

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

**Regulamentado:** Resolução nº 09/2024, de 02 de janeiro de 2024 do AMVAP SAÚDE.

### **1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

1.1. O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar, com base nos princípios, diretrizes e regras estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, a necessidade administrativa, assistencial, técnica, sanitária e operacional da ***aquisição de lavadora ultrassônica destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, para atendimento das necessidades do Centro de Especialidades Médicas do CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DO TRIÂNGULO MINEIRO – AMVAP SAÚDE***, de modo a assegurar melhores condições de processamento dos materiais, maior padronização das rotinas, incremento da segurança operacional e continuidade adequada dos serviços prestados à população dos municípios consorciados.

1.2. A necessidade da contratação decorre de situação concreta e atual vivenciada pelo AMVAP SAÚDE no âmbito do Centro de Especialidades Médicas, relacionada à importância de estruturar adequadamente a etapa de limpeza dos instrumentais médicos utilizados na rotina assistencial. Em serviços de saúde, a limpeza dos produtos para saúde constitui fase essencial do processamento dos materiais, sendo diretamente relacionada à qualidade da rotina operacional, à conservação dos instrumentais, à redução de falhas no fluxo de trabalho e à segurança das atividades desenvolvidas.

1.3. A manutenção de rotinas excessivamente dependentes de procedimentos manuais para limpeza de instrumentais delicados e de uso recorrente, especialmente pinças, pode ampliar a variabilidade do processo, aumentar a possibilidade de retrabalho, dificultar a padronização das etapas de limpeza e impor maior desgaste operacional à equipe responsável pelo processamento dos materiais. Em contrapartida, a utilização de equipamento apropriado para limpeza automatizada favorece maior uniformidade nos procedimentos, melhor organização da rotina, maior previsibilidade operacional e melhores condições para execução das atividades.

1.4. Os instrumentais médicos utilizados na assistência, em especial as pinças, possuem características que justificam tratamento compatível com sua natureza, considerando a existência de superfícies, articulações, ranhuras e áreas de difícil acesso, o que torna recomendável a adoção de solução que contribua para maior eficiência e padronização da etapa de limpeza. A aquisição pretendida, portanto, não se confunde com mera conveniência administrativa, mas se insere no contexto de fortalecimento da estrutura operacional do serviço e de aprimoramento das rotinas de processamento dos materiais.

1.5. A necessidade da contratação também se relaciona à observância das normas sanitárias aplicáveis ao processamento de produtos para saúde, especialmente a RDC nº 15/2012 da ANVISA, naquilo que for pertinente à organização, segurança e padronização do processamento dos materiais no âmbito dos serviços de saúde. A Administração, ao promover a aquisição de equipamento voltado à limpeza automatizada dos instrumentais, adota medida coerente com o dever de estruturação adequada do serviço e com a busca de melhores práticas assistenciais e operacionais.

1.6. A indisponibilidade de equipamento apropriado para essa finalidade tende a perpetuar cenário de maior esforço operacional, menor ganho de escala na rotina de limpeza, maior dependência de procedimentos repetitivos e menor capacidade de organização do fluxo interno de processamento dos materiais. Em ambiente assistencial, a insuficiência de meios adequados para o tratamento dos instrumentais interfere diretamente na eficiência do serviço, no aproveitamento da equipe e na estabilidade da rotina operacional.

1.7. A contratação pretendida, portanto, não se configura como ampliação meramente opcional da estrutura existente, mas como providência necessária para assegurar continuidade, eficiência, melhor organização da rotina de processamento dos materiais e incremento da segurança operacional do Centro de Especialidades Médicas do

AMVAP SAÚDE, em consonância com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da razoabilidade e do interesse público.

1.8. No que se refere à definição da capacidade do equipamento, a opção por lavadora ultrassônica com capacidade aproximada de 30 litros mostra-se tecnicamente razoável e administrativamente viável, pois permite melhor acomodação dos instrumentais por ciclo, reduz a necessidade de sucessivos ciclos fragmentados para pequenos volumes, favorece a racionalização da rotina e cria margem operacional para ampliação dos serviços sem necessidade imediata de nova aquisição. A litragem escolhida, assim, não representa excesso, mas solução proporcional entre a necessidade atual do serviço e a perspectiva de expansão da demanda, evitando tanto o subdimensionamento do equipamento quanto a aquisição de solução desnecessariamente onerosa.

1.9. Nesse contexto, conclui-se que a aquisição da lavadora ultrassônica mostra-se tecnicamente adequada, administrativamente necessária, sanitariamente compatível e assistencialmente relevante, constituindo solução aderente à realidade operacional do AMVAP SAÚDE e aos objetivos institucionais de qualificação da assistência e fortalecimento da infraestrutura do Centro de Especialidades Médicas.

## 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

2.1. Em atendimento ao disposto nos arts. 5º e 11º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, a presente contratação deverá observar os princípios do desenvolvimento nacional sustentável, da eficiência, da economicidade, da segurança jurídica e da vantajosidade, considerando os impactos operacionais, econômicos, assistenciais e sociais decorrentes da aquisição de equipamento destinado ao processamento de instrumentais médicos no âmbito do Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE.

2.2. No caso concreto, a sustentabilidade da contratação relaciona-se à aquisição de equipamento com vida útil adequada, confiabilidade operacional, eficiência compatível com a rotina assistencial, redução de necessidade de manutenção corretiva precoce e menor probabilidade de substituições frequentes, evitando desperdício de recursos públicos e conferindo maior estabilidade ao serviço.

2.3. A solução proposta também contribui para a sustentabilidade operacional da unidade, na medida em que permite estruturar a etapa de limpeza dos instrumentais com maior padronização e melhor aproveitamento da infraestrutura existente, sem necessidade de adaptações estruturais relevantes.

