

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Número da Contratação **106509**

Número do Processo SEI **202500005028872**

Em conformidade com a Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021 e com o Decreto estadual nº 10.207, de 27 de janeiro de 2023, o Estudo Técnico Preliminar - ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

SEÇÃO 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.

1.2. Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

Previsão no Plano de Contratações Anual (PCA):

1.3 A demanda a ser contratada está prevista no PCA 2024/2025.

Alinhamento Estratégico:

1.4 Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PPA 2024-2027 relacionados às atribuições desta Pasta, em conformidade com as suas competências, nos termos da [Lei Estadual nº 22.317 de 18/10/2023](#).

Justificativa da Contratação:

1.5 A demanda a ser contratada está prevista no Plano de Ação que define as ações que serão financiadas pelo Fundo Nacional de Segurança Pública (FNSP) no âmbito do Estado de Goiás, na modalidade Fundo a Fundo, Exercício 2022, no Eixo de Valorização dos Profissionais de Segurança Pública (VPSP), na Ação de "Aquisição e ativação de 01 (um) equipamento de esterilização de materiais para o Hospital da Polícia Militar (HPM)", cuja aquisição objetiva a manutenção e a garantia da demanda da Central de Materiais Esterilizados (CME), setor responsável pelo processo de esterilização do Comando de Saúde da Polícia Militar do Estado de Goiás (PMGO).

1.6 A referida aquisição justifica-se em decorrência da necessidade obrigatória de ter um equipamento de esterilização de materiais do tipo autoclave no Hospital da Polícia Militar (HPM) e ainda a necessidade de substituir o equipamento existente devido ao seu tempo de vida útil ser maior de 25 (vinte e cinco) anos, aproximadamente.

1.7 O Comando de Saúde da PMGO, trata-se de Unidade de Saúde Militar que tem como missão a promoção da saúde de forma holística desde a prevenção, tratamento e manutenção da saúde dos integrantes da PMGO e de seus dependentes. E para tanto, disponibiliza atendimento médico e odontológico de baixa e média complexidade. Faz uso de produtos de saúde, passíveis de processamento, que são submetidos aos processos de limpeza, desinfecção, embalo e esterilização. Assim, objetivando atender as legislações que regulamentam as CMEs, bem como garantir a segurança dos pacientes, os equipamentos destinados ao processo de esterilização devem operar em consonância com as exigências legais e normas técnicas do fabricante.

1.8 A aquisição do equipamento de autoclave e os seus respectivos acessórios é necessária para viabilizar a realização dos serviços executados pela CME e otimizar a quantidade, dinâmica e operacional dos atendimentos realizados pelos Serviços de Medicina, de Odontologia e de Enfermagem no HPM. Também, deve garantir o fornecimento de materiais destinados à realização dos procedimentos invasivos realizados no Centro Odontológico, Pronto Atendimento, Pequenas Cirurgias, procedimentos invasivos de maneira geral e em missões externas com emprego de Policiais Militares.

1.9 O Centro Odontológico do HPM possui 16 (dezesseis) consultórios distribuídos nas especialidades de Clínica Geral, Odontopediatria, Saúde Coletiva, Radiologia Odontológica, Periodontia, Endodontia, Ortodontia, Ortopedia Facial, Centro Cirúrgico, Laboratório de Prótese Dentária, Pronto Atendimento Odontológico, Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial. Já o Serviço de Medicina executa cirurgias de pequeno e médio porte, procedimentos invasivos que requerem materiais esterilizados para a sua realização, podendo citar as pequenas cirurgias atendidas na Sala de Pequenas Cirurgias do Pronto Atendimento, tais como, suturas, exereses de cistos, cantoplastia, drenagem de abscesso, incisão, além de procedimentos atendidos em Ambulatório, mas que requerem instrumentais esterilizados, como por exemplo, inserção de Dispositivo Intrauterino (DIU). E por fim, o Serviço de Enfermagem que realiza curativos de pequena e média complexidade, bem como, retirada de pontos, inserção de cateter vesical de demora e auxílio em procedimentos realizados pelo Serviço de Medicina, além de ser responsável pela previsão, execução do processo de esterilização dos artigos na CME e utilizados no Pronto Atendimento. Cabe a esse setor o controle de qualidade dos materiais, tais como: data de vencimento, qualidade dos materiais e previsão de substituição.

