

CENTRO MEDICO ASSISTENCIAL DA MARINHA

Estudo Técnico Preliminar 61/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 63471.001756/2026-27

2. Descrição da necessidade

A presente contratação decorre da necessidade de estruturar, aparelhar e assegurar condições adequadas de funcionamento à Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP, mediante a aquisição de equipamentos permanentes destinados ao suporte das atividades assistenciais, administrativas, operacionais e institucionais da Organização Militar. Considerando a natureza multidisciplinar dos serviços a serem desenvolvidos pela PNNSP, faz-se necessária a disponibilização de recursos materiais compatíveis com as demandas das áreas assistenciais e dos setores de apoio, de modo a permitir o início e a continuidade das atividades com segurança, eficiência e adequação às necessidades institucionais.

No âmbito assistencial, verifica-se a necessidade de disponibilização de equipamentos destinados às áreas de Cardiologia e Oftalmologia. Para a Cardiologia, faz-se necessária a aquisição de sistema computadorizado para realização de testes ergométricos, integrado pelos componentes indispensáveis à execução dos exames de esforço, possibilitando a avaliação da resposta cardiovascular dos usuários e oferecendo suporte ao diagnóstico, acompanhamento clínico e demais atividades relacionadas à assistência cardiológica. Para a Oftalmologia, a aquisição de retinoscópio mostra-se necessária à realização da avaliação objetiva da refração ocular, constituindo recurso técnico de apoio aos exames oftalmológicos e à adequada prestação dos serviços assistenciais.

Também se identifica a necessidade de equipamentos destinados ao apoio das atividades de segurança, gestão, reuniões, capacitações e suporte aos ambientes de uso coletivo da PNNSP. Nesse contexto, a disponibilização de televisores permitirá atender às necessidades do sistema de Circuito Fechado de Televisão – CFTV, das atividades desenvolvidas pela SEGORG, dos Refeitórios, da Sala de Reuniões e do Auditório, proporcionando meios adequados para monitoramento das instalações, acompanhamento de informações, realização de reuniões, videoconferências, apresentações, palestras, instruções, capacitações e demais atividades institucionais. Para essa finalidade, prevê-se a utilização de **02 (dois) televisores de 85 polegadas**, sendo 01 (um) destinado ao Auditório e 01 (um) ao CFTV, bem como de **05 (cinco) televisores de 60 polegadas**, sendo 02 (dois) destinados à SEGORG, 02 (dois) aos Refeitórios e 01 (um) à Sala de Reuniões. A utilização de equipamentos de maior dimensão no Auditório e no CFTV justifica-se pela necessidade de assegurar condições adequadas de visualização, considerando as características e finalidades específicas desses ambientes.

No que se refere às atividades administrativas, institucionais e de comunicação, a PNNSP demanda recursos adequados para a produção e o armazenamento de registros fotográficos de instalações, eventos, cerimônias, instruções e demais ações de interesse da Organização Militar. Dessa forma, a aquisição de câmera fotográfica digital, acompanhada de lente complementar e cartões de memória compatíveis, busca disponibilizar solução própria e adequada para a produção desses registros, assegurando maior qualidade, versatilidade e disponibilidade operacional na documentação das atividades desenvolvidas pela Policlínica.

Identifica-se, ainda, a necessidade de disponibilização de equipamento destinado ao apoio dos usuários do Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP. Nesse contexto, prevê-se a aquisição de 01 (uma) cafeteira elétrica, a ser instalada em área de apoio apropriada, com a finalidade de disponibilizar bebida quente aos usuários durante o período de permanência no setor, especialmente no contexto das rotinas de coleta e atendimento, contribuindo para maior conforto e acolhimento, sem interferência nas áreas técnicas ou nos procedimentos laboratoriais.

Embora os equipamentos apresentem funcionalidades distintas, a necessidade administrativa é comum e está diretamente relacionada à estruturação e à operacionalização da PNNSP. A ausência desses recursos poderá limitar a capacidade de execução de exames assistenciais, atividades de segurança, ações administrativas, reuniões, capacitações, registros institucionais e atividades de apoio aos usuários, comprometendo o adequado funcionamento dos respectivos setores. Assim, a contratação mostra-se

necessária para proporcionar condições materiais compatíveis com as atribuições da Policlínica e com o adequado desenvolvimento de suas atividades assistenciais, administrativas, operacionais e institucionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Vice-Direção	CF(S) ANA GÓES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá contemplar o fornecimento de equipamentos permanentes novos, de primeiro uso, em perfeitas condições de funcionamento, acompanhados de todos os componentes, acessórios, cabos, fontes de alimentação, manuais e demais itens indispensáveis à sua utilização, observadas as especificações técnicas mínimas necessárias ao atendimento das atividades assistenciais, administrativas, operacionais e institucionais da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP. Os requisitos estabelecidos deverão guardar relação direta com a necessidade identificada, sem imposição de características excessivas, irrelevantes ou capazes de restringir injustificadamente a competitividade.

4.1. Requisitos técnicos

a) O **sistema computadorizado para realização de testes ergométricos** deverá constituir solução integrada e plenamente funcional, composta, no mínimo, por eletrocardiógrafo, software específico para realização e acompanhamento de teste ergométrico, computador compatível com o sistema, esteira ergométrica e respectivos acessórios necessários à execução dos exames. Os componentes deverão apresentar compatibilidade entre si e permitir a aquisição, processamento, visualização, registro e armazenamento das informações produzidas durante o exame.

b) Os componentes do sistema de teste ergométrico deverão possuir características técnicas e de desempenho compatíveis com sua utilização em ambiente assistencial, incluindo os recursos necessários à adequada avaliação cardiovascular por esforço. Quando sujeitos à regulamentação sanitária, deverão possuir regularização válida perante a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, observada a legislação aplicável.

c) Deverão ser fornecidos **05 (cinco) televisores de 60 polegadas**, sendo **02 (dois) destinados à SEGORG**, **02 (dois) aos Refeitórios** e **01 (um) à Sala de Reunião**, bem como **02 (dois) televisores de 85 polegadas**, sendo **01 (um) destinado ao Auditório** e **01 (um) ao sistema de CFTV**. Os equipamentos deverão possuir resolução e recursos de conectividade compatíveis com as respectivas aplicações, inclusive entradas e interfaces necessárias à conexão com computadores, sistemas de monitoramento e demais equipamentos audiovisuais utilizados pela PNNSP.

d) O **televisor de 85 polegadas destinado ao sistema de CFTV** deverá possuir características compatíveis com a exibição contínua das imagens provenientes do sistema de videomonitoramento, garantindo adequada qualidade de visualização, definição das imagens e compatibilidade com os equipamentos integrantes da solução de CFTV existente ou a ser implantada.

e) O **retinoscópio** deverá ser apropriado ao uso profissional em exames oftalmológicos, possibilitando a avaliação objetiva da refração ocular, devendo ser acompanhado dos componentes e acessórios indispensáveis ao seu funcionamento. Quando aplicável, deverá possuir regularização válida perante a ANVISA e atender às normas técnicas e sanitárias pertinentes.

f) A **câmera fotográfica digital** deverá apresentar características compatíveis com uso institucional e produção de imagens de qualidade adequada para registros de eventos, cerimônias, instalações e atividades da PNNSP, permitindo operação manual e automática, utilização de lentes intercambiáveis e armazenamento em cartão de memória removível. Deverá ser fornecida em conjunto com os acessórios essenciais ao seu funcionamento.

g) Deverá ser fornecida **01 (uma) lente de distância focal de 50 mm**, compatível com o sistema de encaixe e funcionamento da câmera fotográfica adquirida, proporcionando adequada qualidade óptica e possibilidade de utilização em registros que demandem maior controle de enquadramento, profundidade de campo e desempenho em diferentes condições de iluminação.

h) Deverão ser fornecidos **02 (dois) cartões de memória**, integralmente compatíveis com a câmera fotográfica, com capacidade e velocidade de gravação adequadas à resolução de imagens e vídeos suportada pelo equipamento, assegurando armazenamento seguro e funcionamento sem perda de desempenho.

i) Deverá ser fornecida **01 (uma) cafeteira elétrica**, destinada ao Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP, apropriada ao uso institucional e ao atendimento dos usuários do setor. O equipamento deverá ser compatível com o preparo de bebidas à base de café, possibilitando a utilização de café em grãos, com sistema de moagem integrado, e permitindo, no mínimo, o preparo de café e café com leite, dispondo dos reservatórios, componentes e acessórios necessários ao seu adequado funcionamento. Deverá, ainda, possuir características que facilitem o abastecimento, a higienização e a operação cotidiana, bem como ser compatível com a rede elétrica disponível na PNNSP.

