúde possui regramento sanitário, legal e técnico próprio, emitido por órgãos reguladores federais. A adjudicação do objeto a empresas cujos históricos de fornecimento se limitam a materiais de consumo comum ou insumos de escritório pode aumentar o risco de inexecução contratual e distorção da finalidade da contratação, desde que devidamente motivada e proporcional.

15.2. Boas práticas e autorização de funcionamento

15.2.1. Boas práticas de distribuição. A Resolução RDC ANVISA nº 665/2022 estabelece requisitos para empresas envolvidas na cadeia de distribuição, armazenamento e comercialização de dispositivos médicos, incluindo a necessidade de sistema estruturado de Boas Práticas, com foco em:

- a) gerenciamento de risco;
- b) controle e rastreabilidade de componentes e lotes;
- c) documentação adequada para suporte de pós-venda.

15.2.2. Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE). Empresas que comercializam dispositivos médicos devem possuir, quando exigido pela regulamentação sanitária, a Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) específica da ANVISA. A ausência de tal autorização, quando exigível legalmente para o tipo de atividade, pode impedir o cumprimento adequado de obrigações contratuais sanitárias e de suporte, desde que devidamente motivada.

15.2.3. Tratamento como requisito de execução. A comprovação de AFE e de adesão a Boas Práticas, quando exigida, deverá ser tratada como requisito de execução contratual, e não como barreira prévia na fase de habilitação, salvo quando a regulamentação sanitária assim o determine de forma expressa e obrigatória para a atividade de comercialização.

15.2.4. Da Parametrização Técnica dos Meios de Prova de Equivalência (Atendimento à Nota Jurídica nº 148/2026): Em estrito cumprimento ao item 3.1 da manifestação consultiva da AJL, estabelecem-se os critérios objetivos para fins de verificação do atendimento às especificações mínimas e aferição de equivalência dos itens biomédicos de alta performance (*Ondas de Choque Radiais, Tecarterapia, Criocompressão e Magnetoterapia de Alta Intensidade*), nos termos do art. 42 da Lei nº 14.133/2021.

a) Diante da coexistência no mercado regulado de equipamentos médico-hospitalares de alta potência com dispositivos compactos ou de uso estético que compartilham registros sanitários genéricos na ANVISA, a prova de similaridade ou superioridade técnica do hardware far-se-á de forma estritamente documental na fase de aceitabilidade da proposta.

b) O licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar que ofertar marca/modelo diverso dos indicados como referência deverá comprovar o atendimento integral aos parâmetros metrológicos fixados no Termo de Referência mediante a apresentação de catálogos originais de fábrica, manuais do usuário ou fichas técnicas (datasheets) assinadas pelo fabricante original, em vernáculo nacional, contendo as instruções oficiais de operação comercial reguladas pelo art. 63, inciso V, da Resolução RDC ANVISA nº 665/2022.

c) Para fins de julgamento objetivo, a Administração admitirá, em perfeita igualdade de condições e a critério do licitante, em consonância com os incisos I, II e III do art. 42 da Lei nº 14.133/2021, qualquer um dos seguintes meios de prova abaixo, desde que atestem de forma inequívoca a estabilidade dos parâmetros físicos exigidos (ex: densidade de fluxo de energia real ou indução magnética de até 3 Tesla):

I - Certificação de qualidade ou relatórios de ensaio emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO ou entidades internacionais credenciadas (ILAC), atestando a exatidão dos parâmetros físicos informados (Art. 42, I); OU

II - Declaração de atendimento satisfatório emitida por outro órgão da Administração Pública direta ou indireta de qualquer nível federativo que já tenha adquirido e utilize o modelo exato ofertado em ambiente de reabilitação ambulatorial de alta demanda (Art. 42, II); OU

III - Estudos clínicos controlados originais ou revisões sistemáticas indexadas (bases PubMed, Medline ou PEDro) emitidos pelo fabricante original do produto, que tenham validado o desempenho metrológico do hardware e seus respectivos protocolos terapêuticos (Art. 42, III, como documento similar idôneo).

