COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 8º REG MILITAR

Estudo Técnico Preliminar 17/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64330.001750/2026-97

2. Objetivo:

Ampliar e humanizar o atendimento do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8).

3. Descrição da necessidade

a. Da Demanda

O Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8) desempenha papel fundamental na promoção do bem-estar, no acolhimento e no acompanhamento social de militares, servidores civis, pensionistas, dependentes e demais usuários vinculados à Organização Militar, constituindo importante instrumento de apoio à prontidão operacional e à valorização do efetivo.

Atualmente, o SAS/8 encontra-se instalado no Quartel-General Integrado (QGI), em ambiente que não atende plenamente às necessidades institucionais do serviço, especialmente quanto ao acolhimento dos usuários, à privacidade dos atendimentos, à acessibilidade, ao conforto ambiental e à funcionalidade dos espaços destinados às atividades desenvolvidas pela equipe técnica de acordo com imagens do ANEXO A. Essas limitações impactam a qualidade da prestação do serviço e dificultam a oferta de um atendimento compatível com os princípios da eficiência administrativa, da dignidade da pessoa humana e da humanização dos serviços públicos.

Diante desse cenário, faz-se necessária a instauração do presente processo de contratação, a fim de que sejam realizados os estudos técnicos destinados à identificação da solução mais vantajosa para atender às necessidades da Administração, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público, previstos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Como benefício adicional, caso seja decidido como solução, a desocupação das atuais instalações do Serviço de Assistência Social permitirá que o imóvel seja adaptado para funcionamento como alojamento feminino da Guarda do Quartel General Integrado (QGI). Atualmente, o efetivo feminino utiliza um alojamento localizado no interior do aquartelamento, em posição mais distante do posto de serviço, situação que gera inconvenientes operacionais e de deslocamento. Dessa forma, a possível realocação do Serviço Social proporcionará melhor aproveitamento da infraestrutura existente, atendendo simultaneamente às necessidades de assistência social e de apoio à tropa.

b. Alinhamento Estratégico

Vale registrar que esta CRO/8 tem como missão síntese (item 4.3 do Plano de Gestão da CRO/8 (2024-2027), versão 1.2, de 24 de março de 2025):

> “Executar trabalhos técnicos de engenharia, visando contribuir para aprimorar a logística operacional e o bem-estar dos militares e seus familiares, na Amazônia Oriental, conforme as diretrizes do Cmdo da 8ª RM.” (grifo nosso)

Dentre as diretrizes da 8ª Região Militar, conforme subitem a do item 4.6 do Plano de Gestão da CRO/8 (2024-2027), versão 1.2, de 24 de março de 2025, evidencia-se o seguinte:

> “O compromisso com a qualidade de vida da família militar e a segurança das instalações também é uma prioridade para a 8ª RM. A gestão de riscos e a segurança orgânica devem ser constantes, com planos de prevenção e mitigação de acidentes, garantindo que as operações não sejam prejudicadas e que a imagem do Exército Brasileiro seja preservada. Isso inclui a atenção contínua à manutenção das instalações, à gestão dos recursos materiais e ao atendimento adequado às necessidades dos militares e seus dependentes.” (grifo nosso)

Com base no exposto, conclui-se que o objeto está alinhado com a missão da CRO/8, demonstrando que o atendimento da demanda está dentro do alinhamento estratégico à missão institucional desta OM.

c. Carência de Mão de Obra CRO/8

Ainda, convém ressaltar que, na solução a ser proposta, deve ser considerada que a CRO/8 não possui disponibilidade de pessoal técnico para execução de serviços contínuos e de grande porte, visto que prejudicaria o atendimento das demais missões sob sua responsabilidade.

Portanto, a terceirização da execução dos serviços, seja por execução direta (pela OM beneficiada ou Força de Trabalho de uma outra OM apoiadora) ou indireta, não poderá contar com a colaboração direta e constante desta CRO (exceto para Fiscalização Técnica e Administrativa da obra), visto que, este tipo de atividade também não consta nas missões desta comissão de acordo com o item 4.2 do Plano de Gestão da CRO/8 (2024-2027).

Dentre as missões da CRO/8, conforme item 4.2 do Plano de Gestão da CRO/8 (2024- 2027), versão 1.2, de 24 de março de 2025, evidencia-se o seguinte:

"...

9 - elaborar os projetos básicos (plantas, especificações e orçamentos descritivos) de cada obra, para fins do processo licitatório;

10 - realizar dentro das prescrições legais e das orientações da DOM, processo licitatório e contratação da execução de obras e serviços de engenharia a ela atribuídos;

..."

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Chefe da Seção Técnica da CRO8	BRUNO BORGES DE AMORIM

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e no art. 9º, inciso II, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022, foram estabelecidos os requisitos mínimos necessários para que a solução atenda às necessidades da Administração, observando critérios de

desempenho, funcionalidade, durabilidade, sustentabilidade, acessibilidade, segurança, qualidade construtiva e economicidade ao longo do ciclo de vida da edificação.

a) Requisitos de sustentabilidade: A elaboração dos projetos e a execução da obra deverão observar, sempre que tecnicamente viável, os critérios de sustentabilidade previstos no Decreto nº 7.746/2012, alterado pelo Decreto nº 9.178/2017, bem como demais normas correlatas aplicáveis às contratações públicas sustentáveis.

Nesse contexto, deverão ser priorizadas soluções que promovam:

- redução dos impactos ambientais durante a execução da obra;
- utilização racional dos recursos naturais, especialmente água e energia elétrica;
- especificação de materiais com elevada durabilidade, baixo custo de manutenção e reduzido impacto ambiental;
- utilização de materiais provenientes de fontes legalizadas e ambientalmente sustentáveis, incluindo produtos florestais certificados quando aplicável;
- adequada segregação, armazenamento, transporte e destinação dos resíduos da construção civil, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002;
- preferência por materiais e fornecedores locais, sempre que compatível com os princípios da competitividade e da economicidade;
- especificação de equipamentos com maior eficiência energética e menor consumo de recursos durante sua operação;
- adoção de soluções construtivas que reduzam custos de operação e manutenção ao longo da vida útil da edificação.

b) Requisitos de acessibilidade: A edificação deverá atender integralmente aos requisitos de acessibilidade previstos na ABNT NBR 9050 e demais legislações aplicáveis, assegurando condições adequadas de acesso, circulação, utilização e permanência para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

c) Requisitos de eficiência energética: Os projetos deverão incorporar soluções que promovam o uso eficiente da energia elétrica e dos recursos naturais, observando, quando aplicável, a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 /2010, as diretrizes constantes da IR 50-16/DOM e demais normas vigentes.

Sempre que técnica e economicamente viável, deverão ser considerados:

- utilização de equipamentos de climatização com elevada eficiência energética;
- adoção de sistemas de iluminação em LED;
- utilização de sensores de presença e setorização da iluminação;
- aproveitamento da iluminação e ventilação naturais;
- previsão de infraestrutura para futura implantação de sistema fotovoltaico;
- dispositivos economizadores de água;
- soluções que reduzam o consumo de energia durante a operação da edificação.

d) Requisitos de desempenho e durabilidade: A edificação deverá ser concebida para proporcionar adequado desempenho estrutural, conforto térmico, acústico e luminotécnico, segurança dos usuários, facilidade de manutenção e elevada vida útil dos sistemas construtivos empregados. Os materiais especificados deverão apresentar desempenho compatível com o uso institucional da edificação e possuir ampla disponibilidade no mercado nacional.

e) Requisitos de funcionalidade e humanização: A solução deverá atender integralmente ao Programa de Necessidades elaborado pela Administração, proporcionando ambientes adequados às atividades de assistência social e psicologia, com fluxos funcionais, privacidade dos atendimentos, conforto ambiental, acessibilidade e acolhimento dos usuários. O projeto deverá privilegiar ambientes humanizados, favorecendo o bem-estar dos

usuários e dos profissionais, mediante adequada iluminação natural, ventilação, conforto térmico, conforto acústico e organização funcional dos espaços.

f) Compatibilização dos projetos: Todos os projetos executivos deverão ser integralmente compatibilizados entre si, compreendendo, no mínimo, arquitetura, estrutura, fundações, instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem pluvial, climatização, prevenção e combate a incêndio, rede lógica e demais disciplinas necessárias à execução da obra, de forma a minimizar interferências e reduzir riscos de retrabalho durante a execução.

g) Indicação de marcas ou modelos: Quando tecnicamente necessária a referência a determinada marca ou modelo para melhor caracterização do objeto, a especificação deverá ser acompanhada da expressão "ou equivalente técnico", admitindo-se produtos de desempenho equivalente ou superior, observadas as disposições do art. 41 da Lei nº 14.133/2021.

h) Vedação de marcas ou modelos: Não foram identificadas experiências anteriores que justifiquem a vedação de marcas, fabricantes ou modelos específicos, razão pela qual não se aplica o disposto no art. 41, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

i) Subcontratação: Será admitida a subcontratação parcial de serviços especializados, desde que previamente autorizada pela fiscalização do contrato e limitada aos serviços acessórios ou complementares, não abrangendo o objeto principal da contratação. Os limites, condições e serviços passíveis de subcontratação serão definidos no Termo de Referência e no futuro instrumento contratual.

j) Garantia da Contratação: Não existem motivos que justifiquem a não exigência da garantia. Este item será especificado no TR.

k) Vistoria Técnica: Será facultada ou exigida vistoria técnica ao local de execução da obra, conforme definição constante do Termo de Referência, visando possibilitar que os licitantes conheçam as condições existentes e elaborem propostas compatíveis com as características do empreendimento.

l) Para Qualificação Técnica, a licitante deverá apresentar, no mínimo: Deverá ser definida comprovada capacidade técnico-profissional de acordo com o tipo de solução adotada, baseado nos riscos e criticidade a licitante deverá apresentar, no mínimo:

- **Atestado(s) de Capacidade Técnica (Técnico-Profissional):** Emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução de serviços ou fornecimento de bens com características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto da licitação.
- **Comprovação de Profissionais Qualificados:** Declaração de que o licitante possui em seu quadro permanente (ou contrato de prestação de serviços) profissionais de nível superior ou técnico, detentores de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes.
- **Registro Profissional:** Comprovação de registro da empresa e dos profissionais técnicos responsáveis junto ao conselho profissional competente (ex: CREA, CAU, CRA, CRA), se exigido pela natureza do objeto.

m) Requisitos da OM Beneficiada: A solução deverá atender integralmente às necessidades estabelecidas no Programa de Necessidades (ANEXO B), contemplando os ambientes, áreas funcionais, fluxos operacionais e demais requisitos definidos pela Organização Militar beneficiada. O dimensionamento da edificação deverá considerar o efetivo atualmente lotado no Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8), composto por 02 (dois) soldados responsáveis pela recepção, 02 (duas) assistentes sociais, 01 (uma) psicóloga, 01 (um) Chefe do SAS/8 e 01 (um) auxiliar administrativo, assegurando condições adequadas para o desenvolvimento das atividades administrativas e dos atendimentos especializados.

A solução deverá possibilitar o atendimento diário médio de 12 usuários, distribuídos em aproximadamente 04 atendimentos por consultório - com a previsão de aumento da demanda para 18 usuários sendo 06 por consultório, garantindo conforto, privacidade, acessibilidade e fluxo adequado entre os ambientes. Deverá,

ainda, possibilitar apoio apoio aos servidores, incluindo locais para guarda de pertences pessoais, ambiente apropriado para realização de refeições durante a jornada de trabalho e sala destinada a reuniões técnicas e estudos de caso, indispensáveis ao planejamento, discussão e acompanhamento interdisciplinar dos atendimentos realizados pela equipe técnica.

n) Requisitos normativos: A elaboração dos projetos e a execução da obra deverão observar a Lei nº 14.133 /2021, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as normas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará, as diretrizes do Departamento de Engenharia e Construção (DEC), bem como toda a legislação federal, estadual e municipal aplicável ao empreendimento.

o) Requisitos de manutenção: Os sistemas construtivos e os materiais especificados deverão privilegiar soluções de baixa complexidade de manutenção, elevada disponibilidade de peças e materiais no mercado nacional, facilidade de substituição de componentes e redução dos custos de operação e conservação ao longo do ciclo de vida da edificação.

p) Requisitos Econômicos e Financeiros: Considerando as limitações orçamentárias estabelecidas pela Previsão de Recurso Orçamentário (PRO), a seleção dos materiais, revestimentos e acabamentos deverá atribuir maior peso ao **critério financeiro**, priorizando, dentre as alternativas que atendam aos requisitos técnicos mínimos, aquelas de menor custo de implantação e compatíveis com os recursos disponíveis, sem prejuízo das condições necessárias de segurança, funcionalidade, desempenho, durabilidade e manutenção.

6. Levantamento de Mercado

Conforme informado pelo Comandante da 8ª Região Militar (8ª RM) através de apresentação enviada (ANEXO C), foi identificada a necessidade de ampliar e humanizar o atendimento da Seção de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8). Para tanto, o Comando da 8ª RM apresentou um estudo preliminar contendo planta baixa e orçamento estimativo (ANEXOS D E E), propondo como solução a ampliação das instalações do Núcleo de Atenção Primária à Saúde (NAPS), localizado na Vila Militar Duque de Caxias (VMDC), na Guarnição de Belém-PA. Considerando a limitação de recursos orçamentários disponíveis para investimentos em infraestrutura, buscou-se inicialmente uma alternativa que promovesse o melhor aproveitamento das instalações existentes.

Em razão dessa demanda, a Comissão Regional de Obras da 8ª Região Militar (CRO/8), após realizar vistoria técnica no local, iniciou a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) com a finalidade de verificar se a solução inicialmente proposta representava, de fato, a alternativa mais vantajosa para a Administração, sob os aspectos técnico, econômico e operacional. Como parte dessa análise, foi elaborada uma apresentação técnica (ANEXO F), na qual são demonstradas e comparadas as possíveis soluções para atendimento da necessidade identificada.

O planejamento do Comando da 8ª Região Militar fundamenta-se no fato de que, no interior da Vila Militar Duque de Caxias, encontram-se o Hotel de Trânsito de Subtenentes (ST) e Sargentos (Sgt) e a Casa de Apoio do Soldado da Amazônia, instalações destinadas à hospedagem de Subtenentes, Sargentos, Cabos, Soldados e seus dependentes quando em trânsito ou submetidos a consultas, exames e procedimentos médicos na Guarnição de Belém-PA. Essas hospedagens são administradas pela SAS/8, de modo que sua instalação na VMDC contribuirá para maior eficiência na gestão desses serviços.

Além disso, a VMDC abriga o Núcleo de Atenção Primária à Saúde (NAPS), unidade vinculada ao Hospital Geral de Belém (H Ge Belém), responsável pela realização de atendimentos médicos, odontológicos e coleta de sangue. Sua localização estratégica, próxima à maior parte das Organizações Militares e das vilas militares da Guarnição de Belém, favorece o acesso dos usuários. Nesse contexto, o Comando da 8ª Região Militar pretende

concentrar, na VMDC, os serviços de Psicologia e Assistência Social, promovendo maior integração entre as ações de saúde e assistência social e proporcionando aos militares, pensionistas, dependentes e demais usuários melhores condições de acessibilidade, acolhimento, discrição e bem-estar.