2.4. A contratação deverá ser realizada com empresa especializada no fornecimento de equipamentos médico-hospitalares ou correlatos destinados ao uso na área da saúde, devidamente constituída, com capacidade técnica e comercial compatível com o objeto e regularmente autorizada pelos órgãos competentes, especialmente no que se refere à legislação sanitária e regulatória aplicável.

2.5. O equipamento fornecido deverá ser novo, de primeiro uso, original de fábrica, sem qualquer indício de recondicionamento, remanufatura, reutilização ou procedência duvidosa, devendo ser entregue em versão atualizada e em perfeitas condições de funcionamento, de modo a assegurar confiabilidade, rastreabilidade, durabilidade e segurança assistencial.

2.6. A lavadora ultrassônica deverá ser adequada à finalidade de limpeza automatizada de instrumentais médicos, especialmente pinças, devendo apresentar desempenho compatível com a rotina assistencial do serviço, com funcionamento estável, operação segura, materiais compatíveis com uso em ambiente de saúde e capacidade condizente com a necessidade identificada pela Administração. O instrumento convocatório deverá resguardar a finalidade e a utilidade do equipamento, sem se transformar em catálogo fechado de detalhes secundários, reservando ao Termo de Referência a consolidação das especificações técnicas mínimas exigíveis.

2.7. A exigência de capacidade aproximada de 30 litros é justificada pela necessidade de assegurar melhor rendimento operacional da rotina de limpeza, com maior aproveitamento de cada ciclo, capacidade suficiente para absorver a dinâmica presente do serviço e possibilidade de expansão organizada da atividade sem necessidade

imediate de aquisição complementar. Trata-se de parâmetro coerente com a busca da solução mais viável, pois evita equipamento subdimensionado, que comprometeria a produtividade e rapidamente se mostraria insuficiente, ao mesmo tempo em que afasta solução superdimensionada e antieconômica.

2.8. O equipamento deverá possuir regularização válida perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, por meio de registro, cadastro ou outra forma de controle sanitário aplicável à natureza do produto, de forma a assegurar conformidade com a legislação vigente e aptidão para comercialização e uso no contexto da área da saúde. Essa exigência não se destina a restringir a competição, mas a resguardar a Administração quanto à legalidade da contratação, à segurança do produto e à conformidade sanitária do objeto.

2.9. O fornecimento deverá ser acompanhado de toda a documentação técnica necessária ao adequado recebimento e utilização do bem, incluindo manual de instruções em língua portuguesa, catálogo técnico ou documento equivalente, nota fiscal, termo de garantia e documentação comprobatória da regularização sanitária.

2.10. O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, abrangendo a correção de defeitos de fabricação e falhas não decorrentes de uso inadequado, contada a partir do recebimento definitivo. A exigência de garantia mínima é medida de proteção da Administração e de continuidade do serviço, pois eventuais falhas no equipamento podem comprometer a rotina assistencial e impactar diretamente o atendimento prestado.

2.11. A entrega deverá ocorrer no Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE, em Uberlândia/MG, em prazo compatível com a necessidade administrativa, devendo a contratada suportar os custos de transporte, frete, seguro e descarga, bem como, quando cabível, orientar quanto à instalação, testes operacionais iniciais e correto uso do equipamento.

2.12. Não se mostra necessária a exigência de vistoria prévia, considerando que o objeto consiste em aquisição de equipamento com finalidade definida e compatível com a estrutura já existente.

#### 2.13. Requisitos técnicos e funcionais

2.13.1. A lavadora ultrassônica a ser adquirida deverá atender às especificações mínimas estabelecidas no Termo de Referência, sendo adequada à limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, em compatibilidade com a rotina operacional do serviço.

2.13.2. O equipamento deverá apresentar desempenho compatível com o uso em ambiente assistencial, assegurando funcionamento regular, segurança operacional, durabilidade e adequação à finalidade a que se destina.

2.13.3. Deverá possuir características construtivas e funcionais compatíveis com a utilização no processamento de instrumentais, inclusive quanto à capacidade operacional, à compatibilidade com os materiais utilizados no serviço e ao fornecimento dos acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

2.13.4. O equipamento deverá ser compatível com a estrutura disponível no local de instalação, sem necessidade de adaptações improvisadas, devendo operar em conformidade com as recomendações do fabricante e com a legislação sanitária aplicável.

#### 2.14. Requisitos de entrega, instalação e implementação

2.14.1. A contratada deverá realizar a entrega do equipamento no Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE, localizado em Uberlândia/MG, sendo de sua responsabilidade todos os custos relacionados ao transporte, frete, seguro e descarga.

2.14.2. Quando aplicável, a contratada deverá realizar a instalação inicial, orientação operacional e testes necessários ao adequado funcionamento do equipamento, de modo a assegurar sua plena utilização pela Administração.

2.14.3. O equipamento deverá ser entregue acompanhado de toda a documentação técnica necessária, incluindo manual de instruções em português, catálogo técnico ou documento equivalente, termo de garantia, nota fiscal e documentação comprobatória da regularização perante a ANVISA, quando exigível para a natureza do produto.

2.14.4. O prazo de entrega deverá observar a necessidade administrativa, sendo admitido, para o objeto em questão, o prazo de até 30 (trinta) dias, contados da emissão da Ordem de Fornecimento.

#### 2.15. Requisitos de garantia

2.15.1. O equipamento deverá possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, abrangendo a correção de defeitos de fabricação e falhas de funcionamento não decorrentes de mau uso.

2.15.2. A exigência de garantia justifica-se pela necessidade de assegurar a continuidade da rotina de processamento dos instrumentais, reduzir riscos operacionais, resguardar a Administração quanto à qualidade do bem fornecido e evitar prejuízos decorrentes da indisponibilidade prematura do equipamento.

#### 2.16. Vistoria

2.16.1. Não se aplica a exigência de vistoria prévia, considerando que o objeto consiste na aquisição de equipamento com especificações previamente definidas, compatível com a estrutura existente e passível de descrição objetiva no Termo de Referência.

