

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1 INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) é elaborado em atendimento às disposições da Lei Federal n.º 14.133/2021, constituindo a primeira etapa do planejamento da futura contratação destinada à aquisição de equipamentos de movimentação e transporte de cargas para atendimento das demandas do Centro de Distribuição da Saúde do município de Capão da Canoa.

A elaboração deste ETP decorre da necessidade de análise técnica preliminar da solução mais adequada para suprir as demandas operacionais relacionadas ao transporte interno de materiais, insumos, equipamentos e cilindros de oxigênio medicinal utilizados no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, especialmente nas atividades logísticas desempenhadas pelo Centro de Distribuição da Saúde.

A contratação pretendida compreende futura aquisição, mediante Registro de Preços, de:

- carrinho plataforma para transporte de cargas pesadas;
- carrinho para transporte de cilindro de oxigênio medicinal;
- paleteira manual hidráulica.

O presente estudo tem por finalidade caracterizar o interesse público envolvido, identificar a necessidade administrativa existente e demonstrar a viabilidade técnica, operacional, socioeconômica e ambiental da contratação, buscando a adoção da solução mais eficiente e vantajosa para a Administração Pública.

A aquisição dos equipamentos mostra-se necessária em razão da rotina contínua de movimentação de materiais e cargas no Centro de Distribuição da Saúde, envolvendo o transporte de medicamentos, insumos hospitalares, materiais diversos e cilindros de gases medicinais, atividades que exigem equipamentos adequados, seguros, ergonômicos e compatíveis com as normas técnicas e de segurança vigentes.

Atualmente, a ausência ou insuficiência de equipamentos apropriados pode comprometer a eficiência logística, aumentar o desgaste físico dos servidores, elevar riscos de acidentes de trabalho e ocasionar dificuldades operacionais no armazenamento e distribuição dos materiais utilizados pela rede municipal de saúde.

Dessa forma, busca-se a aquisição de equipamentos que proporcionem:

- maior segurança aos servidores durante a movimentação de cargas;
- melhoria das condições ergonômicas de trabalho;
- aumento da eficiência operacional e logística;
- redução de riscos de acidentes e avarias em materiais transportados;

- durabilidade e resistência compatíveis com as condições ambientais locais, especialmente em razão da elevada exposição à umidade e maresia características da região litorânea;
- economicidade e padronização dos equipamentos utilizados pela Administração.

O estudo também observa critérios de sustentabilidade e durabilidade, considerando a necessidade de equipamentos com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática, componentes resistentes à maresia e possibilidade de manutenção e reposição de peças no mercado nacional, visando ampliar a vida útil dos bens e reduzir custos futuros de manutenção e substituição.

Além disso, a adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada diante da possibilidade de aquisição futura e parcelada dos equipamentos, conforme a necessidade da Administração, permitindo maior flexibilidade, eficiência na gestão dos recursos públicos e racionalização das contratações.

Por fim, o presente ETP busca subsidiar tecnicamente a futura contratação, fornecendo elementos suficientes para a elaboração do Termo de Referência e demais documentos necessários à instrução do processo administrativo, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei n.º 14.133/2021.

## **2 DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

### **Secretaria de Saúde**

#### **Secretário Marcelo Berasi Vieira**

**Servidores:** João Victor Riedi Mattia, Administrativo – Área Técnica/Setor de Planejamento de Licitações e Contratos/SMS; Letícia Rodrigues Gos – Enfermeira – Área Técnica/Planejamento de Licitações e Contratos/SMS.

## **3 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação decorre da necessidade de estruturar e aprimorar as atividades de movimentação, transporte interno, armazenamento e organização de materiais, insumos e equipamentos utilizados pela Secretaria Municipal de Saúde de Capão da Canoa, especialmente no âmbito operacional do Centro de Distribuição da Saúde.

O Centro de Distribuição desempenha função essencial na logística de abastecimento das unidades de saúde do município, sendo responsável pelo recebimento, armazenamento, separação e distribuição de medicamentos, materiais hospitalares, insumos diversos, equipamentos e cilindros de oxigênio medicinal. Tais atividades demandam movimentação frequente de cargas de diferentes pesos, volumes e características, exigindo equipamentos apropriados para garantir segurança, eficiência operacional e adequadas condições ergonômicas aos servidores envolvidos.

Atualmente, verifica-se a necessidade de disponibilização de equipamentos específicos e

adequados para a execução dessas atividades, considerando que a insuficiência ou inadequação dos meios de transporte interno pode ocasionar:

- aumento do esforço físico dos servidores;
- maior risco de acidentes de trabalho;
- dificuldades operacionais na movimentação de cargas pesadas;
- possibilidade de danos aos materiais transportados;
- redução da eficiência logística do Centro de Distribuição;
- riscos relacionados ao transporte inadequado de cilindros de oxigênio medicinal;
- desgaste prematuro de equipamentos improvisados ou inadequados para uso contínuo.

A necessidade torna-se ainda mais relevante em razão da natureza dos materiais manipulados no ambiente da saúde pública, onde a logística eficiente impacta diretamente na continuidade dos serviços prestados à população e no adequado abastecimento das unidades de atendimento da rede municipal.

No que se refere ao transporte de cargas pesadas, identificou-se a necessidade de carrinhos plataforma com elevada capacidade de carga e estrutura reforçada, capazes de suportar o uso contínuo em ambiente operacional intenso, garantindo estabilidade, segurança e ergonomia durante o deslocamento de caixas, materiais hospitalares, equipamentos e demais insumos armazenados no Centro de Distribuição.

Quanto ao transporte de cilindros de oxigênio medicinal, a necessidade decorre da imprescindibilidade de movimentação segura dos cilindros utilizados nas unidades de saúde, observando-se os riscos inerentes ao manuseio inadequado desse tipo de equipamento. Dessa forma, torna-se indispensável a aquisição de carrinhos específicos, dotados de estrutura reforçada, sistemas de fixação e apoio adequado, capazes de proporcionar segurança ao operador e estabilidade durante o deslocamento dos cilindros.

Em relação à movimentação de pallets e cargas volumosas, verificou-se a necessidade de utilização de paleteira manual hidráulica com capacidade compatível com as operações rotineiras do almoxarifado e do Centro de Distribuição, permitindo maior eficiência logística, agilidade no deslocamento de materiais e redução do esforço físico dos servidores.

A contratação também busca atender às normas de segurança e ergonomia aplicáveis às atividades de movimentação e transporte de cargas, especialmente as disposições previstas na NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais e na NR-17 – Ergonomia, contribuindo para melhores condições de trabalho e mitigação de riscos ocupacionais.

Outro fator relevante refere-se às características climáticas locais. Considerando que o município está situado em região litorânea, os equipamentos a serem adquiridos deverão possuir tratamento anticorrosivo e materiais resistentes à maresia, visando maior durabilidade, redução de custos com manutenção e preservação da vida útil dos bens públicos.

Além disso, a contratação pretende garantir:

- padronização dos equipamentos utilizados pela Administração;
- melhoria da organização logística do Centro de Distribuição;
- aumento da produtividade operacional;
- maior segurança no transporte interno de materiais;
- redução de danos a produtos e equipamentos;
- economicidade a médio e longo prazo;
- continuidade e eficiência dos serviços públicos de saúde.

Diante desse cenário, verifica-se que a futura contratação constitui medida necessária e adequada para atender ao interesse público, proporcionando melhores condições operacionais ao Centro de Distribuição da Saúde e assegurando suporte adequado às atividades logísticas essenciais ao funcionamento da rede municipal de saúde.

#### **4 DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO**

A futura contratação deverá atender às necessidades operacionais do Centro de Distribuição da Saúde do município de Capão da Canoa, contemplando requisitos mínimos de qualidade, segurança, durabilidade, ergonomia, eficiência operacional e sustentabilidade, em conformidade com os princípios previstos na Lei Federal n.º 14.133/2021.

Os requisitos estabelecidos neste estudo têm por finalidade assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, garantindo o adequado atendimento da necessidade administrativa identificada, sem restringir indevidamente a competitividade do certame, observando-se os princípios da isonomia, economicidade, eficiência e interesse público.