1.10 A aquisição de um novo equipamento de esterilização de materiais trará melhor direcionamento do investimento financeiro, com a redução de gastos com manutenções excessivas. E, principalmente, irá garantir que o processo de esterilização de instrumentos utilize procedimentos que atendam a eficiência, a eficácia e a efetividade em sua plenitude a fim de alcançar um ambiente seguro e adequado no âmbito do Comando de Saúde da PMGO, prevenindo os processos infecciosos que provocam agravos à saúde, que por sua vez, podem gerar complicações e, no pior cenário, levar ao óbito do paciente, em decorrência de infecções relacionadas a dispositivos hospitalares. Além de prevenir maiores custos e gastos com os tratamentos subsequentes em decorrência de infecções hospitalares. Em específico, quanto ao tratamento dos Policiais Militares, haverá a garantia de um tratamento seguro e livre de possíveis possibilidades de contaminação durante a realização de procedimentos relacionados à saúde, permitindo que os mesmos não venham a afastar-se de suas funções finalísticas e/ou administrativas. Nesse caso, a manutenção da saúde dos Policiais Militares interfere diretamente na Segurança Pública.

1.11 O Comando de Saúde da PMGO atualmente conta com 01 (um) equipamento de autoclave que está em operação há mais de 02 (duas) décadas, com frequentes demandas de manutenção, ocasionando vários transtornos ao serviço, pois o HPM não dispõe de um aparelho reserva, sendo necessário, por várias vezes recorrer a hospitais parceiros para a realização do serviço de esterilização de materiais, dificultando a logística e aumentando os custos com os atendimentos. Dessa forma, tal equipamento foi avaliado quanto à necessidade recorrente de intervenções para manutenção que garantem a vida útil, quais sejam, preditiva, preventiva ou corretiva, bem como seus custos respectivos. E os reparos recorrentes do equipamento acarretam consequências prejudiciais na qualidade e produtividade, tendo como resultado a necessidade de desativação do equipamento como forma de reduzir as despesas com manutenção na gestão hospitalar e, principalmente na garantia do cumprimento de seu produto final com qualidade. E assim, determina-se a necessidade de substituir o equipamento em questão, dentro da maior brevidade possível, sob pena de o HPM ficar desprovido do equipamento, comprometendo consequentemente os atendimentos em saúde na PMGO. A ausência de uma autoclave moderna no HPM representa um alto risco ao bom andamento do serviço de saúde, sendo, portanto, indispensável realizar a presente aquisição.

1.12 Dentre as possíveis soluções técnicas, considerando ainda a questão econômica, ficou evidente que é mais vantajosa a aquisição do equipamento de autoclave diretamente junto aos fornecedores, disponibilizando-o para alocação na CME do HPM, em Goiânia-Goiás, considerando que, além de se mostrar a solução menos onerosa, o HPM conta com profissionais comprovadamente capacitados para manuseio do equipamento, a fim de cumprir a finalidade de promoção, prevenção, recuperação e manutenção da saúde dos Policiais Militares do Estado de Goiás e seus dependentes legais. Assim, compete a Administração Pública a constante tomada de medidas que venham garantir a continuidade do fluxo do serviço de saúde do HPM enquanto serviço público, garantindo agilidade e confiabilidade.

1.13 A aquisição de 01 (um) equipamento de autoclave para o HPM, em Goiânia-Goiás, com garantia e assistência técnica de no mínimo **24 (vinte e quatro) meses, é imprescindível**, mostrando-se viável por tratar-se de equipamento a ser empregado na esterilização de materiais e instrumentos que serão utilizados no tratamento de pacientes, cuja ausência poderá colocar em risco suas vidas e a qualidade terapêutica oferecida. Os benefícios diretos e indiretos relacionam-se essencialmente com a salvaguarda da integridade física dos pacientes, cujo diagnóstico e tratamento necessitam do fornecimento de materiais esterilizados e seguros, e para isso, a aquisição do equipamento será de fundamental importância. A contratação de empresa para o fornecimento do equipamento de autoclave tecnicamente especificado nesse Estudo Técnico Preliminar (ETP) faz-se necessária e viável para atender a demanda do HPM.

1.14 Em resumo, a ausência do fornecimento do equipamento de autoclave para a realização de esterilização de materiais no HPM pode resultar em uma série de prejuízos, incluindo riscos à saúde pública, aumento dos custos operacionais, atrasos nos atendimentos, implicações legais por interrupção de tratamentos e agravamentos de suas causas. Portanto, é fundamental garantir a aquisição desse equipamento para garantir a eficácia e a qualidade dos serviços prestados pelo HPM e proporcionar a melhoria da qualidade de vida e bem-estar dos Policiais Militares e seus dependentes.

SEÇÃO 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Definição da solução escolhida

2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar: **Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços - Aquisição de 01 (uma) autoclave para o HPM**

Características do Objeto:

2.2 O objeto a ser contratado é **Comum**, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do Artigo 6º, Inciso XIII da [Lei Federal nº 14.133 de 01/04/2021](#).