### 3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. Nos termos do inciso V do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, o presente Estudo Técnico Preliminar contempla o levantamento de mercado com a finalidade de analisar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa identificada, bem como subsidiar, sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, a definição da solução mais adequada à aquisição pretendida.

3.2. No caso em análise, a necessidade administrativa consiste na aquisição de lavadora ultrassônica destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, para atendimento das demandas do Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE. Trata-se de equipamento disponível no mercado nacional, ofertado por diferentes fabricantes e distribuidores, não havendo, em regra, dependência de tecnologia exclusiva, plataforma proprietária ou solução singular que inviabilize a competitividade do certame.

3.3. O levantamento de mercado considerou as alternativas usualmente disponíveis para atendimento da necessidade identificada, dentre elas a aquisição de equipamento novo, a locação e a aquisição de equipamento usado ou reconcondicionado. A análise comparativa dessas possibilidades foi realizada à luz da finalidade do objeto, da necessidade de uso contínuo no serviço, da segurança sanitária, da confiabilidade operacional e da vantajosidade para a Administração.

3.4. A alternativa de locação foi considerada menos adequada, tendo em vista que não promove a incorporação definitiva do bem ao patrimônio público, gera despesa continuada ao longo do tempo e pode comprometer a economicidade no médio e longo prazo, especialmente considerando que a lavadora ultrassônica se destina a uso recorrente e permanente na rotina de processamento dos instrumentais médicos. Além disso, a locação tende a reduzir a autonomia administrativa e a previsibilidade patrimonial da Administração.

3.5. A alternativa de aquisição de equipamento usado ou reconcondicionado também foi descartada, em razão dos riscos associados à vida útil reduzida, à maior probabilidade de falhas, à limitação ou ausência de garantia adequada, à menor confiabilidade operacional e à dificuldade de rastreabilidade do histórico de uso e manutenção. Em se tratando de equipamento destinado à área da saúde e voltado ao processamento de instrumentais médicos, tais fatores podem comprometer a segurança, a durabilidade e a regularidade do uso pretendido pela Administração.

3.6. Diante desse cenário, a aquisição de equipamento novo mostrou-se a alternativa mais adequada para o atendimento da necessidade administrativa, por assegurar maior confiabilidade, melhor durabilidade, suporte contratual mais efetivo, conformidade com a legislação sanitária aplicável e melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida do bem. A escolha por equipamento novo também resguarda a Administração quanto à qualidade mínima esperada do objeto, à continuidade de uso e à redução de riscos operacionais.

3.7. No que se refere à definição da solução, verificou-se que a adoção de lavadora ultrassônica com capacidade aproximada de 30 litros se mostra tecnicamente viável e administrativamente adequada, por permitir melhor acomodação dos instrumentais, maior aproveitamento dos ciclos de limpeza e melhor compatibilidade com a rotina do serviço. A litragem pretendida não representa exigência aleatória, mas requisito vinculado à necessidade de assegurar produtividade operacional compatível com a demanda atual e com a perspectiva de ampliação dos serviços, evitando a aquisição de equipamento subdimensionado que possa se tornar insuficiente em curto prazo.

3.8. A escolha da capacidade aproximada de 30 litros também se mostra compatível com a busca da solução mais vantajosa, pois concilia necessidade atual, margem de crescimento operacional e racionalidade na aplicação dos recursos públicos. Trata-se, assim, de medida proporcional e justificada, que busca evitar tanto a aquisição de equipamento com capacidade inferior à necessária quanto a contratação de solução excessivamente superior à realidade do serviço.

3.9. Para fins de levantamento de mercado e futura formação do preço de referência, foram consideradas pesquisas junto a fornecedores do segmento de equipamentos voltados ao uso na área da saúde, bem como consultas a bases públicas de dados e a contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, de modo a permitir visão mais ampla do comportamento de mercado relacionado ao objeto.

3.10. A pesquisa deverá contemplar diferentes fontes de consulta, com o objetivo de garantir maior abrangência, confiabilidade e aderência dos dados obtidos à realidade do mercado, incluindo cotações diretas com fornecedores, contratações similares promovidas por outros órgãos públicos e registros disponíveis em bases especializadas de preços públicos, a exemplo do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e do sistema Banco de Preços.

3.11. Os elementos coletados no levantamento de mercado indicam a existência de múltiplos fornecedores aptos ao atendimento da demanda, com variação de preços compatível com a natureza do objeto e com as exigências mínimas pretendidas pela Administração, o que evidencia a viabilidade de competição e a possibilidade de realização de processo licitatório com disputa efetiva entre interessados.

3.12. A futura consolidação da pesquisa de preços deverá observar metodologia compatível com as boas práticas administrativas e com a legislação vigente, mediante análise crítica dos valores obtidos, desconsideração de valores manifestamente inexequíveis ou excessivos, quando necessário, e adoção de critério estatístico apto a refletir, de forma equilibrada, o comportamento dos preços praticados no mercado.

3.13. Dessa forma, conclui-se que o mercado apresenta oferta suficiente de fornecedores e soluções capazes de atender à necessidade da Administração, sendo plenamente possível a realização de processo competitivo, com adequada formação de preço de referência e observância dos princípios da economicidade, eficiência, isonomia e vantajosidade.

3.14. Ressalta-se, por fim, que a pesquisa formal de preços, com a identificação dos fornecedores consultados, dos valores praticados e das referências de contratações públicas utilizadas, será consolidada em fase própria do processo, observando-se os critérios estabelecidos na legislação vigente, podendo o valor estimado da contratação ser mantido sob sigilo, quando cabível, com vistas à preservação da competitividade do certame.

#### **4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

4.1. A solução adotada consiste na aquisição de lavadora ultrassônica destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, a ser utilizada no Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE, com a finalidade de promover maior padronização no processamento dos materiais, qualificar a rotina operacional do serviço e assegurar melhores condições de segurança, eficiência e organização na etapa de limpeza dos instrumentais.