A contratação deverá contemplar o fornecimento de equipamentos novos, sem uso anterior, destinados à movimentação e transporte interno de cargas, materiais e cilindros de oxigênio medicinal, compreendendo:

- carrinho plataforma para transporte de cargas pesadas;
- carrinho para transporte de cilindro de oxigênio medicinal;
- paleteira manual hidráulica.

##### **4.1 Requisitos Gerais da Contratação**

Os equipamentos fornecidos deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- serem novos, sem uso, sem avarias e em perfeitas condições de funcionamento;
- possuir fabricação em conformidade com as normas técnicas aplicáveis;
- apresentar padrão de qualidade compatível com uso contínuo e operacional intenso;
- possuir estrutura reforçada e compatível com as capacidades mínimas exigidas;
- ser adequados ao ambiente hospitalar, almoxarifado e centros de distribuição;

- possuir acabamento seguro, sem arestas cortantes ou partes que possam causar acidentes;
- apresentar estabilidade operacional durante utilização e movimentação de cargas;
- possuir características ergonômicas que minimizem esforço físico dos operadores;
- possuir resistência mecânica compatível com a rotina operacional da Administração;
- possuir manual de instruções em língua portuguesa;
- conter identificação do fabricante;
- possuir assistência técnica disponível no território nacional;
- possuir disponibilidade de peças de reposição no mercado nacional;
- possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

Os equipamentos deverão ainda observar requisitos mínimos de segurança operacional, ergonomia e estabilidade, visando reduzir riscos de acidentes de trabalho e assegurar melhores condições de execução das atividades desempenhadas pelos servidores municipais.

#### **4.2 Requisitos Técnicos Específicos**

##### a) Carrinho Plataforma para Transporte de Cargas Pesadas

O equipamento deverá possuir:

- capacidade mínima de carga de 300 kg;
- estrutura reforçada em aço carbono tubular, chapa metálica de alta resistência ou material equivalente;
- tratamento anticorrosivo;
- pintura eletrostática a pó, galvanização ou acabamento equivalente;
- plataforma com superfície antiderrapante;
- dimensões mínimas compatíveis com a necessidade operacional do Centro de Distribuição;
- 04 rodas de borracha maciça ou material equivalente de alta resistência;
- estrutura soldada e reforçada;
- manopla ergonômica;
- sistema que assegure estabilidade e segurança durante movimentação.

##### b) Carrinho para Transporte de Cilindro de Oxigênio Medicinal

O equipamento deverá possuir:

- compatibilidade com cilindros de até 10 m³;
- estrutura tubular reforçada;
- sistema de apoio inferior reforçado;
- corrente, cinta ou sistema equivalente de fixação de segurança;

- rodas resistentes ao uso contínuo;
- roda adicional de apoio para facilitar deslocamento;
- acabamento resistente à oxidação;
- manoplas ergonômicas;
- estabilidade operacional adequada ao transporte seguro de cilindros medicinais.

#### c) Paleteira Manual Hidráulica

O equipamento deverá possuir:

- capacidade mínima de carga de 2.000 kg;
- estrutura reforçada em aço de alta resistência;
- sistema hidráulico manual;
- válvula de segurança contra sobrecarga;
- rodas e rodízios resistentes ao desgaste;
- rolamentos blindados;
- timão ergonômico;
- sistema de elevação e descida suave;
- compatibilidade com pallets padrão PBR;
- tratamento anticorrosivo e acabamento resistente à maresia.

#### **4.3 Requisitos de Sustentabilidade**

A contratação deverá observar práticas de sustentabilidade ambiental, social e econômica, conforme diretrizes da Lei n.º 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis às contratações públicas sustentáveis.

##### **Sustentabilidade Ambiental**

Considerando as características climáticas do município, situado em região litorânea, os equipamentos deverão possuir:

- tratamento anticorrosivo;
- pintura eletrostática a pó ou acabamento equivalente de elevada resistência;
- componentes metálicos resistentes à maresia;
- rolamentos blindados e materiais duráveis;
- possibilidade de manutenção e substituição de peças.

Busca-se, com isso:

- ampliar a vida útil dos equipamentos;
- reduzir descarte prematuro de bens;
- diminuir custos futuros de manutenção e reposição;
- minimizar impactos ambientais decorrentes da substituição frequente de equipamentos.

Sempre que possível, deverão ser priorizados equipamentos produzidos com materiais recicláveis ou passíveis de reaproveitamento, observadas as exigências técnicas e operacionais da Administração.

### **Sustentabilidade Social**

A contratação pretende promover melhores condições de trabalho aos servidores envolvidos nas atividades logísticas, mediante:

- redução do esforço físico excessivo;
- melhoria das condições ergonômicas;
- redução de riscos ocupacionais;
- adequação às normas de saúde e segurança do trabalho.

A utilização de equipamentos apropriados contribui diretamente para prevenção de acidentes e preservação da saúde ocupacional dos trabalhadores.

### **Sustentabilidade Econômica**

A definição de requisitos mínimos de qualidade e durabilidade busca assegurar maior vida útil dos equipamentos, promovendo:

- racionalização do gasto público;
- redução de custos com manutenção corretiva;
- diminuição da necessidade de substituições frequentes;
- melhor aproveitamento dos recursos públicos;
- maior eficiência operacional da logística da saúde municipal.

## **4.4 Normas Técnicas e Regulamentares**

Os equipamentos deverão atender, no que couber:

- à Lei Federal nº 14.133/2021;
- à NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- à NR-17 – Ergonomia;
- às normas técnicas da ABNT aplicáveis aos equipamentos de movimentação e transporte de cargas;
- às normas de segurança aplicáveis ao transporte de cilindros de gases medicinais;
- às demais normas de segurança, qualidade e fabricação vigentes.

A comprovação poderá ocorrer mediante catálogo técnico, ficha técnica, manual do fabricante, certificações, declarações ou documentos equivalentes.

## **4.5 Critérios Mínimos de Qualidade e Aceitação**

Para fins de recebimento e aceitação, os equipamentos deverão:

- corresponder integralmente às especificações técnicas exigidas;
- apresentar funcionamento adequado e seguro;
- estar livres de defeitos, deformidades ou avarias;
- possuir acabamento adequado ao uso profissional;
- apresentar resistência compatível com utilização contínua;
- ser entregues devidamente montados, quando aplicável;
- possuir garantia mínima exigida.

A Administração poderá rejeitar equipamentos em desacordo com as especificações estabelecidas, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis.

#### **4.6 Natureza da Contratação e Vigência**

A presente contratação possui natureza de fornecimento eventual e futuro, mediante Sistema de Registro de Preços, não caracterizando prestação continuada de serviços.

A Ata de Registro de Preços terá vigência de até 12 (doze) meses, podendo ser renovada por igual período (prazo e itens), observadas as disposições da Lei n.º 14.133/2021.

O prazo contratual decorrente de eventual contratação oriunda da ata deverá observar a necessidade administrativa e a disponibilidade orçamentária, podendo ser formalizado conforme demanda da Administração Pública.

#### **4.7 Critérios para Preservação da Competitividade**

Os requisitos definidos neste estudo foram estabelecidos exclusivamente com base nas necessidades operacionais da Administração, buscando assegurar qualidade mínima, segurança e durabilidade dos equipamentos, sem direcionamento de marca, fabricante ou modelo específico.

As especificações deverão admitir produtos equivalentes ou de desempenho superior, desde que atendidos os requisitos mínimos exigidos, preservando-se a ampla competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

### **5 LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Em atendimento ao disposto na Lei Federal n.º 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar soluções disponíveis para atendimento da necessidade administrativa relacionada à movimentação e transporte interno de cargas, materiais e cilindros de oxigênio medicinal no Centro de Distribuição da Saúde do município de Capão da Canoa.

O levantamento considerou:

- soluções disponíveis no mercado nacional;
- especificações técnicas usualmente adotadas por órgãos públicos;
- contratações similares realizadas por outros entes da Administração Pública;

- equipamentos utilizados em almoxarifados, centros logísticos e unidades hospitalares;
- aspectos de durabilidade, ergonomia, segurança e custo-benefício;
- adequação às condições ambientais do município, especialmente em razão da maresia característica da região litorânea.