15.2.5. No caso dos ativos biomédicos de alta performance (*Ondas de Choque Radiais, Tecarterapia, Criocompressão e Magnetoterapia*) quando ofertadas marcas diversas das indicadas como referência, e em estrito cumprimento à manifestação consultiva da AJL e em harmonia com o **art. 42, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021**, estabelece-se a literatura científica indexada como o único e exclusivo meio de prova apto a aferir a equivalência técnica.

a) Afasta-se a aplicação das hipóteses dos incisos I e II do art. 42 da Lei nº 14.133/2021 (conformidade isolada com normas ABNT ou atestados comuns de outros órgãos), haja vista que as certidões industriais ordinárias e o registro primário na ANVISA limitam-se a atestar a segurança elétrica primária do chassi, sendo **manifestamente incapazes** de emitir juízo de valor sobre a eficácia terapêutica real, precisão dosimétrica ou estabilidade biológica das plataformas sob regime de alto fluxo ambulatorial;

b) Para fins de julgamento objetivo, o licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar que ofertar marca/modelo equivalente deverá apresentar, sob pena de desclassificação, **no mínimo 02 (dois) estudos clínicos originais, ensaios clínicos controlados aleatorizados ou revisões sistemáticas indexadas em bases de dados de relevância médica (PubMed, Medline ou PEDro)** emitidos ou cancelados pelo fabricante original do produto;

c) A literatura científica exigida deverá comprovar de forma inequívoca que a engenharia do *hardware* ofertado possui validação metrológica e estabilidade de entrega de dose biológica (ex: pico estável de mínimo de Gauss por canal na Magnetoterapia ou 4 Bar na tecnologia pneumática) idêntica ou superior aos modelos paradigmáticos adotados pela Administração, neutralizando o risco de o Fundo de Segurança Pública (FUSP) financiar ativos inócuos ou geradores de lesões por flutuação energética.

15.3. Responsabilidade técnica e engenharia clínica

15.3.1. Necessidade de suporte técnico adequado. A complexidade das soluções tecnológicas recomenda a presença de profissionais com qualificação técnica adequada para as etapas de instalação, comissionamento, calibração e treinamento, observadas as normas técnicas e regulamentos aplicáveis.

15.3.2. Comprovação em momento oportuno. A comprovação de vínculo de profissional técnico regulamentado perante o CREA ou outro conselho de classe não constituirá barreira prévia na fase de habilitação, sendo exigida do licitante vencedor como condição para execução das seguintes etapas técnicas:

- a) instalação e comissionamento técnico dos sistemas eletromédicos;
- b) calibração inicial com rastreabilidade, quando aplicável à tecnologia;
- c) capacitação e treinamento da equipe do CAB/SSP-DF.

15.3.3. Segurança operacional. Equipamentos com emissão de energia biológica e sistemas de compressão ativa exigem parâmetros de calibração na entrega técnica e ensaios de segurança elétrica, baseados em normas técnicas aplicáveis, tais como a série ABNT NBR IEC 60601. O respaldo de profissional técnico qualificado contribui para a segurança dos atendidos e para a integridade dos equipamentos.

15.4. Definição técnica de equipamentos de alta complexidade

15.4.1. Características objetivas de engenharia e desempenho. Para fins deste certame, entendem-se como equipamentos de alta complexidade os que reúnem, cumulativamente, características objetivas de engenharia e performance, tais como:

- a) controle digital centralizado com estabilidade de entrega de parâmetros terapêuticos;
- b) mecanismos de biossegurança, incluindo travas eletrônicas, sensores e certificações de proteção adequadas;
- c) recursos de monitoramento biológico ou de feedback clínico, quando previstos pela tecnologia;
- d) durabilidade e sustentabilidade logística, com ciclo de vida útil compatível com o regime de alta rotatividade ambulatorial, garantindo-se o compromisso de oferta de componentes e peças de reposição originais enquanto perdurar a fabricação ou importação do produto, estendendo-se por período razoável após sua descontinuação, nos exatos termos do art. 32 do Código de Defesa do Consumidor e do processo de gerenciamento de risco do fabricante (art. 18, RDC ANVISA nº 665/2022).