4.2. A solução contempla o fornecimento de equipamento novo, de primeiro uso, devidamente regularizado perante os órgãos competentes, acompanhado de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, bem como



da documentação técnica pertinente, de forma a permitir sua adequada incorporação à rotina do serviço e seu regular recebimento pela Administração.

4.3. A opção pela aquisição da lavadora ultrassônica fundamenta-se na necessidade de fortalecimento da estrutura assistencial existente, especialmente no que se refere à melhoria da rotina de processamento dos instrumentais médicos utilizados no atendimento à população. Trata-se de solução compatível com a realidade do serviço, uma vez que a limpeza automatizada favorece maior uniformidade dos procedimentos, melhor aproveitamento da equipe, redução de variações operacionais indesejadas e maior eficiência no tratamento dos materiais.

4.4. A solução abrange o fornecimento de equipamento adequado à limpeza automatizada de instrumentais médicos, devendo atender às condições de desempenho, qualidade, segurança e funcionalidade necessárias ao ambiente assistencial, conforme detalhamento técnico a ser apresentado em instrumento próprio. O equipamento deverá ser compatível com o local de uso, de operação viável na rotina do serviço e adequado às necessidades do Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE.

4.5. A definição de capacidade compatível com a demanda do serviço integra a solução como elemento relevante de viabilidade operacional. Nesse sentido, a adoção de equipamento com litragem que permita melhor acomodação dos instrumentais por ciclo mostra-se adequada para conferir maior rendimento à rotina de limpeza, reduzir a fragmentação desnecessária do processamento e possibilitar melhor organização do fluxo interno de trabalho. No caso concreto, a capacidade de 30 litros revela-se medida proporcional e viável, pois atende à necessidade atual do serviço e, ao mesmo tempo, oferece margem operacional para ampliação das atividades, sem impor à Administração a aquisição de solução subdimensionada ou de rápida insuficiência.

4.6. A entrega do equipamento deverá ocorrer no Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE, sendo responsabilidade da contratada o fornecimento em perfeitas condições de uso, funcionamento e segurança, acompanhado da documentação exigida para recebimento, operação e controle patrimonial, incluindo manual em língua portuguesa, termo de garantia e comprovação da regularização sanitária aplicável

4.7. A solução proposta contribui diretamente para a melhoria da atividade assistencial e operacional, uma vez que possibilita maior padronização na limpeza dos instrumentais, melhor organização dos fluxos internos de processamento, redução de retrabalho e melhor aproveitamento da estrutura disponível. A indisponibilidade de equipamento adequado para essa finalidade compromete a eficiência da rotina, limita a capacidade operacional do serviço e dificulta a adoção de procedimentos mais uniformes e seguros no tratamento dos materiais utilizados na assistência.

4.8. Do ponto de vista administrativo, a aquisição do equipamento permite maior controle patrimonial, previsibilidade de custos e independência operacional, evitando despesas recorrentes com soluções não definitivas e garantindo a incorporação do bem à estrutura pública, com maior estabilidade para o planejamento e para a continuidade do serviço.

4.9. Sob o aspecto econômico, a solução mostra-se adequada ao permitir melhor aproveitamento dos recursos públicos, considerando o custo-benefício ao longo do ciclo de vida do equipamento, sua durabilidade, a garantia mínima exigida e a redução de despesas futuras com substituições precoces, falhas recorrentes ou adoção de medidas provisórias para suprimento da necessidade administrativa.

4.10. Dessa forma, conclui-se que a aquisição da lavadora ultrassônica destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos constitui solução tecnicamente adequada, administrativamente necessária e economicamente viável, atendendo às necessidades do AMVAP SAÚDE e contribuindo para a qualificação da rotina de processamento dos materiais utilizados no Centro de Especialidades Médicas.

## 5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO:

5.1. A estimativa das quantidades para a presente contratação foi definida com base na necessidade atual do Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE, considerando a necessidade de estruturação e padronização da rotina de limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, bem como a adequação da capacidade operacional do serviço às demandas existentes.

5.2. A definição do quantitativo não decorre de ampliação arbitrária da demanda, mas da análise da realidade operacional da unidade, que evidencia a necessidade de disponibilização de equipamento específico para qualificar a etapa de limpeza dos instrumentais, promover maior uniformidade no processamento dos materiais e assegurar melhores condições de organização, segurança e eficiência na rotina interna do serviço.

5.3. A estimativa foi estabelecida considerando a necessidade de incorporação de 01 (uma) lavadora ultrassônica à estrutura do Centro de Especialidades Médicas, em quantidade suficiente para atender à demanda atualmente identificada, sem excessos, e em consonância com os princípios da razoabilidade, proporcionalidade e economicidade.

5.4. A definição de uma unidade mostra-se adequada porque o objeto corresponde a equipamento autônomo, de uso específico e funcionalmente completo, destinado à melhoria da rotina de processamento dos instrumentais. Nesse contexto, a contratação de uma única unidade é suficiente para suprir a necessidade administrativa atualmente verificada, permitindo a implantação ou o fortalecimento da limpeza automatizada dos materiais sem representar superdimensionamento da solução.

5.5. Ressalta-se que a estimativa quantitativa foi fixada em conjunto com a definição da capacidade aproximada de 30 litros, a qual se mostra compatível com a realidade do serviço e tecnicamente viável para possibilitar melhor aproveitamento dos ciclos de limpeza, acomodação adequada dos instrumentais e maior eficiência operacional. A litragem pretendida contribui, inclusive, para a ampliação progressiva dos serviços, evitando a aquisição de equipamento subdimensionado que possa se tornar insuficiente em curto prazo.

5.6. A quantidade estimada também leva em consideração a necessidade de fortalecimento da estrutura existente, com incorporação de equipamento novo e adequado ao uso em ambiente assistencial, permitindo melhor organização do fluxo de processamento dos instrumentais e reduzindo limitações operacionais decorrentes da ausência de solução automatizada específica para essa finalidade.