Verificou-se ampla disponibilidade de fornecedores e fabricantes especializados no fornecimento dos equipamentos pretendidos, havendo diversidade de modelos, capacidades, materiais e configurações, o que demonstra viabilidade mercadológica da contratação e possibilidade de ampla competitividade no futuro procedimento.

Durante o levantamento, foram identificadas as seguintes alternativas de solução:

### **Solução 1 – Utilização de movimentação manual sem equipamentos específicos**

Consiste na realização da movimentação de materiais e cargas por meio exclusivamente manual, sem utilização de carrinhos plataforma, carrinhos específicos para cilindros ou paleteiras hidráulicas.

Embora esta alternativa represente ausência de investimento imediato na aquisição de equipamentos, verificou-se que ela não atende adequadamente às necessidades operacionais da Administração, apresentando elevado risco ergonômico e ocupacional aos servidores, aumento da probabilidade de acidentes de trabalho, maior esforço físico e significativa limitação operacional para transporte de cargas pesadas e cilindros de oxigênio medicinal.

Além disso, a solução mostra-se incompatível com as normas de segurança e ergonomia aplicáveis, especialmente NR-11 e NR-17, podendo ocasionar prejuízos à eficiência logística do Centro de Distribuição da Saúde.

Sob o aspecto econômico, a aparente redução de custos imediatos não se sustenta a médio e longo prazo, considerando possíveis afastamentos de servidores, acidentes, danos a materiais transportados e perda de eficiência operacional.

Dessa forma, a solução não se mostra adequada ao interesse público.

### **Solução 2 – Locação de equipamentos de movimentação de cargas**

Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização, mediante locação, dos equipamentos necessários à movimentação de cargas e materiais.

A solução apresenta como vantagem a possibilidade de substituição periódica dos equipamentos e eventual redução de custos iniciais de aquisição.

Entretanto, após análise técnica e econômica, verificou-se que a locação não se mostra a alternativa mais vantajosa para a Administração, considerando que os equipamentos pretendidos possuem longa vida útil, baixa complexidade de manutenção e utilização contínua e permanente no Centro de Distribuição da Saúde.

Além disso, a locação geraria despesa continuada e recorrente ao longo do tempo, resultando em custo global superior ao da aquisição definitiva dos equipamentos.

Também foram considerados:

- risco de indisponibilidade contratual;
- dependência contínua de fornecedor;
- necessidade de fiscalização contratual permanente;
- possibilidade de limitação na reposição imediata dos equipamentos em caso de defeito.

Dessa forma, embora tecnicamente viável, a locação não representa a alternativa mais econômica e eficiente para a Administração Pública.

### **Solução 3 – Aquisição de equipamentos simples de baixa resistência e uso doméstico/comercial leve**

Consiste na aquisição de equipamentos de menor custo, fabricados com materiais mais simples e destinados a uso eventual ou leve, sem tratamento anticorrosivo adequado e sem características reforçadas para ambiente operacional intenso.

Durante o levantamento de mercado, observou-se a existência de modelos com preços inferiores, porém com limitações relevantes quanto à durabilidade, capacidade estrutural e resistência ao desgaste.

Essa solução apresenta desvantagens importantes:

- menor vida útil;
- maior incidência de manutenção corretiva;
- desgaste acelerado em razão da maresia;
- risco de deformações estruturais;
- baixa resistência ao uso contínuo;
- menor segurança operacional;
- possibilidade de substituições frequentes.

Considerando as condições climáticas do município e a intensidade de utilização dos equipamentos no Centro de Distribuição da Saúde, concluiu-se que essa alternativa não atende adequadamente ao interesse público sob a perspectiva da economicidade de longo prazo e da eficiência administrativa.

### **Solução 4 – Aquisição de equipamentos industriais reforçados, com tratamento anticorrosivo e especificações adequadas ao uso contínuo**

Consiste na aquisição definitiva de carrinhos plataforma, carrinhos para transporte de cilindros de oxigênio e paleteiras manuais hidráulicas fabricados com estrutura reforçada, materiais resistentes, acabamento anticorrosivo e características compatíveis com uso profissional e contínuo

em ambiente logístico e hospitalar.

Os equipamentos desta categoria são amplamente utilizados por órgãos públicos, centros logísticos, hospitais, almoxarifados e empresas privadas, sendo identificados como padrão adequado para operações de movimentação de cargas de médio e alto volume.

A solução apresenta como principais vantagens:

- maior segurança operacional;
- atendimento às normas de ergonomia e segurança do trabalho;
- redução do esforço físico dos servidores;
- aumento da eficiência logística;
- maior vida útil dos equipamentos;
- resistência à corrosão e à maresia;
- redução de custos futuros de manutenção;
- disponibilidade de peças de reposição;
- melhor desempenho operacional;
- menor risco de acidentes e danos materiais;
- melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida dos equipamentos.

Sob o aspecto econômico, verificou-se que, embora o investimento inicial possa ser superior ao de modelos simples, o custo total ao longo da vida útil tende a ser significativamente menor em razão da durabilidade, menor necessidade de manutenção e menor frequência de substituição dos equipamentos.

Além disso, a aquisição definitiva elimina despesas continuadas inerentes à locação e assegura maior autonomia operacional à Administração.

Verificou-se ainda que os equipamentos pretendidos possuem ampla oferta no mercado nacional, com diversidade de fornecedores aptos a atender às especificações técnicas mínimas estabelecidas, sem comprometimento da competitividade do futuro procedimento.

A solução escolhida foi a aquisição definitiva de equipamentos industriais reforçados, com tratamento anticorrosivo e especificações adequadas ao uso contínuo, pois apresenta a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública, considerando aspectos de durabilidade, segurança, ergonomia, eficiência operacional, economicidade de longo prazo e adequação às condições ambientais do município.

A solução selecionada mostra-se tecnicamente viável, economicamente vantajosa e plenamente compatível com as necessidades operacionais do Centro de Distribuição da Saúde, atendendo ao interesse público e às disposições da Lei Federal n.º 14.133/2021.

## **6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução definida como mais vantajosa para atendimento da necessidade administrativa consiste na futura aquisição, mediante Sistema de Registro de Preços, de equipamentos destinados à movimentação e transporte interno de cargas, materiais e cilindros de oxigênio medicinal para utilização no Centro de Distribuição da Saúde do município de Capão da Canoa.

A contratação contempla os seguintes itens:

- carrinho plataforma para transporte de cargas pesadas;
- carrinho para transporte de cilindro de oxigênio medicinal;
- paleteira manual hidráulica.

A solução foi definida após análise das alternativas disponíveis no mercado, considerando critérios de eficiência operacional, segurança, durabilidade, ergonomia, viabilidade técnica, economicidade e adequação às condições de uso da Administração Pública.

Os equipamentos a serem adquiridos deverão possuir características compatíveis com utilização contínua em ambiente operacional de logística e armazenamento, especialmente no transporte interno de medicamentos, materiais hospitalares, insumos e cilindros de gases medicinais.

A escolha pela aquisição definitiva dos equipamentos, em detrimento de outras alternativas analisadas, demonstra-se tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, considerando que os bens pretendidos:

- possuem longa vida útil;
- apresentam baixa complexidade de manutenção;
- são amplamente disponíveis no mercado nacional;
- não demandam tecnologia exclusiva;
- possuem utilização contínua e permanente pela Administração;
- proporcionam redução de custos operacionais ao longo do tempo;
- contribuem para melhoria da logística interna do Centro de Distribuição da Saúde.

A solução selecionada também visa proporcionar melhores condições ergonômicas e de segurança aos servidores responsáveis pelas atividades de movimentação de cargas, reduzindo esforços físicos excessivos e minimizando riscos de acidentes de trabalho, em conformidade com as normas regulamentadoras aplicáveis, especialmente NR-11 e NR-17.

Considerando as características climáticas do município, situado em região litorânea, a solução deverá contemplar equipamentos com tratamento anticorrosivo, pintura eletrostática a pó ou acabamento equivalente, componentes metálicos resistentes à maresia e rolamentos blindados, garantindo maior durabilidade e redução de custos futuros de manutenção e substituição.

A contratação deverá assegurar que os equipamentos sejam entregues:

- novos e sem uso;
- em perfeitas condições de funcionamento;
- acompanhados de manual em língua portuguesa;

- com identificação do fabricante;
- com garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.