Com o objetivo de identificar a solução mais vantajosa para atender à necessidade de ampliação e humanização do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8), foi realizado levantamento das alternativas de implantação passíveis de atendimento à demanda institucional, considerando os aspectos técnicos, econômicos, operacionais, de sustentabilidade e de manutenção ao longo do ciclo de vida da edificação.

As soluções analisadas buscaram compatibilizar a necessidade de melhoria da infraestrutura destinada ao atendimento social com o melhor aproveitamento dos recursos públicos, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

6.1 - Análise das Soluções:

6.1.1 - Solução 01 – Adequação das atuais instalações do Serviço de Assistência Social no Quartel-General Integrado (QGI)

A primeira alternativa consiste na permanência do Serviço de Assistência Social nas instalações atualmente ocupadas no Quartel-General Integrado (QGI), mediante a realização de adequações internas, pequenas reformas e reorganização dos ambientes existentes, com o objetivo de melhorar as condições de atendimento ao público e de trabalho da equipe técnica, sem alteração significativa da área construída.

- **Vantagens**

Sob o aspecto técnico, essa alternativa apresenta baixa complexidade executiva, uma vez que aproveita integralmente a infraestrutura existente, demandando apenas adequações pontuais de layout, acabamentos e instalações prediais.

Sob o aspecto econômico, representa a alternativa de menor investimento inicial, reduzindo custos relacionados à construção de novas edificações, implantação de infraestrutura e aquisição de sistemas prediais adicionais.

Sob o aspecto operacional, a execução das intervenções pode ser realizada de forma gradual, minimizando a necessidade de mobilização de grandes frentes de serviço e reduzindo o prazo de implantação.

- **Desvantagens**

Entretanto, essa alternativa não atende integralmente às necessidades institucionais que motivaram a presente demanda. As limitações físicas da edificação existente restringem significativamente as possibilidades de reorganização dos ambientes, permanecendo insuficientes para proporcionar espaços compatíveis com as necessidades atuais do Serviço de Assistência Social.

A permanência do SAS/8 no Quartel-General Integrado também impede sua aproximação do público-alvo localizado na Vila Militar Duque de Caxias, onde se concentram o Hotel de Trânsito de Subtenentes e Sargentos, a Casa de Apoio do Soldado da Amazônia e o Núcleo de Atenção Primária à Saúde (NAPS), reduzindo o potencial de integração entre os serviços de saúde e assistência social.

Além disso, a solução não proporciona ganhos relevantes sob o aspecto da humanização do atendimento, mantendo limitações relacionadas ao acolhimento, privacidade, acessibilidade e conforto ambiental. Também impossibilita a reutilização do espaço atualmente ocupado pelo SAS/8 para implantação do alojamento feminino da Guarda, deixando de atender outra demanda institucional identificada pela Administração.

Por fim, embora apresente menor custo inicial, essa alternativa possui reduzida capacidade de expansão futura, não elimina as limitações funcionais da edificação existente e tende a demandar novas adaptações em curto e médio prazo, reduzindo sua vantajosidade quando analisado o ciclo de vida da solução.

6.1.2 - Solução 02 – Ampliação da edificação do Núcleo de Atenção Primária à Saúde (NAPS)

A segunda alternativa consiste na ampliação da benfeitoria atualmente ocupada pelo Núcleo de Atenção Primária à Saúde (NAPS), mediante adequação da infraestrutura existente e incorporação de novos ambientes destinados ao funcionamento do Serviço de Assistência Social. Essa solução tem como premissa o aproveitamento parcial da infraestrutura já instalada na Vila Militar Duque de Caxias, concentrando, em uma única edificação, os serviços de atenção primária à saúde e assistência social.

- **Vantagens**

Sob o aspecto técnico, essa alternativa possibilita o aproveitamento parcial da infraestrutura existente, reduzindo a necessidade de implantação de novas redes de abastecimento de água, energia elétrica, drenagem, telecomunicações e demais instalações prediais. A proximidade física entre o NAPS e o SAS favorece a integração entre as equipes multiprofissionais, permitindo maior articulação entre os serviços de saúde e assistência social.

Sob o aspecto econômico, apresenta tendência de menor investimento inicial, decorrente do aproveitamento de parte da infraestrutura existente, reduzindo custos relacionados à implantação de sistemas prediais e possibilitando o compartilhamento de áreas de apoio e equipamentos comuns.

Sob o aspecto operacional, concentra os serviços de saúde e assistência social em uma única edificação, facilitando o encaminhamento de usuários e promovendo maior integração dos atendimentos.

- **Desvantagens**

Entretanto, verificou-se que essa alternativa apresenta limitações significativas. A ampliação demandaria o remanejamento da casa do compressor do consultório odontológico existente, ocasionando intervenções adicionais na infraestrutura do NAPS, aumento da complexidade executiva, elevação dos riscos construtivos e possibilidade de interrupções parciais nos serviços odontológicos durante a execução da obra.

Além disso, a implantação da ampliação exigiria a supressão de uma árvore existente na área destinada à construção, implicando necessidade de compensação ambiental e maior impacto sobre a área atualmente ocupada.

Sob o aspecto arquitetônico, a solução encontra-se condicionada às limitações físicas da edificação existente, restringindo a liberdade de concepção do projeto, dificultando a organização dos fluxos internos e reduzindo a flexibilidade para futuras ampliações ou adaptações funcionais.

Do ponto de vista operacional, a execução da obra ocorreria em edificação em funcionamento, aumentando o risco de interferências na rotina do NAPS, na circulação de usuários e servidores, além da possibilidade de surgimento de serviços não previstos em decorrência das interferências entre as novas estruturas e a construção existente, situação que pode refletir em aditivos contratuais e aumento do prazo de execução.

6.1.3 - Solução 03 – Construção de nova edificação para o Serviço de Assistência Social

A terceira alternativa consiste na construção de uma nova edificação destinada exclusivamente ao funcionamento do Serviço de Assistência Social, em área disponível da Vila Militar Duque de Caxias, dimensionada conforme o programa de necessidades elaborado pela Administração e concebida de acordo com os princípios de acessibilidade, funcionalidade, humanização, conforto ambiental e possibilidade de expansão futura.

- **Vantagens**

Sob o aspecto técnico, essa alternativa permite o desenvolvimento de projeto arquitetônico específico para as atividades do SAS/8, sem as limitações impostas por edificações existentes, possibilitando adequada distribuição dos ambientes, definição eficiente dos fluxos de circulação, melhor aproveitamento da iluminação e ventilação naturais e maior flexibilidade para futuras ampliações ou adaptações.

Também elimina a necessidade de remanejamento das instalações existentes do NAPS, preservando a integridade da infraestrutura atualmente em operação e reduzindo os riscos técnicos durante a execução.

Sob o aspecto econômico, embora demande maior investimento inicial, apresenta menor risco de custos adicionais decorrentes de adaptações estruturais, interferências em edificações existentes e serviços imprevisíveis. Além disso, a concepção de uma edificação específica para sua finalidade reduz significativamente os custos de manutenção corretiva e adaptações futuras, proporcionando melhor relação custo-benefício durante todo o ciclo de vida da edificação.

Sob o aspecto operacional, a construção poderá ser executada sem interferir no funcionamento do NAPS e do atual Serviço de Assistência Social, garantindo a continuidade dos atendimentos durante toda a execução da obra. A nova edificação proporcionará ambientes adequados ao atendimento social, assegurando maior privacidade, conforto, acessibilidade e acolhimento aos usuários, em consonância com os princípios da humanização do atendimento.

- **Desvantagens**

Como principal desvantagem, essa alternativa demanda maior investimento inicial para implantação da nova edificação, bem como a execução integral da infraestrutura necessária ao seu funcionamento, incluindo instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem, climatização, lógica e demais sistemas prediais.

Entretanto, tais investimentos são compensados pelos ganhos operacionais, pela redução dos custos de manutenção ao longo da vida útil da edificação e pela eliminação das interferências decorrentes da adaptação de construções existentes.

6.1.4 - Justificativa da Solução Escolhida

Após a análise comparativa das alternativas levantadas, conclui-se que a **Solução 03 – Construção de nova edificação para o Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar** apresenta a melhor relação entre desempenho técnico, custo global, eficiência operacional e atendimento ao interesse público, sendo a alternativa mais vantajosa para a Administração.

Sob o aspecto técnico, a solução permite a concepção de uma edificação projetada especificamente para atender às necessidades do Serviço de Assistência Social, proporcionando ambientes funcionais, acessíveis, humanizados e preparados para futuras ampliações, sem as restrições impostas pela adaptação da infraestrutura existente.

Sob o aspecto econômico, embora apresente investimento inicial superior, demonstra maior vantajosidade quando analisado o custo do ciclo de vida da edificação, em razão da redução de intervenções futuras, menor necessidade de manutenção corretiva, eliminação de adaptações estruturais complexas e redução dos riscos de alterações contratuais decorrentes de interferências construtivas.

Sob o aspecto operacional, a solução elimina impactos sobre o funcionamento do NAPS durante a execução da obra, assegura melhores condições de atendimento aos usuários e fortalece a integração dos serviços prestados na Vila Militar, mantendo o SAS/8 próximo ao seu público-alvo. Além disso, possibilita a reutilização das atuais instalações do SAS/8 no Quartel-General Integrado para implantação do alojamento feminino da Guarda, contribuindo para a otimização do patrimônio imobiliário da Organização Militar.

Dessa forma, considerando conjuntamente os aspectos técnicos, econômicos, operacionais, patrimoniais e de sustentabilidade, conclui-se que a construção de uma nova edificação representa a solução que melhor atende às necessidades institucionais identificadas neste Estudo Técnico Preliminar, assegurando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, melhoria da qualidade dos serviços prestados e adequada observância dos princípios do planejamento, da economicidade, da eficiência e da obtenção da proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021.

6.2 - Análise de Possíveis Técnicas Construtivas:

Com a finalidade de subsidiar a elaboração dos projetos de engenharia e a futura contratação, foi realizado levantamento das principais técnicas construtivas disponíveis no mercado nacional aplicáveis à execução da nova edificação destinada ao Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8). Foram analisadas alternativas amplamente empregadas em obras públicas de características semelhantes, considerando aspectos relacionados ao desempenho técnico, durabilidade, facilidade construtiva, disponibilidade de materiais e mão de obra, custos de implantação e manutenção, desempenho térmico e acústico, sustentabilidade e adequação às necessidades funcionais da edificação.

Ressalta-se que as técnicas construtivas apresentadas constituem alternativas tecnicamente viáveis para o empreendimento e servirão de referência para o desenvolvimento dos projetos executivos, observadas as normas técnicas aplicáveis, as características do terreno, as condições de implantação e o programa de necessidades da Administração.

6.2.1 - Sistema de Fundação

No levantamento de mercado foram analisadas as principais soluções de fundação aplicáveis à implantação da nova edificação do Serviço de Assistência Social (SAS/8), destacando-se as fundações rasas e as fundações profundas.

As **fundações rasas**, compreendendo sapatas isoladas, blocos de fundação e radier, caracterizam-se por transmitir as cargas da edificação às camadas superficiais do solo. Constituem solução amplamente empregada em edificações de pequeno e médio porte, apresentando elevada produtividade executiva, menor prazo de execução e custo de implantação reduzido, desde que o terreno possua capacidade de suporte compatível com as cargas atuantes.

As **fundações profundas**, executadas por meio de estacas ou tubulões, transferem as cargas para camadas mais resistentes do terreno, sendo indicadas quando as condições geotécnicas não permitem a adoção de fundações superficiais ou quando há necessidade de suportar maiores carregamentos. Embora apresentem maior versatilidade de aplicação, demandam equipamentos especializados, maior complexidade executiva e custos superiores.

A definição do sistema de fundação será realizada durante a fase de elaboração dos projetos executivos, com base na avaliação das condições geotécnicas do terreno. Para esse fim, será utilizada como referência a sondagem existente executada para os Próprios Nacionais Residenciais (PNR) localizados nas proximidades da área destinada à implantação da nova edificação do SAS/8, devendo sua aplicabilidade ser confirmada pelos responsáveis técnicos, podendo ser complementada por novas investigações geotécnicas, previamente previstas no orçamento, caso necessário.

6.2.2 - Sistema Estrutural

No levantamento das alternativas estruturais disponíveis no mercado, foram analisados os sistemas em concreto armado moldado in loco e estrutura metálica, ambos amplamente empregados em edificações públicas.

O sistema em **concreto armado** caracteriza-se pela utilização de pilares, vigas e lajes executados no local da obra, apresentando elevada robustez estrutural, ampla disponibilidade de materiais e mão de obra especializada, elevada durabilidade e facilidade de manutenção. Como característica, demanda maior prazo executivo em razão das etapas de armação, concretagem e cura do concreto. Em contrapartida, proporciona excelente desempenho acústico devido à maior massa dos elementos estruturais, reduzindo a transmissão de ruídos entre ambientes, característica relevante para edificações destinadas ao atendimento reservado de usuários.

A **estrutura metálica**, composta por perfis de aço industrializados, apresenta elevada produtividade, menor peso próprio e maior rapidez de montagem, além de possibilitar maior flexibilidade para futuras ampliações ou modificações da edificação. Entretanto, possui custo inicial mais elevado, decorrente do valor dos materiais e do processo industrial de fabricação, além de exigir sistemas complementares de isolamento termoacústico para atingir desempenho equivalente ao concreto armado.

Considerando as características funcionais da futura edificação, a disponibilidade de materiais e mão de obra na região, o desempenho acústico requerido para os ambientes de atendimento e a relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da construção, **verifica-se que o sistema estrutural em concreto armado apresenta-se como a alternativa tecnicamente mais adequada para o empreendimento.**

6.2.3 - Sistema de Vedação

Para o sistema de vedação vertical foram analisadas as principais tecnologias construtivas disponíveis no mercado, compreendendo alvenaria convencional, alvenaria em blocos de concreto e sistemas industrializados em drywall.

A **alvenaria convencional**, executada com blocos cerâmicos, constitui o sistema mais difundido nas edificações públicas brasileiras, apresentando elevada resistência mecânica, boa durabilidade, facilidade de manutenção, ampla disponibilidade de materiais e mão de obra, além de satisfatório desempenho acústico quando associada aos revestimentos convencionais em argamassa. Como desvantagens, apresenta menor produtividade executiva e maior geração de resíduos durante a construção.

Os **blocos de concreto** apresentam elevada resistência estrutural, boa durabilidade e desempenho superior em ambientes sujeitos à umidade ou maior solicitação mecânica. Embora possuam custo unitário superior ao da alvenaria cerâmica, sua maior produtividade pode compensar parcialmente essa diferença. Em razão da maior massa específica, também apresentam bom desempenho acústico, podendo superar a alvenaria convencional em determinadas configurações construtivas.