2.3 A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

- 2.3.1 é encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;
- 2.3.2 é ordinário, sem peculiaridades ou características especiais;
- 2.3.3 é apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e
- 2.3.4 sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

Definição da natureza de execução do Objeto:

2.4 A execução do objeto contratado pode ser considerado de **natureza não continuada**, nos termos do Artigo 6º, Inciso XV da [Lei Federal nº 14.133 de 01/04/2021](#), já que são serviços de fornecimentos contínuos aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

Regime de Fornecimento:

2.5 Tendo em vista a necessidade de fornecimento dos bens ou serviços contratados, a entrega será prestada **em parcela única**.

Justificativa da escolha da Solução:

- 2.6 A análise das opções oferecidas pelo mercado, conforme relatado neste ETP, demonstra que a solução escolhida é a que melhor atende à finalidade pública, especialmente pelos seguintes fatos e fundamentos:
- 2.7 A aquisição do equipamento de esterilização de materiais representa um investimento crucial para fortalecer a infraestrutura e os recursos logísticos do HPM. Essa iniciativa contribuirá significativamente para a melhoria da qualidade dos atendimentos e para a promoção da saúde da comunidade atendida. Portanto, recomenda-se a implementação dessa solução como parte integrante do plano de modernização e desenvolvimento do HPM dentro do Eixo de Valorização dos Profissionais de Segurança Pública (VPSP).
- 2.8 A aquisição do equipamento de autoclave é fundamental para fortalecer a capacidade de atendimento de saúde, garantindo um atendimento de excelência aos usuários do HPM.
- 2.9 No mercado comercial há vários equipamentos de esterilização de materiais disponibilizados à comercialização, sendo o equipamento descrito nesse ETP o recomendado pela CME, Serviço de Medicina, Serviço de Odontologia e Serviço de Enfermagem do HPM. Dessa forma, considera-se primordial o melhor custo benefício diante da demanda a ser processada, a fim de melhorar os atendimentos e a capacidade operacional do HPM. Afirmação justificada após minuciosa pesquisa mercadológica e análise técnica das possíveis soluções para a aquisição de 01 (um) equipamento de autoclave com tecnologia avançada, robusta e com capacidade compatível à demanda atual e futura, garantindo um atendimento de qualidade e segurança aos pacientes e ainda que atenda às normativas sanitárias.

Vigência do Contrato:

- 2.10 O prazo de vigência contratual é de **24 (vinte e quatro) meses**, contados imediatamente a partir da data assinatura ou retirada de Termo de Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da [Lei Federal nº 14.133 de 01/04/2021](#).
- 2.10.1 Considerando que o objeto contratado é de natureza não continuada, a vigência do contrato é prorrogável nos termos da [Lei Federal nº 14.133 de 01/04/2021](#).

SEÇÃO 3 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

Identificação dos itens, quantidades e unidades:

3.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentado abaixo:

#	Cod	Descrição	Qtde
001	865	autoclave, horizontal, em aço inoxidável, com 2 porta (s), automático (a), capacidade aproximada para 500 l, com medidas aproximadas de 1400 x 1.900 x 1300, tensão de 220 v.	1

Justificativa de Quantitativo:

3.2 A aquisição de equipamentos é uma parte fundamental do planejamento e da operação de qualquer instituição de saúde. A justificativa do quantitativo, baseada na "ETP" (Estimativa Total de Pacientes), é uma abordagem sensata para determinar o número necessário de cada equipamento, levando em consideração a demanda prevista de pacientes, a eficiência operacional e a capacidade de atendimento da instituição.

3.2.1 01 (um) equipamento de esterilização de materiais (autoclave): 01 (um) único equipamento é suficiente para atender a demanda estimada de pacientes diários, mantendo os padrões de segurança e eficiência dos atendimentos realizados no HPM, bem como para projeção de aumento de demanda futura.

3.3 A aquisição de 01 (uma) autoclave para o HPM na quantidade e características apresentadas justifica-se, inicialmente, pela ausência de processo administrativo em andamento visando a aquisição do referido equipamento para atender o Comando de Saúde, em especial a CME do HPM. A solicitação da quantidade e da capacidade do mesmo faz-se necessária a fim de manter a produtividade já existente. E ainda, a capacidade de o novo equipamento em questão suprir as demandas que porventura possam a aumentar no futuro, conforme planejamentos em andamentos no Comando de Saúde da PMGO.

3.4 Em resumo, a justificativa do quantitativo com base na ETP envolve uma análise cuidadosa da demanda prevista de pacientes para cada tipo de tratamento, garantindo que o HPM possa atender eficientemente às necessidades de seus pacientes.

