

ANEXO I.1 - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 11060001/23/SEINF

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Varjota-CE identificou a necessidade de expandir sua infraestrutura industrial para atender ao crescimento econômico local e proporcionar um ambiente adequado para o desenvolvimento de atividades industriais. A construção de um galpão industrial de 2.000m² surge como uma resposta estratégica para atender a seguinte demanda:

- Proporcionar espaço físico suficiente para promover assim o desenvolvimento econômico através da atração e do suporte a novos negócios e indústrias no município.
- Melhorar a infraestrutura disponível para a instalação de indústrias, aumentando a competitividade do município na atração de investimentos e na geração de emprego e renda para a população local.
- Estimular a economia local por meio da oferta de infraestrutura de qualidade, contribuindo para o fortalecimento da cadeia produtiva e para a diversificação da base econômica.
- Proporcionar um complexo industrial que atenda às necessidades presentes e futuras, com flexibilidade para adaptações conforme o desenvolvimento tecnológico e as mudanças no segmento industrial.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infraestrutura	ISADORA SOUSA XIMENES - Presidente

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação da empresa responsável pela execução da obra de construção de um galpão industrial com 2.000m² no Município de Varjota-CE deve atender a requisitos necessários e suficientes que garantam a seleção da solução mais eficaz e eficiente. Isso envolve a observância de critérios e práticas de sustentabilidade, em consonância com legislações e regulamentações específicas, assegurando padrões mínimos de qualidade e desempenho compatíveis com as necessidades do projeto.

Os requisitos para a contratação da referida obra são estabelecidos nos seguintes grupos:

- Experiência comprovada em obras similares em porte e complexidade;
- Capacidade técnica e operacional para execução da obra no prazo estabelecido;
- Garantia de assistência técnica e manutenção pós-obra;
- Detalhamento das metodologias construtivas a serem aplicadas;
- **Requisitos Legais:**
 - Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou órgão competente;
 - Atendimento integral aos códigos de edificações e segurança vigentes;
 - Regularidade fiscal e trabalhista;
 - Respeito às normas de segurança do trabalho e uso de equipamentos de proteção individual (EPIs).
- **Requisitos de Sustentabilidade:**
 - Utilização de materiais ecoeficientes e com baixo impacto ambiental;
 - Propostas para gestão de resíduos da construção;
 - Medidas para economia de água e energia durante a execução da obra;
 - Promoção da qualidade do ar e conforto térmico, resguardando o bem-estar dos usuários e trabalhadores.
- **Requisitos da Contratação:**
 - Apresentação de um cronograma detalhado e realista;
 - Disponibilidade para realização de visitas e acompanhamento técnico periódico;
 - Proposta compatível com os valores de mercado e o orçamento estimado;
 - Conformidade com as especificações técnicas descritas no projeto executivo.

A seleção da empresa ganhadora da licitação levará em consideração a aderência aos requisitos elencados acima, com o objetivo de atender à necessidade especificada de forma adequada. É essencial evitar a inclusão de requisitos supérfluos ou especificações excessivas que possam limitar a competitividade do processo licitatório, garantindo assim, a obtenção da melhor proposta em termos de custo, benefício e sustentabilidade.

4. Levantamento de mercado

Conforme análise aprofundada do mercado fornecedor para contratação do objeto, a construção de um galpão industrial de 2.000m² no Município de Varjota-CE, identificam-se as seguintes soluções de contratação com potenciais fornecedores e práticas adotadas por órgãos públicos:

- Contratação direta com fornecedor especializado em construção civil, capaz de gerir integralmente o projeto, desde o planejamento até a entrega final da obra.
- Contratação através de terceirização de etapas específicas da obra para empresas com especialidades complementares, como fundação, estrutura metálica, instalações elétricas e acabamentos.
- Formas alternativas de contratação, tais como parcerias público-privadas, que podem incluir além da construção, a manutenção e operação do galpão, sob um acordo de longo prazo.
- Aquisição de serviços em pacotes, com empresas que oferecem soluções integradas, englobando desde materiais até recursos humanos específicos para cada fase da construção.
- Utilização de sistema de registro de preços, possibilitando à Administração o



estabelecimento de um registro de fornecedores qualificados, com preços e condições fixadas para a realização de futuras contratações.