O sistema em **drywall** consiste em divisórias leves compostas por perfis metálicos e chapas de gesso acartonado, proporcionando elevada rapidez de execução, reduzida geração de resíduos e facilidade para futuras alterações de layout. Entretanto, apresenta menor resistência a impactos, demanda mão de obra especializada e, para obtenção de adequado desempenho acústico, requer a utilização de chapas duplas e preenchimento interno com materiais isolantes.

Considerando a finalidade da edificação, a necessidade de ambientes reservados para atendimentos individuais, a durabilidade esperada, a robustez construtiva e os custos de manutenção ao longo da vida útil da edificação, **recomenda-se a adoção de paredes executadas em alvenaria convencional externamente e das áreas molhadas internamente, e de drywall o restante das paredes internas. Solução compatível com as necessidades da Administração, apresentando adequada relação entre custo, durabilidade e qualidade técnica.**

6.2.4 - Sistema de Cobertura

No levantamento de mercado foram analisados os principais sistemas de cobertura aplicáveis à edificação, compreendendo telhas cerâmicas, telhas de fibrocimento e telhas termoacústicas tipo sanduíche.

As **telhas cerâmicas** constituem solução amplamente empregada em edificações institucionais, apresentando bom desempenho térmico e acústico em razão de suas características físicas e da ventilação proporcionada entre a cobertura e o forro. Possuem elevada durabilidade, facilidade de manutenção e boa integração arquitetônica com edificações de características tradicionais. Como desvantagens, apresentam maior peso próprio, exigindo estrutura de cobertura mais robusta, além de demandarem maior tempo de execução quando comparadas às demais alternativas.

As **telhas de fibrocimento** caracterizam-se pelo reduzido peso próprio, facilidade de instalação e menor custo de aquisição, constituindo alternativa frequentemente utilizada em edificações de caráter industrial e administrativo. Entretanto, apresentam desempenho térmico e acústico inferior, podendo ocasionar maior aquecimento dos ambientes internos e maior transmissão de ruídos provenientes de precipitações pluviométricas.

As **telhas termoacústicas**, compostas por chapas metálicas com núcleo isolante, apresentam excelente desempenho térmico e acústico, elevada durabilidade, reduzida necessidade de manutenção e rapidez de instalação. Todavia, possuem custo de aquisição superior às demais alternativas, refletindo em maior investimento inicial.

Considerando as características arquitetônicas da Vila Militar, as necessidades de conforto ambiental dos usuários, a durabilidade esperada da edificação e a relação entre desempenho e custo ao longo do ciclo de vida do empreendimento, recomenda-se a adoção de cobertura em telhas cerâmicas.

6.2.5 - Revestimentos de Piso

Para os revestimentos de piso foram avaliadas as alternativas em piso vinílico, porcelanato e revestimento cerâmico, considerando critérios de desempenho mecânico, durabilidade, manutenção, conforto e custo.

O **piso vinílico** apresenta boa flexibilidade, conforto ao caminhar e desempenho acústico superior aos revestimentos rígidos, além de proporcionar instalação relativamente rápida. Entretanto, possui resistência mecânica inferior aos revestimentos cerâmicos, sendo mais suscetível a danos provocados por impactos, objetos perfurantes e movimentação frequente de mobiliário.

O **porcelanato** caracteriza-se por elevada resistência ao desgaste, baixa absorção de água, facilidade de limpeza, reduzida necessidade de manutenção e excelente durabilidade, apresentando ainda acabamento estético superior. Embora possua maior custo de aquisição e exija maior rigor durante sua execução, apresenta melhor desempenho ao longo da vida útil da edificação.

O **revestimento cerâmico** constitui solução amplamente utilizada em edificações públicas, apresentando custo reduzido, boa resistência à umidade, facilidade de manutenção e adequada durabilidade, especialmente em ambientes sujeitos à presença constante de água.

Considerando as características de utilização da edificação, **recomenda-se a utilização de piso em cerâmica acetinada nas áreas secas, em razão de sua elevada durabilidade, resistência ao desgaste e facilidade de manutenção. Para os ambientes molhados, tais como sanitários e copa, recomenda-se a utilização de revestimento cerâmico antiderrapante, por apresentar desempenho compatível com ambientes sujeitos à umidade, menor custo de implantação e adequada vida útil.**

6.2.6 - Revestimento e Pintura das Paredes

No levantamento de mercado foram avaliados os principais sistemas de pintura aplicáveis a ambientes administrativos, destacando-se as tintas acrílicas e epóxi.

A **tinta acrílica** apresenta boa aderência aos substratos convencionais, facilidade de aplicação, baixo odor, ampla disponibilidade comercial e custo moderado. Possui manutenção simplificada, permitindo repinturas localizadas sempre que necessário, sendo indicada para ambientes administrativos e áreas internas de uso comum.

A **tinta epóxi** caracteriza-se por elevada resistência à abrasão, umidade, produtos químicos e agentes de limpeza, sendo recomendada para ambientes sujeitos a condições severas de utilização ou procedimentos frequentes de higienização. Em contrapartida, apresenta custo mais elevado e maior complexidade de aplicação.

O **revestimento cerâmico de paredes** apresenta elevada resistência à umidade, durabilidade, facilidade de limpeza e higienização e baixa necessidade de manutenção, sendo especialmente adequado às áreas sujeitas ao contato frequente com água. Sua utilização reduz a ocorrência de patologias relacionadas à umidade e facilita a conservação das superfícies ao longo da vida útil da edificação. Dessa forma, recomenda-se sua aplicação nas áreas molhadas, especialmente nos sanitários e na copa, nas paredes e alturas definidas nos projetos e especificações técnicas.

Considerando as características funcionais da futura edificação, recomenda-se a adoção de solução combinada, com utilização predominante de **pintura acrílica nos ambientes secos e fachadas, em razão da adequada relação entre desempenho, facilidade de manutenção e custo de implantação. De revestimento cerâmico nas paredes das áreas molhadas, especialmente sanitários e copa, uma vez que direciona materiais de maior resistência à umidade apenas aos locais em que essa característica é efetivamente necessária.**

6.2.7 - Instalações Elétricas

Para o sistema elétrico da edificação deverão ser consideradas as soluções disponíveis para alimentação, distribuição e proteção das instalações, observando as normas técnicas vigentes e as condições da infraestrutura existente na Vila Militar.

Inicialmente, deverá ser verificada a capacidade da entrada de energia atualmente disponível, avaliando-se a necessidade de ampliação da carga instalada em função da demanda prevista para a nova edificação. Também deverá ser analisada a capacidade dos sistemas de proteção, distribuição e aterramento existentes, promovendo-se as adequações que se fizerem necessárias.

As instalações elétricas deverão ser preferencialmente embutidas, proporcionando maior proteção aos componentes e melhor acabamento dos ambientes. As luminárias serão de sobrepor, visando facilitar a instalação, manutenção e eventual substituição dos equipamentos, observando-se a ABNT NBR 5410 e demais normas técnicas aplicáveis.

As definições referentes ao dimensionamento dos circuitos, quadros de distribuição, dispositivos de proteção, sistemas de aterramento, iluminação, tomadas, alimentação dos equipamentos de climatização, infraestrutura para rede lógica e demais instalações complementares serão estabelecidas durante a elaboração dos projetos executivos, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e com as necessidades operacionais da Administração.

Após a conclusão e entrega da obra, caberá à 8ª Região Militar realizar as tratativas necessárias junto à Equatorial Energia para solicitação de vistoria da instalação elétrica e instalação do respectivo medidor de energia, observando os procedimentos e requisitos técnicos estabelecidos pela concessionária para a efetiva ligação e entrada em operação da nova edificação.

6.2.8 - Sistema de Climatização

No levantamento de mercado foram analisados os principais sistemas de climatização aplicáveis à edificação, considerando as características funcionais dos ambientes, a eficiência energética, os custos de implantação e operação, a facilidade de manutenção e o desempenho operacional.

O sistema de climatização do **tipo Split** é amplamente empregado em edificações administrativas e institucionais compostas por ambientes compartimentados. Caracteriza-se pela instalação individualizada dos equipamentos, permitindo controle independente da temperatura em cada ambiente, facilidade de manutenção, elevada disponibilidade de peças e mão de obra especializada, além de apresentar custo de aquisição e operação moderado. Recomenda-se a utilização de equipamentos com tecnologia **Inverter**, por proporcionarem maior eficiência energética, redução do consumo de energia elétrica, menor desgaste dos componentes em razão da operação contínua do compressor em velocidade variável, menor nível de ruído e maior vida útil dos equipamentos. Essa solução também possibilita maior flexibilidade para futuras substituições ou ampliações do sistema.

O sistema **tipo K7**, instalado embutido no forro, apresenta maior capacidade de distribuição uniforme do ar, sendo recomendado para ambientes amplos, com elevada ocupação ou grande circulação de pessoas. Entretanto, demanda maior investimento inicial, maior altura livre para instalação e manutenção, além de apresentar menor flexibilidade para alterações futuras do layout dos ambientes.

Considerando que a futura edificação será composta predominantemente por recepção, salas de atendimento individualizado, ambientes administrativos e áreas de apoio, todos classificados como áreas não críticas, por se destinarem exclusivamente aos atendimentos de assistência social e psicologia, em conformidade com a RDC nº 50 /2002 da ANVISA, **recomenda-se a adoção de sistemas de climatização do tipo Split Inverter, por apresentarem melhor adequação às características funcionais da edificação, maior eficiência energética, climatização individualizada dos ambientes, menor consumo de energia elétrica, redução dos custos de operação e manutenção, além de adequada relação entre desempenho, sustentabilidade e custo ao longo da vida útil do empreendimento.**

6.2.9 - Instalações Hidrossanitárias

6.2.9.1 - Sistema de Esgotamento Sanitário

A Vila Militar **não dispõe de rede coletora de esgoto sanitário**, sendo as edificações existentes atendidas por sistemas individuais de tratamento e disposição final dos efluentes, constituídos por fossa séptica e sumidouro.

Diante dessa condição, foram avaliadas soluções individuais aplicáveis à nova edificação, considerando a utilização de tanque séptico convencional ou biodigestor, associados a sistema adequado de disposição final do efluente no solo, conforme as condições locais e o dimensionamento do sistema.

A adoção de sistema individual proporciona independência em relação à inexistência de rede coletora e é compatível com a infraestrutura sanitária atualmente existente na Vila Militar. A solução deverá ser dimensionada em função da população atendida, da contribuição diária de esgoto e das características do solo e do terreno, observando as normas técnicas, sanitárias e ambientais aplicáveis.

Dessa forma, recomenda-se a implantação de sistema individual de tratamento e disposição final de esgoto sanitário, preferencialmente por fossa séptica ou biodigestor associado a sumidouro, cuja solução definitiva deverá ser estabelecida no projeto específico, considerando os critérios técnicos, econômicos, financeiros, ambientais, de manutenção e durabilidade.

6.2.9.2 - Sistema de Abastecimento de Água

Foram analisadas as alternativas de utilização da infraestrutura existente e implantação de novo sistema de abastecimento.

A utilização da **rede de abastecimento existente** apresenta menor custo de implantação e melhor aproveitamento da infraestrutura disponível, desde que a vazão e a pressão sejam compatíveis com a demanda da futura edificação.

A implantação de **novo sistema de abastecimento** proporciona maior independência operacional, porém implica maior custo de implantação e necessidade de execução de infraestrutura adicional.

Considerando a existência de reservatório de grande capacidade nas proximidades da área de implantação, **recomenda-se o aproveitamento da infraestrutura atualmente disponível, mediante alimentação da nova edificação por reservatório de menor capacidade, dimensionado conforme a demanda prevista para o Serviço de Assistência Social. Durante a elaboração dos projetos executivos deverá ser verificada a suficiência da rede existente quanto à vazão, pressão e capacidade de atendimento.**

6.2.9.3 - Sistema de Drenagem Pluvial

Para o sistema de drenagem das águas pluviais foram avaliadas as soluções em canaletas superficiais com grelha e sistema composto por calhas metálicas e tubos de descida.

As **canaletas com grelha** apresentam elevada capacidade de captação superficial das águas pluviais, sendo indicadas principalmente para áreas pavimentadas e com grande contribuição de escoamento superficial. Como desvantagens, demandam maior ocupação de área, manutenção frequente e limpeza periódica para evitar obstruções.

O sistema composto por **calhas metálicas e tubos de descida** caracteriza-se pela eficiente captação das águas provenientes da cobertura, reduzida interferência na circulação externa, facilidade de manutenção e menor ocupação do espaço físico, constituindo solução amplamente empregada em edificações administrativas.

Considerando as características arquitetônicas da futura edificação, recomenda-se a utilização de calhas metálicas e tubos de descida, proporcionando adequada eficiência hidráulica, facilidade de manutenção e melhor integração com o sistema de drenagem da Organização Militar.

6.2.10 - Sistema de Rede Lógica

No levantamento de mercado foram avaliadas as soluções em cabeamento estruturado por par trançado (UTP) e fibra óptica.

O **cabeamento em par trançado (UTP)** constitui a solução mais utilizada em redes locais de edificações administrativas, apresentando baixo custo de implantação, facilidade de instalação, manutenção simplificada e desempenho compatível com as necessidades operacionais da futura edificação.

A **fibra óptica** apresenta elevada capacidade de transmissão de dados, maior largura de banda e melhor desempenho para longas distâncias ou grandes volumes de tráfego de informações. Entretanto, possui maior custo de implantação e maior complexidade de instalação e manutenção.

Considerando as características da edificação e as demandas previstas para o Serviço de Assistência Social, **recomenda-se a adoção de cabeamento estruturado em par trançado (UTP)**, com previsão de infraestrutura adequada para futura expansão da rede e eventual utilização de fibra óptica, caso haja necessidade de integração com a infraestrutura corporativa da Organização Militar.

6.2.11 - Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio

Para o sistema de segurança contra incêndio deverão ser observadas as soluções previstas na legislação e nas normas técnicas vigentes, considerando a classificação de risco da edificação e as exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará.

O sistema deverá contemplar, no mínimo, extintores portáteis, iluminação de emergência, sinalização de abandono, rotas de fuga e demais dispositivos exigidos para a ocupação da edificação. Durante a elaboração dos projetos executivos deverá ser avaliada a necessidade de implantação de sistemas complementares, tais como hidrantes, detecção e alarme de incêndio, em conformidade com a área construída, carga de incêndio e classificação de risco da futura instalação, observando integralmente as normas técnicas e a legislação aplicável.

6.3 – Conclusão da Análise

A definição das soluções para a construção da nova edificação destinada ao Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8) decorreu da análise individualizada das alternativas estudadas, considerando, conforme aplicável a cada sistema, critérios técnicos, econômicos, financeiros, operacionais, ambientais, de eficiência energética, manutenção, durabilidade, disponibilidade de materiais e mão de obra e custo ao longo do ciclo de vida.

