

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Bens e Serviços Comuns

Nº Processo Administrativo	0500010200.000126/2025-34
Área Requisitante	Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Inovação

1. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

A aquisição da plataforma niveladora de doca móvel hidráulica destinada ao Centro UP está devidamente vinculada à legislação vigente que rege as contratações públicas, bem como ao Plano de Contratações Anual (PCA), alinhada com suporte legal, orçamentário e estratégico que respaldam sua realização. A inclusão do item no PCA assegura o alinhamento da compra às diretrizes estratégicas, à disponibilidade orçamentária e às necessidades previamente planejadas pela administração municipal, garantindo conformidade, transparência e eficiência no processo de aquisição.

O projeto do Centro UP encontra respaldo nas Leis municipais nº 7.740, de 11 de setembro de 2018 e nº 8.202, de 20 de setembro de 2019, que estabelecem mecanismos e incentivos à atividade tecnológica e de inovação, visando o Desenvolvimento Sustentável do Município de Jaraguá do Sul. Legislações essas, que reforçam a relevância do projeto como um dos prioritários para o município, servindo de fundamento legal seguro para a iniciativa.

Através da legislação específica pela recente Lei federal nº 14.133, de 2021, que trouxe mudanças significativas nas licitações e contratos administrativos. A efetivação dessa legislação, dada sua estrutura de implementação recente apresenta desafios para os órgãos públicos, incluindo a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Inovação - Sedein, de Jaraguá do Sul.

“O plano de contratações anual é uma ferramenta essencial para a gestão de compras públicas, ele consiste em um documento detalhado que lista todas as aquisições que o órgão ou entidade pretende realizar ao longo do ano. Esse planejamento é crucial para garantir a eficiência dos processos de compra, evitando gastos desnecessários e garantindo a transparência na utilização dos recursos públicos.

A aquisição da plataforma niveladora doca móvel hidráulica será viabilizada por meio de recursos provenientes de emenda parlamentar, destinados especificamente para esse fim.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A plataforma niveladora doca móvel hidráulica é equipamento essencial para operações de carga e descarga, promovendo o alinhamento entre o piso da doca e a altura dos veículos de transporte (caminhões, vans, carretas etc). Sem esse alinhamento, há riscos operacionais, retrabalho, e aumento do tempo de operação, o que compromete a eficiência da logística interna e externa. O Centro UP abriga empresas em fase inicial com foco em inovação e produção de protótipos. Muitas dessas empresas utilizam logística de recebimento e expedição de insumos, produtos e equipamentos com frequência e volume variáveis, exigindo uma estrutura ágil, segura e padronizada. Com a aquisição da plataforma espera-se aumentar a eficiência operacional, melhorando substancialmente a segurança da operação e uma maior flexibilidade e versatilidade para atender diversos tipos de veículos e mobilidade em diversos pontos de

movimentação de cargas.

3. REQUISITOS DA SOLUÇÃO

1. Requisitos de Capacidade e Desempenho:

- * **Capacidade de Carga:** A doca móvel deve suportar uma carga distribuída de 2.500kg.
- * **Faixa de Altura Ajustável:** Deve permitir o nivelamento com diferentes alturas de veículos. Variação de altura de trabalho de mínimo de 80 mm a máximo de 2.000 mm de altura.
- * **Largura da Plataforma:** Suficiente para a manobra segura da empilhadeira e da carga. Mínimo de 1.400mm.
- * **Comprimento Total da Rampa:** Incluindo a seção horizontal de nivelamento e a rampa de acesso, para garantir um gradiente seguro. Mínimo de 2.000mm.

2. Requisitos de Segurança:

- * **Piso Antiderrapante:** Superfície da rampa e plataforma com grades vazadas ou chapa expandida para garantir aderência, mesmo em condições úmidas ou com óleo.
- * **Guarda-corpos/Corrimãos:** Nas laterais da rampa, para proteção de pedestres e contenção lateral da empilhadeira.
- * **Plataforma de Nivelamento:** Articulada e ajustável, com mecanismo de segurança para evitar quedas.
- * **Sistema de Freios:** Para imobilização da plataforma.