Avaliando as necessidades específicas para a contratação em questão e considerando os requisitos de eficiência, prazo e qualidade esperados para a construção do galpão industrial, conclui-se que a solução mais adequada é a contratação direta com um fornecedor especializado em construção civil. Tal escolha justifica-se pela complexidade do projeto e pela necessidade de uma gestão centralizada, que garantirá maior controle sobre o cronograma, qualidade dos materiais e adequação às especificações técnicas. A contratação integrada permite ainda a identificação e a mitigação mais eficazes dos riscos, minimizando possibilidades de atrasos e incremento nos custos, além de assegurar o cumprimento integral do projeto conforme a legislação ambiental e as boas práticas de sustentabilidade.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na construção de um galpão industrial com área total de 2.000m², destinado a atender às necessidades do município de Varjota-CE no tocante a estímulo do setor industrial e criação de empregos. Após análise detalhada de alternativas, essa solução se apresenta como a mais adequada às expectativas e necessidades identificadas, conciliando características técnicas, econômicas e operacionais compatíveis com os melhores padrões de eficiência e sustentabilidade.

Em cumprimento ao artigo 5º da Lei 14.133, esta solução foi escolhida por atender aos princípios de eficácia no alcance dos resultados esperados pela administração pública. O galpão a ser construído apresentará características modernas de arquitetura e engenharia, propiciando flexibilidade de uso e adaptação às mais diversas atividades industriais, além de contar com infraestrutura de apoio e logística adequada ao perfil econômico da região. A escolha do objeto em questão decorre da necessidade de se fornecer à indústria local um espaço físico que possa acomodar operações industriais diversas, promovendo o desenvolvimento econômico sustentável, conforme descrito no artigo 11 da Lei supracitada.

Durante a análise preliminar e seguindo o artigo 18 da Lei de Licitações, foi possível constatar que o galpão industrial é a solução que melhor corresponde aos seguintes aspectos:

- Viabilidade técnica e econômica, com máximo aproveitamento dos recursos disponíveis;
- Atendimento das exigências técnicas e operacionais, permitindo flexibilidade para instalação de diferentes tipos de atividades industriais;
- Integração com a infraestrutura existente no município, absorvendo e potencializando a mão-de-obra local e os serviços já disponíveis;
- Favorecimento do desenvolvimento nacional sustentável, alavancando a economia local com a geração de empregos e atração de novos investimentos.

Dessa forma, conclui-se que a construção do galpão industrial é a solução mais apropriada disponível no mercado para atender à finalidade pública proposta, respeitando os preceitos de eficiência, economicidade e relevância para a satisfação do interesse público-alvo desta contratação.



6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

Para a compra dos referidos materiais foi utilizado as séries históricas de aquisições de exercícios anteriores como parâmetro para calcular o quantitativo a ser necessário nessa aquisição.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Construção de galpão industrial com 2.000m ²	1,000	Serviço
Especificação: Construção de galpão industrial com 2.000m ² no Município de Varjota-CE.			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Construção de galpão industrial com 2.000m ²	1,000	Serviço	3.227.352,99	3.227.352,99
Especificação: Construção de galpão industrial com 2.000m ² no Município de Varjota-CE.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 3.227.352,99 (três milhões, duzentos e vinte e sete mil, trezentos e cinquenta e dois reais e noventa e nove centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A análise acerca do parcelamento ou não da obra de construção do galpão industrial com 2.000m² se apoia no artigo 23 da Lei nº 14.133 de 2021, o qual detalha a necessidade de compatibilidade do valor estimado da contratação com os valores praticados pelo mercado. Tendo em vista este artigo e os princípios da eficiência e economicidade, conclui-se pela justificativa de concentrar a contratação em uma solução única, sem parcelamento, em virtude dos seguintes fatores:

1. **Redução de Custos:** O parcelamento do projeto poderia acarretar em custos adicionais de administração e coordenação entre distintos contratos, aumentando o valor final da obra.
2. **Continuidade e Homogeneidade:** Manter a obra sob um único contrato permite maior consistência técnica e operacional, resultando em uma edificação com padronização e garantia de desempenho e qualidade.
3. **Gestão de Riscos:** O risco associado à interdependência de diferentes contratos seria eliminado, mitigando potenciais atrasos e ineficiências decorrentes da fragmentação da gestão.
4. **Tempo de Execução:** Ocorre uma otimização do tempo de entrega da obra, visto que o esforço em coordenação e licitações adicionais para parcelas da construção é substancialmente minimizado.
5. **Operacionalidade:** A não fragmentação do contrato facilita a gestão do contrato e supervisão da obra, proporcionando maior controle sobre a qualidade e o cumprimento dos prazos.