4.2. Requisitos funcionais e operacionais

Os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionados e protegidos contra danos durante o transporte, acompanhados da documentação técnica pertinente e, quando aplicável, com manuais de operação em língua portuguesa. Todos os produtos deverão estar aptos ao uso a que se destinam, sem necessidade de aquisição posterior de componentes essenciais não previstos na contratação.

Quando a natureza do equipamento exigir instalação, configuração, integração, calibração, testes ou colocação em funcionamento para sua utilização regular, tais procedimentos deverão ser realizados de modo a assegurar a entrega da solução em condições de pleno funcionamento. Particularmente quanto ao sistema de teste ergométrico, deverá ser assegurada a integração entre seus componentes, de forma que o conjunto seja entregue operacional e apto à realização dos exames pretendidos.

Os equipamentos deverão ser compatíveis com a rede elétrica e com as condições de infraestrutura disponíveis na PNNSP, observadas as normas técnicas aplicáveis. Eventuais adaptações ou requisitos específicos indispensáveis ao funcionamento deverão estar claramente identificados no Termo de Referência, evitando custos adicionais ou incompatibilidades após o recebimento dos bens.

Os produtos deverão contar com garantia contra defeitos de fabricação e funcionamento, bem como assistência técnica durante o período de garantia, conforme condições e prazos a serem detalhados no Termo de Referência, observadas as características de cada equipamento e as práticas usuais do mercado. Nos casos de equipamentos médico-assistenciais, deverá ser assegurada a disponibilidade de suporte técnico compatível com sua adequada utilização.

4.3. Requisitos de sustentabilidade ambiental

A contratação deverá observar, no que couber, os critérios e práticas de sustentabilidade previstos na legislação vigente e as orientações constantes do **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União – AGU**, buscando reduzir os impactos ambientais associados à aquisição, utilização e descarte dos equipamentos.

Deverão ser priorizados equipamentos que apresentem eficiência no consumo de energia elétrica, sempre que tal requisito seja tecnicamente aplicável e compatível com as condições de mercado, evitando-se a exigência de características ambientais que possam restringir injustificadamente a competitividade. As embalagens deverão, preferencialmente, utilizar materiais recicláveis ou reutilizáveis e ser dimensionadas de forma a evitar desperdícios.

A CONTRATADA deverá observar a legislação ambiental aplicável quanto ao descarte, recolhimento ou destinação ambientalmente adequada de embalagens, componentes eletrônicos, baterias, pilhas e demais resíduos eventualmente decorrentes dos equipamentos fornecidos, inclusive as regras relacionadas à logística reversa, quando incidentes sobre o objeto.

Sempre que aplicável, deverão ser observadas as normas relativas à restrição do uso de substâncias nocivas em equipamentos eletroeletrônicos e as demais exigências ambientais estabelecidas para fabricação, comercialização e descarte dos respectivos produtos, sem prejuízo da legislação específica de cada categoria de equipamento.

4.4. Requisitos de acessibilidade

Considerando a natureza dos equipamentos pretendidos, deverão ser observados, quando tecnicamente aplicáveis, os princípios e requisitos de acessibilidade previstos na **Lei nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**, especialmente quanto à possibilidade de utilização dos recursos audiovisuais em atividades institucionais, reuniões, instruções e capacitações.

Os equipamentos destinados à apresentação de conteúdo audiovisual deverão possibilitar, sempre que disponível e pertinente à sua finalidade, a utilização de recursos de acessibilidade disponibilizados pelo próprio sistema ou pelo conteúdo reproduzido, tais como legendas, ajustes de imagem e outros mecanismos compatíveis, sem que isso implique exigência de funcionalidades desproporcionais ao objeto da contratação.

Os requisitos definitivos de desempenho, dimensões, interfaces, capacidade, compatibilidade, garantia, instalação, acessórios e demais especificações necessárias serão detalhados no Termo de Referência, preservando-se a adoção de especificações objetivas, suficientes ao atendimento da necessidade administrativa e que não indiquem marca ou modelo específico, salvo quando tecnicamente justificado nos termos da legislação aplicável.

5. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento das alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de estruturação e aparelhamento da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP. A análise considerou a natureza dos bens pretendidos, sua finalidade, disponibilidade no mercado, condições de fornecimento, vida útil esperada, necessidade de integração com as atividades assistenciais e administrativas e a possibilidade de utilização de soluções alternativas à aquisição definitiva.

Como fontes de referência para o levantamento poderão ser consideradas as contratações disponibilizadas no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, registros e contratações disponíveis no Compras.gov.br/SIASG, consultas ao módulo de Pesquisa de Preços e, especialmente para equipamentos relacionados à assistência à saúde, informações constantes do Banco de Preços em Saúde – BPS. O PNCP permite a consulta de contratações, editais, atas de registro de preços e contratos de diversos órgãos públicos, enquanto o SIASG dispõe de consulta a preços praticados por código de material.

O levantamento evidenciou, de forma geral, a existência das seguintes alternativas para atendimento da necessidade administrativa:

Alternativa	Caracterização	Vantagens	Desvantagens/limitações	Avaliação
Aquisição de equipamentos novos	Compra definitiva dos equipamentos e acessórios necessários à PNNSP.	Incorporação ao patrimônio; disponibilidade permanente; maior vida útil; possibilidade de especificação conforme a necessidade; ausência de pagamento periódico pela utilização.	Necessidade de desembolso inicial e gestão patrimonial/manutenção futura.	Adequada
Locação dos equipamentos	Disponibilização dos equipamentos mediante pagamento periódico durante determinado período.	Menor necessidade de investimento inicial e possibilidade de substituição conforme condições contratuais.	Pagamentos continuados; ausência de incorporação ao patrimônio; possibilidade de custo acumulado superior à aquisição; menor vantagem para bens de uso permanente e vida útil prolongada.	Pouco vantajosa para a demanda analisada
Utilização compartilhada de equipamentos de outra OM /unidade	Atendimento mediante cessão, empréstimo ou compartilhamento de equipamentos existentes em outras unidades.	Possibilidade de redução do investimento inicial.	Dependência de disponibilidade de terceiros; deslocamentos; indisponibilidade imediata; incompatibilidade com a necessidade de uso cotidiano e permanente da PNNSP.	Inadequada
Contratação de serviços externos que incluam os equipamentos	Execução das atividades por terceiros, utilizando equipamentos próprios do prestador.	Redução da necessidade de aquisição de alguns equipamentos especializados.	Terceirização de atividades que podem ser executadas pela própria PNNSP; dependência operacional; custos recorrentes e menor autonomia da Organização Militar.	Inadequada para o conjunto da demanda
Aquisição de equipamentos usados ou recondicionados	Compra de bens anteriormente utilizados ou submetidos a recondicionamento.	Possibilidade de menor preço inicial.	Menor vida útil remanescente; maior risco de manutenção e falhas; dificuldade de garantia e assistência técnica; inadequação especialmente para equipamentos de utilização assistencial.	Não recomendada

5.1. Análise das alternativas

A alternativa de **locação** foi considerada tecnicamente possível para determinadas categorias de equipamentos disponíveis no mercado, porém não se mostra, em princípio, a mais vantajosa para os bens objeto desta contratação. Os equipamentos pretendidos destinam-se à estruturação permanente da PNNSP e apresentam expectativa de utilização continuada por período superior ao de uma contratação temporária. Nesse contexto, a locação implicaria despesa periódica sem incorporação patrimonial dos bens ao acervo da Administração, podendo resultar, ao longo da vida útil dos equipamentos, em custo global superior ao da aquisição.

