

# Estudo Técnico Preliminar 433/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 25386.000942/2025-06

## 2. Descrição da necessidade

O Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos) é a unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) responsável por pesquisa, inovação, desenvolvimento tecnológico e pela produção de vacinas, kits para diagnóstico e biofármacos voltados para atender prioritariamente às demandas da saúde pública nacional. O Complexo Tecnológico de Vacinas (CTV) do Instituto, um dos maiores centros de produção da América Latina, instalado no campus da Fiocruz, garante a autossuficiência em vacinas essenciais para o calendário básico de imunização do Ministério da Saúde (MS).

Para realizar parte de suas atividades administrativas e de apoio técnico às áreas de produção o Instituto contrata a locação de módulos habitacionais para atendimento de demandas que variam entre a alocação de postos de trabalho temporário, remanejamento de unidades administrativas e técnicas visando adequação e reforma de áreas físicas, ampliação de postos de trabalho em atendimento ao planejamento estratégico das unidades, atendimento ao aumento da demanda por imunobiológicos requisitados pelo MS e área de transferência de equipes para execução de obras.

O objetivo da contratação é alocar as equipes que exercem atividades relacionadas a brigada de incêndio, rouparia de uniformes, transporte de cargas, atendimento médico, e área administrativa da equipe de manutenção, além de prover depósito para guarda pontual de materiais e equipamentos oriundos de laboratórios e áreas de produção que passarão por intervenções de manutenção e reformas no ano de 2025 e 2026.

Atualmente tal necessidade Institucional é amparada pelo contrato 44/2021, firmado com a empresa Novo Horizonte Jacarepaguá Ltda (NHJ do Brasil), com vigência até 23/03/2023, tendo como objeto 54 (cinquenta e quatro unidades). O custo mensal atualizado é de R\$35.656,82, vista a redução da necessidade com a ocupação do Centro Administrativo Vinicius Fonseca - CAFIV.

Destaca-se por todo o exposto que a justificativa da nova contratação surge da necessidade de se manter a promoção da continuidade do atendimento às demandas estratégicas institucionais e afastar eventuais prejuízos ao fornecimento de imunobiológicos ao MS.

As demandas de serviço se darão por mobilizações e desmobilizações, definidas pela fiscalização, por área de atendimento, onde entende-se não ser técnico e economicamente viável a o parcelamento dos serviços, tendo em vista a pesquisa de preços e os levantamentos realizados. Haverá perda de produtividade, pois teremos a fiscalização e equipes da engenharia gerenciando as execuções. A subcontratação será permitida apenas aos serviços de acessórios à locação, como construção de bases e equipamentos específicos para as interligações nas redes existentes.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante           | Responsável                      |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Divisão de Projetos – DIPRO | Marcos Henrique dos Santos Silva |

#### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Em observação ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e ao Plano de Logística Sustentável (PLS) da Fiocruz e a IN 01/2010, quanto a sustentabilidade, são requisitos da contratação os itens a seguir:

1. A montagem e instalação dos módulos deve ser executada considerando atendimento as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados.
2. Uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes onde for indispensável com menor impacto energético possível;
3. uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes ou led compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
4. utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
5. Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução do serviço.
6. Minimização da absorção de calor pela instalação, por exemplo, através do emprego de coberturas claras, tetos verdes e da proteção das fachadas da insolação direta;
7. Utilização de equipamentos prediais com certificação de eficiência energética; luminárias, aparelhos de ar-condicionado e outros equipamentos de alta eficiência deverão ser certificados pelo PROCEL/Eletrobrás na categoria A
8. Adoção de pontos de iluminação com acionamento independente e voltados para as áreas de trabalho, permitindo o uso de iluminação artificial eficiente e adequado às necessidades do dia e das atividades;
9. Sempre que necessário a adoção de sistemas de refrigeração e exaustão automatizados, setorizados e com acionamento e controles de temperatura e umidade independentes, permitindo o atendimento dos mais diferentes requisitos térmicos e de umidade, além de propiciarem maior conforto aos usuários.
10. Utilização de sistemas de redução de consumo em aparelhos sanitários e lavatórios

Em observação as Leis Federais nº 5.194/1966, nº 12.378/2010 e nº 13.639/2018, quanto a segurança da prestação dos serviços, são requisitos técnicos da contratação os itens a seguir:

11. A execução de atividades de montagem mecânica e interligação de energia deve ser realizada por profissional capacitado.
12. A empresa responsável pela execução do serviço deve realizar reparo e manutenção em geral, incluindo funcionamento de ar-condicionado e fixação de mobiliários, durante a vigência do contrato, conforme se demonstrar necessário
13. As atividades de elevação de carga e transporte devem observar as diretrizes de segurança do trabalho anexas a este ETP, no que couber.
14. Todas as atividades relacionadas a entrega, manutenção e remoção dos módulos e containers alugados devem seguir as diretrizes da Carta de Boas-Vindas:

Regularidade fiscal de saúde e segurança do trabalho para contratos de prestação de serviços nas dependências da Fiocruz / Bio-Manguinhos junto à DISET – divisão de segurança do trabalho e DISTR – divisão de saúde do trabalhador.