Dessa maneira, apoiado nos princípios da Lei nº 14.133, estabelece-se a não fragmentação da obra como a estratégia mais adequada para a contratação em comento.



9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação da empresa para a execução da obra de construção do galpão industrial com 2.000m² está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Varjota para o exercício financeiro em curso. Este processo foi cuidadosamente planejado e inserido no Plano de Contratações com o intuito de atender às demandas estratégicas do município, garantindo o desenvolvimento sustentável da região e a adequação da gestão pública às necessidades de infraestrutura local.

A inclusão específica desta contratação no Plano de Contratações Anual reflete o compromisso da Administração Pública com o planejamento eficiente e a transparência nos processos licitatórios. A concordância deste projeto com o planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Varjota é fundamental para assegurar a realização de investimentos prioritários e a correta aplicação dos recursos públicos, conforme prevê a Lei 14.133/2021. A observância ao Plano de Contratações Anual permite uma visão integrada das necessidades do município, otimizando a execução do orçamento e o atendimento dos interesses da coletividade.

10. Resultados pretendidos

Com fundamento na Lei 14.133/2021 e visando alinhar a execução da obra de construção do galpão industrial aos interesses públicos pertinentes, a Prefeitura Municipal de Varjota-CE delineia os seguintes resultados pretendidos:

1. Seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em termos de custo-benefício, qualidade e eficácia, cumprindo o Art. 5º da Lei 14.133, que enfatiza a obtenção do resultado mais eficiente para o Estado.
2. Assegurar o atendimento ao princípio da economicidade, o qual visa à redução dos custos associados à obra sem comprometimento da qualidade, objetivando um galpão que atenda plenamente às especificações técnicas com o melhor uso dos recursos públicos, conforme o Art. 11 da Lei 14.133.
3. Promover o desenvolvimento nacional sustentável, buscando a potencialização do uso de tecnologias e práticas construtivas que apresentem menor impacto ambiental, bem como a utilização de insumos locais, de forma a atender ao Art. 11, inciso IV da Lei 14.133.
4. Garantir a execução da obra dentro dos prazos estabelecidos, com a adoção de um cronograma realista que leve em consideração as condições locais e eventuais riscos identificados, de acordo com a eficácia processual e o princípio de celeridade estipulado pelo Art. 5º da Lei 14.133.
5. Melhoria da infraestrutura industrial do Município de Varjota-CE, propiciando a atração de novos empreendimentos e o fomento da atividade econômica local, em consonância com os objetivos estratégicos de desenvolvimento regional e nacional.
6. Assegurar a qualidade do galpão industrial e a conformidade com as normas técnicas aplicáveis, além de atender a todas as exigências legais, fiscais e ambientais pertinentes, em linha com o Art. 12 da Lei 14.133, o qual estabelece o atendimento a tais premissas.
7. Estabelecer um legado de boas práticas no processo licitatório, evidenciando a



transparência e a moralidade administrativa em todas as etapas da contratação, em respeito aos princípios da Lei 14.133.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir a viabilidade e adequação da contratação da empresa para execução da obra de construção de galpão industrial com 2.000m² no Município de Varjota-CE, serão implementadas as seguintes providências detalhadas:

1. Condução de uma análise aprofundada das condições da área onde será instalado o galpão, incluindo a avaliação da topografia, estabilidade do solo, condições de drenagem, e a presença de serviços públicos essenciais, como água, energia elétrica e vias de acesso.
2. Desenvolvimento de um cronograma detalhado e exequível para o projeto e a construção da obra, levando em conta as condições meteorológicas da região e um planejamento para possíveis atrasos decorrentes de causas não previstas, como condições climáticas adversas ou atraso na entrega de materiais.
3. Implementação de um plano de gestão de riscos abrangente, incluindo análise de potenciais riscos legais, financeiros e operacionais, com ações preventivas e planos de contingência adequados.
4. Verificação da conformidade do projeto executivo, assegurando que ele atenda a todas as normativas técnicas vigentes, normas de segurança e as necessidades operacionais do galpão industrial.
5. Estabelecimento de protocolos para monitoramento e fiscalização efetiva da obra, garantindo a aderência ao projeto, ao orçamento e ao cronograma, bem como ao cumprimento de práticas de segurança e de qualidade na construção.
6. Planejamento financeiro detalhado para assegurar a disponibilidade de recursos para cobrir todas as despesas associadas à obra, incluindo custos diretos e indiretos, e possíveis ajustes financeiros decorrentes de variações no escopo ou em razão de imprevistos.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Após análise detalhada das disposições da Lei 14.133/2021 e considerando as especificidades do objeto da contratação - a construção de um galpão industrial de 2.000m² - foi decidido não adotar o sistema de registro de preços para este processo licitatório. Os fundamentos para tal decisão são os seguintes:

- A natureza singular da obra, que é de grande vulto e complexidade técnica, não se coaduna com as características e vantagens proporcionadas pelo registro de preços, que é mais adequado para contratações de objetos de natureza comum e de demanda frequente, conforme estabelecido no art. 85 da Lei 14.133/2021.
- O projeto prevê uma obra com especificações técnicas e de execução muito particulares, que dificilmente seriam replicadas em outras demandas do município ou de outros entes federativos, limitando a formação de um sistema de economia de escala que justificasse a adoção do registro de preços, tal como recomendado pelo art. 23 da mesma lei.
- O escopo do projeto e o valor estimado de execução denotam a necessidade de uma contratação direta e específica para este fim, com gerenciamento de riscos e controle detalhado da execução, o que seria mais difícil de alcançar com o registro de preços.



dado que este implica um comprometimento com fornecimento, mas não a obrigatoriedade de contratação, podendo gerar insegurança jurídica e operacional, em desacordo com os artigos 83 e 84 da Lei 14.133/2021.

- Considerando que a obra em questão é financiada por convênio específico e conta com uma fonte de recurso delimitada, há um menor grau de flexibilidade orçamentária, o que restringe a eficácia do registro de preços, que se mostra mais funcional em contextos de aquisições múltiplas e recorrentes ao longo do tempo, como especifica o art. 86 da lei supracitada.
- As características da contratação e os impactos que esta possui em termos de desenvolvimento regional sustentável, nos termos dos artigos 11 e 26 da Lei 14.133/2021, demandam a escolha de uma contratada que demonstre capacidade específica e qualificação técnica para este projeto, fatores que podem não ser garantidos mediante a utilização do sistema de registro de preços.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Em conformidade com o Art. 15 da Lei nº 14.133/2021, é possível a participação de empresas em consórcio nas licitações públicas, desde que atendidas as exigências normativas específicas previstas pela legislação. Entretanto, dadas as peculiaridades da contratação para a execução da obra de construção de galpão industrial com 2.000m² no Município de Varjota-CE, a presente seção fundamenta a decisão contrária à participação de empresas em consórcio para este processo licitatório.

- A natureza da obra, apesar de não ser de pequena magnitude, não demanda um grau de especialização e diversidade técnica que justificaria a formação de consórcios, uma vez que as empresas individualmente são aptas a realizar a construção requerida integralmente.
- O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato pela Administração Pública seriam simplificados ao se lidar com uma única entidade contratada, diminuindo riscos de desentendimentos contratual ou gerenciais entre consorciados, o que poderia prejudicar o andamento da obra.
- Há o entendimento de que a formação de consórcio pode dificultar os procedimentos de avaliação de propostas, habilitação e acompanhamento de execução contratual, em virtude da diluição de responsabilidades entre os consorciados.
- A contratação de uma única empresa promotora da execução integral da obra visa a garantir uma maior coesão técnica, administrativa e financeira, aspectos que podem ser comprometidos em um arranjo consorciado.
- De acordo com o Art. 33 da Lei nº 14.133/2021, o gerenciamento do contrato será mais eficaz ao se evitar a complexidade adicional imposta pela gestão de múltiplos agentes econômicos com distintos interesses e graus de comprometimento com o projeto.
- A não admissão de consórcios para esta contratação específica está alinhada com os princípios de eficácia, economicidade e eficiência, contribuindo para a segurança jurídica e para a celeridade processual e executória da obra.

Com isso, entende-se que a vedação à participação de empresas na forma de consórcio para esta licitação específica é uma medida que assegura o melhor interesse público em conformidade com os objetivos da Lei nº 14.133/2021 e alinha-se com a busca pela contratação mais vantajosa para a Administração Pública.



14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A construção do galpão industrial com 2.000m² no Município de Varjota-CE demanda uma abordagem cuidadosa da gestão ambiental para minimizar possíveis impactos negativos. A Lei 14.133/2021 destaca a importância do desenvolvimento nacional sustentável como um dos princípios norteadores das licitações e contratações públicas, bem como a observância das legislações ambientais vigentes ao planejar obras e serviços de engenharia.