A utilização ou compartilhamento de equipamentos pertencentes a outras Organizações Militares também não apresenta aderência suficiente à necessidade identificada, uma vez que os bens deverão permanecer disponíveis nas instalações da PNNSP para utilização rotineira e imediata. Essa alternativa poderia gerar dependência de disponibilidade externa, necessidade de deslocamentos, conflitos de agenda e risco de interrupção das atividades, especialmente no caso dos equipamentos destinados às áreas assistenciais.

Da mesma forma, não se considera adequada a substituição da aquisição pela contratação generalizada de serviços de terceiros. Embora determinados serviços especializados possam ser prestados externamente em situações específicas, a necessidade identificada está relacionada à disponibilização permanente de infraestrutura e equipamentos para as atividades próprias da PNNSP. A contratação externa, além de não atender integralmente às atividades de segurança, reuniões, comunicação institucional e apoio administrativo, reduziria a autonomia operacional da unidade e produziria despesas recorrentes.

Quanto à aquisição de equipamentos usados ou reconicionados, embora possa representar menor desembolso inicial, essa solução apresenta maior risco relacionado à vida útil remanescente, manutenção, disponibilidade de peças, garantia e desempenho dos bens, além de maior dificuldade para assegurar condições homogêneas de conservação e funcionamento. No caso de equipamentos utilizados em atividades assistenciais, tais aspectos assumem especial relevância em razão da necessidade de confiabilidade e continuidade operacional.

5.2. Solução escolhida

Após análise das alternativas, conclui-se que a solução mais adequada consiste na **aquisição de equipamentos novos, de primeiro uso, acompanhados dos respectivos componentes e acessórios indispensáveis ao seu funcionamento**, observadas as especificações técnicas a serem estabelecidas no Termo de Referência.

A solução apresenta maior aderência à necessidade institucional porque possibilita à PNNSP dispor permanentemente dos equipamentos necessários às suas atividades, garantindo autonomia operacional, disponibilidade imediata e incorporação dos bens ao patrimônio da Administração. Também permite estabelecer requisitos mínimos de desempenho, qualidade, compatibilidade, garantia e assistência técnica adequados às características de cada equipamento, sem vinculação a marca ou modelo específico.

Sob o aspecto econômico, a aquisição apresenta-se mais adequada em razão da natureza permanente da necessidade e da expectativa de utilização dos bens durante vários exercícios, permitindo diluição do investimento ao longo de sua vida útil. Diferentemente da locação ou da contratação continuada de serviços externos, não haverá pagamento periódico apenas pela disponibilização dos equipamentos, sem prejuízo das despesas futuras ordinárias de manutenção que eventualmente sejam necessárias.

A aquisição será composta por bens de naturezas e aplicações distintas — sistema computadorizado para testes ergométricos, retinoscópio, televisores, câmera fotográfica, lente, cartões de memória e 01 (uma) cafeteira elétrica destinada ao Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP —, devendo a futura contratação preservar a competitividade e admitir o fornecimento pelos diversos segmentos de mercado capazes de atender às especificações estabelecidas. Eventual formação de grupos ou adjudicação conjunta deverá ocorrer somente quando houver justificativa técnica, operacional ou econômica que demonstre sua vantagem, evitando-se a reunião artificial de itens sem relação de interdependência.

O levantamento realizado, portanto, indica que a **aquisição definitiva dos equipamentos** constitui a alternativa com melhor relação entre viabilidade técnica, eficiência, disponibilidade, durabilidade e economicidade, sendo a solução que melhor atende ao interesse público e à necessidade de estruturação e operacionalização da PNNSP.

Para subsidiar a etapa posterior de estimativa do valor da contratação, poderão ser utilizadas informações provenientes do Compras.gov.br, PNCP, SIASG e demais fontes admitidas pela regulamentação aplicável. O Portal de Compras do Governo Federal mantém ferramenta específica de Pesquisa de Preços e manual atualizado para sua utilização, enquanto o Banco de Preços em Saúde permite consultar valores praticados em aquisições de produtos para saúde.

Fontes de referência para o levantamento: Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP; Portal de Compras do Governo Federal – Compras.gov.br; SIASG/SISPP – consulta de preços praticados; módulo Pesquisa de Preços do Compras.gov.br; e Banco de Preços em Saúde – BPS, quando aplicável aos equipamentos médico-assistenciais.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na **aquisição de equipamentos permanentes novos, de primeiro uso, acompanhados dos respectivos componentes, acessórios e elementos indispensáveis ao seu adequado funcionamento**, destinados à estruturação e operacionalização da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP. A contratação abrangerá equipamentos voltados às atividades assistenciais, de segurança, administrativas, operacionais e institucionais, compreendendo sistema computadorizado para realização de testes ergométricos, retinoscópio, televisores, câmera fotográfica digital, lente de 50 mm, cartões de memória compatíveis e 01 (uma) cafeteira elétrica destinada ao Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP.

Os bens deverão ser fornecidos em condições de pleno funcionamento e adequados às finalidades para as quais serão destinados. Quando a natureza do equipamento exigir, o fornecimento deverá compreender, além da entrega física, a instalação, montagem, configuração, integração, calibração, testes de funcionamento e demais procedimentos necessários à sua efetiva utilização pela PNNSP, sem necessidade de aquisição posterior de componentes essenciais não contemplados na contratação. Todos os acessórios, cabos, fontes de alimentação, interfaces, softwares, licenças e demais elementos indispensáveis ao funcionamento regular deverão integrar o fornecimento, quando aplicáveis.

No caso do **sistema computadorizado para realização de testes ergométricos**, a solução deverá ser fornecida como conjunto integrado e funcional, contemplando, no mínimo, eletrocardiógrafo, software específico, computador, esteira ergométrica e acessórios necessários à realização dos exames. A compatibilidade entre os diferentes componentes deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA, devendo o sistema ser entregue instalado, configurado, testado e apto à utilização assistencial. Quando tecnicamente necessário, deverão ser fornecidas as orientações indispensáveis à utilização inicial do equipamento pelos profissionais responsáveis.

Os **televisores** deverão ser fornecidos com os acessórios necessários à sua utilização e apresentar compatibilidade com as respectivas aplicações previstas pela PNNSP. Serão adquiridos **02 (dois) televisores de 85 polegadas**, sendo **01 (um) destinado ao Auditório e 01 (um) ao sistema de CFTV**, este último destinado à adequada visualização das imagens provenientes do sistema de videomonitoramento. Serão adquiridos, ainda, **05 (cinco) televisores de 60 polegadas**, sendo **02 (dois) destinados à SEGORG, 02 (dois) aos Refeitórios e 01 (um) à Sala de Reuniões**, devendo os equipamentos possibilitar utilização compatível com as atividades desenvolvidas nos respectivos ambientes, observadas as interfaces e condições de conectividade necessárias.

O **retinoscópio** deverá ser fornecido completo e em condições de uso profissional, acompanhado dos acessórios essenciais à realização dos exames oftalmológicos e, quando aplicável, da documentação e regularização sanitária exigíveis. A solução deverá assegurar desempenho compatível com sua finalidade assistencial, bem como condições adequadas de utilização, conservação e suporte durante o período de garantia.

A **câmera fotográfica digital**, a lente de 50 mm e os cartões de memória deverão constituir solução compatível entre si, destinada à produção e ao armazenamento de registros fotográficos institucionais. A câmera deverá ser fornecida com os acessórios essenciais ao seu funcionamento, cabendo à CONTRATADA assegurar a compatibilidade da lente e dos cartões de memória com o equipamento fornecido.