15.5. Rastreabilidade comercial e canal oficial de distribuição

15.5.1. Proteção contra o mercado informal. A obrigatoriedade de apresentação de carta de autorização de comercialização emitida pelo fabricante original ou por seu distribuidor oficial constitui barreira preventiva contra atuação de intermediários informais, alinhada à necessidade de assegurar garantias corporativas e suporte institucional do fabricante.

15.5.2. Suporte institucional e garantia. Bens adquiridos por vias informais ou canais desautorizados podem perder o suporte institucional do fabricante, o acesso a peças originais de reposição e o direito à fruição da garantia de fábrica, desde que tal situação esteja comprovada e motivada.

15.5.3. Momento de cobrança documental. Para afastar vícios de reestrutividade concorrencial, a exigência de comprovação de rastreabilidade (cartas de autorização de comercialização) processar-se-á na fase de julgamento e aceitabilidade das propostas comerciais do licitante classificado em primeiro lugar, vedada a sua exigência prévia na fase de habilitação.

15.5.4. Preservação do ciclo de vida do ativo. A comprovação documental do canal oficial de distribuição na fase de julgamento e aceitabilidade da proposta blinda o Fundo de Segurança Pública (FUSP) contra fraudes mercantis, assegura o cumprimento do ciclo de vida útil estimado para os ativos e garante que o Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB) não sofra com obsolescência precoce, desassistência técnica ou inexecução contratual.

15.6. Conclusão

A modelagem adotada, ao exigir atestados de capacidade técnica, CNAE compatível, adequação a Boas Práticas sanitárias, suporte técnico qualificado e canal oficial de distribuição, em momento processual adequado, busca assegurar a especialidade do objeto, a segurança assistencial e a preservação do interesse público, sem impor barreiras geográficas ou restritivas à ampla competitividade, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

16. Da Governança da Contratação

16.1. Justificativa de Mérito Institucional e Alinhamento Estratégico

16.1.1. Contexto Temático e Urgência Orçamentária: A presente contratação justifica-se pela necessidade premente e inadiável de estruturação, ampliação e modernização tecnológica da infraestrutura de clínica e reabilitação do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB) da Secretaria de Estado de Segurança Pública do Distrito Federal (SSP/DF). O certame pauta-se pelo imperativo de máxima eficiência administrativa, considerando que o financiamento da contratação dar-se-á com recursos federais carimbados do Fundo de Segurança Pública (FUSP), mediante dotações orçamentárias de exercícios anteriores regularmente revalidadas e suplementadas para o corrente exercício financeiro de 2026, cuja vigência e prazo limite para empenho, liquidação e pagamento encerram-se, impreterivelmente, em 31 de dezembro de 2026.

16.1.2. Janela de Execução Milimétrica: Diante da janela temporal crítica para a realização do presente certame — que abrange as fases de processamento do pregão, o prazo máximo impositivo de entrega, instalação e comissionamento técnico de insumos permanentes de alta performance (estabelecido em até 30 dias corridos a contar da retirada da nota de empenho), os ritos de vistoria técnica para recebimento definitivo e o fluxo de faturamento —, a Administração enfrenta risco de perecimento orçamentário e perda dupla do recurso caso ocorra nova paralisação, impondo-se uma modelagem de risco zero de deserto ou fracasso técnico.