Além disso, deverá ser disponibilizada assistência técnica no território nacional e garantia de fornecimento de peças de reposição durante o período de garantia, visando assegurar condições adequadas de manutenção e continuidade operacional dos equipamentos.

Em caso de defeito recorrente, vício de fabricação ou inadequação ao uso, a contratada deverá promover substituição, reparo ou solução compatível, sem ônus adicional à Administração, observadas as disposições contratuais e a legislação aplicável.

A solução também se mostra vantajosa sob o aspecto econômico, considerando que a aquisição de equipamentos reforçados e de maior durabilidade reduz:

- custos com manutenção corretiva;
- necessidade de substituições frequentes;
- riscos de paralisação operacional;
- perdas decorrentes de falhas estruturais ou desgaste prematuro.

Além disso, a utilização do Sistema de Registro de Preços possibilita maior eficiência administrativa, permitindo aquisições futuras e parceladas conforme a necessidade da Administração, evitando aquisições excessivas e promovendo melhor gestão dos recursos públicos.

Os itens objeto desta contratação são caracterizados como bens comuns, nos termos do art. 6º, inc. XIII da Lei Federal n.º 14.133/2021, uma vez que seus padrões de desempenho, qualidade e especificações técnicas podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

Trata-se de equipamentos amplamente comercializados no mercado nacional, com características técnicas padronizadas, fabricação difundida entre diversos fornecedores e disponibilidade de comparação objetiva entre modelos, capacidades e materiais, não demandando desenvolvimento específico ou solução tecnológica exclusiva.

As especificações estabelecidas neste estudo são suficientes para permitir a adequada seleção da proposta mais vantajosa pela Administração, preservando-se a competitividade do procedimento e observando-se os princípios da isonomia, economicidade, eficiência e interesse público.

Dessa forma, conclui-se que a solução escolhida atende plenamente às necessidades operacionais do Centro de Distribuição da Saúde, apresentando viabilidade técnica e econômica, compatibilidade com as exigências legais e regulamentares e melhor relação custo-benefício para a Administração Pública ao longo do ciclo de vida dos equipamentos.

## **7 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada considerando as necessidades operacionais do Centro de Distribuição da Saúde do município de Capão da Canoa, levando-se em conta:

- a rotina de movimentação e transporte interno de materiais, medicamentos, insumos e cilindros de oxigênio medicinal;
- o volume de atividades logísticas desempenhadas pelo setor;
- a necessidade de substituição e disponibilização de equipamentos adequados e seguros;
- a possibilidade de futuras demandas durante a vigência da Ata de Registro de Preços;
- a busca por padronização dos equipamentos utilizados pela Administração;
- a economicidade decorrente da formação de quantitativos compatíveis com eventual ganho de escala.

A definição dos quantitativos observou o disposto no art. 40, inc. III da Lei Federal n.º 14.133/2021, considerando o consumo provável, a utilização estimada dos equipamentos e a necessidade administrativa identificada pelo setor requisitante.

O levantamento foi realizado com base:

- na análise das demandas operacionais atuais do Centro de Distribuição da Saúde;
- na frequência de utilização dos equipamentos de movimentação de cargas;
- na observação das rotinas logísticas do almoxarifado;
- na experiência administrativa da Secretaria Municipal de Saúde;
- em práticas adotadas por outros órgãos públicos e unidades de armazenamento;
- na necessidade de manutenção de equipamentos disponíveis para uso contínuo e substituição em caso de desgaste ou avaria.

Considerando que a contratação ocorrerá mediante Sistema de Registro de Preços, os quantitativos estimados representam expectativa de consumo futuro da Administração, não gerando obrigação de contratação integral dos itens registrados, os quais poderão ser adquiridos conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária do Município.

O quantitativo de cada item a ficar disponível para Registro de Preços segue na tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTD.	QTD. MÍNIMA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	<b>CARRINHO PLATAFORMA PARA TRANSPORTE DE CARGAS PESADAS.</b> Carrinho plataforma destinado ao transporte de cargas pesadas, com capacidade mínima de carga de 300 kg, estrutura reforçada em aço carbono tubular ou chapa de aço de alta resistência, com tratamento anticorrosivo adequado para regiões litorâneas, incluindo pintura eletrostática a pó ou galvanização. A plataforma deverá possuir superfície antiderrapante,	Unidade	05	02	R\$ 807,66	R\$ 4.038,30

	podendo ser em chapa metálica texturizada, polímero industrial de alta resistência ou material equivalente de elevada durabilidade. Deverá possuir: capacidade mínima de carga: 300 kg; 04 rodas de borracha maciça ou material equivalente de alta resistência ao desgaste; diâmetro mínimo das rodas: 32 cm; manopla ergonômica; estrutura com reforço estrutural soldado; cantos arredondados ou protegidos; sistema que proporcione estabilidade operacional e segurança ao operador. Dimensões aproximadas da plataforma: comprimento mínimo da base: 100 cm; largura mínima da base: 60 cm. O equipamento deverá ser resistente à corrosão e adequado ao uso contínuo em ambiente hospitalar, almoxarifado e unidades de saúde. Normas e Requisitos Aplicáveis - O produto deverá atender: às normas de segurança e ergonomia aplicáveis; à NR-17 – Ergonomia; à NR-11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais; normas ABNT aplicáveis ao transporte e movimentação de cargas. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.					
<b>02</b>	<b>CARRINHO PARA TRANSPORTE DE CILINDRO DE OXIGÊNIO.</b> Carrinho para transporte de cilindro de oxigênio medicinal, compatível com cilindros de até 10 m³, confeccionado em aço carbono reforçado ou material metálico de resistência equivalente, com tratamento anticorrosivo adequado para regiões litorâneas, incluindo pintura eletrostática a pó ou galvanização. O equipamento deverá possuir: estrutura tubular reforçada; capacidade para transporte seguro de cilindro de até 10 m³; sistema de apoio/base inferior reforçada; corrente metálica, cinta ou sistema equivalente de fixação de segurança do cilindro; mínimo de 02 rodas maciças ou pneumáticas de alta resistência; mínimo de 01 roda giratória de apoio para facilitar a movimentação; manoplas ergonômicas; acabamento sem arestas cortantes; soldas reforçadas e acabamento resistente à oxidação. O carrinho deverá proporcionar estabilidade operacional e segurança ao usuário durante o deslocamento do cilindro em ambientes hospitalares e unidades de saúde. Normas e Requisitos Aplicáveis - O produto deverá atender: NR-11 – Transporte e movimentação de materiais; NR-17 – Ergonomia; normas da ABNT aplicáveis; requisitos de segurança para movimentação de cilindros de gases medicinais. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	Unidade	05	02	R\$ 756,20	R\$ 3.781,00
<b>03</b>	<b>PALETEIRA MANUAL HIDRÁULICA.</b> Paleteira manual hidráulica destinada à movimentação de pallets e cargas em ambiente interno, com capacidade mínima de carga de 2.000 kg (2 toneladas). O equipamento	Unidade	03	01	R\$ 1.930,60	R\$ 5.791,80

<p>deverá possuir: estrutura em aço reforçado de alta resistência; sistema hidráulico manual; tratamento anticorrosivo adequado para regiões litorâneas; pintura eletrostática a pó ou acabamento equivalente anticorrosivo; garfos reforçados; rodas de carga e direção em poliuretano, nylon ou material de elevada resistência ao desgaste; rodízios com rolamentos blindados; timão ergonômico com acionamento manual; sistema de elevação e descida suave; válvula de segurança contra sobrecarga; capacidade mínima de elevação compatível com pallets padrão PBR; comprimento mínimo dos garfos: 1.100 mm; largura externa aproximada entre garfos: 520 mm a 685 mm; altura mínima dos garfos rebaixados compatível com pallets padrão. O equipamento deverá ser adequado ao uso contínuo em almoxarifados, depósitos e unidades de saúde. Normas e Requisitos Aplicáveis - O produto deverá atender: NR-11 – Transporte, movimentação e armazenagem de materiais; NR-17 – Ergonomia; normas ABNT aplicáveis a equipamentos de movimentação de cargas; requisitos de segurança operacional vigentes. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.</p>					
--	--	--	--	--	--

A memória de cálculo dos quantitativos estimados considerou a necessidade de atendimento das atividades contínuas de logística, armazenamento e distribuição de materiais no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde, especialmente:

- movimentação diária de cargas e insumos;
- transporte interno de materiais entre áreas de armazenamento;
- movimentação segura de cilindros de oxigênio medicinal;
- operações de carga, descarga e organização de pallets;
- necessidade de equipamentos reserva para evitar descontinuidade operacional em caso de manutenção ou substituição.