A **cafeteira elétrica** deverá ser fornecida em condições de pleno funcionamento, acompanhada dos componentes e acessórios indispensáveis à sua utilização, e será destinada ao **atendimento dos usuários do Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP**. O equipamento deverá ser compatível com o preparo das bebidas previstas para utilização no setor, observadas as especificações técnicas definidas no Termo de Referência, bem como as condições de abastecimento, operação, higienização e compatibilidade com a infraestrutura elétrica disponível na unidade.

7.1. Entrega, instalação e funcionamento

Os equipamentos deverão ser entregues devidamente acondicionados e protegidos contra avarias, acompanhados da documentação técnica aplicável e, sempre que disponível, de manual de operação em língua portuguesa. Os bens deverão ser entregues nas instalações indicadas pela PNNSP, observando-se os prazos e condições que serão estabelecidos no Termo de Referência.

Nos casos em que houver necessidade de instalação, configuração, integração, calibração ou testes, o recebimento definitivo deverá estar condicionado à verificação do adequado funcionamento do equipamento. Eventuais custos necessários à colocação do bem em condições normais de operação deverão estar compreendidos no preço contratado, quando expressamente previstos como parte da solução.

7.2. Garantia, manutenção e assistência técnica

Os equipamentos deverão possuir **garantia contra defeitos de fabricação, vícios de qualidade e falhas de funcionamento**, pelo período mínimo a ser definido no Termo de Referência de acordo com a natureza de cada bem e com as práticas usuais do mercado, contado a partir do recebimento definitivo, sem prejuízo das garantias legais aplicáveis.

Durante o período de garantia, a assistência técnica necessária à correção de defeitos deverá ser prestada sem ônus adicional para a CONTRATANTE, incluindo, quando necessário, diagnóstico, mão de obra, deslocamento, substituição de componentes, peças e demais providências indispensáveis ao restabelecimento das condições normais de funcionamento.

Quando a manutenção não puder ser realizada nas dependências da PNNSP, caberá à CONTRATADA providenciar a retirada, transporte, reparo e devolução do equipamento, sem transferência de custos adicionais à Administração. Os prazos para atendimento, diagnóstico, reparo ou substituição temporária ou definitiva do bem deverão ser estabelecidos no Termo de Referência de forma compatível com a criticidade e a natureza de cada equipamento.

Para os equipamentos que dependam de software para sua operação, especialmente o sistema destinado à realização de testes ergométricos, deverão ser asseguradas, durante o período de garantia, as correções necessárias ao adequado funcionamento do software fornecido, inclusive ajustes decorrentes de falhas ou incompatibilidades imputáveis à solução entregue, sem prejuízo de eventuais atualizações necessárias à manutenção de suas funcionalidades.

A exigência de assistência técnica deverá observar critérios proporcionais à natureza dos bens, não sendo admitidas condições capazes de restringir injustificadamente a competitividade, tais como exigência de estabelecimento técnico localizado em município específico, salvo se houver justificativa técnica devidamente fundamentada.

7.3. Continuidade operacional e redução de riscos

A solução deverá assegurar que os equipamentos sejam entregues em condições adequadas de utilização durante sua vida útil, especialmente mediante garantia, disponibilidade de assistência técnica e possibilidade de reposição de peças ou componentes, quando aplicável. Para os equipamentos médico-assistenciais, deverão ser consideradas a confiabilidade operacional, a disponibilidade de suporte e a necessidade de minimizar períodos de indisponibilidade que possam comprometer a prestação dos serviços de saúde.

A aquisição integrada dos bens com os respectivos acessórios, garantia e suporte necessário reduz o risco de incompatibilidades, aquisições complementares posteriores, interrupções operacionais e custos não previstos. A solução também favorece a eficiência administrativa ao permitir que a PNNSP disponha de equipamentos próprios e permanentemente disponíveis, evitando dependência de locações ou serviços externos para atividades que integram sua rotina operacional.

Dessa forma, a solução proposta apresenta-se adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico, pois contempla não apenas o fornecimento dos bens, mas também as condições necessárias para sua efetiva utilização, garantia e continuidade de funcionamento, contribuindo para a estruturação da PNNSP e para a adequada execução de suas atividades assistenciais, administrativas, operacionais e institucionais.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi elaborada com base nas necessidades identificadas pelos setores usuários da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP, considerando a implantação e a estruturação inicial da Organização Militar, a destinação específica de cada equipamento, a capacidade de atendimento pretendida e a necessidade de disponibilidade permanente dos bens para execução das atividades assistenciais, administrativas, operacionais e institucionais.

Por se tratar, predominantemente, de aquisição de equipamentos permanentes destinados à implantação e aparelhamento de uma nova unidade, não há série histórica própria de consumo ou de substituição da PNNSP que permita a utilização de médias de consumo anteriores. Dessa forma, a definição dos quantitativos decorreu de levantamento interno das necessidades, identificação dos ambientes e setores a serem atendidos e avaliação da finalidade operacional de cada equipamento.

4.1. Quantitativos estimados

Item	Equipamento	Quantidade	Fundamentação do quantitativo
1	Sistema computadorizado para realização de testes ergométricos	01 unidade	Necessidade de aparelhamento do serviço de Cardiologia da PNNSP, sendo suficiente um sistema completo para atendimento inicial da demanda prevista para realização de testes ergométricos.
2	Televisor de 60 polegadas	05 unidades	Quantidade correspondente aos ambientes previamente identificados: 02 para a SEGORG, 02 para os Refeitórios e 01 para a Sala de Reuniões.
3	Televisor de 85 polegadas	02 unidades	Quantidade correspondente aos ambientes previamente identificados: 01 para o Auditório e 01 para o sistema de CFTV, considerando as características e necessidades de visualização de cada ambiente.
4	Retinoscópio	01 unidade	Quantidade necessária para aparelhamento inicial do serviço de Oftalmologia, considerando a utilização do equipamento na avaliação objetiva da refração ocular.
5	Câmera fotográfica digital	01 unidade	Equipamento institucional destinado ao atendimento compartilhado das necessidades de registro fotográfico da PNNSP.
6	Lente de distância focal de 50 mm	01 unidade	Acessório complementar à câmera fotográfica, sendo suficiente uma unidade para ampliar a versatilidade do conjunto destinado aos registros institucionais.
7	Cartão de memória compatível	02 unidades	Previsão de uma unidade para utilização regular e outra para continuidade operacional, aumento da capacidade de armazenamento e contingência em caso de indisponibilidade ou necessidade de transferência dos arquivos.
8	Cafeteira elétrica	01 unidade	Quantidade correspondente à necessidade identificada para atendimento dos usuários do Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP, sendo suficiente uma unidade para permanência no setor e utilização durante as rotinas de atendimento.

4.2. Memória de cálculo e critérios adotados

Para os equipamentos assistenciais, a memória de cálculo não se fundamenta em consumo periódico, mas na necessidade de estruturação funcional dos serviços. Assim, para a Cardiologia, adotou-se a relação de 01 sistema de teste ergométrico para o serviço a ser implantado, uma vez que o equipamento constitui estação completa de realização do exame, sem indicação, neste momento, de funcionamento simultâneo em mais de um posto. Da mesma forma, para a Oftalmologia, foi identificada a necessidade de 01 retinoscópio para o atendimento inicial do serviço, não havendo elementos que justifiquem a aquisição de unidades excedentes.

Para os televisores, a estimativa foi definida pela quantidade de pontos físicos de utilização identificados. Dessa forma, o cálculo corresponde a **02 unidades para a SEGORG + 02 unidades para os Refeitórios + 01 unidade para a Sala de Reuniões = 05 televisores de 60 polegadas**. Para os equipamentos de maior dimensão, foram previstas **02 unidades de 85 polegadas, sendo 01 destinada ao Auditório e 01 ao sistema de CFTV**, totalizando **07 televisores na contratação**.

Quanto ao conjunto destinado aos registros institucionais, a necessidade foi dimensionada para atendimento centralizado e compartilhado, evitando a aquisição de múltiplos equipamentos para finalidades semelhantes. Assim, estabeleceu-se a aquisição de 01 câmera fotográfica digital + 01 lente de 50 mm + 02 cartões de memória, composição considerada suficiente para atender às atividades institucionais inicialmente previstas e, simultaneamente, proporcionar disponibilidade de armazenamento e contingência durante a utilização.