16.1.3. Justificativa do Quantitativo e Complementariedade Regional: O dimensionamento das quantidades e a opção pela entrega unificada e imediata do parque tecnológico fundamentam-se na necessidade de suportar o fluxo contínuo de servidores lesionados em regime ambulatorial de média e alta demanda. A estruturação dessas células de alta resolutividade no CAB atuará em estrita complementariedade aos serviços de saúde e policlínicas próprias das corporações da Segurança Pública (PMDF, PCDF e CBMDF), expandindo a capacidade de assistência do Estado e otimizando o tempo de Retorno ao Serviço (*Return to Work* - RTW), com consequente redução dos índices de absenteísmo motivados por distúrbios musculoesqueléticos ocupacionais - visando o atingimento das metas da SENASP-MJ.

16.2. Gerenciamento de Risco: Do Afastamento do Regime Exclusivo de ME/EPP

16.2.1. Histórico Concreto de Certames Fracassados: Em cumprimento ao disposto no art. 2º, inciso II, do Decreto Distrital nº 35.592 /2014 e na Lei Complementar nº 123/2006, registra-se que itens que integram esta solução foram anteriormente submetidos a licitação semelhante que percorreu 04 (quatro) pregões eletrônicos sucessivos conduzidos no âmbito do Processo SEI nº 00052-00028615/2023-62. Todos os certames restaram formalmente fracassados ou desertos devido à ausência absoluta de empresas interessadas ou aptas a atender às especificações técnicas e logísticas exigidas pela Pasta.

16.2.2. Restrição Fática de Competitividade: A análise do histórico processual evidenciou que a insistência na aplicação do regime de exclusividade para Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP), baseada unicamente no limite financeiro de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), operou como uma trava artificial que contaminou a competitividade do certame. As soluções terapêuticas pretendidas — tais como os sistemas microprocessados de ondas de choque, tecarterapia e robótica de descompressão vertebral — caracterizam-se na engenharia clínica como plataformas "Padrão Ouro", cujas obrigações de pós-mercado e a corresponsabilidade de importadores e distribuidores oficiais são rigidamente reguladas pelas Boas Práticas de Fabricação da Resolução RDC ANVISA nº 665/2022, o que naturalmente concentra os canais formais de distribuição e assistência de longo prazo em estruturas corporativas de maior porte econômico.

16.2.3. Blindagem Processual via Ampla Participação: Forçar que o universo restrito de ME/EPP atendessem a exigências corporativas de alta tecnologia gerou um ambiente fático de exclusão. Desse modo, com amparo na exceção legal que autoriza o afastamento do benefício diferenciado sempre que este mitigar a competitividade, a eficiência da contratação e colocar em risco o patrimônio público (Art.

49, II da LC nº 123/06), o presente certame será processado sob o regime de Ampla Participação. Esta medida de governança atrai os grandes *players* de prateleira oficial, amplia a disputa de preços e afasta de forma preventiva o risco de um quinto fracasso que acarretaria a perda irreversível do recurso do FUSP, resguardando-se o direito de preferência e o empate ficto para as MEs e EPPs na fase de lances, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

16.3. Governança Anticartel: Do Caráter Sigiloso do Orçamento Estimado

16.3.1. Proteção contra o Alinhamento de Preços: Em estrita consonância com o art. 24 da Lei nº 14.133/2021 c/c o art. 112 do Decreto Distrital nº 44.330/2023, adota-se o caráter sigiloso para o valor estimado da contratação. Trata-se de um nicho comercial de engenharia clínica altamente concentrado, de modo que a ocultação temporária do preço de referência atua como mecanismo inibidor de cartéis e conluios, compelindo as licitantes a apresentarem propostas comerciais competitivas baseadas em seus custos reais de operação, e não balizadas pelo teto do orçamento público.

16.3.2. Estímulo à Economicidade: A não divulgação prévia dos valores apurados na pesquisa mercadológica estimula a competitividade na mesa de lances e confere maior margem de negociação ao pregoeiro, maximizando as chances de obtenção de propostas substancialmente mais vantagens e econômicas para o Distrito Federal.