Além disso, foi considerada a durabilidade esperada dos equipamentos, a intensidade de uso operacional e a necessidade de disponibilização de equipamentos adequados às exigências de segurança e ergonomia aplicáveis às atividades desempenhadas pelos servidores.

Os quantitativos estimados poderão ser ajustados pela Administração antes da formalização do Termo de Referência e da abertura do procedimento de contratação, caso haja atualização das necessidades administrativas ou ampliação da demanda operacional do Centro de Distribuição da Saúde.

A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada para a presente contratação, pois possibilita aquisições futuras e parceladas conforme a efetiva necessidade da Administração, promovendo maior eficiência na gestão dos recursos públicos, evitando aquisições excessivas e

reduzindo riscos de desperdício.

## 8 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa preliminar do valor da futura contratação foi elaborada em observância ao art. 23 da Lei Federal n.º 14.133/2021 e às disposições da IN SEGES/ME n.º 65/2021, mediante realização de pesquisa de preços junto ao mercado e análise de valores praticados pela Administração Pública em contratações similares.

A estimativa tem por finalidade:

- verificar a viabilidade econômica da contratação;
- subsidiar o planejamento da futura aquisição;
- assegurar compatibilidade dos preços estimados com os valores praticados no mercado;
- possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública;
- garantir observância aos princípios da economicidade, eficiência e razoabilidade.

Para a composição da estimativa de preços, foram utilizados parâmetros compatíveis com o objeto da contratação, considerando contratações de natureza semelhante realizadas por outros órgãos e entidades públicas.

Com o objetivo de comprovar que os valores estimados encontram-se compatíveis com os praticados pela Administração Pública em contratações semelhantes, foram realizadas pesquisas de preços mediante consulta ao Sistema Licitacon e Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

Foram obtidos e registrados 03 (três) valores para cada item objeto da contratação, referentes a contratações públicas similares realizadas no período de até 01 (um) ano anterior à data prevista para a contratação, observando-se a compatibilidade das especificações técnicas e características dos equipamentos pesquisados.

A metodologia utilizada para definição do valor estimado consistiu na realização da média aritmética simples dos valores obtidos nas pesquisas de mercado, conforme prática admitida pela IN SEGES/ME n.º 65/2021, buscando maior equilíbrio e compatibilidade com os preços efetivamente praticados no mercado público.

Os documentos comprobatórios da pesquisa de preços (prints), encontram-se no quadro abaixo, garantindo transparência, rastreabilidade e regularidade da formação do preço estimado.

Após análise dos valores coletados e aplicação da metodologia adotada, apurou-se que o valor total estimado para o futuro Registro de Preços corresponde a R\$ 13.611,10 (treze mil seiscentos e onze reais e dez centavos).

A estimativa realizada demonstra-se compatível com os preços praticados no mercado e com os valores observados em contratações públicas similares, não sendo identificados indícios de sobrepreço ou inexecuibilidade.

Ressalta-se que os valores estimados possuem caráter referencial e preliminar, servindo como parâmetro para análise da viabilidade da contratação e instrução do procedimento administrativo, podendo sofrer variações em razão da competitividade do certame, da oscilação de mercado e das propostas efetivamente apresentadas pelos fornecedores.

A pesquisa de preços observou, ainda:

- compatibilidade entre os objetos pesquisados e os itens pretendidos;
- especificações técnicas equivalentes;
- análise de contratações recentes;
- diversidade de fontes de pesquisa;
- observância aos princípios da economicidade e vantajosidade.

A adoção de pesquisa baseada em contratações públicas similares mostra-se adequada à natureza do objeto, considerando tratar-se de bens comuns amplamente disponíveis no mercado nacional, com especificações técnicas padronizadas e ampla possibilidade de comparação objetiva entre fornecedores.

Dessa forma, conclui-se que a estimativa preliminar do valor da contratação apresenta-se tecnicamente adequada, economicamente viável e compatível com os parâmetros estabelecidos pela Lei Federal n.º 14.133/2021 e pela IN SEGES/ME n.º 65/2021.

ITEM	PESQUISA DE PREÇOS						
01	Órgão: PM DE CORONEL BICACO, Modalidade: Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr.: 20, Ano: 2026, Objeto: Compras, Abertura: 15/04/2026						
		Item	Qtd.	Un.	VI. Un. Homolg.	VI. Total Homolg.	Vencedor CPF/CNPJ
	Q	CARRINHO DE CARGA TRANSPORTE ARMAZÉM REFORÇADO CAPACIDADE MÍNIMA DE 300 KG EM ESTRUTURA METÁLICA, DIMENSÕES MÍNIMAS: LARGURA ENTRE AS RODAS 66CM, LARGURA BASE 45CM, PROFUNDIDADE BASE 30CM, ALTURA 1,40M EIXO 1.	3,00	unidade	764,00	2.292,00	Grattos Industria e Comercio de Moveis e Serralheria Ltda 31347547000191
	Órgão: PM DE ARROIO DO SAL, Modalidade: Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr.: 3, Ano: 2026, Objeto: Compras, Abertura: 04/02/2026						
		Item	Qtd.	Un.	VI. Un. Homolg.	VI. Total Homolg.	Vencedor CPF/CNPJ
	Q	Carrinho de carga	15,00	unidade	665,00	9.975,00	BOMBARDA&BOMBARDA COMERCIO LTDA 61679367000178
02	Órgão: PM DE ESPUMOSO, Modalidade: Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr.: 4, Ano: 2026, Objeto: Compras, Abertura: 06/02/2026						
		Item	Qtd.	Un.	VI. Un. Homolg.	VI. Total Homolg.	Vencedor CPF/CNPJ
	Q	Carrinho Transporte de Carga 300 kg	2,00	unidade	993,99	1.987,98	RECHE SERVICOS DE ESCRITORIO E COMERCIO EM GERAL LTDA 53600991000100
<b>01)R\$ 764,00 + 02)R\$ 665,00 + 03)R\$ 993,99 = R\$ 2.422,99 ÷ 3 = R\$ 807,66</b>							
<b>Edital nº 01/2026</b> <b>Id contratação PNCP:</b> 11563127000135-1-000002/2026 <b>Modalidade da Contratação:</b> Pregão - Eletrônico <b>Última Atualização:</b> 09/05/2026 <b>Órgão:</b> FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE <b>Local:</b> Rio Sono/TO <b>Objeto:</b> REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO/FORNECIMENTO DE OXIGÊNIO MEDICINAL. RECARGAS, CILINDROS, CONCENTRADORES DE OXIGÊNIO E ACESSÓRIOS PARA OXIGENOTERAPIA							

**Item n° 12**

**Descrição:** Carrinho transporte cilindro até 60kg

**Critério de julgamento:** Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Serviço **Categoria do item de leilão:** Não se aplica  
**Incentivo produtivo básico:** Não **Benefício:** Sem benefício **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não

**Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC):** Não

**Quantidade:** 2 **Unidade de medida:** UN **Valor unitário estimado:** R\$ 903,00 **Valor total estimado:** R\$ 1.806,00

RESULTADO(S)

**Ordem de classificação 1º** **Data do resultado da homologação:** 08/05/2026 **Situação:** Informado  
**CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor:** 04.416.340/0001-59 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)  
**Nome ou razão social do fornecedor:** COMERCIAL E DISTRIBUIDORA TOCANTINENSE DE GASES INDUSTRIAIS LTDA  
**Indicador de subcontratação:** Não **Porte da empresa:** ME **Código do país:** BRA  
**Uso da margem de preferência:** Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não  
**Quantidade homologada:** 2 **Valor unitário homologado:** R\$ 779,00 **Valor total homologado:** R\$ 1.558,00  
**Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento:** 0,0000%

**Edital nº 90021/2025**

**Id contratação PNCP:** 76995380000103-1-000047/2025

**Modalidade da Contratação:** Pregão - Eletrônico **Última Atualização:** 02/06/2025

**Órgão:** MUNICIPIO DE SAO JORGE D'OESTE **Local:** São Jorge d'Oeste/PR

**Objeto:** Registro de Preços, visando à futura e eventual aquisição de Recarga de gases de múltiplos usos, industriais e medicinais, de cilindros metálicos para acondicionamento de gás, e ainda carrinhos de transporte e locomoção de cilindros, para atender a demanda da gestão municipal, nas prestações de serviços das Secretarias Administrativas do Município de São Jorge D'Oeste/PR.