3. Requisitos de Mobilidade e Instalação:

- * **Rodas Reforçadas:** Com pneus maciços ou semi-pneumáticos de alta resistência para suportar a carga e permitir a movimentação.
- * **Sistema de Levantamento:** Hidráulico elétrico para ajuste de altura, de fácil e rápida operação.
- * **Pronta para Uso:** A doca deve ser entregue montada.

4. Requisitos de Durabilidade e Construção:

- * **Material:** Estrutura em aço carbono de alta resistência, com tratamento anticorrosivo (galvanização a quente, pintura eletrostática ou primer e acabamento de alta durabilidade).
- * **Resistência às Condições Climáticas:** Adequada para uso em ambiente externo, resistindo a chuva, sol e variações de temperatura.

5. Requisitos de Manutenção e Pós-Venda:

- * **Garantia:** Mínimo de 12 meses contra defeitos de fabricação.
- * **Assistência Técnica:** Disponibilidade de peças de reposição e equipe técnica para manutenção preventiva e corretiva no local ou em oficina.
- * **Manual de Operação e Manutenção:** Documentação clara e completa.
- * **Treinamento:** Oferta de treinamento para a equipe de operação e manutenção.

6. Requisitos de Conformidade:

- * **Normas Técnicas:** Atendimento às normas ABNT NBR 16776 para plataforma elevatória, e NR-11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.
- * **Certificações:** Se houver certificações de qualidade ou segurança específicas para o equipamento.

4. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Analisando o mercado, entendem-se viáveis as seguintes alternativas, abaixo indicadas com os seus prós e contras:

1. Principais Vantagens da Plataforma Niveladora Móvel

- Pode ser deslocada para diferentes pontos do pátio ou armazém, conforme a necessidade de carga/descarga.
- Atende a uma ampla gama de veículos (vans, caminhões, carretas de diferentes alturas) sem a necessidade de múltiplos equipamentos.
- Permite otimizar o uso do espaço existente sem necessidade de instalar uma via fixa.
- Não exige obras civis como fossos, reduzindo custos e tempo de implantação.
- Geralmente têm bom custo-benefício na aquisição.
- Facilita a movimentação de cargas, reduzindo o tempo em cada operação de

carga/descarga e aumentando a eficiência logística.

- Menos exigência de mão de obra para posicionar a plataforma, podendo ser operadas por uma única pessoa.
- Nivelada com precisão a diferença entre o piso da doca e o caminhão, reduzindo tombamentos de empilhadeiras e quedas de cargas.
- Reduz danos a operadores e mercadorias durante a movimentação.
- Feita com materiais sólidos e design robusto, resultando em longa vida útil e menos necessidade de manutenção frequente.

2. Desvantagens ou Cuidados a Considerar

- Sendo móvel, requer sistema de travamento adequado para evitar deslocamentos indesejados durante o uso, o que pode demandar atenção extra na operação.
- Acionamento pode ser mecânicos, hidráulico ou eletro-hidráulico. Os hidráulico oferecem mais precisão, mas pode custar mais e exigir mais manutenção.
- Modelos hidráulicos ou eletro-hidráulicos demandam alimentação elétrica (mono ou trifásica), o que pode exigir ajustes na infraestrutura elétrica.
- Operadores precisam de treinamento adequado para garantir segurança e eficiência no uso.
- O transporte, armazenamento e manutenção podem aumentar custos logísticos internos.

5. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Essa alternativa, embora possa apresentar um dano ambiental relacionado ao consumo de energia em relação a outras opções, demonstra melhor relação custo-benefício no médio e longo prazo, com menor demanda por manutenção, maior produtividade e redução de paradas operacionais. Além disso, atende aos requisitos técnicos e normativos exigidos, contribuindo para a continuidade e qualidade dos serviços prestados.

Ao ponderar essas vantagens e desvantagens, as vantagens da flexibilidade e da economia de custos e tempo na implementação superam amplamente as desvantagens, especialmente para um ambiente como um Centro UP que pode ter necessidades logísticas dinâmicas e onde a construção de infraestrutura permanente pode não é a primeira opção.