16.4. Garantia de Rastreabilidade: Da Restrição a Consórcios e Subcontratações

16.4.1. Regra de Segregação de Escopo Concorrencial: Fica vedada a participação de empresas sob a forma de consórcio para o objeto principal de fornecimento de mobiliários clínicos e equipamentos permanentes, haja vista a ampla maturidade e suficiência do mercado atacadista e de distribuição nacional em concorrer de forma isolada neste certame.

16.4.1.1. Exceção de Consorciamento para a Engenharia Clínica de Pós-Venda: Admite-se, contudo, em estrita observância ao princípio da ampla competitividade (Art. 5º da Lei nº 14.133/2021) e às balizas do Acórdão nº 1001/2026 – TCU – Plenário, a constituição de consórcio focado estritamente no cumprimento das obrigações de suporte de campo e assistência técnica localregional (*Subitem 6.3.3*).

16.4.2. Da Responsabilidade Solidária e Clareza de Responsabilização: Em caso de participação sob a modelagem consorcial de pós-venda, o instrumento de constituição do consórcio — a ser apresentado obrigatoriamente na Fase II (Pós-Homologação e Pré-Contratual) como requisito impositivo para a assinatura da ata ou do termo de contrato (*Subitem 6.3.2.2*) — deverá prever expressamente a responsabilidade solidária entre todas as consorciadas por eventuais faltas técnicas, imperícias dosimétricas ou descumprimento dos cronômetros de SLA (24h/72h/5 dias).

16.5. Da Vedação a Pessoas Físicas e Cooperativas de Mão de Obra

16.5.1. Incompatibilidade com Pessoas Físicas: Fica vedada a participação de pessoas físicas não empresárias no certame, diante da manifesta incompatibilidade da natureza do objeto com a ausência de registro mercantil regular, inscrição fiscal e capacidade de emissão de notas fiscais eletrônicas de natureza comercial ou industrial, além da inviabilidade de comprovação dos requisitos de qualificação técnica e regularidade fiscal exigidos para dispositivos médicos.

16.5.2. Incompatibilidade com Cooperativas em Razão da Natureza do Objeto: Em cumprimento ao disposto nos arts. 9º, inciso I, alínea "a", e 16 da Lei nº 14.133/2021, c/c a Súmula TCU nº 281, a participação de sociedades cooperativas é vedada neste certame específico. A restrição não configura vedação genérica à atividade cooperativa, mas decorre da natureza do objeto licitado, focado no fornecimento de bens permanentes industriais de engenharia clínica e na prestação de assistência técnica pós-venda (calibração RBC e fornecimento de componentes exclusivos de reposição). Tais obrigações comerciais exigem representação comercial autorizada, registro sanitário vigente perante a ANVISA e estrutura empresarial regular de natureza comercial ou fabril, atributos que se revelam fática e juridicamente incompatíveis com o regime de cooperativas de trabalho ou de prestação de serviços por profissionais autônomos cooperados.

16.5.3. Impedimentos Legais Ordinários: Não poderá participar do procedimento licitatório, direta ou indiretamente, qualquer interessado que incorra nas vedações descritas no art. 14 da Lei nº 14.133/2021 ou que se encontre sob sanção de suspensão do direito de licitar ou declaração de inidoneidade vigentes aplicadas por qualquer órgão da Administração Pública.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1. Eficácia Clínica e Operacional na Reabilitação Ocupacional

17.1.1. Redução de Incapacidades e Desospitalização: A aquisição das soluções tecnológicas de alta performance viabilizará uma redução expressiva na cronicidade de lesões musculoesqueléticas e neuropatologias periféricas dos servidores de Segurança Pública, por meio de intervenções dosimétricas precisas, automatizadas e baseadas em evidências científicas.

17.1.2. Ampliação da Capacidade de Vazão Assistencial: O investimento em plataformas de alta intensidade permitirá o incremento substancial na capacidade operacional de atendimento reabilitacional do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSP-DF), estimando-se uma expansão de até 30% no volume mensal de procedimentos e a consequente redução de 40% no tempo médio de espera para agendamento de casos de alta complexidade.