**Item n° 2**

**Descrição:** Carrinho transporte

**Critério de julgamento:** Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Material **Categoria do item de leilão:** Não se aplica

**Incentivo produtivo básico:** Não **Benefício:** Participação exclusiva para ME/EPP **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não

**Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC):** Não

**Quantidade:** 5 **Unidade de medida:** Unidade **Valor unitário estimado:** R\$ 612,00 **Valor total estimado:** R\$ 3.060,00

RESULTADO(S)

**Ordem de classificação 1º** **Data do resultado da homologação:** 24/06/2025 **Situação:** Informado  
**CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor:** 92.823.764/0001-03 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)  
**Nome ou razão social do fornecedor:** DIRCEU LONGO & CIA LTDA  
**Indicador de subcontratação:** Não **Porte da empresa:** ME **Código do país:** BRA  
**Uso da margem de preferência:** Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não  
**Quantidade homologada:** 5 **Valor unitário homologado:** R\$ 609,69 **Valor total homologado:** R\$ 3.048,45  
**Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento:** 0,0000%

**Aviso de Contratação Direta nº 90148/2025**

**Id contratação PNCP:** 67160481000173-1-000160/2025

**Modalidade da Contratação:** Dispensa **Última Atualização:** 27/06/2025

**Órgão:** MUNICIPIO DE TUIUTI **Local:** Tuiuti/SP

**Objeto:** Aquisição de carrinho para transporte de cilindro de oxigênio

**Item n° 1**

**Descrição:** Carrinho Transporte

**Critério de julgamento:** Menor preço **Situação:** Homologado **Tipo:** Material **Categoria do item de leilão:** Não se aplica

**Incentivo produtivo básico:** Não **Benefício:** Sem benefício **Margem de preferência normal:** Não **Margem de preferência adicional:** Não

**Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC):** Não

**Quantidade:** 1 **Unidade de medida:** Unidade **Valor unitário estimado:** R\$ 883,27 **Valor total estimado:** R\$ 883,27

RESULTADO(S)

**Ordem de classificação 1º** **Data do resultado da homologação:** 07/07/2025 **Situação:** Informado  
**CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor:** 49.006.412/0001-28 [Consultar sanções e penalidades do fornecedor](#)  
**Nome ou razão social do fornecedor:** 49.006.412 CLEVYSSON DE ALENCAR ALVES DO NASCIMENTO  
**Indicador de subcontratação:** Não **Porte da empresa:** Demais **Código do país:** BRA  
**Uso da margem de preferência:** Não **Uso do benefício ME/EPP:** Não **Uso do critério de desempate:** Não  
**Quantidade homologada:** 1 **Valor unitário homologado:** R\$ 879,90 **Valor total homologado:** R\$ 879,90  
**Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento:** 0,0000%

**01)R\$ 779,00 + 02)R\$ 609,69 + 03)R\$ 879,90 = R\$ R\$ 2.268,59 ÷ 3 = R\$ 756,20**

Órgão : TJRS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, Modalidade : Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr. : 15, Ano : 2026, Objeto : Compras, Abertura : 11/02/2026

Item	Qtđ.	Un.	Vi. Un. Homolog.	Vi. Total Homolog.	Vencedor	CPF/CNPJ
Q Paleta manual com garfos estreitos, capacidade mínima para 02 (duas) toneladas, tração manual, elevação hidráulica, vão entre garfos de 20 a 25cm, garfos de 15cm, comprimento útil dos garfos de 115cm até 122cm, com rodas simples de nylon ou polipropileno e elevação mínima de 11cm.	2,00	unidade	2.144,00	4.288,00	SULFASE COMÉRCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E FERRAGENS LTDA	36519614000153

Órgão : PM DE SANTA CRUZ DO SUL, Modalidade : Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr. : 73, Ano : 2025, Objeto : Compras, Abertura : 05/09/2025

Item	Qtđ.	Un.	Vi. Un. Homolog.	Vi. Total Homolog.	Vencedor	CPF/CNPJ
Q Paleta para transporte de carga-Material: Aço Carbono. Capacidade Mínima De Carga: 2.000 Kg. Largura Garfo: 550 Mm. Tração Manual, Elevação Hidráulica Manual	4,00	unidade	1.847,80	7.391,20	FRANCIEU HAIDUK RISO LTDA.	18473803000129

03

Órgão: PM DE RONDINHA, Modalidade: Pregão Lei 14.133/21 Eletrônico, Nr.: 42, Ano: 2025, Objeto: Compras, Abertura: 08/08/2025

Item	Qtd.	Un.	Vi. Un. Homolog.	Vi. Total Homolog.	Vencedor	CPF/CNPJ
PALETEIRA MANUAL HIDRÁULICA COM RODA DUPLA 2,5T 680MM	2,00	unidade	1.800,00	3.600,00	ALLMAX DISTRIBUICAO ERELI	43111677000100

**01)R\$ 2.144,00 + 02)R\$ 1.847,80 + 03)R\$ 1.800,00 = R\$ 5.791,80 ÷ 3 = R\$ 1.930,60**

## 9 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do art. 9º, inc. VII da IN SEGES n.º 58/2022, bem como em observância aos princípios da competitividade, economicidade e eficiência previstos na Lei Federal n.º 14.133/2021, realizou-se análise acerca da viabilidade técnica e econômica do parcelamento da presente contratação.

O objeto pretendido é composto por itens distintos, independentes entre si e plenamente divisíveis, sem qualquer relação de interdependência técnica ou operacional que justifique sua contratação conjunta em lote único ou adjudicação global.

Os itens compreendem:

- carrinho plataforma para transporte de cargas pesadas;
- carrinho para transporte de cilindro de oxigênio medicinal;
- paleteira manual hidráulica.

Embora todos os equipamentos estejam relacionados às atividades de movimentação e transporte interno de cargas, cada item possui características técnicas específicas, finalidades operacionais distintas e ampla disponibilidade individualizada no mercado nacional.

Verificou-se, durante o levantamento de mercado, que há diversos fornecedores especializados aptos ao fornecimento isolado de cada item, inclusive fabricantes e distribuidores que comercializam apenas determinadas categorias de equipamentos de movimentação de cargas.

Dessa forma, a adoção do parcelamento do objeto com julgamento e adjudicação por item:

- amplia a competitividade do procedimento;
- possibilita maior participação de fornecedores;
- favorece a obtenção de propostas mais vantajosas;
- reduz riscos de restrição indevida ao caráter competitivo;
- promove maior economicidade para a Administração;
- permite a participação de microempresas e empresas de pequeno porte;
- evita concentração indevida do mercado;
- possibilita maior flexibilidade na futura gestão da Ata de Registro de Preços.

Além disso, o parcelamento não compromete a padronização, a compatibilidade técnica ou a execução da futura contratação, uma vez que os equipamentos serão utilizados de forma independente nas rotinas operacionais do Centro de Distribuição da Saúde do município de Capão da Canoa.

Sob o aspecto técnico, não foi identificada qualquer necessidade de integração entre os itens

que justifique agrupamento obrigatório em lote único, tampouco há prejuízo operacional decorrente da eventual contratação de fornecedores distintos.

Sob o aspecto econômico, o parcelamento mostra-se mais vantajoso à Administração Pública, pois permite maior disputa entre licitantes e potencial redução dos preços unitários ofertados.