Histórico de Consumo:

3.5 Não se aplica.

Histórico Contratual:

3.6 Não se aplica.

Unidade Administrativa a ser atendida:

3.7 Hospital da Polícia Militar de Goiás (HPM), em Goiânia-Goiás.

SEÇÃO 4 - ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

Descrição do item 001 Código 865 - Autoclave, horizontal, em aço inoxidável, com 2 porta (s), automático (a), capacidade aproximada para 500 L, com medidas aproximadas de 1400 x 1.900 x 1300, tensão de 220 V.	
Informações Adicionais Autoclave Horizontal: Funcionamento Automático microprocessado para esterilização por vapor saturado em alta temperatura: Volume da câmara interna deverá ser de aproximadamente 550 litros (+ ou – 10%); Dimensões do equipamento com variação máxima de ±10% (l x a x p): 900 x 1900 x 1500; Dimensões da câmara com variação máxima de ±10% (l x a x p): 600 x 600 x 1280. Câmara de Esterilização e porta: Câmara interna e externa com seção retangular construídas em aço Inox AISI 316L ou 316Ti; Garantia não inferior a 05 anos; espessura da chapa da câmara interna mínima de 8mm; sem vincos internos e trilhos a fim de evitar impregnação de resíduos; 02 portas em aço inox 316l ou superior; funcionamento automático, de elevação vertical; proteção anti-esmagamento, segurança contra abertura em caso de pressão positiva na câmara. Painés de acabamento e estrutura: painéis frontais e laterais do equipamento devem possuir chapas de aço inox 304 removíveis. Sistema hidráulico: válvulas pneumáticas em aço inox AISI-316; filtro bacteriológico de 0,22µm de no mínimo 5 polegadas; sistema de vácuo com bomba de vácuo do tipo seca; nível de vácuo abaixo dos 70mbar (7,0 kpa). Sistemas elétricos: componentes elétricos devem ser instalados em quadro elétrico fechado com proteção IP contra água e poeira, conforme NBR IEC 60.529; Interface com impressora, monitor touch screen colorido de no mínimo 7”; Sistemas de aquecimento: gerador autônomo de vapor construído com inox AISI 304 ou superior e potência elétrica máxima deverá ser de 40Kw. Controles e interface com o operador: Controle e interface do usuário devera possibilitar completa parametrização das fases do ciclo, cálculo de F0 e controle por F0, programação e manutenção. Ciclos de esterilização, testes e configurações: Possuir no mínimo 06 ciclos programados para a esterilização a vapor; Ciclos com tecidos (134°C); ciclo de borrachas (121°C); ciclo de instrumentos (134°C); ciclo Flash (134°C); ciclo teste bowie & dick, ciclo teste de vácuo. Dispositivos de Segurança. Acessórios: 01 dispositivo para movimentação da carga no lado de carga de materiais; 01 dispositivo para movimentação da carga no lado de descarga de materiais; Estes dispositivos devem ser fabricados em aço inox, minimamente no local onde irá deslizar o rack de carga interna, possuir 04 (quatro) rodas em borrachas, com freios em pelo menos 02 (duas) rodas; 01 rack de carga interna, construído em aço inox com prateleira interna; Cestos de padrão ISO ou DIN, em quantidade suficiente para uma carga completa. Deverão ser fabricados em aço inox. Documentação: Manual de operacionalização em português; Registro na ANVISA; Garantia mínima e assistência técnica de 24 meses; Entrega em 90 dias. Instalação, calibração e Treinamento operacional inclusos. As demais especificações técnica encontram-se no Termo de Referência.	
Período (Meses)	
Quantidade	1
Unidade	unidade
Participação	Ampla Participação
Local de Entrega	comando de saúde
Diferença Mínima	(%)
Valor Unitário	R\$ 483.841,31
Valor Total	R\$ 483.841,31

4.2. O preço total estimado da contratação é **R\$ 483.841,31 (R\$ Quatrocentos e Oitenta e Três Mil e Oitocentos e Quarenta e Um Reais e Trinta e Um Centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021.

4.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto estadual nº 9.900, de 07 de julho de 2021, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

SEÇÃO 5 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

5.2. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto **por Item**.

5.3 A aquisição envolve produtos que podem ser fornecidos por licitantes distintos. Assim, a contratação será processada **por item**, uma vez que a parcela mínima não compromete a atividade e mantém a economicidade. Haja vista que a unidade de equipamento é a divisão mínima que mantém a utilidade da solução preservando os princípios da concorrência e menor onerosidade. Conforme o Artigo 82, § 1o da [Lei Federal nº 14.133 de 01/04/2021](#), o critério de julgamento de menor preço por grupo de itens (lote) somente poderá ser adotado quando for demonstrada a inviabilidade de se promover a adjudicação por item e for evidenciada a sua vantagem técnica e econômica, cujo critério de aceitabilidade de preços unitários máximos deverá ser indicado no edital. Assim, em regra, visando propiciar a ampla participação de licitantes, em sendo divisível o objeto, os itens devem ser individualmente considerados, somente podendo ser feita a separação dos itens em lotes quando se assegurar e justificar a viabilidade técnica e econômica da aquisição e que não haverá perda de economia de escala e, ainda, que haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade. Seguindo essas orientações não observamos justificativa plausível para a pretensa aquisição para reunião em lotes, haja vista a viabilidade técnica e econômica da pretensa aquisição.