Os critérios considerados para cada solução são apresentados a seguir.

- **Fundações – Definição conforme as condições geotécnicas do terreno**

A definição do sistema de fundação será realizada durante a elaboração dos projetos executivos, a partir da análise das condições geotécnicas da área de implantação. Será utilizada como referência a sondagem existente executada para os Próprios Nacionais Residenciais (PNR) localizados nas proximidades, devendo sua aplicabilidade ser confirmada pelo responsável técnico e, caso necessário, complementada por nova investigação geotécnica, já prevista no orçamento.

Critério técnico: a escolha deverá considerar a capacidade de suporte do solo, as cargas transmitidas pela edificação, os recalques admissíveis e a segurança estrutural, permitindo definir entre fundações rasas ou profundas a solução efetivamente compatível com as características do terreno.

Critério econômico: a definição do sistema somente após a avaliação geotécnica evita a adoção de solução mais onerosa que a tecnicamente necessária, especialmente a utilização de fundações profundas quando as condições do solo permitirem fundações superficiais.

Critério financeiro: o dimensionamento baseado nas condições reais do terreno reduz o risco de aplicação desnecessária de recursos e, simultaneamente, evita custos posteriores decorrentes de reforços, recuperação de patologias ou inadequações da fundação.

Critério de durabilidade: uma fundação corretamente dimensionada contribui para o controle dos recalques e para a estabilidade da edificação durante sua vida útil, reduzindo a probabilidade de fissuras, deformações e intervenções corretivas.

Dessa forma, a solução apresenta vantagem principalmente nos **critérios técnico, econômico, financeiro e de durabilidade**, uma vez que permite definir o sistema de fundação com base nas condições efetivamente encontradas, assegurando segurança estrutural sem adoção de solução de custo superior à necessária.

- **Estrutura da edificação – Concreto armado moldado in loco**

Será adotado sistema estrutural em concreto armado moldado in loco, composto por pilares, vigas e lajes dimensionados conforme os projetos estruturais.

Critério técnico: o concreto armado apresenta elevada resistência e robustez estrutural, sendo adequado às características de uma edificação institucional de pequeno porte. Trata-se de sistema construtivo amplamente difundido, com disponibilidade regional de materiais, mão de obra e técnicas executivas, favorecendo a competitividade entre as empresas executoras. Apresenta, ainda, facilidade de inspeção e manutenção, com ampla disponibilidade de materiais e técnicas para execução de eventuais reparos.

Critério econômico: comparativamente à estrutura metálica, a solução em concreto armado apresenta custo de implantação mais compatível com a limitação orçamentária do empreendimento. Quando corretamente dimensionado, executado e mantido, apresenta elevada durabilidade e vida útil, reduzindo a necessidade de intervenções e substituições dos elementos estruturais e contribuindo para a previsibilidade dos custos de manutenção ao longo do ciclo de vida da edificação.

Critério ambiental: a maior massa dos elementos em concreto contribui para o desempenho acústico da edificação, aspecto relevante para os ambientes destinados aos atendimentos individuais de assistência social e psicologia, nos quais a privacidade e a confidencialidade das informações devem ser preservadas. A solução deverá ser considerada em conjunto com os sistemas de vedação, esquadrias e forros para obtenção das condições acústicas adequadas aos ambientes.

Dessa forma, o **concreto armado moldado in loco apresenta-se como a solução mais vantajosa no conjunto dos critérios técnico, econômico e ambiental,** destacando-se pela robustez estrutural, disponibilidade regional de materiais e mão de obra, facilidade de execução e manutenção, compatibilidade com os recursos orçamentários disponíveis, elevada durabilidade e contribuição para o desempenho acústico pretendido para a edificação.

- **Vedações externas e áreas molhadas – Alvenaria convencional**

Será adotada alvenaria convencional nas vedações externas e nas paredes internas de ambientes sujeitos à umidade.

Critério técnico: a solução apresenta elevada resistência mecânica, estabilidade e desempenho adequado para fachadas e ambientes sujeitos à umidade.

Critério econômico: os materiais são amplamente disponíveis no mercado regional e utilizam técnicas construtivas consolidadas, favorecendo preços competitivos e reduzindo riscos de desabastecimento.

Critério operacional: a elevada resistência a impactos é adequada às áreas de maior solicitação e circulação.

Critério de manutenção: permite reparos localizados utilizando materiais e mão de obra amplamente disponíveis.

Critério de durabilidade: quando adequadamente revestida e protegida contra umidade, apresenta elevada vida útil e reduzida necessidade de substituições.

Dessa forma, a alvenaria convencional apresenta maior vantagem nos **critérios técnico, econômico, de resistência mecânica, manutenção e durabilidade**, justificando sua utilização nas áreas externas, molhadas e demais locais sujeitos a maiores solicitações.

- **Divisórias internas – Drywall com tratamento acústico**

Nas demais divisórias internas será adotado sistema em drywall, com especificação de tratamento acústico nos consultórios e demais ambientes em que seja necessária maior privacidade.

Critério técnico: o sistema permite diferentes composições de chapas, perfis, reforços e materiais isolantes, possibilitando sua adequação às necessidades específicas de cada ambiente.

Critério acústico: nos consultórios, a utilização de composição adequada e material isolante no interior das paredes permitirá alcançar desempenho compatível com a privacidade e confidencialidade exigidas nos atendimentos de assistência social e psicologia.

Critério econômico: a execução a seco proporciona elevada produtividade e reduz perdas de materiais e geração de entulho.

Critério financeiro: a maior rapidez de execução pode contribuir para a redução dos custos indiretos relacionados ao prazo da obra.

Critério operacional: facilita futuras alterações de layout e a passagem ou modificação das instalações prediais.

Critério de manutenção: permite intervenções e reparos localizados, além de facilitar o acesso às instalações internas.

Critério ambiental: apresenta menor geração de resíduos e menor consumo de água durante a execução quando comparado às alvenarias revestidas.

Dessa forma, o drywall apresenta vantagem principalmente nos **critérios operacional, econômico, ambiental, de prazo, flexibilidade e manutenção**, mantendo o desempenho acústico necessário mediante especificação adequada nos ambientes de atendimento reservado.

- **Cobertura – Telhas cerâmicas**

Será adotada cobertura em telhas cerâmicas, compatível com as características arquitetônicas das demais edificações existentes na Vila Militar.

Critério técnico: apresenta desempenho adequado quanto à estanqueidade e proteção da edificação, quando corretamente dimensionada e executada.

Critério térmico: as características do material e a existência de espaço ventilado entre cobertura e forro favorecem o conforto térmico interno.

Critério acústico: apresenta comportamento favorável quanto à atenuação do ruído provocado pelas precipitações, aspecto relevante diante da elevada pluviosidade de Belém.

Critério econômico: possui ampla disponibilidade no mercado e custo de aquisição compatível com o padrão da edificação.

Critério arquitetônico: proporciona integração com a linguagem construtiva das edificações existentes na Vila Militar.

Critério de manutenção: peças eventualmente danificadas podem ser substituídas individualmente, sem necessidade de intervenção integral na cobertura.

Critério de durabilidade: apresenta elevada vida útil quando corretamente instalada e submetida às manutenções necessárias.

Dessa forma, a telha cerâmica apresenta-se como a solução mais vantajosa principalmente nos **critérios térmico, acústico, econômico, arquitetônico, de manutenção e durabilidade**, proporcionando equilíbrio entre conforto ambiental, integração com o conjunto existente e custo ao longo da vida útil.

- **Pisos – Revestimento cerâmico**

Será adotado piso cerâmico acetinado nas áreas secas e revestimento cerâmico antiderrapante nos sanitários, copa e demais áreas sujeitas à presença de água.

Critério técnico: apresenta resistência mecânica e ao desgaste compatível com o uso institucional previsto.

Critério de segurança: nas áreas molhadas, o acabamento antiderrapante reduz o risco de escorregamentos e acidentes.

Critério econômico: apresenta menor custo de aquisição quando comparado ao porcelanato, mantendo desempenho compatível com as necessidades da edificação.

Critério financeiro: possibilita racionalização do orçamento sem comprometimento dos requisitos funcionais e de durabilidade.

Critério de manutenção: possui facilidade de limpeza e permite substituição localizada de peças eventualmente danificadas.

Critério de durabilidade: apresenta adequada resistência ao desgaste e à umidade, proporcionando vida útil compatível com a utilização prevista.

Critério de disponibilidade: existe ampla variedade de fabricantes, fornecedores e mão de obra para instalação no mercado regional.

Dessa forma, o revestimento cerâmico apresenta maior vantagem principalmente nos **critérios econômico, financeiro, de manutenção, durabilidade, segurança e disponibilidade**, oferecendo desempenho suficiente para a utilização prevista com menor custo global.

- **Acabamentos de paredes – Pintura acrílica e Revestimento Cerâmico**

Será adotada pintura acrílica sobre superfícies devidamente preparadas e regularizadas.

Critério técnico: apresenta aderência e resistência compatíveis com ambientes administrativos e destinados a atendimentos de assistência social e psicologia.

Critério econômico: possui ampla disponibilidade de fabricantes e fornecedores, favorecendo a competitividade e preços acessíveis.

Critério financeiro: apresenta menor custo inicial de aquisição e aplicação quando comparada a sistemas de pintura de maior desempenho, como a tinta epóxi.

Critério de manutenção: possibilita retoques e repinturas localizadas de maneira simples, sem necessidade de substituição integral do acabamento.

Critério de disponibilidade: materiais e profissionais para aplicação são amplamente disponíveis no mercado regional.

Critério de ciclo de vida: a facilidade de conservação e renovação proporciona manutenção de baixa complexidade e custos previsíveis ao longo da utilização da edificação.

Dessa forma, a pintura acrílica apresenta maior vantagem nos **critérios econômico, financeiro, operacional, de manutenção, disponibilidade e ciclo de vida**, uma vez que o desempenho adicional proporcionado pela pintura epóxi não se mostra necessário para as condições normais de utilização dos ambientes do SAS/8.

- **Forro – Gesso acartonado**

Será utilizado forro em gesso acartonado nos ambientes internos da edificação.

Critério técnico: permite acabamento contínuo, regular e adequado à integração das instalações de iluminação e climatização.

Critério arquitetônico e funcional: proporciona melhor qualidade estética e maior sensação de acolhimento, característica relevante em espaços destinados a atendimentos de assistência social e psicologia.

Critério acústico: possibilita a utilização de materiais isolantes no entreforro quando necessário, contribuindo para o conforto acústico.

Critério econômico: apresenta custo competitivo quando comparado ao forro mineral de desempenho equivalente.

Critério de manutenção: permite reparos localizados e instalação de alçapões nos pontos em que seja necessário acesso periódico às instalações.

Critério de disponibilidade: possui ampla disponibilidade de materiais e mão de obra especializada no mercado.

Dessa forma, o forro em gesso acartonado apresenta maior vantagem principalmente nos **critérios econômico, arquitetônico, funcional, acústico e de disponibilidade**, não se justificando o custo adicional de um sistema integralmente removível em forro mineral para uma edificação sem instalações hospitalares complexas no entreforro.

- **Instalações elétricas – Instalações embutidas com aproveitamento da infraestrutura existente**

As instalações elétricas serão preferencialmente embutidas, devendo ser previamente verificada a capacidade da infraestrutura existente para atendimento à carga da nova edificação.

Critério técnico: o sistema deverá ser dimensionado para atendimento seguro das cargas de iluminação, tomadas, climatização, equipamentos e demais instalações previstas.

Critério de segurança: a execução embutida reduz a exposição dos condutores e componentes a impactos e manipulações indevidas.

Critério econômico: o aproveitamento da infraestrutura existente, quando tecnicamente possível, evita duplicação de sistemas e equipamentos.

Critério financeiro: ampliações e novos equipamentos somente deverão ser previstos quando os cálculos de demanda demonstrarem sua efetiva necessidade.

Critério energético: a adoção de iluminação em LED e equipamentos eficientes contribuirá para redução do consumo de energia.

Critério operacional: a integração com a infraestrutura existente simplifica a operação e o gerenciamento das instalações.

Dessa forma, a solução apresenta maior vantagem nos **critérios técnico, de segurança, econômico, financeiro, energético e operacional**, especialmente por priorizar o aproveitamento da infraestrutura existente e restringir novos investimentos àqueles efetivamente necessários.

- **Climatização – Split Inverter**

Será adotado sistema de climatização por equipamentos do tipo Split com tecnologia Inverter.

Critério técnico: o sistema é adequado à configuração compartimentada da edificação e permite dimensionamento específico para cada ambiente.

Critério operacional: possibilita controle individual da temperatura e funcionamento somente nos ambientes efetivamente utilizados.

Critério econômico: apresenta menor custo de implantação quando comparado a sistemas centralizados ou de maior complexidade.

Critério financeiro: reduz o investimento inicial em redes, controles e equipamentos centralizados.

Critério energético: a tecnologia Inverter permite variação da velocidade do compressor conforme a demanda térmica, reduzindo o consumo de energia elétrica.

Critério de manutenção: apresenta ampla disponibilidade de peças, equipamentos e profissionais especializados, além de permitir manutenção individual sem comprometimento de todo o sistema.

Critério de ciclo de vida: a combinação entre menor consumo energético, manutenção simplificada e facilidade de substituição contribui para redução dos custos durante a utilização da edificação.

Dessa forma, o Split Inverter apresenta-se como a solução mais vantajosa principalmente nos **critérios econômico, financeiro, energético, operacional, de manutenção e ciclo de vida**, compatibilizando o nível de complexidade da climatização com as reais necessidades dos ambientes do SAS/8.

- **Esgotamento sanitário – Sistema independente por biodigestor**

Será adotado sistema independente de tratamento dos efluentes sanitários por biodigestor ou tecnologia tecnicamente equivalente, sujeito ao dimensionamento e confirmação durante a elaboração dos projetos executivos.

Critério técnico: proporciona solução específica e dimensionada para a demanda da nova edificação.

Critério ambiental e sanitário: possibilita o tratamento adequado dos efluentes antes de sua destinação final, observadas as normas ambientais e sanitárias aplicáveis.

Critério operacional: proporciona maior autonomia em relação à capacidade e disponibilidade da infraestrutura de esgotamento existente.

Critério econômico: evita a necessidade de execução de extensas redes de interligação quando estas não estiverem disponíveis ou não apresentarem capacidade adequada.

Critério de manutenção: deverão ser priorizados equipamentos e soluções de funcionamento simplificado, com disponibilidade de assistência e componentes no mercado.

Dessa forma, diante das condições atualmente identificadas, o sistema independente apresenta maior vantagem nos **critérios técnico, ambiental, sanitário e operacional**, especialmente pela autonomia proporcionada à nova edificação, devendo sua viabilidade econômica definitiva ser confirmada durante o desenvolvimento dos projetos.

- **Abastecimento de água – Aproveitamento do sistema existente**

Será aproveitada a infraestrutura de abastecimento existente na Vila Militar, utilizando reservatório de menor capacidade destinado ao atendimento da nova edificação e alimentado pelo reservatório principal localizado nas proximidades.