Diante disso, conclui-se que o critério de adjudicação mais adequado para a presente contratação será o julgamento por item, considerando a natureza divisível do objeto, a independência técnica entre os equipamentos e a necessidade de preservação da ampla competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

## **10 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Em análise ao planejamento de aquisições e contratações da Secretaria Municipal de Saúde de Capão da Canoa, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes em andamento que possam interferir diretamente na presente contratação ou demandar compatibilização técnica específica.

Verificou-se, ainda, que não existem Atas de Registro de Preços vigentes para os itens objeto deste Estudo Técnico Preliminar, compreendendo:

- carrinho plataforma para transporte de cargas pesadas;
- carrinho para transporte de cilindro de oxigênio medicinal;
- paleteira manual hidráulica.

Da mesma forma, não foram identificados contratos administrativos vigentes que contemplem o fornecimento dos equipamentos pretendidos ou que possam suprir adequadamente a necessidade atualmente existente no Centro de Distribuição da Saúde.

A presente contratação possui caráter autônomo e independente, não dependendo da formalização prévia ou simultânea de outros contratos administrativos para sua execução e utilização.

Entretanto, registra-se que os equipamentos pretendidos integrarão a estrutura operacional logística da Secretaria Municipal de Saúde, podendo atuar de forma complementar às atividades de armazenamento, distribuição e movimentação de materiais já desempenhadas pelo Centro de Distribuição da Saúde.

A futura aquisição também guarda relação indireta com contratos de fornecimento de medicamentos, materiais hospitalares e insumos em geral, uma vez que os equipamentos serão utilizados como instrumentos de apoio às atividades logísticas necessárias ao adequado armazenamento e distribuição desses materiais.

Contudo, tais relações não caracterizam dependência técnica, operacional ou contratual capaz de comprometer a execução da presente contratação.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida pode ser realizada de forma independente, não havendo impedimentos relacionados à existência de contratações correlatas ou interdependentes no âmbito da Administração Municipal.

## **11 DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC**

A Lei Federal n.º 14.133/2021 estabelece a importância do planejamento das contratações públicas como instrumento de fortalecimento da governança, eficiência administrativa e racionalização da aplicação dos recursos públicos.

No âmbito do município de Capão da Canoa, registra-se que, até o presente momento, o Plano Anual de Contratações – PAC ainda não foi formalmente implantado e regulamentado de forma integral pela Administração Municipal.

Dessa forma, a presente contratação não consta vinculada a Plano Anual de Contratações específico.

Entretanto, a ausência momentânea do PAC não afasta a necessidade de planejamento da contratação, tampouco compromete a demonstração do interesse público envolvido, considerando que a demanda foi devidamente identificada pela Secretaria Municipal de Saúde a partir das necessidades operacionais do Centro de Distribuição da Saúde.

A contratação pretendida encontra-se alinhada às ações administrativas e ao planejamento institucional da Secretaria Municipal de Saúde, especialmente no que se refere:

- à melhoria da estrutura logística e operacional;
- à segurança no transporte interno de materiais e cilindros medicinais;
- à adequação das condições ergonômicas de trabalho;
- à eficiência das atividades de armazenamento e distribuição de insumos;
- à continuidade dos serviços públicos de saúde;
- à preservação do patrimônio público e redução de custos operacionais futuros.

Além disso, a aquisição dos equipamentos pretendidos mostra-se compatível com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei n.º 14.133/2021, atendendo necessidade administrativa devidamente justificada no presente Estudo Técnico Preliminar.

Ressalta-se, por fim, que a Administração Municipal poderá promover futuramente a inclusão de demandas semelhantes em eventual Plano Anual de Contratações que venha a ser instituído, fortalecendo os mecanismos de planejamento das contratações públicas municipais.

## **12 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A presente contratação tem como objetivo proporcionar melhorias operacionais, logísticas,

ergonômicas e administrativas no âmbito do Centro de Distribuição da Saúde do município de Capão da Canoa, buscando maior eficiência na movimentação interna de materiais, insumos e cilindros de oxigênio medicinal utilizados pela Secretaria Municipal de Saúde.

Os resultados pretendidos com a aquisição dos equipamentos consistem, principalmente, na modernização e adequação das rotinas de transporte e movimentação de cargas, promovendo melhores condições de trabalho aos servidores e maior eficiência na execução das atividades logísticas da Administração Pública.

Em termos de efetividade administrativa, espera-se:

- maior agilidade na movimentação interna de materiais e equipamentos;
- melhoria da organização logística do Centro de Distribuição da Saúde;
- redução do tempo gasto nas operações de carga, descarga e deslocamento interno;
- aumento da produtividade das equipes responsáveis pelas atividades operacionais;
- redução de dificuldades operacionais decorrentes da ausência de equipamentos adequados;
- maior segurança no transporte de cilindros de oxigênio medicinal e cargas pesadas;
- diminuição de danos a materiais e insumos transportados.

Sob o aspecto da saúde e segurança do trabalho, a contratação pretende:

- reduzir o esforço físico excessivo dos servidores;
- proporcionar melhores condições ergonômicas;
- minimizar riscos de acidentes ocupacionais;
- adequar as atividades às normas regulamentadoras aplicáveis, especialmente NR-11 e NR-17;
- contribuir para preservação da saúde ocupacional dos trabalhadores envolvidos nas atividades logísticas.

Quanto à economicidade, busca-se:

- melhor aproveitamento dos recursos públicos;
- redução de custos decorrentes de manutenção frequente de equipamentos inadequados;
- diminuição da necessidade de substituições constantes;
- redução de perdas e avarias de materiais transportados;
- ampliação da vida útil dos equipamentos em razão das exigências de qualidade e resistência à corrosão;
- racionalização das despesas operacionais da Secretaria Municipal de Saúde.

A adoção de equipamentos reforçados, resistentes à maresia e adequados ao uso contínuo permitirá maior durabilidade dos bens públicos, reduzindo custos futuros relacionados à reposição e manutenção corretiva, especialmente em razão das condições climáticas características da região

litorânea.

A contratação também busca promover melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, permitindo que os servidores desempenhem suas atividades de forma mais segura, eficiente e organizada, reduzindo desgaste físico e aumentando a capacidade operacional das equipes responsáveis pela logística e distribuição de materiais.

No aspecto da sustentabilidade, os resultados pretendidos incluem:

- ampliação da vida útil dos equipamentos;
- redução do descarte prematuro de bens;
- diminuição da geração de resíduos decorrentes de substituições frequentes;
- incentivo à aquisição de equipamentos duráveis e passíveis de manutenção;
- redução de impactos ambientais relacionados ao consumo excessivo de materiais.

Além disso, a contratação contribui para o fortalecimento da eficiência administrativa e da continuidade dos serviços públicos de saúde, garantindo melhores condições estruturais para o armazenamento e distribuição de insumos essenciais ao funcionamento das unidades de atendimento da rede municipal.

Por fim, espera-se que a solução adotada proporcione melhor relação custo-benefício à Administração Pública ao longo do ciclo de vida dos equipamentos, assegurando eficiência operacional, segurança, economicidade e adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os princípios estabelecidos na Lei Federal n.º 14.133/2021.

### **13 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Para a adequada formalização e execução da futura contratação, a Administração Pública deverá adotar previamente algumas medidas administrativas e operacionais necessárias ao correto recebimento, utilização e fiscalização dos equipamentos a serem adquiridos para o Centro de Distribuição da Saúde do município de Capão da Canoa.

Inicialmente, deverá ser promovida a elaboração e finalização dos documentos que compõem a fase preparatória da contratação, especialmente:

- Termo de Referência;
- pesquisa de preços;
- estimativa do valor da contratação;
- reserva orçamentária, quando aplicável;
- minuta da Ata de Registro de Preços e demais documentos pertinentes.

A Administração também deverá proceder à definição formal dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização da futura contratação, observando-se as disposições da Lei Federal n.º 14.133/2021 quanto ao acompanhamento e fiscalização contratual.

Os servidores designados deverão possuir conhecimento mínimo acerca:

- das especificações técnicas dos equipamentos;
- das condições de recebimento e aceitação;
- das obrigações da contratada;
- das exigências de garantia e assistência técnica;
- dos procedimentos de fiscalização e registro de ocorrências contratuais.