SEÇÃO 6 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

Requisitos mínimos de Qualidade:

6.2 A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

- a) O(s) equipamento(s) deve(m) ser de marca(s) reconhecida(s) e comprovada qualidade.
- b) Deve(m) atender aos padrões de desempenho e precisão exigidos para cada tipo de equipamento.
- c) Deve(m) possuir garantia mínima de funcionamento e suporte pós-venda.

Requisitos Normativos e Legais:

6.3 A presente contratação deverá atender ao que determina o **Termo de Referência**, Anteprojeto, Projeto Básico ou Projeto Executivo e, ainda:

- a) O(s) equipamento(s) deve(m) estar em conformidade com as regulamentações locais e nacionais.
- b) Deve(m) possuir certificações de segurança, qualidade e eficácia emitidas por autoridades competentes.
- c) Deve-se verificar se o(s) fornecedor(es) possui(em) registro e licença para comercialização do(s) produto(s).

Requisitos Tecnológicos:

6.4 O objeto a ser contratado deverá ser compatível com os seguintes requisitos tecnológicos:

- a) O(s) equipamento(s) deve(m) ser compatível(is) com a(s) interface(s) e sistema(s) de informação existentes no HPM.
- b) Deve(m) possuir recursos tecnológicos avançados para garantir precisão nos diagnósticos e monitoramento dos pacientes, se aplicável.
- c) Deve(m) permitir a integração com sistema(s) de registro eletrônico de saúde do HPM, se aplicável.

Requisitos de Segurança:

6.5 O objeto contratado deve garantir segurança:

- a) O(s) equipamento(s) deve(m) incluir medidas de segurança para proteger os pacientes e os operadores contra riscos de lesões ou danos.
- b) Deve(m) cumprir os padrões de segurança elétrica e de radiação, se aplicável.
- c) Deve ser fornecida documentação de conformidade com os padrões de segurança e certificados pertinentes.

Premissas e Restrições:

6.6. É premissa para a presente contratação que o(s) equipamentos atenda(m) às necessidades clínicas específicas do HPM, conforme determinado pelos profissionais de saúde. Ainda, a presente contratação encontra restrição no que se refere ao orçamento disponível para a aquisição, conforme definido pela administração do HPM.

Requisitos de Capacitação e Transferência de Conhecimento:

6.7 A CONTRATADA deverá providenciar a realização de **treinamento operacional** e capacitação por técnicos do próprio fabricante do equipamento ou de Assistência Técnica autorizada, de no mínimo **08 (oito) horas**, para toda a equipe de operadores do equipamento a ser instalado no HPM, em Goiânia-Goiás, devendo iniciar em até **07 (sete) dias consecutivos**, após a entrega/instalação do equipamento, nos seguintes termos:

- a) O fornecedor deve oferecer treinamento adequado para os profissionais de saúde que irão operar o(s) equipamento(s).
 - b) Deve ser fornecida documentação detalhada e manuais de operação em Língua Portuguesa.
 - c) Deve ser oferecido suporte técnico contínuo para solução de problemas e manutenção do(s) equipamento(s).
 - e) O treinamento operacional deverá abranger, no mínimo, o uso e manuseio do(s) equipamento(s), apresentação das funções, apresentação dos principais erros que podem acontecer durante o uso, higienização, desinfecção e esterilização, quando aplicável.
- 6.7.1** As datas e o local de treinamento serão acordados previamente com a CONTRATANTE em dias úteis e em horário comercial, para que esta nomeie, em prazo hábil, o(s) operador(es) do equipamento que receberão o referido treinamento.

Requisitos de Sustentabilidade:

6.8 O(s) equipamento(s) deve(m) ser energeticamente eficiente(s), contribuindo para a redução do consumo de energia.

6.9 Deve-se dar preferência a fornecedor(es) que adote(m) práticas sustentáveis em suas operações, como a redução de resíduos e o uso de materiais recicláveis.

SEÇÃO 7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Identificação de Soluções:

7.1 Por meio dos estudos realizados, foram analisadas diferentes soluções, em que foi avaliada sua capacidade de solucionar o problema descrito na Seção 1 deste ETP, e ainda a relação custo-benefício entre as soluções.

7.2 Assim, foram identificadas as seguintes possíveis soluções:

7.2.1 Solução 1: Aquisição dos equipamentos de uma única marca ou fornecedor. Essa solução pode garantir uma integração mais eficiente dos equipamentos, facilitando o uso e manutenção, todavia não foi possível encontrar marcas que produzam todos os equipamentos.