Em observação ao Plano de Logística Sustentável (PLS) da Fiocruz, quanto ao gerenciamento de resíduos, são requisitos da contratação os itens a seguir:

15. Para fins de prática de sustentabilidade, a Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
16. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
17. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
18. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;
19. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
20. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
21. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
22. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota-fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
23. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004



$$= \text{R\$ } 8.317,90$$

Verificação percentual da variação:

$$[(\text{Valor parcela mensal da aquisição} / \text{Valor da locação mensal}) - 1] \times 100$$

$$= [(8.317,90/6.374,69) - 1] \times 100$$

$$= [1,3048320 - 1] \times 100$$

$$= 30,48\%$$

Constatadas as diferenças entre aquisição e locação, considerando ainda a característica temporária da demanda, a opção pelo serviço de locação mostra-se mais vantajosa para a Administração para uma contratação de até 24 meses.

Considerando ainda a escolha entre a prestação do serviço de locação em 12 meses ou 24 meses, em observação ao art. 106 da Lei n.º 14.133, de 2021, que estabelece as seguintes diretrizes, que devem ser observadas pelo gestor, a seguir descritas:

I - a autoridade competente do órgão ou entidade contratante deverá atestar a maior vantagem econômica vislumbrada em razão da contratação plurianual;

II - a Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção;

III - a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem

Verifica-se uma melhor razão de rateio dos custos fixos absorvidos pelos fornecedores, 50% menor, para um contrato de 24 meses do que para 12 meses. Tal observação, demonstra-se uma vantagem para a Administração na negociação de preços podendo resultar em preços unitários menores. Desta forma, indica-se à Administração o planejamento da contratação pelo prazo de 24 meses.

## 6. Descrição da solução como um todo

1. O serviço de locação trata-se de serviço comum, possui característica contínua e não carece de mão de obra dedicada.
2. A realização dos serviços de instalação/mobilização e retirada/desmobilização deverá atender ao funcionamento da unidade, que ocorre em dias úteis, das 8:00 às 17:00h
3. Os serviços de mobilização e desmobilização dos módulos são únicos para cada unidade de módulo, devendo ser executados em temporalidades diferentes, seguindo uma ordem lógica descrita no item Modelo de Execução do Objeto, constante do presente termo de referência.
4. A locação de módulos habitacionais inclui serviço de manutenção eventual com finalidade de manter as condições originais de uso dos equipamentos, sua conservação e uso de acordo com as normas de segurança.

5. A locação de módulos habitacionais e containers marítimos tipo depósito inclui adaptações como aparelho de ar-condicionado, portas, escadas de acesso, banheiros com vaso sanitário e pia para lavagem de mãos conforme previsão dos projetos engenharia para montagem e instalação.
6. Após montagem e instalação dos equipamentos a contratada deverá realizar a interligação dos circuitos elétricos e redes de água potável e esgoto aos pontos existentes nas proximidades de cada bloco de módulos indicado no projeto de engenharia.
7. Especificação Técnica de Equipamentos e Materiais
8. A prestação dos serviços deverá ser pautada no fornecimento de insumos e equipamentos conforme descrito nas especificações técnicas abaixo:
9. Projetos: Deverão ser fornecidos pela contratada os projetos executivos para a implantação dos módulos, no prazo máximo de 15 dias corridos a contar da solicitação da demanda, podendo ser solicitado prazo maior para emissão dos projetos desde que justificada a criticidade, com apresentação de cronograma que deverá ser aprovado previamente pela Instituição.
10. A contratante terá até 10 (dez) dias a contar do recebimento dos projetos para retornar com a avaliação deles.
11. Os projetos executivos a serem disponibilizados pela contratada serão, minimamente:
  - a. - Civil: planta contendo detalhamento das bases em concreto para assentamento dos módulos;
  - b. - Arquitetura: Layouts de Arquitetura, planta baixa incluindo quadro de esquadrias, planta de cobertura e planta de implantação;
  - c. - Elétrica: planta de paginação de pontos de força e luminárias (teto refletido e projeto luminotécnico); planta de detalhamento da solução de interligação até quadro elétrico com carga disponível mais próximo do ponto de implantação, incluindo aterramento das estruturas corretamente dimensionado, dimensionamento de cargas e diagramas de quadro elétrico e unifilar com distribuição dos circuitos para os módulos;
  - d. - Dados: planta de paginação de pontos de lógica, planta de detalhamento da solução de interligação até ponto de distribuição mais próximo da implantação;
  - e. - HVAC: planta com rede de dutos, posicionamento dos equipamentos de HVAC, diagramas de interligação ao quadro elétrico;
  - f. - Hidráulica: Planta com interligações e distribuição de toda rede hidráulica/esgoto dos pontos (água potável e caixa coletora) mais próximos da implantação até os módulos, bem como toda a distribuição interna e interligações.
12. Mobilizações e Desmobilizações
  - a. O fornecimento das estruturas modulares, assim como de todos os materiais de vedações e revestimentos, deverá seguir todas as normas de segurança, desde o transporte até a operação/manutenção, de modo a garantir a segurança de todos os envolvidos no processo, incluindo os usuários finais dos ambientes. De modo geral, o fornecimento, operação e manutenção deverão seguir as normas e Leis vigentes sobre o tema, em especial as descritas abaixo, de modo a garantir a segurança e conforto nos ambientes.
  - b. ABNT NBR 5673 – Tipos de Containers – Classificação;
  - c. ABNT NBR 668 – Containers Série 1 – Classificação, Dimensões e Capacidade;