Caso necessário, poderão ser promovidas orientações internas ou capacitação funcional básica dos servidores responsáveis pela fiscalização contratual, especialmente quanto:

- ao recebimento dos equipamentos;
- à conferência das especificações técnicas;
- à verificação das condições de funcionamento;
- aos procedimentos relacionados à garantia e acionamento da assistência técnica.

Previamente à entrega dos equipamentos, o Centro de Distribuição da Saúde deverá verificar a disponibilidade de espaço físico adequado para armazenamento e utilização dos bens, observando condições mínimas de organização, segurança e circulação operacional.

Também deverão ser adotadas medidas administrativas para:

- organização do fluxo de recebimento dos equipamentos;
- conferência patrimonial;
- registro e incorporação dos bens ao patrimônio municipal;
- definição do local de utilização e armazenamento;
- controle de utilização e conservação dos equipamentos.

Considerando a natureza dos equipamentos pretendidos, não se identificou necessidade de realização de obras, adaptações estruturais relevantes, intervenções de engenharia ou instalação de sistemas específicos para viabilizar a execução da contratação.

Da mesma forma, os equipamentos possuem operação simples e uso amplamente difundido, não demandando treinamento técnico especializado por parte dos usuários, sem prejuízo de eventuais orientações operacionais básicas a serem fornecidas pela contratada no momento da entrega, quando necessário.

A Administração deverá ainda assegurar que o recebimento dos equipamentos ocorra mediante verificação do atendimento integral às especificações técnicas previstas no Termo de Referência, especialmente quanto:

- à capacidade de carga;
- à resistência estrutural;
- à existência de tratamento anticorrosivo;
- às condições de segurança e ergonomia;
- ao correto funcionamento dos equipamentos;

- à entrega de manuais e documentos de garantia.

Por fim, deverão ser observadas todas as providências administrativas necessárias à regular instrução do processo de contratação, em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência, legalidade e interesse público previstos na Lei Federal n.º 14.133/2021.

## 14 IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação possui baixo potencial de impacto ambiental direto, considerando que o objeto consiste na aquisição de equipamentos mecânicos destinados à movimentação e transporte interno de cargas, sem utilização de combustíveis, geração significativa de resíduos poluentes ou emissão de agentes contaminantes durante sua operação.

Ainda assim, em observância aos princípios da sustentabilidade previstos na Lei Federal n.º 14.133/2021, foram analisados os possíveis impactos ambientais relacionados ao ciclo de vida dos equipamentos pretendidos, bem como definidas medidas mitigadoras voltadas à redução de impactos ambientais e ao uso racional de recursos públicos.

Os principais impactos ambientais potenciais relacionados à contratação referem-se:

- ao consumo de matérias-primas utilizadas na fabricação dos equipamentos;
- ao desgaste e descarte futuro de componentes metálicos, rodas, peças hidráulicas e rolamentos;
- à geração de resíduos decorrentes de manutenção ou substituição de peças;
- à necessidade futura de destinação ambientalmente adequada dos equipamentos ao final de sua vida útil.

Como medidas mitigadoras e de sustentabilidade ambiental, a contratação deverá priorizar equipamentos que possuam:

- estrutura reforçada e elevada durabilidade;
- tratamento anticorrosivo adequado para regiões litorâneas;
- pintura eletrostática a pó ou acabamento de maior resistência;
- componentes passíveis de manutenção e substituição;
- disponibilidade de peças de reposição no mercado nacional;
- materiais resistentes ao desgaste e à corrosão.

A exigência de equipamentos mais duráveis contribui diretamente para:

- redução da geração de resíduos sólidos;
- diminuição da necessidade de substituições frequentes;
- ampliação da vida útil dos bens públicos;
- redução do consumo de matérias-primas ao longo do tempo;
- melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Considerando as características dos equipamentos pretendidos, não há consumo relevante de energia elétrica durante a operação, uma vez que os itens possuem funcionamento manual ou mecânico, fator que contribui para redução de impactos ambientais relacionados ao consumo energético.

No que se refere à logística reversa, verificou-se que não há obrigação legal específica aplicável ao objeto da contratação nos termos da legislação ambiental vigente. Contudo, recomenda-se que, ao final da vida útil dos equipamentos ou de seus componentes, a Administração adote procedimentos ambientalmente adequados para descarte, reaproveitamento ou reciclagem dos materiais, especialmente:

- componentes metálicos;
- rodas e peças plásticas;
- componentes hidráulicos;
- rolamentos e demais peças substituíveis.

Sempre que possível, deverão ser priorizadas soluções de manutenção e recuperação dos equipamentos antes da substituição integral dos bens, buscando reduzir a geração de resíduos e ampliar a vida útil dos materiais.

Além disso, a futura contratada deverá observar a legislação ambiental vigente aplicável às atividades de fabricação, comercialização, transporte e destinação de resíduos relacionados aos equipamentos fornecidos.

Diante da natureza do objeto, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados reduzidos e plenamente mitigáveis mediante adoção das medidas de durabilidade, manutenção e descarte ambientalmente adequado previstas neste estudo.

A contratação mostra-se compatível com os princípios do desenvolvimento nacional sustentável, da eficiência administrativa e da racionalização do consumo de recursos públicos previstos na Lei Federal n.º 14.133/2021.

## **15 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Após a realização dos estudos técnicos e levantamentos necessários, conclui-se que a futura contratação destinada à aquisição de carrinho plataforma para transporte de cargas pesadas, carrinho para transporte de cilindro de oxigênio medicinal e paleteira manual hidráulica mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico e administrativo, atendendo adequadamente às necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Saúde de Capão da Canoa.

A solução proposta apresenta compatibilidade com as demandas operacionais do Centro de Distribuição da Saúde, especialmente no que se refere às atividades de movimentação,

armazenamento e transporte interno de materiais, insumos e cilindros de gases medicinais, contribuindo para melhoria da eficiência logística, segurança operacional e condições ergonômicas de trabalho dos servidores envolvidos.

Os estudos realizados demonstraram que os equipamentos pretendidos:

- possuem ampla disponibilidade no mercado nacional;
- apresentam especificações técnicas compatíveis com as necessidades da Administração;
- podem ser objetivamente definidos por meio de padrões usuais de mercado;
- possuem viabilidade de fornecimento por diversos fornecedores;
- atendem às normas de segurança e ergonomia aplicáveis;
- apresentam adequada relação custo-benefício ao longo de sua vida útil.

Verificou-se, ainda, que a solução escolhida é economicamente vantajosa, considerando:

- a durabilidade dos equipamentos;
- a redução de custos futuros de manutenção e substituição;
- a melhoria das rotinas operacionais;
- a redução de riscos de acidentes de trabalho;
- a racionalização do uso dos recursos públicos.

A contratação também se mostra adequada sob a perspectiva da sustentabilidade, especialmente em razão das exigências relacionadas à resistência à corrosão, durabilidade, possibilidade de manutenção e redução do descarte prematuro de equipamentos, fatores relevantes diante das condições ambientais características da região litorânea do município.

Quanto à forma de contratação, verificou-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços é apropriada à natureza da demanda, permitindo aquisições futuras e parceladas conforme a necessidade da Administração, proporcionando maior flexibilidade, eficiência administrativa e melhor gestão orçamentária.

Além disso, os itens foram corretamente caracterizados como bens comuns, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021, sendo possível a definição objetiva de suas especificações técnicas e requisitos mínimos de desempenho e qualidade.

Foram observados, durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar:

- os princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público;
- as disposições da Lei Federal n.º 14.133/2021;
- os parâmetros da IN SEGES n.º 58/2022;
- os critérios de sustentabilidade aplicáveis;
- as normas de segurança e ergonomia pertinentes às atividades de movimentação de cargas.

Diante de todo o exposto, conclui-se pela viabilidade da contratação pretendida, entendendo-se que a solução proposta é adequada, necessária e suficiente para atendimento das demandas

operacionais do Centro de Distribuição da Saúde, apresentando benefícios relevantes à Administração Pública e contribuindo para melhoria das condições de execução dos serviços prestados no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde.

Assim, este Estudo Técnico Preliminar manifesta-se favoravelmente à continuidade do procedimento administrativo e à adoção das providências necessárias para formalização da futura contratação.

Capão da Canoa, 11 de maio de 2026.