7.2.2 Solução 2: Adquirir os equipamentos separadamente de diferentes fornecedores, optando pela escolha de cada equipamento baseado em sua qualidade, funcionalidade e preço. Isso pode permitir uma maior flexibilidade na escolha dos equipamentos mais adequados para as necessidades específicas do HPM, porém, pode ser mais complexo gerenciar a integração e compatibilidade entre os dispositivos de diferentes marcas.

Contratações Similares realizadas por outros Órgãos e Entidades da Administração Pública:

7.3 Foi realizada pesquisa perante outros órgãos e entidades com o objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias e inovações que melhor atendam às necessidades da Administração Pública, conforme dispõe o Artigo 13, VII, "a" do [Decreto Estadual nº 10.207 de 27/01/2023](#).

Consulta Pública:

7.4 Não se aplica.

Análise Comparativa das Soluções:

7.5 Para escolher o melhor tipo de solução a contratar, realizou-se uma análise comparativa entre as soluções disponíveis no mercado, levando em consideração os aspectos técnicos e econômicos, mensurados a partir dos critérios elencados no Artigo 15 do [Decreto Estadual nº 10.207 de 27/01/2023](#).

7.6 A seguir é apresentado quadro comparativo, com prós e contras de cada solução identificada:

Solução	Prós	Contras
Solução 01	- Integração eficiente dos equipamentos.	- Pode ser mais caro devido à necessidade de comprar todos os equipamentos de uma única marca ou fornecedor.
	- Facilidade de uso e manutenção.	
Solução 02	- Flexibilidade na escolha dos equipamentos mais adequados para as necessidades específicas do hospital.	- Complexidade na integração e compatibilidade entre dispositivos de diferentes marcas.
	- Possibilidade de obter preços mais competitivos ao comprar equipamentos de fornecedores diferentes.	

7.7 No mercado comercial há várias marcas e modelos de autoclaves disponibilizadas à comercialização. Dessa forma, considera-se primordial o melhor custo benefício diante da demanda a ser processada, a fim de melhorar os atendimentos e a capacidade operacional do HPM. Afirmção justificada após minuciosa pesquisa mercadológica e análise técnica e econômica das possíveis soluções para a aquisição de 01 (uma) autoclave com tecnologia avançada, robusta e com capacidade compatível à demanda atual e futura, e ainda que atenda às normativas sanitárias.

SEÇÃO 8 - RESULTADOS PRETENDIDOS

8.1 Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

8.2 O Comando de Saúde da PMGO possui política pública de saúde voltada para os pacientes usuários do HPM, sendo assim, a CME está dentro desse escopo e cabe a esse serviço fornecer equipamentos e instrumentos que garantam os processos em que envolvam procedimentos invasivos, zelando pela saúde em todos seus aspectos, desde o processamento dos artigos até o seu uso são pontos primordiais para promover e manter o bem-estar dessas pessoas, além de abranger vários serviços que dependem diretamente desse equipamento de esterilização de materiais para o desenvolvimento de suas atividades.

8.3 Considerando que o HPM não possui registros de infecções relacionadas a procedimentos invasivos, tal situação está relacionada ao emprego de técnicas, uso de meios e materiais e equipamentos que se norteiam pelas normas de segurança dos pacientes. Com isso, o HPM encontra-se em um patamar elevado alcançado através do resultado de Unidade cancelada, pois não possui processos de judicialização tanto institucional, quanto que envolvam seus profissionais por negligenciarem as legislações relacionadas à prevenção de infecção oriundas de procedimentos invasivos que prevêm e preconizam as condutas adequadas aos setores de saúde. A busca por manter tal condição está relacionada diretamente com a eficiência e eficácia, observando e implementando a sua efetividade na otimização dos serviços, procedimentos, equipamentos e treinamento dos colaboradores.

8.4 Tendo em vista que os produtos para saúde, passíveis de processamento, devem ser submetidos aos processos de limpeza e desinfecção ou esterilização, e, visando atender às legislações que regulamentam as CMEs, assim como a segurança dos pacientes, os equipamentos destinados à esterilização desses produtos devem funcionar em conformidade com as exigências legais e com as orientações do fabricante.

8.5 A aquisição de um novo equipamento de autoclave propiciará a continuidade da prestação de serviços pautada na qualidade da assistência à saúde tão valorizada pelos Policiais Militares, dependentes e colaboradores.