- d. ABNT NBR 7475 – Contêiner – Sistema de Apoio e Fixação em Equipamento de Transporte Terrestre;
  - e. ABNT NBR 5971 – Contêiner – Determinação do Coeficiente Global de Transmissão de Calor;
  - f. ABNT 5951 – Contêiner Térmico;
  - g. CMEBRJ NT 2-20 – Controle de materiais de acabamento e de revestimento;
  - h. DECRETO Nº 42/2018 – Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – COSCIP/RJ.
13. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Estrutura dos Módulos
- a. Construções modulares do tipo pré-fabricadas de tamanho e peso calculados para que se possa realizar uma montagem fácil e remontagem rápida sem auxílio de ferramentas ou meio de içamento especiais, com estruturas metálicas em aço de perfil trabalhado ou dobrado, com limites de plasticidade de 240 mpa, interconectadas através de soldagem ou por meio de parafusos; o alicerce deverá ser constituído de quadro de aço tubular estruturado, enrijecido e interconectado através de parafusos estabilizando todo o perímetro do alicerce. O chassi deverá ser composto de travessas de aço galvanizado tipo perfil ômega. Toda estrutura metálica deverá ser devidamente aterrada.
  - b. As colunas dos módulos deverão ser fabricadas em aço de perfil trabalhado calculado para suportar pressão do vento e sobrecarga vertical; as colunas deverão ser fabricadas em aço tipo SAE 1010/1020 com espessura de 3,00mm comprimento de 2.555mm e laterais de 150mm, aproximadamente.
  - c. As colunas deverão receber sistema de proteção e envernização realizado através de lavagem das estruturas com solventes, secagem por meio de ar quente, aplicação de uma demão de fundo de spray epossídico e sucessiva aplicação de uma demão de esmalte poliuretânico com dois componentes, secagem final em forno especial.
14. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Teto dos Módulos
- a. A estrutura do teto deverá ser construída em aço e será composta de duas longarinas e duas cabeceiras que trabalharão como calhas coletoras da água da chuva e travessas tubulares galvanizadas para apoiar as telhas e sendo constituído de quadro perimetral em aço de perfil trabalhado ou dobrado interconectados por meio de parafusos; a cobertura externa deverá ser de chapa de aço zincada, dentada de 0,6 mm de espessura; o forro interno deverá ser constituído de placas de chapas zincadas com prime e acabamento com tinta esmalte sintética cor Branco; entre o forro e a cobertura externa deverá ser colocado um colchão de lã mineral para isolamento térmico e acústico.
  - b. As duas longarinas deverão ser de aço SAE tipo 1010/1020 com comprimento de aproximadamente 5.670 mm espessura de 2,00 mm e deverá ser fabricada a partir de uma chapa de aço com largura de 400 mm, que dobrada deverá ter uma altura final de 195 mm onde as travessas de sustentação das telhas deverão ser parafusadas e o forro apoiado.
  - c. As duas calhas coletoras (cabeceiras) deverão ser de aço tipo SAE 1010/1020 com comprimento aproximado de 2.430 mm, espessura aproximada de 2,00 mm e deverá ser fabricada a partir de uma chapa de aço com largura aproximada de 500 mm que dobrada deverá ter uma altura aproximada de 165 mm, ter furos estampados por onde a água da chuva vai escorrer e um formato de calha coletora