Assim, justifica-se a escolha dessa solução como a mais vantajosa à Administração Pública, observando os princípios da economicidade, eficiência e interesse coletivo.

6. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

A quantidade pretendida foi estimada com base em um estudo das necessidades operacionais da instituição. Foi realizado um levantamento que envolveu todas as unidades e departamentos que utilizarão a plataforma, garantindo que a quantidade solicitada seja suficiente para atender a demanda atual e futura, evitando assim, a necessidade de novas aquisições em um curto período. Esta abordagem assegura eficiência e economia de recursos, além de garantir que todos os setores sejam adequadamente atendidos.

<i>Item</i>	<i>Objeto</i>	<i>Quantidade</i>
1	<i>Plataforma niveladora Doca Móvel Hidráulica- 2000x2000m m capacidade mínima de 2500 kilos</i>	1

A unidade, quantidade e especificações de item presente na tabela são justificada com

base nos seguintes critérios:

- Necessidade da demanda;
- Aprovação financeira;
- Melhoria continua nos trabalhos;
- Agilidade na entrega das incubadas.

7. ESTIMATIVA DE VALORES

Estimativa dos valores unitários e globais da contratação, com base em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida.

Objeto	Quantidade	Valor médio
Plataforma Niveladora de Doca Móvel Hidráulica	1	R\$ 30.096,85

8. PARCELAMENTO DO OBJETO

A Plataforma Niveladora Doca Móvel Hidráulica não pode ser parcelada por objeto porque se trata de um bem de fornecimento único e indivisível, cuja funcionalidade depende da aquisição integral do equipamento.

Assim, o objeto não pode ser parcelado porque a sua natureza é indivisível e a entrega somente faz sentido se ocorrer de forma integral, garantindo a segurança, a eficiência e a finalidade de uso.

9. RELAÇÃO COM OUTRAS CONTRATAÇÕES

Informamos que não há contratações realizadas ou em andamento, tampouco futuras contratações previstas, que guardem relação ou afinidade com o objeto da presente aquisição plataforma niveladora de doca móvel e que possam, de qualquer forma, impactar técnica e/ou economicamente nas soluções apresentadas.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a aquisição da plataforma niveladora doca móvel hidráulica para uso do Centro UP pode ser estruturada de forma clara, destacando ganhos de eficiência, segurança e sustentabilidade. Seguem os principais pontos:

- Agilidade nas operações de carga e descarga, reduzindo o tempo de movimentação de mercadorias.
- Maior fluidez logística, garantindo rapidez no atendimento às demandas.
- Redução do risco de acidentes durante a movimentação de cargas, evitando quedas ou desalinhamentos entre o caminhão e o piso da doca.
- Melhoria nas condições ergonômicas de trabalho para os operadores.
- Mobilidade da plataforma, permitindo deslocamento conforme a necessidade operacional.
- Diminuição de danos a produtos e embalagens, assegurando maior qualidade na movimentação.
- Redução de custos indiretos com perdas ou avarias.
- Modernização da infraestrutura logística.
- Aumento da capacidade de atendimento às operações, apoiando diretamente a continuidade e expansão das atividades do centro.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

Previamente à celebração do contrato, será necessário pelas seguintes providências:

- 1) **Verificação orçamentária** - confirmação da existência de dotação orçamentária específica e da vinculação dos recursos oriundos de emenda parlamentar.

assegurando a compatibilidade da despesa com o planejamento anual.