5.7. O item e seu respectivo quantitativo encontram-se detalhados em planilha específica, na qual consta, de forma individualizada, a lavadora ultrassônica 30 litros – banho ultrassônico com aquecimento, na quantidade de 01 (uma) unidade, com a descrição de suas características essenciais, acessórios, garantia, exigência de regularização perante a ANVISA e prazo de entrega.

5.8. Dessa forma, conclui-se que a quantidade estimada mostra-se adequada, suficiente e proporcional à necessidade identificada pela Administração, atendendo aos objetivos de estruturação do serviço, melhoria da rotina de processamento dos instrumentais, ampliação da capacidade operacional e observância dos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público.

Item	Cód.	Descrição	Unidade	Quantidade
1	1308.1	Lavadora ultrassônica 30 litros – Banho ultrassônico com aquecimento  <b>Características</b> Painel em policarbonato com indicação de funções, chave liga/desliga e chave de acionamento para aquecimento, com indicador luminoso.	Equipamento	01

		<p>Controle de tempo de trabalho indicado por LED para facilitar o monitoramento do processo, com função ""Pause"" que permite pausar a operação sem perder o tempo decorrido.</p> <p>Temporizador microprocessado digital com display de 02 dígitos.</p> <p>Ciclo de trabalho automático com temporizador de até 60 minutos e alarme sonoro de final de ciclo.</p> <p>Sistema de aquecimento através de resistência tubular blindada em aço inox, localizada dentro da cuba, oferecendo uma limpeza eficaz.</p> <p>Porta fusível de segurança.</p> <p>Entrada e saída de água por meio de dreno lateral, com conexão para mangueira de silicone.</p> <p>Cuba interna em aço inox, estampada e polida (sem emendas ou soldas).</p> <p>Cesto removível em aço inox perfurado proporciona maior durabilidade.</p> <p>Gabinete externo em chapa de aço carbono SAE 1020 com tratamento anticorrosivo e acabamento (pintura) em epóxi texturizado eletrostático.</p> <p>Aço inox AISI 304.</p> <p>Montado sob pés de borracha.</p> <p>Faixa de Temperatura de Trabalho aproximadamente: 35°C fixo</p> <p>Frequência de trabalho aproximado: 40Khz.</p> <p>Alimentação: 50/60Hz - 220V</p> <p>Dimensões máximas: até 63 x 56x 20 cm (L x P x A)</p> <p>Potência aproximada: 480 Watts</p> <p>Peso aproximado: 28 Kg</p> <p><b>Acessórios inclusos</b></p> <p>Tampa Lisa em aço inox;</p> <p>Fusível de proteção;</p> <p>Cabo alimentação e plug com três pinos, duas fases e um terra;</p> <p>Termo de Garantia de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação;</p> <p>Manual de instruções em português e catálogo.</p> <p><b>REGISTRO NA ANVISA (área da saúde)</b></p> <p>NECESSIDADE DE LAVAGEM AUTOMATIZADA DE PINÇAS, CONFORME RDC 15 da ANVISA de 2012</p> <p><b>Entrega com até 30 dias da ordem de Fornecimento.</b></p>		
--	--	--	--	--

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1. Para a estimativa do valor da presente contratação, será observado o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, segundo o qual o valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos, as quantidades a serem contratadas, a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto. A metodologia adotada deverá basear-se em fontes idôneas, atuais e compatíveis com a natureza da contratação, de modo a assegurar a formação de preço de referência confiável, transparente e aderente à realidade de mercado.

6.2. No caso em análise, a estimativa de valor deverá tomar como referência o objeto efetivamente pretendido pela Administração, qual seja, a aquisição de lavadora ultrassônica de aproximadamente 30 litros, com aquecimento, destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, observando-se, na comparação de preços, a compatibilidade entre os itens pesquisados e as características essenciais da solução definida no processo.



6.3. A pesquisa de preços deverá considerar que não se trata de equipamento genérico de uso doméstico ou laboratorial sem finalidade assistencial específica, mas de equipamento a ser utilizado em ambiente de saúde, razão pela qual a formação do valor estimado deverá observar requisitos compatíveis com o objeto, especialmente quanto à capacidade operacional pretendida, à destinação à limpeza automatizada de instrumentais médicos, à regularização perante a ANVISA, quando exigível, à garantia mínima, ao fornecimento de manual em português, à documentação técnica pertinente e aos acessórios necessários ao pleno funcionamento do equipamento.

6.4. Considerando tratar-se de contratação a ser realizada mediante processo competitivo, com possibilidade de participação de diferentes fornecedores do segmento, a pesquisa de preços deverá ser orientada pela coleta de informações em múltiplas fontes, em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, incluindo, entre outras referências admissíveis, cotações diretas com empresas que comercializam equipamentos compatíveis com o objeto, contratações similares realizadas por órgãos e entidades da Administração Pública, dados disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e registros constantes em bases especializadas, como sistemas de banco de preços.

6.5. A metodologia adotada deverá buscar refletir, de forma equilibrada, os valores praticados no mercado para equipamento de mesma natureza, finalidade e porte, evitando tanto a utilização de referências excessivamente genéricas quanto a adoção de parâmetros incompatíveis com a solução efetivamente pretendida. Para tanto, a Administração deverá proceder à análise crítica dos valores obtidos, verificando a pertinência entre os preços coletados e o objeto definido, especialmente no que se refere à litragem aproximada de 30 litros, à finalidade assistencial do equipamento e às condições mínimas de fornecimento exigidas.

6.6. A estimativa do valor da contratação não deverá se limitar ao preço nominal do equipamento isoladamente considerado, mas abranger a solução como um todo, compreendendo os elementos que integram o fornecimento e impactam diretamente sua comparabilidade econômica, inclusive o fornecimento de equipamento novo, de primeiro uso, a apresentação da documentação técnica pertinente, o manual em português, o catálogo ou documento equivalente, a garantia mínima de 12 (doze) meses, a comprovação da regularização perante a ANVISA, quando exigível, os acessórios indispensáveis ao uso e a entrega no local indicado pela Administração.