- da água da chuva onde toda água que cair sobre o teto do módulo será coletada e direcionada para os drenos das 04 extremidades dos módulos, confeccionados em tubo de PVC branco de 40 mm e embutidos nas colunas dos módulos direcionando a água para o chão.
- d. Deverão fazer parte da estrutura do teto sete tubos industriais de aço retangular de aproximadamente 50 mm x 30mm com espessura aproximada de 1,50mm e comprimento aproximado de 2.430mm que serão parafusados em elementos de fixação soldados nas longarinas da estrutura do teto espaçados entre si com distância máxima de 745mm. Estes elementos de fixação deverão ser soldados com altura diferentes nas longarinas de maneira que moldem uma queda nas telhas para cada extremidade do módulo para que a água da chuva corra em direção da calha coletora.
  - e. Nos quatro cantos do teto do módulo deverá ser parafusada uma chapa de aço galvanizada com espessura de 8,00 mm e com formato de um trapézio (base 300 mm e altura 120 mm). Esta chapa deverá ter um furo central com diâmetro de 80 mm e quatro furos nas extremidades com 14 mm de diâmetro. Os quatro furos nas extremidades servirão para fixar a chapa no teto do módulo através de parafusos de aço carbono ½" x 1.½" cabeça sextavada e porca. O furo central será usado como olhal de içamento para posicionamento dos módulos.
  - f. A estrutura do teto deverá receber três telhas sem emendas de chapa de aço galvanizada com espessura de 0,65 mm e com um desenho de sua ondulação trapezoidal, que deve ser respeitado, com altura de 40 mm, largura da base do trapézio com 30 mm e largura do topo do trapézio de 15 mm para que aumente a sua resistência e permita o tráfego de pessoas sobre elas sem que haja deformações e amasse o material. A carga admissível no teto deverá ser de 100 kg /m<sup>2</sup>. As telhas dos módulos não poderão ter desenho diferente.
  - g. Abaixo da telha deverá ser usado preenchimento com material não propagante a chamas (a exemplo opoliestireno expandido – EPS – ou, preferencialmente o polisocianurato – PIR) para isolamento térmico e acústico do teto, e coeficiente do isolamento de  $k = 0,160 \text{ w/m}^2\text{°k}$  ou maior.
  - h. O forro do teto deverá ser composto de 20 placas chapa de aço galvanizada pré-pintada e dobradas, proporcionando um encaixe perfeito e uma excelente higienização. As placas terão comprimento de 2310 mm, largura de 316 mm e espessura de 0,65 mm, as duas laterais de 2310 mm deverão receber dobras que permitam o seu remonte de tal forma que fique todos os tetos do módulo com o mesmo passo entre as peças.
  - i. Todo o perímetro da estrutura do teto que têm contato com as telhas e o forro deverá receber um filete de silicone incolor em quantidade adequada para impedir a passagem de pó, água, insetos, etc.
15. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Piso dos Módulos
- a. A estrutura do piso deverá ser construída em aço, sendo composta de duas longarinas, duas cabeceiras e travessas ômega para apoiar o piso de compensado naval hidrófobo.
  - b. As duas longarinas deverão ser de aço tipo SAE 1010/1020 com comprimento aproximado de 5.700 mm, espessura de 3,00 mm e deverá ser fabricada através de duas vigas "U" enrijecidas com altura de 160 mm e abas de 40 mm. As duas vigas "U" deverão ser soldadas por máquina MIG uma de frente para a outra

- formando um tubo que receberá e suportará todas as cargas aplicadas sobre o piso.
- c. As duas cabeceiras deverão ser fabricadas em aço tipo SAE 1010/1020, usando dois tubos industriais de aço quadrado de aproximadamente 80 mm x 80 mm espessura de 3,00 mm e outro tubo industrial de aço retangular de aproximadamente 70 mm x 30 mm espessura de 1,50 mm ambas com comprimento de 2.140 mm, soldados com máquina MIG em dois cabeçotes de aço onde serão parafusadas as longarinas do piso e as colunas da estrutura do módulo.
  - d. Na estrutura da base deverão ser parafusadas treze travessas ômeas de aço galvanizado com espessura aproximada de 1,50 mm com comprimento de 2.275 mm dobrada a partir de uma chapa com largura de 180 mm que terá uma altura final de 70 mm. Sobre as travessas deverá ser apoiada e parafusada uma peça única sem emenda de compensado naval com espessura de no mínimo 20 mm, comprimento de 5.880 mm e largura de 2.315 mm.
  - e. O compensado naval deverá ter tratamento anticupim, antifungos e fogo retardante, de forma a garantir uma maior vida útil do equipamento. Este compensado naval também deverá ser montado no piso de tal forma que permita que seja substituído todo ou parcialmente sem ter que tirar as paredes do módulo montados sobre as longarinas e cabeceiras do piso.
  - f. Sobre o compensado naval deverá ser aplicado, quando não especificado em projeto, piso vinílico com cola a base de água, marca Fadamac (Pavifloor Eclipse Premium cor Elephant 3440003) ou similar, composto por manta flexível homogênea, à base de resinas de PVC, plastificantes, pigmentos e cargas minerais, com acabamento de proteção em poliuretano reforçado PUR na superfície de uso, com 200cm e 2mm de espessura. Sem emendas.
16. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Painéis de Vedação
- a. As paredes externas e internas serão constituídas por duas chapas de aço galvanizado, a quente conforme normas UNI EN 10147, na espessura de 0,50 mm conforme layout. As chapas deverão ser texturizadas na laminação, pré envernizadas em sistema industrial, com aplicação de prime em todas as faces e acabamento em pintura eletrostática na cor BRANCO, uma demão de verniz de poliéster deverá ser aplicado sobre as faces expostas em sistema industrial. Entre as duas chapas deverá ser injetada uma espuma poliuretânica auto-extintora à alta pressão ou preenchimento em polisocianurato (PIR), não podendo ser usado placas de poliuretano, de densidade 39/40 Kg/mc, o painel assim constituído terá uma espessura de 40 mm e coeficiente de isolamento de  $K=0,44 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{K}$ ;
  - b. Estes painéis deverão possuir encaixe perfeito entre eles e serão apoiados aos tetos em cantoneiras "L" de chapa do mesmo material de conformação dos painéis. As paredes externas dos módulos deverão ter vedação adequada à perfeita estanqueidade do conjunto.
  - c. Abertura do ar condicionado do tipo janela com tampa e fechadura especial do mesmo material das portas e janelas (para o módulo que virá montado da fábrica);
17. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Esquadrias
- a. Os painéis de vedação com portas e janelas deverão ter as mesmas características dos painéis do item anterior e deverão chegar ao local de montagem já montados inclusive com ferragens. O batente da porta e sua moldura deverão ser em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor branco, na