Quanto à cafeteira elétrica, o quantitativo foi definido com base na necessidade identificada para o Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP, correspondendo a 01 unidade destinada ao atendimento dos usuários do setor. A quantidade mostra-se suficiente para a finalidade pretendida, considerando sua instalação permanente em área de apoio apropriada e sua utilização durante as rotinas de atendimento, não havendo, neste momento, necessidade identificada de aquisição de unidade adicional.

4.3. Documentos e informações de suporte

Os quantitativos deverão ser respaldados pelos levantamentos internos realizados junto aos setores demandantes e responsáveis pela implantação da PNNSP, pelas definições de destinação dos ambientes e pelas especificações técnicas elaboradas para cada necessidade.

Constituem documentos de suporte, conforme aplicáveis ao processo:

- Documento de Formalização da Demanda – DFD;
- levantamentos e solicitações encaminhados pelos setores responsáveis;
- especificações técnicas dos equipamentos;
- documentos relativos à implantação e estruturação dos serviços de Cardiologia e Oftalmologia;
- definição dos ambientes destinados ao CFTV, à SEGORG, aos Refeitórios, à Sala de Reuniões e ao Auditório;
- documentos relativos à implantação do sistema de CFTV da PNNSP;
- pesquisas de mercado, consultas ao Compras.gov.br, SIASG, PNCP e demais bases oficiais utilizadas durante o planejamento da contratação;
- definição do Laboratório de Coleta de Sangue como ambiente destinado à utilização da cafeteira elétrica.

4.4. Interdependências com outras contratações

Foram identificadas interdependências especialmente em relação ao sistema de CFTV da PNNSP, considerando que **01 dos televisores de 85 polegadas** será empregado na visualização das imagens do sistema de videomonitoramento. Dessa forma, suas especificações deverão ser compatíveis com as interfaces e características técnicas da solução de CFTV implantada ou em processo de implantação, de modo a evitar aquisições incompatíveis ou necessidade posterior de adaptações e equipamentos adicionais.

Também existe interdependência técnica interna entre a câmera fotográfica, a lente de 50 mm e os cartões de memória, uma vez que esses itens deverão possuir plena compatibilidade entre si. Contudo, tal relação não implica necessariamente agrupamento obrigatório para fins de adjudicação, devendo eventual formação de grupo ser avaliada à luz da competitividade, da economia de escala e da possibilidade de participação de fornecedores especializados.

No caso do sistema computadorizado para testes ergométricos, os diversos componentes que integram a solução apresentam interdependência funcional direta, razão pela qual deverão ser fornecidos como conjunto integrado, compatível e operacional. A aquisição fragmentada de seus componentes poderia aumentar o risco de incompatibilidade entre hardware, software, esteira, eletrocardiógrafo e acessórios, além de dificultar a definição de responsabilidades quanto à instalação, garantia e funcionamento do sistema.

4.5. Avaliação de economia de escala

A reunião das necessidades identificadas em um único planejamento de aquisição permite racionalizar procedimentos administrativos, reduzir custos associados à realização de processos distintos e ampliar a eficiência da contratação. Entretanto, a busca por economia de escala não deverá resultar em agrupamento artificial de itens de naturezas distintas que possa restringir a competitividade.

Dessa forma, deverá ser priorizada, sempre que tecnicamente viável, a adjudicação por item ou por grupos formados apenas entre bens que apresentem efetiva interdependência técnica e operacional. Essa abordagem permite conciliar economia de escala, ampliação da competitividade e obtenção da proposta mais vantajosa, especialmente diante da diversidade dos mercados fornecedores envolvidos na contratação.

Com base nos levantamentos realizados, os quantitativos estimados mostram-se proporcionais às necessidades atuais de implantação da PNNSP, sem indicação de aquisição excessiva ou formação injustificada de estoque, estando alinhados à finalidade de dotar a Organização Militar dos equipamentos indispensáveis ao início e ao adequado funcionamento de suas atividades.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 200.956,89

A estimativa do valor da contratação corresponde a **R\$ 200.956,89 (duzentos mil, novecentos e cinquenta e seis reais e oitenta e nove centavos)**.

Para a formação do valor estimado, foram realizadas pesquisas de preços por meio do **Compras.gov.br**, considerando contratações públicas compatíveis com os itens que compõem a presente demanda.

Para definição dos valores estimados, foi adotada a **mediana dos preços obtidos**, por constituir medida adequada para representar os preços pesquisados e reduzir a influência de valores extremos na composição da estimativa.

Os valores unitários, quantitativos, referências utilizadas e respectivas memórias de cálculo encontram-se detalhados nos documentos que integram a pesquisa de preços do processo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando o disposto no art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, foi avaliada a possibilidade de parcelamento do objeto sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando a divisibilidade dos bens pretendidos, a preservação da funcionalidade das soluções, a ampliação da competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O objeto apresenta-se **majoritariamente divisível**, uma vez que contempla equipamentos pertencentes a segmentos distintos de mercado e destinados a finalidades independentes dentro da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP. Não há necessidade técnica de que o sistema computadorizado para testes ergométricos, os televisores, o retinoscópio, o conjunto fotográfico e a cafeteira elétrica sejam fornecidos pela mesma empresa. A reunião indiscriminada desses bens em lote único poderia restringir a participação de fornecedores especializados, uma vez que empresas atuantes no mercado de equipamentos médico-assistenciais não necessariamente comercializam equipamentos audiovisuais, fotográficos ou de apoio, e vice-versa.

Dessa forma, o **parcelamento da contratação mostra-se tecnicamente viável e economicamente recomendável**, pois possibilita a participação de maior número de fornecedores, inclusive microempresas e empresas de pequeno porte que eventualmente possuam capacidade para fornecer apenas determinadas categorias de bens. A divisão também favorece a obtenção de preços mais competitivos, na medida em que permite que empresas especializadas concorram nos respectivos segmentos, sem necessidade de assumir o fornecimento de bens estranhos à sua atividade comercial.

Entretanto, o parcelamento deverá respeitar as situações em que exista **interdependência técnica e funcional entre os componentes da solução**, evitando divisão que possa gerar incompatibilidades, dificuldades de responsabilização ou prejuízo ao funcionamento dos equipamentos.

8.1. Sistema computadorizado para realização de testes ergométricos

O sistema computadorizado destinado à realização de testes ergométricos deverá ser tratado como **uma solução integrada e indivisível para fins de fornecimento**, abrangendo o eletrocardiógrafo, o software específico, o computador, a esteira ergométrica e os respectivos acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

Embora esses componentes possam ser encontrados isoladamente no mercado, seu fornecimento por empresas distintas aumentaria o risco de incompatibilidade entre hardware, software e equipamentos, além de dificultar a definição da responsabilidade pela instalação, configuração, calibração, testes, garantia e solução de eventuais falhas.

Assim, a reunião desses componentes em um único item ou conjunto encontra justificativa na necessidade de assegurar **compatibilidade, interoperabilidade, funcionamento integrado e responsabilidade única pelo desempenho global da solução**, não caracterizando restrição indevida à competitividade.

8.2. Televisores

Os **05 (cinco) televisores de 60 polegadas** possuem características de mercado semelhantes e poderão compor um mesmo item, com quantitativo correspondente às cinco unidades, uma vez que se pretende adquirir equipamentos com especificações equivalentes, ainda que destinados a ambientes distintos da PNNSP, sendo **02 (dois) para a SEGORG, 02 (dois) para os Refeitórios e 01 (um) para a Sala de Reuniões**.

Os **02 (dois) televisores de 85 polegadas** também poderão compor um mesmo item, considerando a equivalência das especificações técnicas pretendidas, sendo **01 (um) destinado ao Auditório e 01 (um) ao sistema de CFTV**.