6.7. A definição do preço estimado também deverá guardar coerência com a escolha da capacidade aproximada de 30 litros, uma vez que tal requisito integra a própria solução definida pela Administração e está vinculado à necessidade de melhor aproveitamento dos ciclos de limpeza, maior acomodação dos instrumentais e possibilidade de ampliação progressiva dos serviços, sem subdimensionamento da aquisição. Assim, a pesquisa de preços deverá recair sobre equipamentos efetivamente comparáveis, evitando distorções decorrentes da utilização de referências de capacidade inferior ou de finalidade diversa.

6.8. A consolidação da pesquisa deverá observar metodologia compatível com as boas práticas administrativas, podendo envolver a exclusão de valores manifestamente inexequíveis ou excessivos, quando devidamente justificada, e a adoção de critério estatístico apto a representar, de forma razoável, o comportamento dos preços praticados no mercado, sempre com motivação suficiente no processo administrativo.

6.9. Com o objetivo de preservar a competitividade do certame, evitar comportamento oportunista por parte dos licitantes e assegurar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, o valor estimado da contratação poderá ser mantido sob sigilo, nos termos da legislação vigente, desde que haja justificativa nos autos e sejam preservadas as informações necessárias à elaboração das propostas.

6.10. O sigilo do orçamento estimado com os preços de referência, conforme autorizado pelo art. 24 da Lei Federal nº 14.133/2021, tem como objetivo principal resguardar a competitividade do certame e induzir a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, evitando que o conhecimento prévio do valor de referência leve ao alinhamento dos preços ofertados pelos licitantes. O próprio art. 24 dispõe que o orçamento estimado poderá ter caráter sigiloso, desde que justificado, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas.

6.11. A adoção do sigilo do orçamento estimado não compromete a transparência do procedimento, uma vez que deverão permanecer claramente definidos no edital os critérios de julgamento, a descrição do objeto, os requisitos mínimos de fornecimento, os quantitativos, o prazo de entrega, as condições de habilitação e as demais informações necessárias para que os licitantes formulem suas propostas de maneira adequada. Nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, o sigilo recai sobre o orçamento estimado, e não sobre os elementos indispensáveis à competição.

6.12. Ainda nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, o caráter sigiloso do orçamento estimado não prevalece para os órgãos de controle interno e externo, circunstância que preserva integralmente a possibilidade de fiscalização da legalidade, da economicidade, da motivação do preço de referência e da conformidade da contratação com os parâmetros legais aplicáveis.

6.13. A estimativa de valor deverá ser utilizada como instrumento de planejamento, de análise de viabilidade da despesa, de verificação da existência de disponibilidade orçamentária e de julgamento da aceitabilidade das propostas apresentadas no certame, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos e a observância dos princípios da economicidade, da eficiência, da razoabilidade e do interesse público.

6.14. Dessa forma, conclui-se que a estimativa do valor da contratação deverá ser construída com base em referências idôneas, atuais e compatíveis com o objeto, em estrita observância aos arts. 23 e 24 da Lei nº 14.133/2021, de modo a assegurar preço de referência confiável, juridicamente defensável e suficiente para subsidiar a contratação de lavadora ultrassônica de aproximadamente 30 litros, destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos, especialmente pinças, em conformidade com a necessidade da Administração e com a realidade do mercado.

## **7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

7.1. O objeto não será parcelado, levando em consideração a economicidade em relação a escala.

## **8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

8.1. A presente contratação refere-se à aquisição de lavadora ultrassônica de aproximadamente 30 litros, com aquecimento, destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, constituindo objeto autônomo, individualizado e funcionalmente completo, que pode ser fornecido de forma independente, sem necessidade de vinculação obrigatória a outra contratação principal. O item descrito no processo já individualiza essa solução como equipamento específico, com quantidade unitária, acessórios, garantia, regularização perante a ANVISA e prazo de entrega próprios, o que reforça sua autonomia material e contratual.

8.2. Não se identificam, para a viabilidade da presente contratação, contratações interdependentes indispensáveis, uma vez que o equipamento pode ser incorporado à estrutura existente do Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE sem necessidade de aquisição prévia de outro equipamento principal, sistema exclusivo ou solução tecnológica complementar essencial ao seu funcionamento.

8.3. Podem existir contratações correlatas de natureza acessória, a exemplo do fornecimento de insumos de limpeza, materiais auxiliares ou eventuais serviços de manutenção, porém tais contratações não condicionam a utilidade principal do objeto nem afastam sua possibilidade de contratação autônoma, razão pela qual não caracterizam dependência impeditiva.

8.4. Dessa forma, conclui-se que a presente contratação possui autonomia técnica, funcional e administrativa, não estando condicionada à celebração simultânea de outras contratações para que produza os resultados pretendidos pela Administração.

## 9. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

9.1. Em atendimento ao inciso II do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, a demanda não integra o Plano Anual de Contratações, sendo a mesma inserida quando da elaboração do PAC.

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A presente contratação tem por finalidade produzir resultados concretos e mensuráveis no âmbito da organização e qualificação da rotina de processamento dos instrumentais médicos utilizados no Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE, especialmente no que se refere à etapa de limpeza automatizada de pinças e outros materiais de uso assistencial. A aquisição da lavadora ultrassônica pretendida não representa simples reposição patrimonial, mas medida voltada ao fortalecimento da estrutura operacional do serviço, à padronização dos procedimentos internos e à melhoria das condições de segurança e eficiência no processamento dos produtos para saúde.

10.2. O principal resultado pretendido consiste na implantação ou no aprimoramento da limpeza automatizada dos instrumentais médicos, com maior padronização do processo, melhor aproveitamento da rotina operacional e redução da variabilidade inerente aos procedimentos exclusivamente manuais. A disponibilização de equipamento adequado permitirá maior organização do fluxo de processamento dos materiais, melhor aproveitamento do tempo da equipe e maior regularidade na execução dessa etapa essencial.