- **Impactos Diretos:** Durante a construção, podem ocorrer alteração da topografia local, desmatamento, compactação do solo e aumento da sedimentação e do escoamento superficial das águas pluviais. Para mitigar tais impactos, serão adotadas medidas de contenção de sedimentos, reflorestamento das áreas afetadas e sistemas adequados de drenagem.
- **Impactos Indiretos:** Aumento do tráfego de veículos pesados e possíveis interferências em áreas de preservação próxima ao sítio da obra. Medidas mitigadoras incluem o planejamento de rotas para minimizar o congestionamento e a interrupção temporária das atividades em períodos de maior sensibilidade ambiental.
- **Resíduos da Construção:** A geração de resíduos de construção exigirá um plano de gerenciamento específico, a ser desenvolvido conforme as regulamentações municipais e estaduais, promovendo a reciclagem e a disposição adequada desses materiais.
- **Consumo de Recursos:** Um plano para otimização do uso de recursos hídricos e energia será implementado, visando reduzir o consumo e promover a utilização de tecnologias ecoeficientes.
- **Emissões Atmosféricas:** A operação de máquinas e veículos resultará em emissões atmosféricas. Será necessário o cumprimento estrito das manutenções preventivas e do monitoramento das emissões, assim como o emprego de tecnologias limpas e combustíveis menos poluentes.
- **Impactos Sonoros:** Atividades ruidosas podem afetar as comunidades locais. Serão estabelecidos horários para atividades ruidosas e monitoramento frequente dos níveis de ruído, além do uso de equipamentos silenciados quando possível.
- **Gestão de Impacto sobre a Fauna e Flora:** Realização de um inventário de fauna e flora na área do projeto antes do início das obras, com o objetivo de estabelecer medidas para proteger as espécies endêmicas e migratórias.

Todas essas ações estarão alinhadas com os estudos de impacto ambiental a serem realizados, conforme estabelecido no art. 12 e seus respectivos parágrafos da Lei 14.133/2021, que orientam o exame detido das peculiaridades do local da execução do objeto, inclusive seus aspectos ambientais, e com o art. 18, que inclui a análise de riscos e impactos ambientais na fase preparatória da licitação.

Com essas medidas, busca-se não apenas a conformidade com os requisitos legais e sustentabilidade do projeto, mas também garantir que a obra contribua positivamente para o desenvolvimento econômico e social do município de Varjota-CE, de acordo com a legislação vigente e as melhores práticas de construção civil e gestão ambiental.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação



Av. Pres. Castelo Branco, Acampamento, 1744,
CEP 62265-000, Varjota-CE



CNPJ N.º 07.673.114/0001-41



prefeitura@varjota.ce.gov.br

Após detalhada avaliação sobre a contratação de empresa para execução da obra de construção de galpão industrial com 2.000m² no Município de Varjota-CE, posicionamo-nos favoravelmente quanto à sua viabilidade e razoabilidade. Esta conclusão apoia-se nos seguintes fundamentos jurídicos contidos na Lei 14.133/2021:

- O cumprimento dos princípios de legalidade, impessoalidade, eficiência e interesse público foi assegurado, garantindo o máximo de desempenho com o uso dos recursos públicos disponíveis.
- A seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública está alinhada com o artigo 11, assegurando que o objeto contratado trará benefícios contínuos e de qualidade para a comunidade local.
- O processo de licitações observa o tratamento isonômico entre os licitantes e promove a justa competição conforme estabelecido no artigo 11, II da Lei de Licitações, afastando qualquer possibilidade de favorecimento ou prejuízo.
- Os estudos técnicos preliminares foram realizados conforme o artigo 18, I e demonstraram a clara necessidade e definição do objeto de contrato, bem como a viabilidade técnica e econômica para a contratação.
- As estimativas de valor da contratação são compatíveis com os valores praticados pelo mercado, conforme o artigo 23, respeitando assim a economicidade e eficiência que o interesse público requer.
- O parcelamento do objeto foi cuidadosamente analisado, e optou-se pela conveniência de uma execução única, justificando a decisão com base na obtenção de melhores resultados econômicos e técnicos para a administração pública, conforme artigo 18, VIII.
- O alinhamento com o planejamento estratégico do município e as leis orçamentárias, evidenciando a governança e a boa prática de gestão, está em conformidade com o artigo 11, parágrafo único.

Diante do exposto e do rigoroso cumprimento das disposições da Lei de Licitações de 2021, conclui-se que a contratação proposta é não apenas viável, mas também altamente benéfica para a Administração Pública e o bem-estar da população local, cumprindo com as expectativas de melhorias na infraestrutura e desenvolvimento econômico regional.