Critério técnico: permite atendimento específico da demanda do SAS/8, condicionado à confirmação da vazão e pressão disponíveis.

Critério econômico: aproveita a infraestrutura principal existente, reduzindo a necessidade de novas redes e sistemas de abastecimento.

Critério financeiro: evita a implantação de sistema independente de maior custo quando este não for tecnicamente necessário.

Critério operacional: mantém o abastecimento integrado ao sistema existente da Vila Militar.

Critério ambiental: reduz novas intervenções e o consumo de materiais necessários à implantação de infraestrutura adicional.

Dessa forma, o apresenta maior vantagem principalmente nos critérios **econômico, financeiro, operacional e ambiental**, conciliando atendimento técnico à demanda com racionalização dos investimentos.

- **Drenagem pluvial – Calhas metálicas e tubos de descida**

Será adotado sistema composto por calhas metálicas e tubos de descida, integrado ao sistema de drenagem externa da área.

Critério técnico: possibilita dimensionamento compatível com as elevadas precipitações características da região de Belém, proporcionando rápida captação e condução das águas provenientes da cobertura.

Critério econômico: utiliza sistema construtivo convencional, de execução simples e com materiais amplamente disponíveis.

Critério operacional: apresenta reduzida interferência nas áreas externas de circulação.

Critério de manutenção: permite inspeção, limpeza e substituição localizada dos componentes.

Critério ambiental: a adequada captação e condução das águas contribui para evitar alagamentos, erosões, infiltrações e danos às áreas externas e à própria edificação.

Dessa forma, o sistema de calhas metálicas e tubos de descida apresenta maior vantagem nos critérios técnico, econômico, operacional, ambiental e de manutenção, especialmente pela simplicidade construtiva e adequação às condições de elevada pluviosidade da região.

- **Rede lógica – Cabeamento estruturado UTP**

Será adotado sistema de cabeamento estruturado em par trançado UTP, com infraestrutura que possibilite futura expansão e eventual utilização de fibra óptica.

Critério técnico: apresenta desempenho compatível com as necessidades administrativas e de comunicação previstas para o SAS/8.

Critério econômico: possui menor custo de implantação quando comparado à utilização integral de fibra óptica.

Critério financeiro: evita investimento em tecnologia de capacidade superior à demanda atualmente prevista.

Critério operacional: apresenta ampla compatibilidade com os equipamentos utilizados em redes corporativas.

Critério de manutenção: permite instalação, identificação, reparo e substituição simplificados.

Critério de disponibilidade: materiais, equipamentos e profissionais especializados são amplamente disponíveis no mercado.

Critério de flexibilidade: a previsão de infraestrutura para futura expansão permite incorporar novas tecnologias caso a demanda da unidade seja ampliada.

Dessa forma, o cabeamento estruturado UTP apresenta maior vantagem nos **critérios econômico, financeiro, operacional, de manutenção** e adequação à demanda, preservando a possibilidade de evolução tecnológica futura.

- **Instalações telefônicas – Integração à infraestrutura de telecomunicações existente**

Será prevista infraestrutura para instalações telefônicas integrada à rede de telecomunicações utilizada pela Organização Militar.

Critério técnico: proporciona compatibilidade com os sistemas institucionais existentes.

Critério econômico: o compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações evita duplicidade desnecessária de redes.

Critério financeiro: reduz a necessidade de aquisição de sistemas independentes.

Critério operacional: permite integração dos pontos telefônicos às rotinas administrativas da Organização Militar.

Critério de manutenção: a utilização de sistemas padronizados facilita suporte, reposição e futuras intervenções.

Critério de flexibilidade: possibilita compatibilidade com sistemas convencionais e soluções de telefonia IP.

Dessa forma, a integração à infraestrutura existente apresenta maior vantagem nos **critérios econômico, financeiro, operacional, de manutenção e flexibilidade**, reduzindo estruturas redundantes e facilitando a gestão dos sistemas de comunicação.

- **Pavimentação urbana e circulações externas – Integração à infraestrutura existente**

Os acessos, passeios, rampas, áreas de circulação e demais elementos de pavimentação serão integrados ao sistema viário e às áreas externas existentes na Vila Militar.

Critério técnico: os pavimentos serão dimensionados conforme as solicitações de tráfego previstas.

Critério funcional: a solução garantirá acesso adequado de usuários, servidores e veículos à nova edificação.

Critério de acessibilidade: passeios, rampas e rotas deverão assegurar circulação acessível até os principais acessos da edificação.

Critério econômico e financeiro: a integração à infraestrutura existente reduz intervenções e investimentos desnecessários.

Critério de manutenção: deverão ser priorizados materiais duráveis e de ampla disponibilidade, facilitando futuras intervenções.

Critério de drenagem: caimentos, sarjetas e demais dispositivos deverão ser compatibilizados com o sistema de drenagem, evitando acúmulo de águas nas áreas de circulação.

Dessa forma, a integração da pavimentação à infraestrutura existente apresenta maior vantagem nos critérios funcional, econômico, financeiro, de acessibilidade, manutenção e drenagem, permitindo adequar somente as áreas necessárias ao funcionamento da nova edificação.

- **Prevenção e combate a incêndio – Sistema compatível com a classificação da edificação**

O sistema será definido conforme a classificação de risco, área construída, características da ocupação e exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará.

Critério técnico e de segurança: os sistemas deverão proporcionar proteção compatível com os riscos efetivamente existentes na edificação.

Critério normativo: serão observadas integralmente as exigências legais e técnicas aplicáveis à ocupação.

Critério econômico: serão implantados os sistemas necessários à segurança da edificação, evitando soluções de maior complexidade quando não exigidas pela classificação de risco.

Critério financeiro: o dimensionamento proporcional ao risco evita aplicação de recursos em equipamentos e sistemas sem necessidade técnica ou normativa.

Critério operacional: deverão ser priorizados dispositivos de fácil identificação, utilização, inspeção e manutenção.

Dessa forma, a solução apresenta maior vantagem nos critérios técnico, de segurança, normativo, econômico e financeiro, assegurando nível de proteção proporcional ao risco efetivo da edificação sem incorporar sistemas de complexidade superior à necessária.

Conclusão Geral

A análise das alternativas demonstra que as soluções selecionadas apresentam maior vantagem para a Administração quando avaliadas sob a **perspectiva conjunta de implantação, utilização, manutenção e vida útil da edificaçã**o. As escolhas não se fundamentaram exclusivamente no menor custo inicial, mas na identificação da alternativa que apresenta desempenho suficiente para cada sistema com aplicação racional dos recursos disponíveis.

De maneira geral, as soluções adotadas destacam-se principalmente pelos critérios técnico, econômico, financeiro, operacional, ambiental, energético, de manutenção e durabilidade, além da ampla disponibilidade de materiais, equipamentos e mão de obra no mercado. Essa disponibilidade contribui, ainda, para preservar a competitividade da futura licitação e reduzir riscos de dependência de fabricantes, fornecedores ou tecnologias específicas.

Dessa forma, o conjunto das soluções selecionadas apresenta adequada relação entre desempenho técnico, investimento inicial, **custos de operação e manutenção, durabilidade, sustentabilidade e funcionalidade**, configurando-se como a alternativa mais vantajosa para atendimento das necessidades da Administração ao longo do ciclo de vida da nova edificação do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar.

7. Descrição da solução como um todo

No dia 22 de maio de 2026, foi realizada uma reunião técnica na 8ª RM na qual foram definidas algumas diretrizes para o planejamento dessa demanda, de acordo com a solução escolhida e encaminhada para esta Comissão dar prosseguimento. A demanda foi cadastrada no Sistema OPUS (Sistema Unificado do Processo de Obras) no Nº 202608000039 como Ampliação do NAPS e recebeu a Previsão de Recurso Orçamentária nº 1156 /2026 da Ação Orçamentária 219D - Res Ch DEC (ANEXO G).

- **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:**

A solução consiste na construção de uma nova edificação destinada ao funcionamento do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8), a ser implantado na Vila Militar Duque de Caxias (VMDC), na Guarnição de Belém-PA, em área estrategicamente localizada, próxima ao Núcleo de Atenção Primária à Saúde (NAPS), ao Hotel de Trânsito de Subtenentes e Sargentos e à Casa de Apoio do Soldado da Amazônia. Essa localização permitirá maior integração entre os serviços de assistência social e saúde, proporcionando melhores condições de acessibilidade, acolhimento, privacidade e comodidade aos militares, pensionistas, dependentes e demais usuários dos serviços assistenciais, além de otimizar a gestão das instalações administradas pelo SAS/8.

A nova edificação será desenvolvida a partir do programa de necessidades da Administração, contemplando ambientes destinados aos atendimentos de Assistência Social e Psicologia, recepção, sala de espera, setores administrativos, copa onde serão realizadas as refeições, sanitários acessíveis, áreas de apoio e demais dependências necessárias ao pleno funcionamento do Serviço de Assistência Social. Todo o projeto observará os princípios da funcionalidade, acessibilidade universal, humanização dos ambientes, conforto ambiental, segurança, sustentabilidade, eficiência energética e facilidade de manutenção, em conformidade com a legislação vigente e com as normas técnicas aplicáveis.

O sistema estrutural será executado em concreto armado moldado in loco, proporcionando elevada durabilidade, robustez, facilidade de execução, ampla disponibilidade de materiais e mão de obra especializada, além de adequado desempenho acústico para ambientes destinados a atendimentos reservados. A solução estrutural será dimensionada conforme os resultados das investigações geotécnicas existentes para a área de implantação da edificação, garantindo segurança estrutural e compatibilidade com as características do terreno.

As vedações verticais externas e das áreas molhadas internas serão executadas em alvenaria convencional, proporcionando maior resistência mecânica, durabilidade, desempenho acústico e reduzida necessidade de manutenção, características essenciais para uma edificação pública destinada ao atendimento permanente da família militar. As paredes receberão revestimento em argamassa e pintura acrílica, garantindo facilidade de conservação, manutenção simplificada e adequado acabamento dos ambientes externos. As paredes internas serão em drywall com isolamento acústico, em razão da necessidade de elevado isolamento acústico entre os consultórios, aliada a rapidez de execução e facilidade no caso de futuras alterações.

A cobertura será composta por estrutura apropriada para instalação de telhas cerâmicas, proporcionando conforto térmico e acústico compatível com as condições climáticas da cidade de Belém-PA, elevada durabilidade e integração arquitetônica com as demais edificações existentes na Vila Militar. O sistema de cobertura contemplará todos os elementos necessários à estanqueidade da edificação, incluindo cumeeiras, rufos, calhas metálicas e tubos de descida para adequada captação e condução das águas pluviais.

Os revestimentos de piso serão compostos por cerâmica acetinada nas áreas secas, em razão de sua elevada resistência ao desgaste, facilidade de limpeza, baixa necessidade de manutenção e maior vida útil, enquanto nas áreas molhadas, como copa e instalações sanitárias, será empregado piso cerâmico antiderrapante, adequado às condições de umidade e às exigências de higiene desses ambientes. Os revestimentos de paredes e demais acabamentos serão especificados de forma a assegurar durabilidade, facilidade de limpeza e baixo custo de manutenção ao longo da vida útil da edificação.

A climatização dos ambientes será realizada por meio de aparelhos do tipo Split Inverter, permitindo controle individual da temperatura em cada ambiente, maior eficiência energética, facilidade de manutenção e adequado conforto térmico aos usuários e servidores. O dimensionamento dos equipamentos será realizado durante a elaboração dos projetos executivos, considerando as cargas térmicas específicas de cada ambiente.

As instalações elétricas serão executadas de forma embutida, observando as normas técnicas vigentes, compreendendo quadros de distribuição, circuitos independentes, iluminação interna e externa, tomadas de uso

geral e específico, dispositivos de proteção, sistema de aterramento e demais componentes necessários ao adequado funcionamento da edificação. Será realizada a verificação da capacidade da infraestrutura elétrica existente, promovendo-se as adequações necessárias para atendimento da carga instalada.

O sistema hidrossanitário compreenderá abastecimento de água por meio da infraestrutura existente da Vila Militar, utilizando reservatório de menor capacidade alimentado pelo reservatório principal localizado nas proximidades da edificação. O tratamento dos efluentes sanitários será realizado por sistema independente, utilizando biodigestor ou tecnologia equivalente, assegurando autonomia operacional e atendimento às exigências ambientais. A drenagem das águas pluviais será composta por calhas metálicas e tubos de descida, garantindo eficiente captação e condução das águas precipitais.

Em relação a pavimentação urbana será inserido o acesso de pedestres, passeios, rampas acessíveis, e áreas de circulação necessárias ao funcionamento da edificação, observando critérios de acessibilidade, segurança, durabilidade e adequado escoamento superficial das águas pluviais. Os materiais e soluções adotados serão compatíveis com o tráfego previsto e com a infraestrutura existente da Vila Militar, promovendo integração funcional com o sistema viário local.

A infraestrutura de tecnologia da informação contemplará rede lógica estruturada em cabeamento UTP, eletrodutos, caixas de passagem e pontos de dados distribuídos conforme o layout dos ambientes, permitindo a adequada operação dos sistemas administrativos e de comunicação da Organização Militar. Complementarmente, serão previstas instalações telefônicas estruturadas, compostas por tubulações, caixas de passagem, pontos de telefonia e infraestrutura para interligação à rede de telecomunicações existente da Vila Militar, possibilitando a utilização de sistemas de telefonia fixa e demais serviços de comunicação que venham a ser necessários

A edificação será dotada de sistema de prevenção e combate a incêndio, compreendendo extintores, iluminação de emergência, sinalização de segurança, rotas de fuga e demais dispositivos exigidos pelo Corpo de Bombeiros Militar e pelas normas técnicas aplicáveis, observada a classificação de risco da ocupação.

Considerando as condições de implantação do empreendimento e a existência de infraestrutura disponível nas proximidades da área de intervenção, não está prevista a construção de edificação provisória específica para funcionamento do canteiro de obras.

Para atendimento às necessidades de apoio administrativo, operacional e logístico durante a execução dos serviços, será utilizada a benfeitoria denominada Casa do Soldado da Amazônia, localizada no interior da Vila Militar e próxima à área destinada à construção do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8), mediante prévia disponibilização e autorização pela Administração. Caso haja necessidade de utilização da Casa do Soldado da Amazônia pelos usuários atualmente apoiados pela referida benfeitoria durante o período de execução da obra, será autorizado o uso do HTS e, excepcionalmente, do HTO, conforme diretriz do Comandante da 8ª Região Militar.

A utilização da edificação existente permitirá o aproveitamento racional da infraestrutura já disponível, reduzindo a necessidade de execução de instalações provisórias destinadas a escritório, apoio aos trabalhadores e demais atividades compatíveis com as condições da benfeitoria. A definição dos ambientes efetivamente utilizados deverá observar as necessidades da obra, as condições existentes e os requisitos de segurança, higiene e organização do canteiro.