- moldura da porta deverá ter aplicado uma borracha em todo o seu contorno a fim de amortizar o impacto da porta no batente durante seu fechamento e ajudar em sua estanqueidade.
- b. As portas deverão ser fabricadas em aço texturizado trabalhado ou dobradas no mesmo acabamento que os painéis constituintes das demais paredes externas. A porta deverá ter três dobradiças de aço inoxidável permitindo sua retirada e substituição sem necessidade de uso de qualquer tipo de ferramenta. As portas deverão ter também a maçaneta com seus espelhos na cor preta e a fechadura com três jogos de chave. As ferragens deverão ser da marca Papaiz ou similar.
  - c. As janelas deverão ser do tipo de correr com 1,00 m x 1,00 m e vidros lisos de 4 (quatro) mm de espessura. Fabricadas com perfis de acabamento em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor Branco, acompanhadas de todos os acessórios.
18. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Peças de acabamento e acoplamento
- a. Os acabamentos de colunas deverão ser fabricados em chapa de aço galvanizado pré-pintado e dobrado de tal forma que dê um acabamento aos cantos das colunas.
  - b. Os acabamentos de acoplamento do teto deverão ser fabricados em chapa de aço galvanizado pré-pintado e dobrado de tal forma que se tenha um bom acabamento entre os tetos quando acoplados.
  - c. Os acabamentos de acoplamento do piso deverão ser constituídos em perfil "T" em alumínio anodizado na cor natural espessura aproximada de 2mm a fim de que fique nivelado com o acabamento do piso acabado, e permita uma perfeita vedação, não sendo admitidas frestas de qualquer natureza. Este perfil será colado com mastique de vedação apropriado a fim de garantir igualmente uma perfeita aderência à superfície.
19. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Cobertura
- a. Deverá ser executada uma cobertura composta de estrutura metálica e telhas em chapa de aço galvanizada, pré-pintadas eletrostaticamente nas duas faces, na cor BRANCO, com espessura de 0,65mm fixadas com parafusos auto-brocantes e atarrachantes, com cabeças sextavadas e arruelas metálicas e de borracha de vedação.
  - b. A estrutura do telhado onde as telhas serão fixadas deverá ser feita em treliças e terças de aço, montadas de tal forma que permitam uma queda de água. As treliças deverão ser confeccionadas em tubo de aço retangular com espessura mínima de 2,00 mm de parede e dimensões de aproximadamente 100 mm x 50 mm.
  - c. Todo o contorno da frente e laterais deverá receber treliças de dimensões variadas para permitir a queda d'água, garantindo uma arquitetura leve e um bolsão de ar reciclável pelo vento entre o prédio e o telhado contribuindo na refrigeração.
  - d. As treliças deverão ser totalmente soldadas por máquina MIG com distância entre os nós de travamento de no máximo 1,00 m, sendo que os travamentos verticais e transversais da treliça deverão ser em tubo de aço quadrado 50 mm x 50 mm com espessura de 1,50 mm aproximadamente. As treliças deverão ser ligadas entre si através de parafusos de aço com cabeça sextavada de  $\frac{3}{4}$ " x 3", porcas sextavadas e arruela de pressão. O travamento das treliças na estrutura do prédio