10.3. Sob o ponto de vista assistencial e sanitário, a contratação visa proporcionar melhores condições para a limpeza dos instrumentais, favorecendo a observância das boas práticas aplicáveis ao processamento de produtos para saúde e contribuindo para maior segurança, uniformidade e controle operacional. A insuficiência ou inexistência de solução adequada para essa finalidade pode comprometer a organização do serviço, gerar retrabalho e fragilizar a padronização esperada pela Administração.

10.4. No que se refere à economicidade, a solução adotada busca o melhor aproveitamento dos recursos públicos, considerando não apenas o custo inicial de aquisição, mas também o ciclo de vida do equipamento. A aquisição de equipamento novo, adequado à realidade do serviço, com garantia mínima e regularização pertinente, reduz a necessidade de intervenções corretivas frequentes, evita gastos com soluções provisórias e contribui para maior previsibilidade dos custos operacionais.

10.5. Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a contratação permitirá melhor utilização da equipe técnica existente, reduzindo o esforço operacional exigido em procedimentos estritamente manuais e favorecendo maior produtividade, melhor distribuição das atividades e menor retrabalho no processamento dos instrumentais.

10.6. Do ponto de vista dos recursos materiais, a solução possibilita a estruturação adequada do serviço, mediante a incorporação de equipamento específico para a limpeza automatizada dos materiais, evitando improvisações, reduzindo limitações operacionais e promovendo maior estabilidade na rotina de processamento dos instrumentais utilizados no atendimento assistencial.

10.7. Outro resultado pretendido consiste na melhoria da eficiência administrativa, com maior organização dos fluxos internos, melhor controle da utilização do equipamento, maior previsibilidade operacional e redução de intercorrências decorrentes da ausência de solução automatizada compatível com a necessidade do serviço.

10.8. A contratação também contribuirá para a redução de riscos operacionais e assistenciais, na medida em que disponibiliza equipamento específico para etapa essencial do processamento dos instrumentais, reforçando a segurança do fluxo de trabalho e reduzindo a dependência de soluções emergenciais ou insuficientes para a demanda existente.

10.9. A definição da capacidade aproximada de 30 litros também se relaciona diretamente aos resultados pretendidos, pois visa assegurar melhor acomodação dos instrumentais, maior aproveitamento dos ciclos de

limpeza e maior viabilidade operacional para absorção da demanda atual e para a ampliação progressiva dos serviços, evitando a aquisição de equipamento subdimensionado.

10.10. Do ponto de vista da governança, a solução favorece maior controle sobre a execução contratual, maior previsibilidade na gestão do equipamento e melhor acompanhamento dos resultados obtidos, contribuindo para a eficiência da Administração e para a adequada aplicação dos recursos públicos.

10.11. Em síntese, os resultados pretendidos com a presente contratação consistem na melhoria da rotina de processamento dos instrumentais médicos, na padronização da limpeza automatizada, no fortalecimento da segurança e da eficiência operacional, na melhor utilização dos recursos públicos e na estruturação adequada do serviço para atendimento das necessidades do Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELO CONSÓRCIO**

11.1. O equipamento deverá ser entregue conforme prazo estabelecido no Termo de Referência, contado a partir da emissão da Ordem de Fornecimento, em entrega compatível com a natureza do objeto contratado.

11.2. Para a presente contratação, não se verifica a necessidade de adaptações estruturais relevantes nas dependências do AMVAP SAÚDE, uma vez que o Centro de Especialidades Médicas já dispõe, em princípio, de ambiente compatível com a incorporação de equipamento dessa natureza, incluindo estrutura física, rede elétrica e organização operacional adequadas ao seu uso regular.

11.3. A solução pretendida será incorporada à estrutura já existente e em funcionamento, permitindo sua utilização sem necessidade de intervenções físicas significativas, limitando-se a providências ordinárias de organização do espaço, alocação do equipamento e adequação da rotina interna de uso.

11.4. Deverão ser adotadas providências administrativas e operacionais prévias à execução contratual, com o objetivo de assegurar o adequado recebimento e utilização do equipamento, dentre as quais se destacam a designação formal de servidor ou comissão responsável pela gestão e fiscalização do contrato, a verificação da regularidade documental da empresa contratada, a conferência das condições de recebimento do bem e o planejamento interno para sua incorporação à rotina do serviço.

11.5. Deverá ser realizada, quando aplicável, a verificação das condições técnicas do local de instalação, bem como o acompanhamento da entrega, da eventual instalação inicial e dos testes necessários ao adequado funcionamento do equipamento, de forma a assegurar sua plena utilização antes do recebimento definitivo.

11.6. No que se refere à capacitação, poderá ser necessário suporte técnico e operacional inicial por parte da contratada, quando aplicável, com o objetivo de orientar os profissionais quanto à correta utilização da lavadora ultrassônica, às boas práticas de operação, à conservação do equipamento e ao melhor aproveitamento de sua capacidade funcional.

11.7. No ato do recebimento, deverão ser conferidos o equipamento, os acessórios, o manual de instruções em português, o catálogo técnico ou documento equivalente, o termo de garantia, a nota fiscal e a documentação comprobatória da regularização perante a ANVISA, quando exigível para a natureza do produto.

11.8. Não há necessidade de obtenção de licenças ou autorizações adicionais específicas para a execução do objeto, além daquelas já exigidas para o funcionamento regular do serviço de saúde, considerando que se trata da aquisição de equipamento a ser incorporado à estrutura já existente.

11.9. Dessa forma, conclui-se que as providências necessárias são de natureza administrativa, organizacional e operacional, não representando impedimentos à viabilidade da contratação, sendo compatíveis com a estrutura atual do AMVAP SAÚDE.