A solução apresenta vantagem sob o aspecto econômico e financeiro, pela redução dos custos associados à construção, manutenção e posterior desmontagem de instalações provisórias; sob o aspecto ambiental, pela redução do consumo de materiais, geração de resíduos e intervenções temporárias no terreno; e sob o aspecto operacional, pela disponibilidade de estrutura de apoio em local próximo à frente de serviço.

Ressalta-se que a utilização da Casa do Soldado da Amazônia como estrutura de apoio não afasta a necessidade de implantação, no local da obra, dos elementos provisórios indispensáveis à segurança, organização e execução

dos serviços, tais como isolamento e sinalização da área, tapumes ou fechamentos quando necessários, pontos provisórios de água e energia, áreas adequadas para armazenamento de materiais e equipamentos, gestão de resíduos e demais estruturas exigidas pelas normas de segurança do trabalho e pelas características da execução.

Dessa forma, deverão ser previstos no orçamento apenas os serviços e instalações provisórias efetivamente necessários à execução da obra, evitando-se a implantação de estruturas temporárias que possam ser substituídas, com segurança e funcionalidade, pela infraestrutura existente disponibilizada pela Administração.

A contratação compreenderá a elaboração dos projetos executivos, memoriais descritivos, aprovações e alvarás junto aos órgãos competentes, execução da obra, fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra especializada, realização dos ensaios e testes necessários, entrega da edificação em plenas condições de funcionamento e demais serviços complementares indispensáveis ao perfeito cumprimento do objeto.

Com a implantação da nova sede do SAS/8, a Organização Militar passará a dispor de instalações modernas, funcionais e adequadas às atividades desenvolvidas, proporcionando melhores condições de acolhimento, privacidade, acessibilidade e humanização do atendimento, contribuindo para a valorização do efetivo e de seus dependentes, para o fortalecimento da assistência social prestada pela 8ª Região Militar e para a otimização do uso da infraestrutura existente, uma vez que o espaço atualmente ocupado pelo SAS/8 no Quartel-General Integrado poderá ser destinado à implantação do alojamento feminino da Guarda.

- **CONTRATAÇÃO:**

Tendo em vista que a obra em questão é uma construção, então opta-se que a licitação será por meio de **empreitada por preço unitário**, conforme o art. 46, inciso I da Lei nº 14.133/21, uma vez que a chance de ter algum imprevisto e riscos de erros é média, e os ajustes que poderão advir deles, podem gerar alterações nos quantitativos dos itens que seriam necessários tanto a execução da obra, quanto ao equilíbrio econômico financeiro do seu contrato, e à necessidade de garantir flexibilidade e economicidade na execução contratual.

8.3. Conforme disposto no art. 9º, Inciso IV, da Instrução Normativa nº 58/2022 e Art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei nº 14.133 (2021), o objeto é caracterizado como **obra**. O art. 6º, incisos XII e XXI da Lei nº 14.133, de 2021, estabelece as definições de obras e serviços de engenharia:

“XII - **obra:** toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

8.4. Com base na exigência do art. 18, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, é possível concluir que a fase de planejamento deve abordar as razões que conduzem a definição de elementos aptos a conduzir a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto. Desse modo, com base na premissa de busca pela proposta mais vantajosa e de acordo com a caracterização do objeto, a contratação se enquadra como modalidade de licitação:

I) **CONCORRÊNCIA**, conforme os limites estabelecidos na lei.

II) CRITÉRIO DE JULGAMENTO: **Menor preço**.

O menor preço é o critério de julgamento previsto na Lei 14.133/2021 onde a melhor proposta é aquela que gera o menor dispêndio para a Administração. Além de gerar o menor dispêndio, a proposta deve atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.

De acordo com o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, o objeto se enquadra como:

Grupo ↑↓	Serviço ↑↓	Descrição ↑↓
542	5622	Obras civis públicas (construção)

Opções da Natureza da Despesa:

NATUREZA DA DESPESA
33903916
44903916
44905191
44905192
44909201
44909251

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi elaborada com base no programa de necessidades da Organização Militar, nos estudos preliminares desenvolvidos por esta Comissão e em um layout inicial (ANEXO H) com área construída prevista para a edificação, estimada em **95,48 m².**

Nesta fase do planejamento, as quantidades apresentadas possuem caráter preliminar e destinam-se a subsidiar a definição da solução, a estimativa de custos e o planejamento da futura contratação. As quantidades definitivas serão estabelecidas durante a elaboração dos projetos executivos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, podendo sofrer ajustes em função do dimensionamento técnico dos sistemas construtivos e das instalações prediais.

A contratação compreenderá, de forma integrada, a execução dos serviços necessários à construção da nova edificação, incluindo, entre outros:

- Construção de aproximadamente 95,48 m² de área edificada;
- Execução das fundações, estrutura, cobertura, vedações, revestimentos, pisos, forros, esquadrias e acabamentos;

- Execução das instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem pluvial, climatização, rede lógica e infraestrutura para telefonia;
- Implantação do sistema de tratamento de esgoto por biodigestor ou solução tecnicamente equivalente;
- Interligação da edificação à infraestrutura existente de abastecimento de água e energia elétrica da Vila Militar;
- Execução da calçada de acesso, rampa acessível, passeios, adequações externas e demais elementos de urbanização imediata necessários ao funcionamento da edificação;
- Execução das instalações de prevenção e combate a incêndio;
- Realização dos testes, comissionamento dos sistemas instalados, limpeza final da obra e entrega da edificação em condições de pleno funcionamento.

As quantidades dos materiais e serviços serão obtidas por meio dos projetos executivos e dos respectivos levantamentos quantitativos, observando-se as metodologias de medição previstas nas composições do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e demais referenciais oficiais adotados pela Administração Pública Federal.

Considerando o estágio atual do planejamento, entende-se que a área construída estimada de 95,48 m² é suficiente para atender ao Programa de Necessidades do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar, permitindo a adequada estimativa da contratação nesta fase do Estudo Técnico Preliminar.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 293.736,88

A estimativa preliminar do valor da contratação foi elaborada com base em orçamento paramétrico estimativo, desenvolvido a partir da área construída prevista para a edificação (95,48 m²), utilizando parâmetros de custo de obras públicas de características semelhantes, referências técnicas de mercado e sistemas oficiais de composição de custos da construção civil.

O valor estimado para a contratação é de **R$ 293.736,88 (duzentos e noventa e três mil e setecentos e trinta e seis reais e oitenta e oito centavos)** de acordo com o ANEXO I. Trata-se de estimativa elaborada exclusivamente para subsidiar o planejamento da contratação, a análise de viabilidade da solução proposta e a previsão de recursos orçamentários, não constituindo o orçamento definitivo da obra.

O orçamento executivo será elaborado na fase de desenvolvimento dos projetos, com base nos quantitativos efetivamente apurados e nas composições de custos vigentes dos sistemas oficiais adotados pela Administração Pública Federal, especialmente o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), complementado, quando necessário, por outras referências oficiais e pesquisas de mercado, observando-se as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Ressalta-se que o valor ora estimado poderá sofrer ajustes em decorrência do detalhamento dos projetos executivos, da definição dos quantitativos finais, das especificações técnicas dos materiais e sistemas construtivos adotados, bem como das condições efetivamente verificadas durante o desenvolvimento do empreendimento, sem prejuízo do atendimento às necessidades da Administração e da observância dos princípios da economicidade, eficiência e obtenção da proposta mais vantajosa.

Para possibilitar a viabilidade econômica da contratação, é necessário indicação pelo Ordenador de Despesa de Previsão de Recurso Orçamentário do valor total estimado para a licitação com a seguinte classificação orçamentária: **Natureza de despesa - ND 51.**

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Por se tratar de objeto único e indivisível que deverá ser executado da forma célere obedecendo o cronograma físico financeiro, não indica-se o parcelamento do objeto. Além disso, fundamenta-se essa decisão com os seguintes pontos:

a. Economicidade do erário público

No caso de contratação dos serviços separadamente, haverá aumento do custo global dos serviços, visto que surgirá a necessidade de pagamento de administração local para cada empresa;

b. Sequência dos serviços

O objeto de cada item é composto, em sua grande maioria, por serviços cuja relação de dependência entre eles é início-Término (IT), ou seja, um serviço só começa após o término do outro. Esse fator inviabiliza técnica e economicamente o trabalho simultâneo de duas ou mais empresas;

c. Segurança

A Organização Militar (OM) deve atender a critérios rígidos de segurança e controle de suas instalações, material e pessoal. A presença de várias empresas acarretaria o aumento do número de trabalhadores e comprometeria a segurança e dificultaria o controle de entrada e saída de pessoal e material, tomando a OM vulnerável; e

d. Interdependência entre os serviços

A intervenção de alguns serviços depende da mesma mão-de-obra de outros, pois a utilização de mãos-de-obra diferentes em serviços semelhantes provocaria falta de padronização na execução dos mesmos.

A justificativa para o parcelamento está amparada de acordo com o art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/21 e art. 9º, inciso VII, da Instrução Normativa SEGES nº 58/2022. Os serviços, como regra, devem atender ao parcelamento quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso (art. 47, inciso II, da Lei n. 14.133/21). E observam as regras do artigo 47, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, que trata de aspectos a serem considerados na aplicação do princípio do parcelamento.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1 Relação com Contratações Correlatas

A presente contratação refere-se à execução da obra de engenharia destinada à construção da nova edificação do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8), demandando compatibilização com outras contratações e providências administrativas relacionadas ao empreendimento, sem que delas dependa para sua execução.

Previamente ao início da obra, deverão estar concluídos e compatibilizados os projetos executivos de arquitetura e das disciplinas complementares, compreendendo estrutura, fundações, instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem pluvial, climatização, prevenção e combate a incêndio, rede lógica, acessibilidade e demais sistemas prediais, de forma a assegurar a integração das soluções técnicas e evitar interferências durante a execução.

Também deverão ser compatibilizadas as interligações da nova edificação com a infraestrutura existente da Vila Militar Duque de Caxias, especialmente quanto aos sistemas de abastecimento de água, alimentação de energia elétrica, drenagem pluvial, rede lógica, telecomunicações e demais serviços necessários à integração da edificação às redes existentes.

As contratações correlatas possuem autonomia técnica e contratual em relação ao objeto principal, podendo ser realizadas de forma independente, desde que observada a compatibilização entre os projetos, o adequado planejamento das etapas executivas e a coordenação entre os contratos envolvidos.

Durante a execução da obra, a fiscalização deverá manter permanente articulação com os responsáveis pelas contratações correlatas, visando assegurar a compatibilidade entre as soluções adotadas, a integração dos sistemas e o cumprimento do cronograma físico-financeiro do empreendimento.

11.2 Identificação das Contratações Interdependentes

Identificam-se como contratações interdependentes aquelas necessárias para viabilizar a entrada em operação, o pleno funcionamento e a continuidade das atividades da nova edificação do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8), após o recebimento definitivo da obra. Essas contratações deverão ser planejadas e executadas de forma coordenada com a conclusão do empreendimento, de modo a assegurar que as instalações estejam plenamente equipadas e aptas ao desenvolvimento das atividades institucionais.

11.2.1 Aquisição e instalação de mobiliário, equipamentos e material permanente

Após a conclusão da obra, deverá ser providenciada a aquisição, instalação e disponibilização dos bens necessários ao funcionamento da unidade, compreendendo, conforme as necessidades definidas pela Organização Militar beneficiada:

- mobiliário administrativo e de atendimento;
- espelhos, acessórios de banheiro, painéis e demais elementos decorativos;
- armários e demais mobiliários de apoio;
- equipamentos permanentes necessários ao funcionamento do SAS/8;
- equipamentos de informática;
- aparelhos de climatização do tipo Split Inverter, quando não integrantes do objeto da obra;
- letreiros institucionais;
- elementos de comunicação visual interna e externa; e
- demais bens permanentes necessários à ocupação e ao funcionamento da edificação.

A aquisição desses itens deverá considerar as características e dimensões dos ambientes definidos no projeto, garantindo compatibilidade com os espaços disponíveis, funcionalidade, ergonomia, acessibilidade e adequada utilização das instalações.

11.2.2 Tecnologia da Informação, telecomunicações e sistemas

Deverão ser providenciados os equipamentos, serviços e recursos de Tecnologia da Informação e Comunicações necessários ao funcionamento administrativo e operacional do SAS/8, incluindo equipamentos de informática, ativos de rede, configuração e ativação dos pontos de dados e telefonia, acesso à internet, licenças de software e demais recursos tecnológicos necessários.

Após a instalação, deverão ser realizados os serviços de configuração, integração e testes dos equipamentos e sistemas, garantindo sua compatibilidade com a infraestrutura de rede lógica e de telecomunicações prevista na nova edificação e com os sistemas institucionais utilizados pela 8ª Região Militar.

11.2.3 Manutenção das instalações e equipamentos

Deverão ser previstas as contratações necessárias à manutenção preventiva e corretiva das instalações prediais e dos equipamentos incorporados à edificação, de forma a preservar suas condições de funcionamento, segurança, desempenho e vida útil.

As ações de manutenção deverão abranger, conforme aplicável, os sistemas elétricos, hidrossanitários, de drenagem, climatização, prevenção e combate a incêndio, rede lógica, telefonia e demais instalações e equipamentos da edificação, observando os planos de manutenção, as recomendações dos fabricantes e as normas técnicas pertinentes.

A adequada manutenção contribuirá para a redução da ocorrência de falhas, preservação do patrimônio público e redução dos custos decorrentes de intervenções corretivas ao longo da vida útil da edificação.

11.2.4 Serviços públicos essenciais e utilidades

A Administração deverá providenciar, quando aplicável, a formalização, adequação ou ampliação dos contratos e serviços necessários ao fornecimento das utilidades essenciais ao funcionamento da nova edificação.

Deverão ser contemplados, conforme a solução efetivamente adotada e a infraestrutura disponível na Vila Militar, os serviços de fornecimento de energia elétrica, abastecimento de água, telecomunicações, acesso à internet e demais serviços indispensáveis à operação do SAS/8.

Também deverão ser realizadas as providências administrativas e técnicas necessárias à ativação das respectivas instalações e sistemas antes do início das atividades na nova edificação.

11.2.5 Implantação e entrada em operação da nova edificação

Após o recebimento definitivo da obra e a disponibilização dos equipamentos, mobiliários e sistemas necessários, deverão ser executadas as atividades destinadas à efetiva entrada em operação da unidade, compreendendo a instalação, configuração, testes e comissionamento dos equipamentos e sistemas, quando aplicável.

Também deverá ser planejada a transferência das atividades atualmente desenvolvidas pelo SAS/8 para a nova edificação, incluindo a movimentação dos bens existentes que permanecerão em utilização, atualização dos registros patrimoniais, organização dos ambientes e demais providências administrativas necessárias para que a mudança ocorra sem prejuízo à continuidade dos atendimentos.