- modular deverá ser feito através de um elemento de fixação parafusado com parafusos zincados com cabeça sextavada.
- e. Além das treliças para sustentar e fixar as telhas deverá ser usado terças tubo ou de perfil dobrado ("U" enrijecido), com espaçamento entre si de 2,40 m. As terças deverão ser confeccionadas em tubo de aço retangular de aproximadamente 100 mm x 50 mm com espessura de 2,00 mm ou de perfil dobrado de 2,25mm de espessura e estarão apoiadas em elementos metálicos a cada 3,00 m.
  - f. Toda a estrutura metálica do telhado deverá ser pintada eletrostaticamente na cor BRANCO.
  - g. As telhas deverão apresentar-se em boas condições, sem amassamentos, com cantos retilíneos, sem furos ou rachaduras e deverão ser fixadas nas estruturas do telhado através de parafusos zincados com cabeça sextavada e arruela de borracha, para garantir a estanqueidade.
  - h. As peças de acabamento e arremates deverão ser colocadas de acordo com os desenhos de projeto e as especificações do fabricante.
  - i. Deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo, de modo a garantir perfeita uniformidade de panos, alinhamentos das telhas e beirais, fixação e vedação da cobertura.
  - j. Deverão ser fornecidas e instaladas telhas de chapa metálica simples, marca Perfilor LR-40 ou similar, compostas de perfis de chapa de aço zincado trapezoidais para coberturas ou fachadas e=0,65mm.
20. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Instalações
- a. De modo geral, todas as instalações deverão ser realizadas conforme projeto aprovado pela Instituição, incluindo o fornecimento de todos os itens necessários para execução de instalações e operação dos módulos, bem como para a execução do escopo de interligação com a rede existente (elétrica, hidrossanitária, dados).
  - b. - Instalações hidro sanitárias:
    - i. De modo geral, os projetos, instalação e manutenção das instalações hidro sanitárias deverão seguir as normas e Leis vigentes sobre o tema, em especial as descritas abaixo, de modo a garantir a segurança dos ambientes.
    - ii. NBR - 10844 - Instalações prediais de águas pluviais.
    - iii. NBR - 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e Execução
    - iv. NBR - 5626 - Instalações prediais de água fria.
    - v. NBR - 6493 - Emprego de cores para identificação de tubulações e cores
    - vi. Deverão ser executadas com canos de adução de água em polipropileno com união por termo-fusão ou através de encaixe os canos de descarga de água deverão ser em PVC.
    - vii. Estará no escopo da contratação todas as adequações necessárias para as interligações até o ponto de água potável e caixa coletora de esgoto mais próximos da implantação.
  - c. - Instalações elétricas:
    - i. De modo geral, os projetos, instalação e manutenção das instalações elétricas deverão seguir as normas e Leis vigentes sobre o tema, em especial as descritas abaixo, de modo a garantir a segurança dos ambientes.
    - ii. ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão I – Proteção e segurança

- iii. NBR/ISO 8995 – Iluminação em ambientes de trabalho
  - iv. ABNT NBR 5413:1991 – Iluminância de interiores
  - v. Deverá ser do tipo pré-fabricada e exposta, as canaletas em PVC serão do tipo auto extintoras e realizadas segundo as normas vigentes com tensão prevista para 110/220 V; as tomadas deverão ser do tipo 3 pinos (NBR 5410) devidamente identificados.
  - vi. Deverão ser fornecidos todos os itens necessários para instalação e operação dos quadros elétricos, bem como para sua interligação.
  - vii. Deverá ser feita previsão de no break dimensionado conforme projeto para cada necessidade, garantindo a estabilização do fornecimento de energia.
  - viii. Quando houver necessidade de instalação de transformadores para alimentação, os mesmos deverão ser fornecidos e instalados conforme projeto aprovado pela Instituição e deverão ser alocados em local compatível com sua função, isolado e fechado, com ventilação adequada e com restrição de acesso.
  - ix. Especial atenção deverá ser dada ao aterramento das estruturas e de todos os componentes instalados, incluindo eletrocalhas, quadros elétricos, proteções de tela, com materiais e procedimentos conforme preconiza a norma vigente sobre o tema.
- d. - Instalações de Dados:
- i. Deverá ser do tipo pré-fabricada e exposta, as canaletas em PVC serão do tipo auto extintoras e realizadas segundo as normas vigentes.
  - ii. Deverá ser prevista toda a montagem e instalação de infraestrutura seca para o encaminhamento.
- e. - Instalações de HVAC:
- i. De modo geral, os projetos, instalação e manutenção dos sistemas de ar condicionado deverão seguir as normas e Leis vigentes sobre o tema, em especial as descritas abaixo, de modo a garantir a salubridade dos ambientes.
  - ii. ABNT NBR 16401-1:2008 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários, Parte 1: Projetos das instalações
  - iii. ABNT NBR 16401-2:2008 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários, Parte 2: Parâmetros de conforto térmico
  - iv. ABNT NBR 16401-3:2008 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários, Parte 3: Qualidade do ar interior
  - v. ABNT NBR 16655-1:2018 – Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado - Split e compacto, Parte 1: Projeto e instalação
  - vi. ABNT NBR 16655-2:2018 – Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado - Split e compacto, Parte 2: Procedimento para ensaio de estanqueidade, desidratação e carga de fluido refrigerante
  - vii. ABNT NBR 16655-3:2019 – Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado — Split e compacto, Parte 3: Método de cálculo da carga térmica residencial
  - viii. Deverá conter no escopo de instalação de HVAC todos os acessórios necessários para fixação/instalação dos equipamentos de ar condicionado, incluindo bandeja de apoio.