Não se identifica necessidade técnica de vinculação desses equipamentos aos demais bens da contratação ou ao fornecedor responsável pelo sistema de CFTV. A compatibilidade do televisor de 85 polegadas destinado ao videomonitoramento poderá ser assegurada mediante especificação adequada das interfaces, conexões e demais requisitos técnicos necessários no Termo de Referência.

8.3. Retinoscópio

O retinoscópio constitui equipamento médico-assistencial autônomo e deverá ser objeto de item próprio, não havendo relação de interdependência funcional que justifique sua vinculação ao sistema de teste ergométrico ou aos demais equipamentos.

A contratação separada favorece a participação de empresas especializadas no fornecimento de equipamentos oftalmológicos e amplia a competitividade, sem gerar prejuízo técnico ou operacional para a Administração.

8.4. Câmera fotográfica, lente e cartões de memória

A câmera fotográfica, a lente de distância focal de 50 mm e os cartões de memória possuem **interdependência técnica relacionada à compatibilidade**, especialmente entre o corpo da câmera e o sistema de encaixe da lente.

Considerando que a definição prévia de determinado sistema de encaixe, fabricante ou tecnologia específica poderia provocar restrição desnecessária à competição, mostra-se mais seguro que esses componentes sejam estruturados como **conjunto fotográfico integrado**, assegurando que a empresa responsável pelo fornecimento da câmera também garanta a plena compatibilidade da lente e dos cartões de memória ofertados.

Essa estrutura reduz o risco de aquisição de acessórios incompatíveis, evita discussões posteriores quanto à responsabilidade pelo funcionamento conjunto dos componentes e assegura que a Administração receba solução completa e imediatamente utilizável.

8.5. Estrutura recomendada para o parcelamento

Considerando as características técnicas e mercadológicas identificadas, recomenda-se, em princípio, a seguinte estrutura de parcelamento:

Item /Grupo	Objeto	Quantidade	Forma recomendada
1	Sistema computadorizado para realização de testes ergométricos, completo e integrado	01	Item único, compreendendo todos os componentes da solução
2	Televisor de 60 polegadas	05	Item próprio
3	Televisor de 85 polegadas	02	Item próprio
4	Retinoscópio	01	Item próprio
5	Conjunto fotográfico composto por câmera digital, lente de 50 mm e 02 cartões de memória compatíveis	01 conjunto	Grupo/conjunto integrado em razão da compatibilidade técnica
6	Cafeteira elétrica destinada ao Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP	01	Item próprio

A estrutura indicada preserva o parcelamento sempre que possível, sem fragmentar soluções cuja funcionalidade dependa da compatibilidade entre componentes.

8.6. Conclusão

Diante da análise realizada, conclui-se pela **adoção do parcelamento do objeto**, uma vez que os equipamentos possuem natureza, finalidade e mercados fornecedores distintos, permitindo sua contratação separada sem prejuízo à funcionalidade global da PNNSP.

O parcelamento tende a ampliar a competitividade, favorecer a participação de fornecedores especializados e aumentar a possibilidade de obtenção de propostas economicamente mais vantajosas. Ao mesmo tempo, serão preservadas como soluções integradas apenas aquelas em que a divisão possa gerar risco de incompatibilidade, perda de interoperabilidade ou dificuldade na definição de responsabilidades contratuais.

Dessa forma, a modelagem proposta concilia a ampliação da competitividade com a segurança técnica da contratação, evitando tanto o agrupamento excessivo de bens independentes quanto o fracionamento inadequado de componentes funcionalmente interdependentes.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação não possui contratações correlatas ou interdependentes em andamento ou previstas que condicionem sua execução.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento estratégico e às diretrizes institucionais da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP, especialmente no que se refere às ações voltadas à estruturação, aparelhamento e operacionalização da Organização Militar, de modo a assegurar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades assistenciais, administrativas, operacionais e institucionais.

A aquisição dos equipamentos permanentes previstos nesta contratação integra o conjunto de medidas necessárias à implantação e ao pleno funcionamento dos serviços da PNNSP, contemplando recursos destinados às áreas de Cardiologia, Oftalmologia, segurança, apoio administrativo, ambientes de uso coletivo, incluindo os Refeitórios, reuniões, capacitações, comunicação institucional e apoio ao atendimento dos usuários do Laboratório de Coleta de Sangue. Nesse sentido, a contratação contribui diretamente para o fortalecimento da capacidade operacional da Organização Militar, para a melhoria das condições de atendimento aos usuários e para a adequada disponibilização dos meios materiais indispensáveis ao funcionamento dos setores envolvidos.

A demanda também se encontra em consonância com o planejamento orçamentário e administrativo aplicável, devendo observar a disponibilidade dos créditos destinados à aquisição de material permanente e às ações de estruturação da PNNSP, bem como os instrumentos de planejamento e programação de recursos adotados pela Administração Naval.

Além disso, a solução proposta está compatível com as diretrizes de racionalização do gasto público, eficiência administrativa, gestão de riscos e melhoria contínua da infraestrutura institucional, uma vez que busca concentrar, em planejamento único, a aquisição de bens necessários à implantação da Policlínica, evitando contratações isoladas e reduzindo riscos de descontinuidade, incompatibilidade ou insuficiência de equipamentos.

Dessa forma, a contratação apresenta aderência aos objetivos institucionais e às ações de planejamento voltadas à implantação e consolidação da PNNSP, contribuindo para a adequada aplicação dos recursos públicos e para a disponibilização de infraestrutura compatível com as necessidades assistenciais e administrativas da Organização Militar.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação dos equipamentos permanentes proporcionará benefícios diretos à Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP, contribuindo para a estruturação dos serviços assistenciais, o fortalecimento das atividades administrativas e operacionais e a adequada disponibilização dos meios necessários ao cumprimento de sua missão institucional.

Benefícios assistenciais

- ampliação da capacidade assistencial da PNNSP, mediante a disponibilização de equipamentos adequados às áreas de Cardiologia e Oftalmologia;
- melhoria das condições para realização de exames cardiológicos e oftalmológicos, contribuindo para avaliação, diagnóstico e acompanhamento dos usuários; e
- fortalecimento da qualidade e da continuidade dos serviços prestados aos usuários do Sistema de Saúde da Marinha.

Benefícios operacionais e de segurança

- melhoria das condições de monitoramento e segurança institucional, por meio da disponibilização de **01 (um) televisor de 85 polegadas destinado ao sistema de CFTV**;
- aprimoramento das atividades operacionais da SEGORG, mediante a disponibilização de **02 (dois) televisores de 60 polegadas** destinados ao setor;
- aumento da autonomia operacional da PNNSP, reduzindo a dependência de equipamentos emprestados, compartilhados ou pertencentes a outras unidades; e
- redução dos riscos de interrupção ou limitação das atividades em razão da indisponibilidade de equipamentos essenciais.

Benefícios administrativos e institucionais

- melhoria da infraestrutura para reuniões, apresentações, videoconferências, instruções, capacitações e eventos institucionais, mediante a disponibilização de equipamentos audiovisuais adequados à Sala de Reuniões e ao Auditório;
- melhoria das condições de apoio aos ambientes de uso coletivo, mediante a disponibilização de **02 (dois) televisores de 60 polegadas destinados aos Refeitórios**;
- melhoria das condições de apoio e acolhimento aos **usuários do Laboratório de Coleta de Sangue**, mediante a disponibilização de **01 (uma) cafeteira elétrica** destinada ao setor;
- fortalecimento das atividades de comunicação e registro institucional, mediante disponibilização de câmera fotográfica digital e acessórios compatíveis; e
- melhoria das condições de trabalho dos profissionais, com fornecimento de recursos materiais adequados ao desempenho de suas atribuições.