- 2) **Adequação da especificação técnica** - conferência final do termo de referência e das especificações técnicas do objeto, de modo a garantir que atendam às necessidades operacionais do Centro UP e estejam de acordo com as normas de segurança e desempenho aplicáveis.
- 3) **Análise jurídica** - emissão de parecer jurídico quanto à legalidade do processo de aquisição e da minuta contratual, em observância à legislação vigente.
- 4) **Regularidade fiscal e trabalhista da contratada** - comprovação, por parte da empresa vencedora, da regularidade junto aos órgãos fazendários, trabalhistas e previdenciários, bem como da habilitação jurídica e qualificação econômico-financeira.
- 5) **Cronograma de entrega e instalação** - definição, em comum acordo com a contratada, dos prazos de fabricação, transporte e início de operação, com previsão de penalidades em caso de descumprimento.
- 6) **Garantia e assistência técnica** - inclusão no contrato das condições de garantia do equipamento, prazos de cobertura e responsabilidades da fornecedora quanto à manutenção preventiva e corretiva.
- 7) **Logística reversa e sustentabilidade** - previsão de medidas de descarte ambientalmente adequado de resíduos e peças substituídas, atendendo à legislação ambiental e aos princípios da sustentabilidade.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de uma plataforma niveladora de doca móvel hidráulica pode gerar impacto ambiental relacionado ao consumo de energia, utilização de recursos naturais, geração de resíduos sólidos e futuramente, ao descarte de equipamentos e componentes. Para minimizar tais impactos, serão observadas medidas preventivas e corretivas, bem como requisitos de sustentabilidade, conforme segue:

- A plataforma a ser adquirida devesse possuir sistemas de acionamento com baixo consumo de energia elétrica, priorizando tecnologias mais eficientes e compatíveis com normas de eficiência energética.
- Será incentivado o uso racional da energia durante a operação, com orientação aos operadores sobre boas práticas de uso e manutenção preventiva.
- Refugos e peças substituídas durante a manutenção deverão ser encaminhados a empresas licenciadas para destinação ambientalmente adequada.
- A manutenção preventiva será priorizada para prolongar a vida útil dos equipamentos e reduzir a necessidade de substituições precoces.

Dessa forma, a aquisição da plataforma de doca móvel hidráulica para o Centro UP estará alinhada aos princípios de sustentabilidade, promovendo eficiência no uso de recursos, reduzindo impactos ambientais e garantindo a destinação ambientalmente adequada dos bens ao longo de seu ciclo de vida.

13. CONCLUSÃO

Com base na análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), concluiu-se pela viabilidade da contratação para atendimento da necessidade identificada. A solução proposta foi avaliada sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos, demonstrando-se adequada e vantajosa para a Administração.

A escolha da solução levou em consideração as alternativas disponíveis no mercado, a razoabilidade do custo-benefício, a compatibilidade com as diretrizes institucionais e a eficiência na alocação de recursos. Além disso, foram observados os princípios da economicidade, proporcionalidade e efetividade no atendimento ao interesse público.

Dessa forma, a presente contratação se mostra justificada e viável para a Administração, sendo a melhor alternativa para atender à demanda apresentada.

Por fim, destacam-se os seguintes elementos julgados relevantes para a presente conclusão de viabilidade:

- **Adequação operacional** - A plataforma niveladora permite a compensação das diferenças de altura entre o piso da doca e os veículos de transporte, assegurando a eficiência das operações de carga e descarga.
- **Segurança e ergonomia** - O uso da plataforma reduz riscos de acidentes de trabalho, evita danos aos equipamentos de movimentação de cargas e proporciona melhores condições de ergonomia aos operadores.

- **Atendimento às demandas do Centro UP** - Considerando o perfil das empresas residentes, muitas em fase inicial e com operações de logística intensiva, a infraestrutura de docas equipada com niveladora torna-se essencial para garantir agilidade e competitividade.
- **Otimização de tempo e recursos** - A redução de retrabalhos e o aumento da velocidade nas operações de carga e descarga geram ganhos diretos em produtividade e eficiência logística.
- **Durabilidade e investimento de longo prazo** - A plataforma possui vida útil prolongada e demanda baixa manutenção preventiva, configurando investimento seguro e economicamente viável.
- **Atendimento a requisitos de acessibilidade técnica e logística** - A adoção da plataforma amplia a capacidade de atendimento a diferentes modais de transporte, incluindo caminhões de variados portes, garantindo maior flexibilidade operacional.

14. ANEXOS


Não há anexos.

Jaraguá do Sul, data da assinatura eletrônica.

Referência: Processo nº 0500010200.000126/2025-34

SEI nº 1324424

Rua Walter Marquardt, 1111 - Bairro Barra do Rio Molha | Jaraguá do Sul - SC | CEP 89259-565 | Telefone:

Documento assinado digitalmente
 DANIEL JORGE FONSECA
Data: 21/01/2026 16:42:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>