- ix. As instalações deverão ser realizadas conforme projeto e os materiais de tubulações e grelhas deverão ser aprovados previamente pela Instituição.
- f. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Equipamentos Sanitários e Metais
  - i. De modo geral, os projetos, instalação e manutenção dos equipamentos sanitários deverão seguir as normas e Leis vigentes sobre o tema, em especial as descritas abaixo, de modo a garantir a segurança dos ambientes
  - ii. NBR-6452 - Aparelhos sanitários de material de louça;
  - iii. NBR-6498 - Bacia sanitária de material de louça de entrada horizontal e saída embutida vertical;
  - iv. NBR-6499 - Lavatório de material de louça;
  - v. Os equipamentos sanitários deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA, observando-se as indicações dos projetos de arquitetura e de instalações hidráulicas. Esclarecemos que deverão ser consideradas peças complementares cromadas, que possibilitem o funcionamento destes equipamentos tais como válvulas americanas, sifões, rabichos, etc.
  - vi. As louças para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios deverão ser de grés branco (grés porcelânico), salvo quando indicado em contrário no projeto.
  - vii. As peças deverão ser bem cozidas, desempenadas, sem deformações ou fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis. O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.
  - viii. Os aparelhos sanitários, equipamentos afins e respectivos pertences e peças complementares deverão ser fornecidos e instalados pela CONTRATADA, com o maior apuro e de acordo com as indicações do projeto de instalação.
  - ix. Deverão ser fornecidos e instalados nos banheiros, bacias sanitárias com caixa acoplada (ref. 91353) com assento "PP" da marca Celite - Linha Azalea (ref. 91353), ou similar, na cor BRANCO.
  - x. Deverá também ser instalado sistema de descarga Dualflux da marca DECA, ou similar.
  - xi. Deverão ser fornecidos e instalados nos banheiros, lavatório com coluna, sendo a coluna (ref. 91201) e o lavatório (ref 91006) da marca Celite - Linha Azalea, ou similar, na cor BRANCO.
  - xii. Deverão ser fornecidos e instalados no DML, tanque 18l (ref. 51260) da Celite e coluna para tanque (ref. 51203) da Celite, cor BRANCO.
- g. Equipamentos a serem Utilizados na Prestação do Serviço - Diversos
  - i. Pias para as Copas: Deverão ser fornecidos e instalados nas copas móvel de pia em aço inox sobre armário acoplado com 4 gavetas e 2 portas de abrir, em mdf na cor branco, com medidas 1,20m x 0,55m.
  - ii. Aparelhos de ar-condicionado: Deverão ser fornecidos aparelhos do tipo Split de 18.000 BTU's, selo PROCEL de eficiência energética série B para os conjuntos de módulos e aparelhos de janela de 12.000 BTU's, selo PROCEL de eficiência energética série B para os 03 módulos individuais (não acoplados).

- iii. Fixação de equipamentos nas paredes dos módulos: A Contratada deverá disponibilizar mão-de-obra especializada para a instalação dos pontos de alimentação elétrica e de dados que ficarão presos às estações de trabalho.
- iv. A contratada ficará responsável pela fixação de mobiliário (armários suspensos) e racks de informática nas paredes dos módulos habitacionais, incluindo o fornecimento de todo material necessário para a execução e suportação.
- v. O seguimento de Normas, Leis e Decretos norteadores dos serviços de fornecimento, instalação e manutenção não se limitam apenas àqueles instrumentos legais citados na presente Especificação Técnica, devendo a Contratada buscar o atendimento de todos os requisitos técnicos citados nesses e em outros instrumentos que versam sobre a qualidade dos materiais e serviços, sempre em sua versão mais atualizada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa da contratação dos serviços de locação de módulos habitacionais e containers marítimos foi obtida com base no histórico de contratações anteriores realizadas pelo instituto. Foram consultados dados referentes aos pagamentos dos contratos firmados nos processos nº 25386.000092/2016-74 e nº 25386.001458/2020-81 (SEI) e contratos de locação de projetos institucionais apoiados pela Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde (Fiotec).

Verificou-se que a demanda pelos serviços de locação de módulos habitacionais oscilou nos últimos dez anos de iniciais 56 unidades no ano de 2015 até o máximo de 73 unidades no ano de 2021. Conforme histórico do processo de pagamento nº 25386.000379/2021-34 a 45ª medição do contrato atual referente ao mês de janeiro /2025, anexo deste ETP como memória de cálculo, a demanda atual da locação de módulos habitacionais é 34 unidades/mês. A redução da demanda é conduzida pela ocupação do Centro Administrativo Vinicius Fonseca (CAVIF) o que possibilitou a desmobilização de 20 unidades de módulos habitacionais em 2024.