8.6 Assim, a presente contratação pretende alcançar os seguintes resultados:

- a) **Eficiência:** Garantir que o processo de aquisição do(s) equipamento(s) seja realizado de forma ágil, transparente e sem desperdícios, buscando a otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros envolvidos.
- b) **Eficácia:** Assegurar que o(s) equipamento(s) a ser(em) adquirido(s) atenda(m) plenamente às necessidades do HPM, proporcionando resultados precisos e confiáveis, contribuindo para a melhoria da saúde dos pacientes e o desempenho das atividades realizadas.
- c) **Efetividade:** Certificar-se de que o(s) equipamento(s) contribua(m) efetivamente para o cumprimento da missão do HPM, que inclui fornecer assistência de qualidade aos membros da PMGO e seus dependentes, além de promover a pesquisa e o desenvolvimento científico na área de saúde.
- d) **Economicidade:** Buscar a melhor relação custo-benefício na aquisição do(s) equipamento(s), garantindo que os recursos

financeiros sejam utilizados de maneira eficiente e que o investimento realizado traga retorno positivo em termos de qualidade dos serviços prestados e benefícios para a instituição e seus pacientes.

8.7 Ao alcançar esses resultados pretendidos, a PMGO estará contribuindo com o desenvolvimento sustentável do país, fortalecendo o sistema de saúde, colaborando com o bem-estar da população atendida pelo HPM e melhorando a qualidade de vida dos Policiais Militares.

SEÇÃO 9 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

9.1 Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes.

9.2 Considerando as particularidades da contratação, há previsão de possíveis impactos ambientais, tais como:

- a) Consumo de Recursos Naturais:** A fabricação do(s) equipamento(s) pode envolver o uso de recursos naturais, como metais, plásticos e outros materiais, que pode(m) ter impactos ambientais durante a extração, processamento e transporte.
- b) Emissões de Gases de Efeito Estufa:** O transporte do(s) equipamento(s) até o local de destino pode gerar emissões de gases de efeito estufa, contribuindo para as mudanças climáticas e a poluição atmosférica.
- c) Geração de Resíduos:** O descarte de embalagens e materiais de embalagem associados ao(s) equipamento(s) pode resultar em resíduos sólidos, que precisa(m) ser adequadamente gerenciado(s) para evitar impactos negativos ao meio ambiente.
- d) Consumo de Energia:** Durante o uso do(s) equipamento(s), o consumo de energia elétrica pode ser significativo, especialmente para dispositivo(s) que requer(em) alimentação contínua.
- e) Descarte de Equipamentos Obsoletos:** Ao final de sua vida útil, o(s) equipamento(s) podem se tornar obsoleto(s) e inservível(is) e precisar ser(em) substituído(s), o que pode resultar no descarte de materiais potencialmente poluentes, se não forem tratados adequadamente.

9.3 Considerar esses impactos ambientais desde a fase de planejamento da contratação pode ajudar a implementar medidas mitigadoras eficazes e promover práticas sustentáveis ao longo de todo o ciclo de vida do(s) equipamento(s).

9.4 As medidas mitigadoras dos referidos impactos são:

- a) Seleção de Equipamento(s) com Baixo Impacto Ambiental:** Priorizar a aquisição de equipamento(s) que seja(m) fabricado(s) com material(is) sustentável(is), tenha(m) baixo consumo de energia e seja(m) projetado(s) para minimizar o impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida.
- b) Descarte Responsável:** Garantir que o(s) fornecedor(es) do(s) equipamento(s) tenha(m) política(s) de reciclagem e descarte responsável do(s) produto(s) ao final de sua vida útil. Isso pode incluir o retorno do(s) dispositivo(s) para reciclagem ou disposição adequada dos materiais utilizados na fabricação.
- c) Eficiência Energética:** Optar por equipamento(s) com certificação(ões) de eficiência energética, como o selo Procel, que garante(m) um menor consumo de energia durante o uso dos dispositivo(s), reduzindo assim o impacto ambiental associado à sua operação.
- d) Treinamento para Uso Sustentável:** Promover o treinamento adequado dos profissionais de saúde que irão operar os equipamentos, enfatizando práticas sustentáveis de uso e manutenção que possam prolongar a vida útil do(s) dispositivo(s) e reduzir o desperdício de recursos.
- e) Monitoramento Ambiental:** Implementar um sistema de monitoramento ambiental para acompanhar o desempenho ambiental do(s) equipamento(s) ao longo do tempo e identificar oportunidade(s) de melhoria em termos de eficiência energética, redução de resíduos e impacto ambiental geral.