Benefícios econômicos e de gestão

- maior eficiência administrativa, mediante aquisição planejada e integrada dos equipamentos necessários à estruturação da PNNSP;
- racionalização da aplicação dos recursos públicos, com dimensionamento dos quantitativos conforme as necessidades efetivamente identificadas;
- redução da necessidade de aquisições fragmentadas, soluções provisórias ou contratações posteriores decorrentes de insuficiência de planejamento; e
- melhor aproveitamento dos bens ao longo de sua vida útil, com redução de riscos de incompatibilidade, ociosidade ou inadequação dos equipamentos adquiridos.

Benefícios estratégicos

- fortalecimento da infraestrutura assistencial, administrativa e operacional da PNNSP;
- aumento da capacidade institucional para execução das atividades finalísticas e de apoio;
- contribuição para a consolidação da estrutura da Policlínica e para o adequado cumprimento de sua missão institucional.

Dessa forma, os benefícios esperados concentram-se na ampliação da capacidade assistencial, no fortalecimento da segurança e da operação, na melhoria da infraestrutura administrativa e institucional e na utilização mais eficiente dos recursos públicos, contribuindo diretamente para o adequado funcionamento da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha.

13. Providências a serem Adotadas

Para assegurar a adequada execução da contratação e o recebimento dos equipamentos permanentes destinados à estruturação da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP, a Administração deverá adotar previamente as seguintes providências:

- a) concluir a elaboração e aprovação dos artefatos de planejamento da contratação, incluindo o Estudo Técnico Preliminar – ETP, o Termo de Referência – TR e os demais documentos necessários à regular instrução do processo licitatório;
- b) verificar a disponibilidade orçamentária e adotar as providências administrativas necessárias à realização da contratação, observando a legislação vigente, o planejamento institucional e os normativos internos aplicáveis;

- c)** confirmar, junto aos setores demandantes, as especificações técnicas, os quantitativos e a destinação dos equipamentos, de modo a assegurar que os bens adquiridos estejam compatíveis com as necessidades assistenciais, administrativas, operacionais e institucionais da PNNSP;
- d)** verificar previamente as condições de infraestrutura dos ambientes destinados aos equipamentos, incluindo, quando aplicável, disponibilidade de pontos de energia, conectividade, espaço físico, mobiliário, suportes e demais condições necessárias à instalação e ao adequado funcionamento dos bens;
- e)** compatibilizar as especificações dos televisores destinados ao sistema de CFTV com as características técnicas da solução de videomonitoramento a ser utilizada pela PNNSP, evitando incompatibilidades de conexão, resolução ou funcionamento;
- f)** assegurar que o sistema computadorizado para realização de testes ergométricos seja recebido como solução integrada, contemplando todos os componentes, acessórios, softwares, licenças e demais elementos indispensáveis ao seu funcionamento, bem como as condições necessárias à instalação, configuração, calibração e testes, quando aplicáveis;
- g)** verificar, previamente ao recebimento dos equipamentos médico-assistenciais, a documentação técnica e as regularizações sanitárias exigíveis, inclusive junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, quando aplicável;
- h)** designar formalmente os agentes responsáveis pelo acompanhamento da contratação, fiscalização, recebimento provisório e recebimento definitivo dos bens, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com os normativos internos aplicáveis;
- i)** disponibilizar à CONTRATADA acesso às dependências da PNNSP quando necessário para entrega, instalação, montagem, configuração, calibração, testes ou demais procedimentos relacionados à colocação dos equipamentos em funcionamento, observadas as normas de segurança e controle de acesso da Organização Militar;
- j)** designar os profissionais que receberão eventual orientação, instrução ou treinamento necessário à utilização dos equipamentos, especialmente quando a natureza da solução exigir conhecimento específico para sua operação;
- k)** acompanhar, quando aplicável, a instalação, configuração, integração, calibração e realização de testes de funcionamento dos equipamentos, verificando sua conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência;
- l)** realizar o recebimento provisório e definitivo somente após a conferência quantitativa e qualitativa dos bens, incluindo a verificação das características técnicas, acessórios, documentação, garantia e, quando aplicável, da plena funcionalidade dos equipamentos instalados;
- m)** providenciar o adequado registro patrimonial dos bens permanentes recebidos, observando os procedimentos administrativos e contábeis aplicáveis no âmbito da Administração Naval; e
- n)** manter acompanhamento das obrigações relativas à garantia e à assistência técnica durante o período estabelecido, registrando eventuais ocorrências e adotando as providências administrativas necessárias para correção de defeitos, substituição de componentes ou restabelecimento das condições normais de funcionamento.

As providências descritas visam assegurar que a contratação seja executada de forma planejada, segura e compatível com as necessidades da PNNSP, reduzindo riscos de incompatibilidade, atraso, recebimento de equipamentos inadequados ou indisponibilidade operacional. Dessa forma, busca-se garantir que os bens sejam entregues, instalados e disponibilizados em condições adequadas de utilização, contribuindo efetivamente para a estruturação e o pleno funcionamento das atividades assistenciais, administrativas, operacionais e institucionais da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição dos equipamentos permanentes destinados à Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP poderá produzir impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida, especialmente aqueles relacionados ao consumo de matérias-primas e recursos

naturais empregados na fabricação dos equipamentos, consumo de energia elétrica durante sua utilização, geração de embalagens e resíduos decorrentes do transporte e da instalação, utilização e substituição de pilhas, baterias e componentes eletrônicos, bem como geração de resíduos eletroeletrônicos ao término da vida útil dos bens.

Considerando a natureza dos equipamentos pretendidos, os impactos ambientais mais relevantes estão associados aos televisores, ao sistema computadorizado para realização de testes ergométricos, ao computador e demais componentes eletrônicos que o integram, à câmera fotográfica e respectivos acessórios, à cafeteira elétrica, bem como aos equipamentos médico-assistenciais que eventualmente utilizem baterias, fontes de alimentação ou componentes eletrônicos. A adoção de critérios de sustentabilidade deverá observar a proporcionalidade, a disponibilidade de soluções no mercado e a necessidade de não restringir injustificadamente a competitividade.

12.1. Medidas mitigadoras e requisitos de sustentabilidade

Como medidas destinadas à prevenção e mitigação dos impactos ambientais decorrentes da contratação, deverão ser adotados, quando tecnicamente aplicáveis, os seguintes requisitos:

- a) priorização de equipamentos que apresentem menor consumo de energia elétrica, sem prejuízo dos requisitos mínimos de desempenho e segurança necessários à utilização pretendida;
- b) exigência, quando houver regulamentação e classificação aplicáveis à categoria do equipamento, de atendimento aos requisitos oficiais de eficiência energética estabelecidos pelos órgãos competentes, admitindo-se a utilização de certificações, etiquetas ou programas reconhecidos nacionalmente, desde que compatíveis com o objeto e disponíveis no mercado;
- c) preferência por equipamentos dotados de mecanismos de redução de consumo, tais como modo de espera, suspensão automática, gerenciamento de energia ou desligamento programável, quando essas funcionalidades forem compatíveis com a finalidade do equipamento;
- d) utilização preferencial de embalagens recicláveis, reutilizáveis ou produzidas com menor quantidade de material, evitando-se embalagens excessivas ou desnecessárias, sem comprometimento da adequada proteção dos bens durante o transporte;
- e) adequada segregação e destinação das embalagens resultantes da entrega e instalação dos equipamentos, observada a possibilidade de reutilização, reciclagem ou encaminhamento a sistemas de coleta seletiva;
- f) preferência, quando tecnicamente possível, por equipamentos com maior vida útil, disponibilidade de peças de reposição, possibilidade de manutenção e reparo e suporte técnico adequado, reduzindo a necessidade de substituição prematura e a consequente geração de resíduos;
- g) observância, pelos fornecedores e fabricantes, das normas ambientais e demais regulamentações aplicáveis à fabricação, comercialização, transporte e destinação final dos equipamentos e respectivos componentes;
- h) utilização racional dos equipamentos pela PNNSP, incluindo desligamento ou adoção de modos de economia de energia nos períodos em que não estiverem em utilização, quando tal medida não comprometer a operação ou a segurança assistencial.