A estimativa para locação de containers marítimos do tipo depósito considerou a locação atual de 02 unidades através de contrato firmado com a FIOTEC, e as necessidades de guarda de equipamentos e materiais de laboratórios que passarão por obras e aquisições para novas construções que serão executadas em 2025 conforme registros dos processos SEI 25386.001497/2024-11 e 25386.001321/2024-51. Ainda compõe esta estimativa a previsão das licitações para reforma do Centro de Processamento Final de Imunobiológicos (CPFI), a ampliação do Centro de Produção de Antígenos Bacterianos (CPAB), a construção do Novo Centro de Produção de IFA's Virais e a Reforma do Centro de Produção de Antígenos Virais (CPAV).

Além do serviço de locação também foi considerada a necessidade das atividades de transporte dos módulos e containers marítimos, para entrega e retirada, no decorrer de 24 meses. A demanda segue resumida no quadro a seguir:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO                                                                                                                                     | CATSER | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR MENSAL  | VALOR TOTAL      |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|------------|----------------|---------------|------------------|
| 1    | Locação de Módulo Habitacional adaptado para escritório 20" e Locação de Container Marítimo tipo depósito 20" com Transporte de Entrega e Remoção | 25640  | Unitário          | 34         | R\$ 1.048,73   | R\$ 35.656,82 | R\$ 1.225.886,88 |

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.225.886,88

A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado do processo licitatório para a contratação dos serviços de locação foi realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, empregados de forma combinada:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços,

O detalhamento da estimativa e a respectiva nota técnica da pesquisa de preços, prevista no Instrumento de Padronização dos Procedimento de Contratação, seguem anexados a este ETP e estão registrados no módulo de Pesquisa de Preços no portal Compras.gov.br sob nº 06 /2025.

O preço estimado da contratação é R\$ 1.225.886,88 (um milhão duzentos e vinte e cinco mil oitocentos e oitenta e seis reais e oitenta e oito centavos), conforme memória de cálculo abaixo:

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO                                                         | CATSER | UNIDADE DE MEDIDA | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO                   | VALOR TOTAL                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1    | Locação de Módulo Habitacional adaptado para escritório (34 unidades) | 25640  | Unitário          | 34         | 34 x 1.048,73<br>= R\$ 35.656,82 | 24 x R\$ 35.656,82=<br>R\$ 855.763,68 |
|      |                                                                       |        |                   |            |                                  |                                       |

|          |                                                           |              |          |     |                                       |                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------|--------------|----------|-----|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>2</b> | Locação de container marítimo tipo depósito (10 unidades) | <b>25640</b> | Unitário | 10  | 10 x 947,18 =<br>R\$ 9.471,80         | 24 x R\$ 9.471,8 =<br>=R\$ 227.323,2 |
| <b>3</b> | Transporte de entrega e retirada                          | <b>3263</b>  | Unitário | 120 | 120<br>X 1.190,00 =<br>R\$ 142.800,00 | R\$ 142.800,00                       |
| Total    |                                                           |              |          |     |                                       | R\$ 1.225.886,88                     |

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A prestação do serviço poderá ser parcelada visto que o objeto é divisível por item ( módulo habitacional e container marítimo tipo depósito). É técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos, visto não haver custo de mobilização e não haver perda de economia de escala.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes a demanda deste ETP.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025 (PCA 2024 - 254445 - INSTITUTO DE TECNOLOGIA EM IMUNOBIOLOGICOS), conforme detalhamento a seguir obtido no Portal Nacional de Contratações Públicas <https://pncp.gov.br/app/pca/33781055000135/2024/5>:

- I) ID PCA no PNCP: 33781055000135-0-000007/2025;
- II) Data de publicação no PNCP: 25/04/2024;
- III) Id do item no PCA: 5;
- IV) Classe/Grupo: 9999;
- V) Identificador da Futura Contratação: 254445-5/2025

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O resultado pretendido com a contratação é a continuidade da prestação do serviço pelo prazo de 24 meses garantindo a operação necessária e regular do serviço, afastando eventuais prejuízos ao fornecimento de imunobiológicos ao MS através continuidade de ações estratégicas em operação.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para início da prestação dos serviços deve ser planejada interdição de vias para movimentação de entrega dos módulos e containers marítimos seguindo os procedimentos previstos na Carta de Boas-vindas de segurança do trabalho.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução do serviço pode gerar resíduos que devem ser tratados conforme os procedimentos previstos nos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07 /2002:

1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;
2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota-fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação, considerado o histórico da prestação dos serviços e a existência de dotação orçamentária para sua execução.

## 16. Responsáveis

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

**THYAGO ALVES FURTADO**

Equipe de apoio

**MARCOS HENRIQUE DOS SANTOS SILVA**

Equipe de apoio

**RENATA FORLI FERNANDES**

Equipe de apoio

**VICTOR ADERNE DE ALMEIDA GOMES**

Equipe de apoio