9.5 Ao adotar essas medidas mitigadoras, o HPM pode minimizar os impactos ambientais associados ao fornecimento e uso do(s) equipamento(s), contribuindo para a promoção da sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

SEÇÃO 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

10.1 A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

10.2 Na presente contratação, foi identificada a necessidade das seguintes providências pela Administração:

- a) Definição de Requisitos Técnicos:** Estabelecer claramente os requisitos técnicos e funcionais para cada equipamento, garantindo que atenda(m) às necessidades específicas do HPM.
- b) Elaboração de Termo de Referência ou Edital:** Preparar um Termo de Referência ou Edital que detalhe os requisitos técnicos, as condições de fornecimento, os critérios de seleção dos fornecedores e demais aspectos relevantes do procedimento licitatório, garantindo transparência e legalidade na contratação.

- c) Realização de Estudos de Viabilidade Econômica:** Realizar estudos de viabilidade econômica para avaliar a relação custo-benefício das diferentes opções de fornecimento do(s) equipamento(s), considerando não apenas o preço de aquisição, mas também os custos operacionais de manutenção e eventuais custos adicionais ao longo do tempo.
- d) Análise de Impactos Ambientais:** Identificar e avaliar os possíveis impactos ambientais associados à fabricação, transporte, uso e descarte do(s) equipamento(s), desenvolvendo medidas mitigadoras para minimizar esses impactos e promover práticas sustentáveis.
- e) Procedimentos de Qualificação dos Fornecedores:** Estabelecer procedimentos claros e objetivos para qualificar os fornecedores interessados em participar do processo de contratação, garantindo que tenham capacidade técnica e financeira para fornecer os equipamentos conforme especificações técnicas mínimas.
- f) Estabelecimento de Cronograma:** Definir um cronograma de execução que estabeleça prazos claros e exequíveis para cada etapa do processo de contratação, desde a divulgação do Edital até a entrega e instalação do(s) equipamento(s) no HPM.

10.3 Ao tomar essas providências, o HPM poderá garantir que o processo de contratação para o fornecimento de 01 (um) equipamento de esterilização de materiais seja conduzido de forma eficiente, transparente e em conformidade com os princípios da Administração Pública.

10.4 No que tange a necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.

10.5 Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, não há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

10.5.1 O "Guia do Gestor e Fiscal de Contratos" (SEI000022947816), elaborado pela Controladoria Geral do Estado (CGE), bem como o "Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos" da SSP/GO (SEI000020075585), poderão nortear o trabalho dos Gestores Titular e Suplente do Contrato.

10.5.2 Caso haja interesse na capacitação, os Gestores poderão realizar gratuitamente os cursos na Escola de Governo do Estado de Goiás: <https://www.escoladegoverno.go.gov.br/>, e/ou na plataforma de ensino virtual da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP): <https://www.escolavirtual.gov.br/>.

SEÇÃO 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

11.1 O objeto da presente contratação não foi objeto de outra contratação similar. No entanto, encontra-se em tramitação o Processo SEI nº [202500005017224](#), Contratação SISLOG 114573, em que a Central de Materiais Esterilizados (CME) do HPM necessitará de adequações de manutenção predial para recepção do novo equipamento de autoclave.

SEÇÃO 12 - AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1 Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) evidencia que a contratação da solução: **Fornecimento de Bens e Materiais e Serviços - Aquisição de 01 (uma) autoclave para o HPM**, mostra-se necessária e viável tecnicamente, tendo em vista a imprescindibilidade da contratação e o adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os custos previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

12.2 Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na [Lei Federal nº 14.133 de 01/04/2021](#) e no [Decreto Estadual nº 10.207 de 27/01/2023](#).

SEÇÃO 13 - RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

13.1 Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado pela 2º Ten QOAPM **Caius** Mendonça da Cruz, Gestor Suplente do Fundo a Fundo/2022, com auxílio técnico do Ten Cel QOSPM Gildécio Messias **Pires** da Silva, Chefe do Serviço de Enfermagem do HPM.

13.2 Dúvidas e solicitações de esclarecimentos deverão ser tratadas em horário comercial com o 2º Ten QOAPM **Caius** Mendonça da Cruz, Gestor Suplente do Fundo a Fundo/2022, pelo telefone (62) 98110-3368.

Caius Mendonça da Cruz - 2º Ten QOAPM
Gestor Suplente do Fundo a Fundo/2022
Responsável pela Elaboração do Termo de Referência

Gildécio Messias Pires da Silva - Ten Cel QOSPM
Chefe do Serviço de Enfermagem do HPM
Enfermeiro COREN nº 05.309

Augusta Nóbrega de Oliveira - Sub Ten QPPM
Integrante Técnico
Equipe de Planejamento da Contratação (EPC)

Ênio Almeida Ferreira - 2º Sgt QPPM
Integrante Técnico
Equipe de Planejamento da Contratação (EPC)

Neuzely Coelho Bezerra de Oliveira - Ten Cel QOPM
Integrante Técnico
Equipe de Planejamento da Contratação (EPC)

Sandro Mendonça - Cel QOPM
Comandante de Saúde da PMGO
Unidade Requisitante