17.1.3. Mitigação do Absenteísmo e Custo do Afastamento: O emprego de agentes físicos avançados acelerará a recuperação funcional precoce dos policiais civis, militares e demais servidores das forças integradas. Esse ganho clínico reflete-se diretamente na redução das taxas de absenteísmo, na diminuição do período de gozo de licenças médicas prolongadas e na célere devolução da força de trabalho ativa e qualificada às funções operacionais e de inteligência nas ruas.

17.2. Fortalecimento, Padronização e Modernização Baseada em Dados

17.2.1. Alinhamento Institucional e Redes de Cuidado: A solução assegura a uniformização, equidade e qualificação técnico-assistencial dos serviços prestados pelo CAB/SSP-DF em cooperação com os demais centros de saúde e reabilitação das corporações vinculadas, consolidando os objetivos estratégicos do Programa Estruturante de Vigilância Epidemiológica e Governança Clínica em Saúde Mental e Física da SSP/DF.

17.2.2. Transição para a Fisioterapia Baseada em Evidências e Dados (Data-Driven): A implementação de tecnologias providas de interfaces digitais de biofeedback e monitoramento em tempo real — operadas de forma integrada com as Unidades de Visualização Móvel (Item 15) — permitirá a transição definitiva para um modelo de assistência baseado em dados quantitativos. Esse avanço elimina o viés de subjetividade na evolução clínica, otimiza a precisão das condutas terapêuticas adotadas pela equipe do CAB e assegura a blindagem metodológica necessária para a comprovação da resolutividade dos recursos aplicados.

17.3. Eficiência Administrativa e Sustentabilidade Econômica do Erário

17.3.1. Substituição de Despesas de Custeio Externo: A estruturação tecnológica gera uma economia de escala altamente sustentável ao erário, haja vista que mitiga a necessidade de canalizar ou indenizar atendimentos especializados na rede credenciada de saúde privada externa, cujos custos contratuais por sessão de terapias de alta performance (como a descompressão vertebral do Item 10) apresentam valores substancialmente elevados no mercado.

17.3.2. Longevidade Patrimonial e Ciclo de Vida Útil Alto (TCO): A incorporação de ativos de saúde caracterizados pelo alto ciclo de vida útil, robustez estrutural ("Padrão Ouro") e estrita conformidade com as normas de segurança elétrica vigentes garante a proteção do patrimônio público contra obsolescência precoce, reduz o Custo Total de Propriedade (TCO) a médio e longo prazo e assegura um ambiente laboral ergonomicamente seguro para os profissionais de engenharia clínica e fisioterapia.

18. Providências a serem Adotadas

18.1. Adequação da Infraestrutura Física, Elétrica e Lógica

18.1.1. Saneamento de Carga Elétrica: Realização de vistoria técnica preliminar e análise da necessidade de ajustes na infraestrutura elétrica das salas de fisioterapia do Centro de Atendimento Biopsicossocial (CAB/SSP-DF), garantindo a compatibilidade das redes elétricas e do aterramento com a carga demandada pelos equipamentos de alta potência, com especial atenção ao Item 09 (Equipamento de Terapia por Ondas de Choque Radiais) e ao Item 17 (Sistema de Magnetoterapia de Alta Intensidade), assegurando a estabilização nominal de carga para proteção dos emissores.

18.1.2. Estabilização de Rede Lógica: Garantia de pontos de rede lógica estável e cobertura de sinal Wi-Fi *Dual Band* (2.4 GHz e 5 GHz) em todas as áreas de triagem e avaliação clínica, assegurando a plena funcionalidade das Unidades de Processamento Móvel (Item 18 – Tablets 8GB) na sincronização de dados de gráficos de impedância e *biofeedback* em tempo real.

18.2. Gestão Logística de Entrega, Instalação e Recebimento

18.2.1. Coordenação de Engenharia Clínica: Coordenação logística junto à futura contratada para o recebimento, montagem, instalação técnica e calibração inicial dos ativos permanentes, exigindo-se que todos os equipamentos sejam entregues acompanhados de seus respectivos certificados de calibração originais e manuais do usuário em língua portuguesa.