12.2. Logística reversa e destinação ambientalmente adequada

Os equipamentos eletroeletrônicos, suas partes, componentes, pilhas, baterias e demais materiais sujeitos a sistemas de logística reversa deverão, ao final de sua vida útil, ser encaminhados para destinação ambientalmente adequada, observando-se a Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, sua regulamentação e as demais normas específicas aplicáveis.

Quando incidente sobre a categoria do produto adquirido, deverá ser observada a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, inclusive mediante utilização dos sistemas de logística reversa instituídos por fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes.

Sempre que aplicável, a documentação da contratação poderá prever que a CONTRATADA forneça informações relativas aos procedimentos, pontos de recebimento ou sistemas disponíveis para devolução e destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ou componentes sujeitos à logística reversa.

A destinação de equipamentos inservíveis pertencentes ao patrimônio da Administração deverá, ainda, observar os procedimentos próprios de desfazimento de bens públicos, não se confundindo a logística reversa com a simples retirada de bens patrimoniais pela empresa fornecedora. Eventual recolhimento ou destinação pela CONTRATADA deverá estar amparado por procedimento administrativo adequado e expressamente previsto na contratação.

12.3. Equipamentos médico-assistenciais e componentes específicos

Para o sistema computadorizado de teste ergométrico e para o retinoscópio, deverão ser observadas, além das disposições ambientais gerais, as recomendações dos fabricantes quanto à utilização, conservação e descarte de componentes, acessórios, pilhas ou baterias eventualmente empregados.

Quando houver necessidade de substituição desses componentes durante a vida útil do equipamento, deverá ser assegurada sua destinação ambientalmente adequada, evitando o descarte em conjunto com os resíduos sólidos urbanos comuns.

As exigências ambientais estabelecidas não deverão comprometer requisitos essenciais de segurança, precisão, desempenho ou regularização sanitária dos equipamentos médico-assistenciais, devendo ser aplicadas de maneira compatível com a finalidade clínica de cada bem.

12.4. Fundamentação e benefícios esperados

As medidas propostas encontram fundamento no art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, na Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e nos princípios aplicáveis às contratações públicas sustentáveis, devendo ser observadas, ainda, as orientações pertinentes constantes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União – AGU.

A incorporação desses critérios ao planejamento da contratação contribui para a redução do consumo de energia, prolongamento da vida útil dos bens, diminuição da geração de resíduos, incentivo à reciclagem e ao reaproveitamento de materiais e destinação ambientalmente adequada de equipamentos e componentes ao final de sua utilização.

Além dos benefícios ambientais, as medidas apresentam reflexos econômicos e institucionais positivos, uma vez que equipamentos energeticamente eficientes e com maior durabilidade podem reduzir despesas operacionais e custos associados à substituição prematura, contribuindo para a aplicação eficiente dos recursos públicos e para a adoção de práticas de consumo sustentável no âmbito da PNNSP.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação dos equipamentos permanentes destinados à estruturação da Policlínica Naval Nossa Senhora da Penha – PNNSP mostra-se técnica, operacional, econômica e ambientalmente viável, conforme avaliação individual dos itens a seguir.

Sistema computadorizado para realização de testes ergométricos

A aquisição mostra-se viável por atender diretamente às necessidades da área de Cardiologia, permitindo a realização de exames de avaliação cardiovascular por esforço no âmbito da própria PNNSP. A solução integrada, composta por eletrocardiógrafo, software, computador, esteira ergométrica e acessórios, reduz riscos de incompatibilidade entre componentes e proporciona maior segurança operacional. A existência de fornecedores especializados e de soluções disponíveis no mercado demonstra a viabilidade técnica e comercial da aquisição.

Televisores de 60 polegadas

A aquisição de 04 televisores de 60 polegadas mostra-se viável em razão das destinações previamente definidas para o CFTV, a SEGORG e a Sala de Reuniões. Trata-se de equipamento amplamente disponível no mercado, com diversidade de fornecedores e características técnicas capazes de atender às necessidades de monitoramento, acompanhamento operacional, apresentações e videoconferências. A contratação apresenta baixa complexidade de implementação e adequada relação entre custo, durabilidade e utilidade institucional.

Televisor de 85 polegadas

A aquisição de 01 televisor de 85 polegadas mostra-se viável para atendimento das necessidades do Auditório da PNNSP, considerando a necessidade de visualização adequada em ambiente com maior número de usuários. O equipamento permitirá suporte a palestras, instruções, capacitações, reuniões e demais eventos institucionais. A solução possui ampla oferta no mercado e não apresenta complexidade técnica que inviabilize sua aquisição, instalação ou manutenção.

Retinoscópio

A aquisição do retinoscópio mostra-se viável e adequada às necessidades da área de Oftalmologia, por constituir instrumento necessário à avaliação objetiva da refração ocular. O equipamento apresenta aplicação assistencial específica, disponibilidade no mercado especializado e requisitos de operação compatíveis com a estrutura prevista para o serviço oftalmológico da PNNSP. Sua aquisição contribui diretamente para a capacidade de atendimento da unidade.

Câmera fotográfica digital

A aquisição da câmera fotográfica digital mostra-se viável para atendimento das necessidades de registro institucional da PNNSP, incluindo eventos, cerimônias, instruções, instalações e demais atividades de interesse da Organização Militar. Trata-se de solução de utilização compartilhada, com ampla oferta no mercado e possibilidade de especificação por requisitos objetivos, sem necessidade de direcionamento a marca ou modelo específico.

Lente de distância focal de 50 mm

A aquisição da lente de 50 mm mostra-se viável como acessório complementar à câmera fotográfica, permitindo maior versatilidade, qualidade de imagem e melhor desempenho em situações específicas de enquadramento e iluminação. Sua viabilidade está condicionada à plena compatibilidade com a câmera a ser adquirida, devendo essa exigência constar das especificações técnicas da contratação.

Cartões de memória

A aquisição de 02 cartões de memória mostra-se viável e necessária ao adequado funcionamento da câmera fotográfica, garantindo capacidade de armazenamento e continuidade operacional durante os registros institucionais. A previsão de duas unidades permite utilização alternada e contingência em caso de indisponibilidade de um dos dispositivos, com baixo impacto financeiro e elevada utilidade operacional.

Cafeteira elétrica

A aquisição de **01 (uma) cafeteira elétrica** mostra-se viável para atendimento dos **usuários do Laboratório de Coleta de Sangue da PNNSP**. Trata-se de equipamento de uso corrente, com ampla disponibilidade no mercado e baixa complexidade de fornecimento, instalação e utilização. A solução apresenta adequação à finalidade pretendida e poderá ser especificada por requisitos objetivos de capacidade, funcionalidade, segurança, facilidade de higienização e compatibilidade com a infraestrutura elétrica disponível, sem necessidade de direcionamento a marca ou modelo específico.

Dessa forma, verifica-se que todos os equipamentos analisados apresentam viabilidade técnica, operacional e mercadológica, possuem destinação definida e guardam relação direta com as necessidades identificadas no planejamento da PNNSP. Recomenda-se, portanto, o prosseguimento da contratação, observando-se o parcelamento adequado dos itens, a compatibilidade entre os componentes interdependentes e as demais condições a serem detalhadas no Termo de Referência.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

CARLOS GUSTAVO
FAVRE

DRUMMOND:07448152
742

Assinado de forma digital por
CARLOS GUSTAVO FAVRE
DRUMMOND:07448152742
Dados: 2026.09.30 14:54:16
-03'00'

CARLOS GUSTAVO FAVRE DRUMMOND

Equipe de Contratação

ANA CRISTINA GOES
PINHEIRO
DIAS:03392949736

Assinado de forma digital por ANA
CRISTINA GOES PINHEIRO
DIAS:03392949736
Dados: 2026.10.01 08:20:29 -03'00'

ANA CRISTINA GOES PINHEIRO DIAS

Equipe de Contratação



Documento assinado digitalmente

LUANA BORGES DA SILVA

Data: 01/10/2026 09:03:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LUANA BORGES DA SILVA

Equipe de Contratação