11.2.6 Adequação das atuais instalações do SAS/8 no Quartel-General Integrado (QGI)

A transferência do SAS/8 para a nova edificação permitirá a desocupação dos ambientes atualmente utilizados pelo Serviço no Quartel-General Integrado (QGI). Dessa forma, deverão ser previstas, em contratação específica ou por outro meio definido pela Administração, as intervenções necessárias à adequação desses espaços para implantação do alojamento feminino da Guarda, conforme planejamento institucional da 8ª Região Militar.

Essa providência constitui ação decorrente da implantação da nova edificação, permitindo o reaproveitamento da infraestrutura existente e promovendo maior racionalização da ocupação e utilização dos imóveis sob responsabilidade da Administração.

11.2.7 Responsabilidade e coordenação das contratações interdependentes

As contratações interdependentes e demais providências necessárias à operacionalização da nova edificação ficarão sob responsabilidade da 8ª Região Militar, devendo ser planejadas e conduzidas de forma coordenada com o cronograma de execução da obra, de modo a evitar que a conclusão física do empreendimento ocorra sem que estejam disponíveis os recursos necessários à sua efetiva utilização.

A previsão dessas contratações demonstra que a Administração considerou o empreendimento sob a perspectiva de seu ciclo de vida, abrangendo não apenas a elaboração dos projetos e a execução da obra, mas também sua implantação, entrada em operação, manutenção, conservação e utilização continuada. Dessa forma, busca-se assegurar a funcionalidade da solução, a continuidade do serviço público, a preservação patrimonial, a economicidade e a adequada aplicação dos recursos públicos, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, estabelece, em seu art. 6º, os instrumentos de governança nas contratações públicas, a saber:

I – Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS;

II – Plano de Contratações Anual – PCA;

III – Política de gestão de estoques;

IV – Política de compras compartilhadas;

V – Gestão por competências;

VI – Política de interação com o mercado;

VII – Gestão de riscos e controle preventivo;

VIII – Diretrizes para a gestão dos contratos; e

IX – Definição de estrutura da área de contratações públicas.

Nos termos do disposto no art. 6º, inciso I, da Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021, os requisitos de sustentabilidade elencados nesta contratação, constantes do item 4 – Descrição dos Requisitos da Contratação, subitem (a) Requisitos de Sustentabilidade, encontram-se alinhados ao Plano de Gestão da CRO/8 e às diretrizes do Programa EB Sustentável, no âmbito do Departamento de Engenharia e Construção – DEC.

Nos termos do art. 9º, inciso IX, da Instrução Normativa SEGES nº 58/2022; do art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021; e do art. 6º, inciso II, da Portaria SEGES/ME nº 8.678/2021, o planejamento da presente contratação encontra-se inserido nos instrumentos de planejamento adotados pelo Exército Brasileiro para definição, priorização e programação das demandas relacionadas às atividades e obras de engenharia.

Nesse contexto, o Exército Brasileiro dispõe de instrumentos que subsidiam o planejamento e a programação das contratações, destacando-se:

a) em nível estratégico, o Plano de Descentralização de Recursos para Atividades de Engenharia (PDRA Eng), elaborado no âmbito do Estado-Maior do Exército (EME) ou do Departamento-Geral do Pessoal (DGP), conforme a natureza da demanda; e

b) em nível local, no âmbito dos Comandos Militares de Área, a consolidação das necessidades de obras e serviços de engenharia por meio das Fichas Modelo 18 em Fichas Modelo 20, sob responsabilidade dos respectivos Grupamentos de Engenharia, instrumentos que subsidiam a priorização e o planejamento das demandas.

Adicionalmente, a solução proposta deverá observar o respectivo **Plano Diretor de Organização Militar (PDOM)**, em conformidade com a Portaria nº 008-DEC, de 31 de janeiro de 2019, que aprova as Instruções Reguladoras para Elaboração, Alteração e Atualização de Planos Diretores de Organização Militar do Exército e de Planos Diretores de Guarnição (EB50-IR-03.006), 1ª Edição, 2019.

Nos termos do art. 2º das EB50-IR-03.006, o PDOM constitui a documentação-base para o planejamento de todas as obras militares, sendo composto por documentos técnicos descritivos destinados a representar tanto a situação física atualizada dos aquartelamentos, vilas residenciais e demais complexos de edificações militares quanto o planejamento administrativo e operacional de suas instalações. Dessa forma, o PDOM constitui instrumento essencial para assegurar que as intervenções de engenharia estejam compatibilizadas com o planejamento físico, funcional e territorial da Organização Militar.

Assim, a presente contratação deverá estar compatibilizada com as diretrizes e previsões constantes do PDOM da Organização Militar, de modo que a implantação, ampliação, adequação ou reforma pretendida esteja coerente com o planejamento das benfeitorias, com o programa de necessidades da OM e com os condicionantes naturais, urbanísticos e ambientais aplicáveis.

Caso a solução implique a inclusão de nova benfeitoria ainda não contemplada no PDOM vigente, deverá ser promovida a correspondente alteração do Plano Diretor, nos termos do art. 4º das EB50-IR-03.006, segundo o qual a alteração do PDOM compreende o processo pelo qual a Organização Militar interessada propõe a inclusão de nova benfeitoria em seu aquartelamento ou vila militar, considerando o respectivo programa de necessidades e os condicionantes naturais, urbanísticos e de preservação ambiental.

Dessa forma, verifica-se que a contratação encontra-se alinhada aos instrumentos de planejamento e governança aplicáveis, devendo guardar compatibilidade com o Plano de Contratações Anual – PCA, com os instrumentos de planejamento das atividades de engenharia do Exército Brasileiro, com o Plano Diretor de Organização Militar – PDOM e com as diretrizes de sustentabilidade institucionalmente estabelecidas, assegurando coerência entre a necessidade identificada, o planejamento físico da Organização Militar, a programação orçamentária e a futura execução da intervenção.

O serviço será atendido no Ação 2004-2004 - Extra, conforme **Previsão de Recurso Orçamentário nº 1156 /2026** emitido pelo Sistema Unificado do Processo de Obras em 21/05/2026, em anexo a este documento (ANEXO G).

A demanda está cadastrada no Plano de Contratações Anual (PCA) da Comissão Regional de Obras da 8ª Região Militar no ano de 2026: Classe/Grupo: **OBRA**. Os termos do disposto no art. 6º, incisos III, IV, da Portaria SEGES nº 8.679/2021, não se aplicam à contratação de obras e serviços de engenharia. Conforme os incisos V e IX, os documentos de contratação deverão ser elaborados no âmbito da Seção Técnica.

Por fim, conforme inciso VII, a gestão dos contratos deverá seguir as diretrizes da Instrução Normativa nº 98, de 26 de dezembro de 2022, que autoriza a manutenção das regras e diretrizes impostos pela Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação para construção da nova edificação destinada ao Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8) proporcionará benefícios diretos e indiretos à Administração e aos usuários do serviço, mediante a implantação de infraestrutura concebida especificamente para o desenvolvimento das atividades de assistência

social e psicologia, em substituição às atuais instalações localizadas no Quartel-General Integrado (QGI), que apresentam limitações quanto à capacidade de atendimento, privacidade, acessibilidade, conforto ambiental e funcionalidade.

Como **benefício direto e mensurável**, pretende-se ampliar a capacidade de atendimento do SAS/8, atualmente estimada em **12 usuários por dia, correspondentes a aproximadamente 04 atendimentos por consultório**, para uma capacidade **prevista de 18 usuários por dia, correspondentes a aproximadamente 06 atendimentos por consultório**. A solução possibilitará, portanto, **incremento potencial de 50% na capacidade diária de atendimento**, equivalente a 06 usuários adicionais por dia, sem prejuízo da qualidade, da privacidade e do conforto necessários à realização dos atendimentos especializados.

O aumento da capacidade física permitirá melhor absorção da demanda atual e futura, proporcionando condições para redução de eventuais tempos de espera, melhor distribuição dos atendimentos entre os profissionais e maior disponibilidade do serviço aos militares, servidores civis, pensionistas, dependentes e demais usuários vinculados à Organização Militar. O benefício quantitativo estará associado à melhoria qualitativa do atendimento, uma vez que a ampliação da capacidade ocorrerá em ambientes especificamente dimensionados e organizados para as atividades desenvolvidas pelo SAS/8.

Sob o **aspecto qualitativo e assistencial**, a implantação de consultórios adequados proporcionará maior privacidade, confidencialidade e conforto durante os atendimentos de assistência social e psicologia, condições especialmente relevantes diante da natureza reservada e, por vezes, sensível das demandas apresentadas pelos usuários. A melhoria das condições ambientais e acústicas contribuirá para um atendimento mais humanizado, acolhedor e compatível com a finalidade institucional do serviço.

A nova edificação também proporcionará **melhoria dos fluxos funcionais e operacionais**, mediante adequada organização da recepção, espera, consultórios, ambientes administrativos e áreas de apoio. A separação e o correto dimensionamento dos espaços reduzirão interferências entre atividades administrativas e atendimentos especializados, favorecendo a organização interna e proporcionando melhores condições para o desempenho das atribuições da equipe atualmente composta por 02 (dois) soldados na recepção, 02 (duas) assistentes sociais, 01 (uma) psicóloga, 01 (um) Chefe do SAS/8 e 01 (um) auxiliar administrativo.

Para os profissionais, a solução proporcionará **melhores condições de trabalho**, com disponibilização de espaços destinados à guarda de pertences pessoais, ambiente apropriado para realização de refeições durante a jornada de trabalho e sala específica para reuniões técnicas e estudos de caso. Esta última possibilitará melhores condições para discussão, planejamento e acompanhamento interdisciplinar das situações atendidas, favorecendo a integração da equipe e a qualidade técnica dos serviços prestados.

Sob o **aspecto da acessibilidade**, a nova edificação permitirá eliminar ou minimizar as limitações existentes nas atuais instalações, garantindo condições adequadas de acesso, circulação, permanência e utilização dos ambientes por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, em conformidade com as normas aplicáveis.

No que se refere ao **conforto ambiental e à eficiência energética**, a adoção de soluções adequadas de iluminação, ventilação, climatização por equipamentos do tipo Split Inverter, conforto acústico e demais sistemas prediais proporcionará melhores condições de permanência para usuários e profissionais, simultaneamente à racionalização do consumo de energia elétrica e dos custos de operação ao longo da vida útil da edificação.

A contratação proporcionará, ainda, benefícios relacionados à **durabilidade e à manutenção do patrimônio**, mediante adoção de sistemas construtivos consolidados, materiais de ampla disponibilidade no mercado e soluções de baixa complexidade de manutenção, reduzindo a dependência de fornecedores específicos e favorecendo a conservação da edificação e o controle dos custos de manutenção preventiva e corretiva ao longo de seu ciclo de vida.

Sob o **aspecto operacional**, a localização da nova edificação favorecerá a integração do SAS/8 com o Núcleo de Atenção Primária à Saúde (NAPS), possibilitando maior proximidade e articulação entre os serviços de assistência social, psicologia e saúde, contribuindo para uma atuação multidisciplinar mais eficiente e para o atendimento integrado às necessidades da família militar.

Como **benefício patrimonial adicional**, a transferência do SAS/8 para a nova edificação possibilitará a desocupação das instalações atualmente utilizadas no Quartel-General Integrado (QGI), permitindo sua posterior adequação para funcionamento como alojamento feminino da Guarda. Essa medida atenderá simultaneamente a outra necessidade institucional da 8ª Região Militar, aproximando o alojamento feminino do respectivo posto de serviço, reduzindo deslocamentos internos e promovendo melhor aproveitamento da infraestrutura existente.

Sob o **aspecto econômico**, a construção de uma edificação concebida especificamente para as necessidades do SAS/8 reduzirá a necessidade de adaptações sucessivas, intervenções corretivas e modificações decorrentes das limitações físicas das instalações atuais. A utilização de materiais duráveis, sistemas de fácil manutenção e equipamentos energeticamente eficientes contribuirá para redução dos custos de operação, conservação e manutenção ao longo da vida útil do empreendimento.

Dessa forma, a contratação permitirá alcançar benefícios **quantitativos, qualitativos, funcionais, operacionais, econômicos, patrimoniais, ambientais e sociais,** destacando-se o **aumento de 50% da capacidade potencial de atendimento diário**, passando de 12 para 18 usuários/dia e de 04 para 06 atendimentos por consultório, associado à melhoria da privacidade, acessibilidade, conforto, humanização e qualidade dos atendimentos. A solução contribuirá, assim, para a valorização do efetivo, o fortalecimento das ações de assistência social e psicologia e a melhoria das condições de apoio aos militares, servidores civis, pensionistas, dependentes e demais usuários vinculados à 8ª Região Militar.

14. Providências a serem Adotadas

Para garantir a adequada execução do objeto desta contratação e assegurar que a construção da nova edificação destinada ao Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8) ocorra de forma planejada, integrada e em conformidade com as necessidades institucionais, a Administração deverá adotar previamente um conjunto de medidas técnicas, administrativas e operacionais, visando minimizar riscos, assegurar a compatibilização entre os diversos projetos de engenharia e garantir a adequada execução da obra.

As providências a seguir constituem medidas indispensáveis para assegurar que a contratação seja executada de forma planejada, eficiente e em conformidade com a legislação vigente. Sua adoção contribuirá para reduzir riscos técnicos e administrativos, garantir a compatibilização entre os diversos sistemas da edificação, preservar a qualidade da execução da obra e assegurar que a nova sede do Serviço de Assistência Social entre em operação plenamente apta ao atendimento das necessidades institucionais.

Além disso, tais providências reforçam o atendimento aos princípios do planejamento, da eficiência, da gestão de riscos, da economicidade, da sustentabilidade e da obtenção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei nº 14.133/2021, contribuindo para a adequada aplicação dos recursos públicos e para a maximização do desempenho da edificação durante todo o seu ciclo de vida.

14.1 Elaboração e compatibilização dos projetos básicos

Deverão ser elaborados todos os projetos básicos necessários à construção da edificação, contemplando, no mínimo, os projetos arquitetônico, estrutural, fundações, instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem pluvial, climatização, prevenção e combate a incêndio, lógica e demais projetos complementares. Todos os projetos deverão ser compatibilizados previamente, de forma a identificar eventuais interferências entre os sistemas e reduzir a ocorrência de retrabalhos durante a execução da obra.

14.2 Levantamentos, investigações técnicas e compatibilização da obra com a infraestrutura existente

Antes da elaboração dos projetos executivos deverão ser confirmadas as condições da área destinada à implantação da edificação, incluindo a verificação da capacidade da infraestrutura existente, análise das condições de abastecimento de água, energia elétrica, drenagem, rede lógica e demais sistemas necessários ao funcionamento da futura instalação. Também deverão ser utilizados os dados da sondagem existente dos Blocos PNRs em área próxima, verificando sua compatibilidade com a implantação da nova edificação ou, caso necessário, realizando investigações complementares.