18.2.2. Fiscalização Normativa: Designação formal, via portaria institucional, da comissão de recebimento de materiais e dos fiscais (técnico e administrativo) do contrato para a conferência rigorosa de marcas, modelos, números de série de fábrica e a validade dos registros ativos perante a ANVISA no ato da entrega técnica.

18.3. Capacitação, Treinamento Operacional e Protocolos Clínicos

18.3.1. Transferência de Conhecimento Mandatória: Agendamento e execução do treinamento presencial obrigatório para a equipe de fisioterapeutas do CAB/SSP-DF e servidores indicados das forças integradas, com carga horária mínima de 08 (oito) horas por plataforma

tecnológica, focado na operação segura, dosimetria avançada e extração de relatórios gerenciais das tecnologias robóticas e de alta intensidade.

18.3.2. Uniformização da Linha de Cuidado: Elaboração e publicação de manuais de procedimentos operacionais padrão (POP) e protocolos clínicos internos para a utilização uniforme, integrada e padronizada das novas tecnologias, visando a eficiência do fluxo assistencial.

18.4. Planejamento Logístico de Insumos e Plano de Manutenção Ulterior

18.4.1. Suprimento de Consumíveis de Partida: Formalização tempestiva de processos administrativos complementares para a aquisição regular dos lotes de reposição de insumos consumíveis (como gel condutor incolor de alta densidade, eletrodos adesivos de hidrogel e cremes de condutividade para tecarterapia), evitando a paralisação ou ociosidade dos equipamentos após o consumo dos kits de partida fornecidos no edital.

18.4.2. Inclusão no Cronograma de Manutenção do Órgão: Inclusão imediata dos novos ativos permanente biomédicos no cronograma anual de calibração periódica e manutenção preventiva preventiva da Secretaria de Segurança Pública, a ser iniciado imediatamente após o vencimento do prazo de 12 (doze) meses da garantia contratual de fábrica, salvaguardando o ciclo de vida útil do investimento "Padrão Ouro".

19. Possíveis Impactos Ambientais

19.1. Gerenciamento de Resíduos Tecnológicos e Eletroeletrônicos (REEE)

19.1.1. Logística Reversa e Descarte Final: Ao término do ciclo de vida útil dos ativos permanentes biomédicos, o descarte de carcaças, placas de circuito integrado e sensores deverá obrigatoriamente seguir as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), priorizando-se a devolução e o sistema de logística reversa junto aos fabricantes ou distribuidores homologados.

19.1.2. Descarte de Componentes Químicos e Acumuladores: O descarte de baterias internas recarregáveis de íons de lítio (*Li-ion*), integradas aos sistemas de fotobiomodulação (Itens 04, 05 e 06) e às unidades de visualização móvel (Item 16), deverá seguir trâmite rigoroso de coleta seletiva de pilhas e baterias, mitigando o risco de contaminação do solo e dos recursos hídricos por metais pesados.

19.2. Eficiência Energética e Consumo Consciente de Eletricidade

19.2.1. Tecnologia Microprocessada de Baixo Consumo: A especificação de equipamentos dotados de tecnologia microprocessada de última geração ("Padrão Ouro") atua como fator de mitigação ambiental, visto que os dispositivos contam nativamente com sistemas automáticos de gerenciamento energético (*Standby* e *Auto-Off*), reduzindo o consumo ocioso de energia elétrica no CAB/SSP-DF.

19.2.2. Otimização Térmica de Carga: A exigência de fontes de alimentação com comutação bivolt automática e circuitos inteligentes de carga minimiza o desperdício por dissipação térmica (Efeito Joule), otimizando o fator de potência elétrico do edifício e racionalizando o consumo de energia da rede pública distrital.