## 12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. A aquisição de lavadora ultrassônica destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, por se tratar de equipamento elétrico de uso assistencial, não gera impactos ambientais significativos durante sua utilização regular, desde que observadas as boas práticas de uso, manutenção, conservação e descarte ao longo de seu ciclo de vida.

12.2. Ainda assim, em atendimento aos princípios da sustentabilidade ambiental e do desenvolvimento nacional sustentável, previstos no art. 5º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, a contratação deverá contemplar critérios que contribuam para a redução de impactos ambientais, para o uso racional de recursos e para a gestão adequada de resíduos eventualmente gerados em razão da utilização, manutenção ou substituição de componentes do equipamento.

12.3. Nesse contexto, a solução adotada prioriza a aquisição de equipamento novo, de primeiro uso, com maior vida útil, garantia mínima e menor probabilidade de substituições precoces, contribuindo para a redução da geração desnecessária de resíduos e para o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

12.4. No que se refere ao consumo de recursos, o equipamento deverá apresentar utilização compatível com sua finalidade, contribuindo para o uso racional de energia elétrica e dos insumos empregados na rotina de limpeza automatizada dos instrumentais, sem prejuízo do desempenho necessário ao atendimento da necessidade administrativa.

12.5. Quanto à durabilidade e manutenção, a exigência de garantia mínima contribui para prolongar a vida útil do equipamento e reduzir a necessidade de descarte ou substituição prematura, evitando a geração desnecessária de resíduos eletroeletrônicos e reforçando a economicidade da contratação.

12.6. No que se refere à gestão de resíduos, especialmente peças, componentes ou materiais eventualmente substituídos durante o período de garantia, caberá à empresa contratada, quando for o caso, assegurar a destinação ambientalmente adequada, observando a legislação vigente, em especial a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010.

12.7. A definição de equipamento com capacidade compatível com a necessidade do serviço, inclusive com litragem aproximada de 30 litros, também contribui para o uso racional dos recursos, ao evitar tanto o subdimensionamento da solução quanto a necessidade de substituições precoces ou de contratações complementares em curto prazo por insuficiência operacional.

12.8. Dessa forma, conclui-se que a contratação apresenta baixo impacto ambiental, sendo compatível com as diretrizes de sustentabilidade, eficiência no uso de recursos e responsabilidade ambiental aplicáveis à Administração Pública.

## 13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1. Após a realização das análises técnicas, administrativas, econômicas, operacionais e de risco constantes neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para aquisição de lavadora ultrassônica destinada à limpeza automatizada de instrumentais médicos utilizados na área da saúde, especialmente pinças, é adequada, necessária e alinhada ao interesse público.

13.2. A solução proposta atende de forma direta à necessidade de estruturação e qualificação da rotina de processamento dos instrumentais médicos no âmbito do Centro de Especialidades Médicas do AMVAP SAÚDE, contribuindo para maior padronização da etapa de limpeza, melhoria da organização operacional do serviço, fortalecimento das condições de segurança no processamento dos materiais e ampliação da capacidade operacional da unidade.



13.3. Sob o aspecto técnico, a contratação mostra-se adequada, considerando que o equipamento a ser adquirido atende à finalidade pretendida pela Administração, apresenta compatibilidade com a rotina assistencial e possibilita a realização da limpeza automatizada dos instrumentais com maior regularidade, uniformidade, segurança e funcionalidade, especialmente em relação a materiais como pinças, que demandam processamento compatível com sua natureza e forma de utilização.

13.4. Do ponto de vista econômico, a solução adotada assegura melhor aproveitamento dos recursos públicos, considerando o custo-benefício ao longo do ciclo de vida do equipamento, a aquisição de bem novo, de primeiro uso, a exigência de garantia mínima e a redução de gastos recorrentes com soluções provisórias, inadequadas ou de baixa durabilidade, contribuindo ainda para maior previsibilidade dos custos operacionais da Administração.

13.5. No aspecto administrativo, a contratação apresenta plena viabilidade, não demandando adaptações estruturais relevantes, sendo compatível com a estrutura já existente no Centro de Especialidades Médicas e com a capacidade operacional da Administração para recebimento, instalação, incorporação e utilização regular do equipamento na rotina do serviço.

13.6. A previsão de garantia mínima de 12 (doze) meses integra a solução como medida necessária para assegurar o funcionamento regular do equipamento, reduzir riscos operacionais, resguardar a Administração quanto à qualidade do bem fornecido e garantir maior continuidade e estabilidade na rotina de processamento dos instrumentais.

13.7. A exigência de regularização perante a ANVISA, quando aplicável à natureza do produto, bem como o fornecimento de manual em português, catálogo técnico ou documento equivalente, acessórios indispensáveis ao funcionamento e demais documentos pertinentes ao recebimento do objeto, reforçam a adequação da contratação às exigências de segurança, qualidade, rastreabilidade e conformidade sanitária aplicáveis ao uso do equipamento em ambiente de saúde.

13.8. A definição de equipamento com capacidade aproximada de 30 litros também se mostra tecnicamente justificada e administrativamente viável, por possibilitar melhor acomodação dos instrumentais, maior aproveitamento dos ciclos de limpeza, melhor compatibilidade com a demanda do serviço e possibilidade de ampliação progressiva da capacidade operacional, sem subdimensionamento da solução e sem necessidade de nova aquisição em curto prazo.

13.9. A contratação também se mostra alinhada aos princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da razoabilidade e do interesse público, bem como à necessidade de observância das boas práticas relacionadas ao processamento de produtos para saúde e à organização adequada da estrutura assistencial.

13.10. Diante de todo o exposto, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente adequada, juridicamente viável, administrativamente necessária, sanitariamente compatível e economicamente justificável, constituindo solução compatível com a necessidade identificada e apta a promover a melhoria da rotina de limpeza automatizada e do processamento dos instrumentais médicos utilizados no âmbito do AMVAP SAÚDE.

Uberlândia, 17 de abril de 2026

Eduarda Liandra Dias Cardoso da Silva  
**Equipe de Apoio**