14.3 Disponibilidade orçamentária

Deverá ser assegurada a existência de recursos orçamentários suficientes para execução da obra, observando o planejamento institucional, a disponibilidade financeira e os instrumentos de planejamento orçamentário vigentes, bem como a compatibilidade da contratação com o Plano de Contratações Anual e demais instrumentos de gestão.

14.4 Elaboração da documentação técnica da contratação

Com base neste Estudo Técnico Preliminar deverão ser elaborados o Projeto Básico, o Termo de Referência, o Memorial Descritivo, as Especificações Técnicas, a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro, o Mapa de Gerenciamento de Riscos e os demais documentos necessários à instrução do procedimento licitatório.

14.5 Pesquisa de preços

Antes da instauração da licitação deverá ser realizada pesquisa de preços em conformidade com a legislação vigente, utilizando preferencialmente referenciais oficiais de custos de obras públicas, como o SINAPI, SICRO e demais bases oficiais aplicáveis, complementados, quando necessário, por cotações de mercado para serviços e materiais não contemplados nesses sistemas.

14.6 Definição da estratégia de contratação

A Administração deverá definir a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o regime de execução, as exigências de qualificação técnica, os critérios de habilitação, as garantias contratuais, a matriz de riscos e os critérios de medição e pagamento, observando as disposições da Lei nº 14.133/2021 e a complexidade da obra.

14.7 Designação da equipe de fiscalização

Antes do início da execução contratual deverá ser formalmente designada equipe de fiscalização composta por servidores com qualificação técnica compatível com o objeto contratado, responsável pelo acompanhamento da execução da obra, verificação da conformidade dos serviços, análise das medições, controle da qualidade dos materiais empregados e fiscalização do cumprimento do cronograma físico-financeiro.

14.8 Planejamento da ocupação da nova edificação

A Administração deverá fazer gestão junto a 8ª Região Militar, que será responsável em planejar a transferência das atividades atualmente desenvolvidas pelo Serviço de Assistência Social para a nova edificação após sua conclusão, contemplando a instalação de mobiliário, equipamentos, sistemas de informática, rede lógica e demais

recursos necessários ao início da operação da unidade. Também deverá ser planejada a adaptação do espaço atualmente ocupado pelo SAS/8 no Quartel-General Integrado para implantação do alojamento feminino da Guarda.

14.9 Recebimento da obra

Antes do recebimento definitivo deverão ser realizadas as inspeções e verificações previstas contratualmente, contemplando a conformidade da execução com os projetos aprovados, o funcionamento das instalações elétricas, hidrossanitárias, climatização, lógica, drenagem e prevenção e combate a incêndio, bem como a entrega dos projetos "as built", manuais, certificados, garantias e demais documentos técnicos exigidos.

14.10 Operação e manutenção da edificação

Após a conclusão da obra, a Administração deverá fazer gestão junto a 8ª Região Militar, que será responsável em organizar a documentação técnica da edificação, definir os responsáveis pela gestão predial, estruturar os procedimentos de operação e manutenção preventiva dos sistemas instalados e efetuar as contratações necessárias à conservação da infraestrutura, garantindo a preservação do desempenho da edificação ao longo de sua vida útil.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A implantação da nova edificação destinada ao Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8) poderá ocasionar impactos ambientais temporários, inerentes às atividades da construção civil, os quais deverão ser devidamente controlados durante todas as fases do empreendimento. Embora a obra seja de pequeno porte e esteja inserida em área já antropizada da Vila Militar Duque de Caxias, sua execução poderá provocar alterações pontuais no meio físico, aumento temporário da circulação de veículos, geração de resíduos e consumo de recursos naturais.

Os principais impactos ambientais previstos durante a fase de execução da obra estão relacionados à movimentação de terra, com possível alteração das características superficiais do solo, compactação e redução temporária da permeabilidade; à emissão de poeira e gases provenientes da operação de máquinas, equipamentos e veículos; à geração de ruídos e vibrações decorrentes das atividades construtivas, com potencial de interferência nas atividades desenvolvidas pelo Núcleo de Atenção Primária à Saúde (NAPS) e nas demais instalações da Vila Militar; ao consumo de água e energia elétrica para execução dos serviços; à geração de resíduos da construção civil, tais como concreto, argamassa, madeira, metais, plásticos, embalagens e demais materiais provenientes das atividades executivas; ao aumento temporário do tráfego de veículos para transporte de materiais e equipamentos; e aos riscos de contaminação do solo e das águas por combustíveis, óleos lubrificantes e outros produtos utilizados durante a obra.

Após a conclusão dos serviços, caso não sejam adotadas medidas adequadas de desmobilização do canteiro de obras, poderão permanecer resíduos sólidos, estruturas provisórias, áreas com solo compactado ou degradado e alterações na paisagem, comprometendo a adequada utilização do espaço.

Com vistas à mitigação desses impactos, a futura contratada deverá adotar medidas de controle ambiental compatíveis com a natureza do empreendimento, contemplando, no mínimo, a elaboração e implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações, promovendo a segregação, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

Também deverão ser adotadas medidas de controle da emissão de material particulado por meio da umidificação das áreas de circulação e frentes de serviço sempre que necessário, manutenção preventiva dos equipamentos para redução das emissões atmosféricas e controle dos níveis de ruído mediante utilização de equipamentos em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, realização das atividades mais ruidosas em horários previamente definidos e planejamento das frentes de trabalho de forma a minimizar interferências nas atividades do NAPS e das demais instalações da Organização Militar.

Quanto ao consumo de recursos naturais, deverão ser priorizadas práticas voltadas ao uso racional da água e da energia elétrica durante a execução da obra, mediante utilização de dispositivos economizadores, controle do consumo e, sempre que tecnicamente viável, utilização de fontes alternativas de água para atividades que não exijam padrão de potabilidade.

A logística de abastecimento da obra deverá ser planejada de modo a reduzir impactos sobre a circulação interna da Vila Militar, mediante definição de rotas de acesso, horários programados para entrega de materiais, adequada sinalização das áreas de intervenção e adoção de medidas que assegurem a segurança dos usuários e dos trabalhadores.

Ao término da obra, a contratada deverá promover a completa desmobilização do canteiro, remoção das instalações provisórias, limpeza geral da área, destinação adequada dos resíduos remanescentes e recuperação das áreas eventualmente afetadas durante a execução dos serviços, restabelecendo as condições de utilização do local.

Dessa forma, os impactos ambientais decorrentes da implantação da nova edificação são considerados de baixa magnitude, temporários e passíveis de mitigação mediante a adoção das medidas de controle ambiental previstas na legislação vigente, nas especificações técnicas do empreendimento e nas boas práticas de engenharia, assegurando a execução da obra de forma ambientalmente responsável e em conformidade com os princípios da sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

16. Normativos a serem adotados

A elaboração dos projetos, a contratação e a execução da obra deverão observar a legislação vigente aplicável às obras públicas e às edificações, em especial:

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, quando aplicável;
- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, referentes à promoção da acessibilidade;
- Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, e alterações, referente à gestão dos resíduos da construção civil;
- Lei n° 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
- Decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013, estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências.
- Nota Técnica IBR 001/2021 - Revisão 2025, do Instituto Brasileiro de auditoria de obras públicas, firma entendimento sobre obra comum e obra especial nos termos da Lei nº 14.133/2021.

- Decreto nº 10.922/2021, referente a atualização dos valores da Lei n.º 14.133/2021, mediante a correção monetária pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial.
- INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 58/2022, que Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
- IN nº 1/SLTI/MPOG/2010, dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

- Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente:

    - ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
    - ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;
    - ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
    - ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
    - ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente;
    - ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
    - ABNT NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais;
    - ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho (no que couber aos sistemas construtivos adotados);
    - ABNT NBR 16401 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários;
    - ABNT NBR 9077 – Saídas de emergência em edificações;
    - ABNT NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio, quando aplicável;
    - Demais normas técnicas pertinentes aos projetos e serviços de engenharia.

Também deverão ser observadas as normas do Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA) relativas à segurança contra incêndio e pânico, a legislação urbanística e ambiental aplicável, as orientações técnicas do Departamento de Engenharia e Construção (DEC) e demais normas expedidas pelo Exército Brasileiro aplicáveis ao planejamento, contratação e execução de obras militares.

Os projetos executivos deverão ser desenvolvidos em conformidade com essas normativas, assegurando o atendimento aos requisitos de segurança, funcionalidade, acessibilidade, sustentabilidade, qualidade, durabilidade e desempenho exigidos para a edificação.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

A Equipe de Planejamento da Contratação, regularmente designada e publicada em Boletim Interno, conforme documentação juntada aos autos do processo, após análise dos elementos constantes deste Estudo Técnico

Preliminar, considera **VIÁVEL** a contratação da solução proposta para a construção do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar (SAS/8), tendo em vista sua adequação sob os aspectos técnico, ambiental, econômico e financeiro, conforme fundamentação a seguir.

a) Viabilidade Técnica

Sob o aspecto técnico, a solução apresenta plena viabilidade, uma vez que os sistemas construtivos, materiais, equipamentos e tecnologias previstos são amplamente empregados no mercado da construção civil e possuem disponibilidade de empresas especializadas, fornecedores, materiais, peças de reposição e mão de obra qualificada para sua execução, instalação e posterior manutenção.

As soluções propostas foram selecionadas considerando, além do desempenho necessário à edificação, sua disponibilidade no mercado nacional e regional, evitando a adoção de tecnologias excessivamente especializadas ou que possam gerar dependência de fornecedores exclusivos. Dessa forma, verifica-se a existência de condições técnicas e mercadológicas suficientes para a execução da obra e para a manutenção dos sistemas ao longo de sua vida útil, sem restrição indevida à competitividade do futuro certame.

b) Viabilidade Ambiental

Sob o aspecto ambiental, não foram identificados, nos estudos realizados, impedimentos relacionados à área de implantação ou à sua circunvizinhança que inviabilizem o prosseguimento do empreendimento. Os impactos ambientais previstos são predominantemente aqueles inerentes à execução de obras civis e poderão ser adequadamente prevenidos, controlados ou mitigados mediante a adoção das medidas estabelecidas neste estudo e o cumprimento da legislação ambiental aplicável.

Os requisitos legais, autorizações, licenças e demais providências ambientais eventualmente necessárias poderão ser atendidos de forma compatível com o planejamento e o cronograma do empreendimento. Deverão ser observadas, durante a execução, medidas relacionadas ao gerenciamento dos resíduos da construção civil, controle de poeira, ruídos e vibrações, proteção do solo, drenagem das águas pluviais, uso racional de água e energia e adequada destinação dos resíduos gerados.

Dessa forma, não se verifica, nesta etapa de planejamento, óbice de natureza ambiental que impeça a Administração de prosseguir com a contratação, condicionada a execução ao cumprimento das exigências ambientais e urbanísticas aplicáveis ao empreendimento.

c) Viabilidade Econômica

Sob o aspecto econômico, foram avaliadas as alternativas e soluções tecnológicas aplicáveis ao empreendimento, considerando não apenas os custos iniciais de implantação, mas também os custos relacionados à operação, conservação, manutenção e substituição de componentes ao longo da vida útil da edificação.

A solução selecionada prioriza sistemas construtivos consolidados, materiais duráveis e de ampla disponibilidade no mercado, equipamentos energeticamente eficientes, climatização do tipo Split Inverter, iluminação em LED, dispositivos economizadores e soluções de baixa complexidade de manutenção. Também foram considerados aspectos como disponibilidade de peças de reposição e mão de obra especializada, buscando reduzir custos futuros de manutenção preventiva e corretiva e evitar dependência de tecnologias ou fornecedores específicos.

Assim, considera-se a solução economicamente viável, por apresentar adequada relação entre investimento inicial, desempenho, durabilidade, facilidade de manutenção e custos de operação ao longo do ciclo de vida da edificação, contribuindo para a economicidade e para a adequada aplicação dos recursos públicos.

d) Viabilidade Financeira

Sob o aspecto financeiro, a estimativa do valor da contratação, elaborada a partir dos projetos, quantitativos, composições de custos, referências oficiais e demais elementos técnicos disponíveis nesta etapa de planejamento, apresenta-se compatível com o orçamento previsto para atendimento da demanda.

A contratação encontra-se relacionada ao planejamento de descentralização de recursos de engenharia do Exército Brasileiro, estando prevista na Ação Orçamentária 219D – Recursos do Departamento de Engenharia e Construção (DEC), conforme Previsão de Recurso Orçamentário emitida para a Obra nº 1156/2026.

Dessa forma, verifica-se compatibilidade entre o custo estimado da solução e os recursos previstos para o empreendimento, devendo a efetiva contratação e execução das despesas observar a correspondente disponibilidade e descentralização dos créditos orçamentários, de modo a assegurar o cumprimento das obrigações financeiras decorrentes do futuro contrato.

Conclusão

Diante das análises realizadas, a Equipe de Planejamento da Contratação conclui que a solução proposta apresenta **viabilidade técnica, ambiental, econômica e financeira**, sendo adequada ao atendimento das necessidades do Serviço de Assistência Social da 8ª Região Militar.

A solução utiliza tecnologias consolidadas e disponíveis no mercado, não apresenta óbices ambientais identificados que impeçam sua implantação, contempla alternativas destinadas à redução dos custos de operação e manutenção ao longo do ciclo de vida e apresenta estimativa de custo compatível com a previsão orçamentária destinada ao empreendimento.

Assim, considera-se **VIÁVEL O PROSSEGUIMENTO DA CONTRATAÇÃO**, a ser realizada com base nos projetos, especificações técnicas, memoriais, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais elementos técnicos que integrarão o Termo de Referência, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Encaminha-se, portanto, o presente Estudo Técnico Preliminar para prosseguimento das etapas subsequentes do planejamento da contratação e elaboração do Termo de Referência, acompanhado de seus respectivos anexos e demais documentos técnicos pertinentes.

18. 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.

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSIANE COUTINHO MATHEWS
Data: 23/09/2026 14:30:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JOSIANE COUTINHO MATHEWS
Membro da Equipe de Planejamento

gov.br Documento assinado digitalmente
PAOLA TEIXEIRA DE MENDONCA BICHARA
Data: 23/09/2026 14:15:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PAOLA TEIXEIRA DE MENDONCA BICHARA
Chefe da Equipe de Planejamento

TALITA LIMA ARAUJO:05206109380

Assinado digitalmente por TALITA LIMA ARAUJO:05206109380
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=TALITA LIMA ARAUJO:05206109380
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.09.24 10:26:36-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

TALITA LIMA ARAUJO

Chefe da Subseção de Projetos da Comissão Regional de Obras da 8ª Região Militar

BRUNO BORGES DE AMORIM:13427721728

Assinado digitalmente por BRUNO BORGES DE AMORIM:13427721728
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa, OU=03277610000125, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=BRUNO BORGES DE AMORIM:13427721728
Localização:
Data: 2026.09.24 17:11:08-03'00'

BRUNO BORGES DE AMORIM

Chefe da Seção Técnica da Comissão Regional de Obras da 8ª Região Militar