19.3. Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e Insumos Químicos Correlatos

19.3.1. Segregação de Perfurocortantes e Infectantes: O emprego de insumos consumíveis associados, como agulhas de acupuntura para a técnica de eletroacupuntura (Item 11) e eletrodos descartáveis, gera Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) das categorias A (infectantes) e E (perfurocortantes). Estes materiais deverão ser rigorosamente segregados, acondicionados e descartados em conformidade com as normas da ANVISA (RDC nº 222/2018), utilizando caixas de descarte rígidas específicas para coleta especializada.

19.3.2. Racionalização de Gel e Cremes Condutivos: O manuseio de géis e cremes condutores específicos para a aplicação das terapias de Radiofrequência/Tecarterapia (Item 08) e Ultrassom (Item 12) obedecerá a critérios estritos de dosimetria para evitar o desperdício químico, incentivando-se a aquisição de insumos cujas embalagens comerciais utilizem polímeros 100% recicláveis.

19.4. Digitalização Operacional e Sustentabilidade de Ciclo de Vida

19.4.1. Desmaterialização de Processos (Papel Zero): A solução mitiga o impacto ambiental ao promover a desmaterialização de relatórios de biofeedback e prontuários de evolução clínica. A integração dos equipamentos com as unidades de visualização móvel (Item 16) possibilita a auditoria de dados e o arquivamento em nuvem ou rede interna, reduzindo drasticamente a necessidade de impressões físicas e, conseqüentemente, o consumo de papel, toners e cartuchos de tinta.

19.4.2. Manutenção Preventiva como Fator Antidesperdício: A execução rigorosa do cronograma de manutenção preventiva a partir do encerramento dos 12 (doze) meses de garantia contratual estenderá o ciclo de vida útil das plataformas terapêuticas. Essa providência reduz a taxa de obsolescência precoce de equipamentos do patrimônio público, diminuindo de forma indireta a pegada de carbono institucional gerada pela necessidade de fabricação e descarte recorrente de novos ativos biomédicos.

20. Declaração de Viabilidade

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

20.1. Justificativa da Viabilidade

20.1. Análise de Conformidade e Interesse Público

20.1.1. Esta Equipe de Planejamento da Contratação (EPC), após análise minuciosa das necessidades apontadas nos Documentos de Formalização de Demanda (DFD nº 6/2025 e nº 7/2025), declara que a aquisição de equipamentos de fisioterapia de alta performance é tecnicamente viável e essencial para a manutenção da saúde funcional dos servidores da segurança pública.

20.1.2. A solução proposta atende aos requisitos de modernização tecnológica e assistencial do Centro de Atenção Biopsicossocial (CAB /SSP-DF), garantindo o alinhamento com as diretrizes do Fundo Nacional de Segurança Pública.

20.2. Justificativa da Vantajosidade Econômica

20.2.1. A contratação demonstra-se economicamente viável, uma vez que o investimento reflete o preço de mercado para equipamentos com alto ciclo de vida útil elevado e baixa necessidade de manutenção corretiva precoce.

20.3. Declaração de Viabilidade

20.3.1. Com base no levantamento de mercado, que confirmou a existência de pluralidade de fornecedores aptos a atender às especificações de elite tecnológica, e considerando a disponibilidade orçamentária estimada, esta Equipe declara a viabilidade desta contratação.

20.3.2. O planejamento assegura que os ativos permanentes adquiridos possuam a robustez necessária para o regime de fluxo institucional intenso, garantindo a eficiência do gasto público e o alcance dos resultados assistenciais pretendidos.

21. 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](#).

DANIELA FRANCA BARRETO

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 23/06/2026 às 18:00:44.

Despacho: Integrante administrativo

MAXWELL AMERICO MARINELLO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 24/06/2026 às 09:23:22.

Despacho: Integrante técnico

SAMANTA RODRIGUES ALVES DE ALBUQUERQUE

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 23/06/2026 às 19:40:26.

Despacho: Integrante requisitante

VANESSA SIGNALE DE LUCENA MALAQUIAS

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 23/06/2026 às 17:55:11.