

## 4 BATALHAO DE ENGENHARIA DE COMBATE

## Estudo Técnico Preliminar 13/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 64033.002091/2026- 61

## 2. Descrição da necessidade

A contratação de serviço de instalação de divisórias com fornecimento de materiais para o 4º Batalhão de Engenharia de Combate se mostra necessária para otimizar o uso dos espaços e garantir um ambiente adequado e organizado para alunos e funcionários. A divisão de áreas internas permitirá a criação de espaços específicos, possibilitando a realização de atividades simultâneas, como aulas, reuniões, e eventos de pequeno porte, sem comprometer o conforto dos indivíduos desta OM.

Além disso, a instalação de divisórias visa promover um ambiente mais seguro e adaptável às necessidades pedagógicas, proporcionando melhor isolamento acústico e privacidade entre os diferentes setores. Essa melhoria estrutural contribuirá diretamente para a eficiência das atividades diárias, alinhando-se às diretrizes de qualidade e modernização que a instituição busca implementar.

A escolha por uma empresa que forneça tanto o serviço de instalação quanto os materiais também é estratégica, pois facilita a padronização dos materiais e a integração do processo, reduzindo riscos de atrasos e garantido um resultado final de alta qualidade e durabilidade.

A contratação de serviços de instalação de divisórias para o 4º Batalhão de Engenharia de Combate se faz necessária por diversos motivos. É importante ressaltar que a instituição possui uma área administrativa que precisa ser dividida em espaços funcionais e adaptados às suas necessidades específicas.

Além disso, as divisórias podem ser empregadas para separar áreas específicas, como estoques e depósitos assegurando a proteção e a segurança dos equipamentos e materiais armazenados. Essa divisão é fundamental para o funcionamento eficiente da organização e para a preservação de seus recursos e materiais.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de serviços gerais	Carlos Fernando de Souza

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos a seguir são essenciais para garantir a qualidade, durabilidade e funcionalidade dos espaços a serem divididos. Esses requisitos devem orientar tanto a seleção de fornecedores quanto o escopo do serviço contratado.

### Do Fornecimento de Materiais e Equipamentos de Qualidade

A empresa contratada deverá fornecer divisórias de alta qualidade, com materiais duráveis, resistentes e adequados ao ambiente de uso, considerando questões de segurança e durabilidade. Os materiais devem possuir características de fácil limpeza e manutenção, assim como resistência a impactos e ao desgaste natural, atendendo aos padrões técnicos e normativos.

A contratada deve garantir o fornecimento de todos os acessórios necessários para a instalação, incluindo perfis de fixação, portas, fechaduras e itens de acabamento, conforme o projeto especificado.

### Do Isolamento Acústico e Térmico

As divisórias devem atender aos requisitos de isolamento acústico apropriado, minimizando ruídos entre os ambientes, especialmente em áreas de estudo e concentração.

O material das divisórias deve também proporcionar conforto térmico, contribuindo para a eficiência energética do local e para um ambiente mais confortável.

### **Do Conformidade com Normas de Segurança**

Todos os materiais e procedimentos de instalação devem estar em conformidade com as normas técnicas de segurança, incluindo normas contra incêndio e de materiais inflamáveis.

A empresa deve apresentar laudos e certificações dos materiais fornecidos, comprovando que atendem aos padrões exigidos para o uso em ambientes de escritório.

### **Da Flexibilidade e Modularidade das Divisórias**

As divisórias devem permitir fácil adaptação e reconfiguração, para que possam ser reorganizadas de acordo com eventuais mudanças nas necessidades do 4º BE Cmb.

O sistema modular deve possibilitar a substituição de partes individuais sem comprometer a estrutura geral, favorecendo a manutenção e a atualização dos espaços.

### **Dos Serviços de Instalação Especializados**

A empresa deve dispor de uma equipe técnica qualificada e com experiência na instalação de divisórias, garantindo um serviço de montagem preciso e seguro.

O serviço deve incluir toda a preparação necessária do ambiente, além da instalação e fixação das divisórias, portas e acessórios, e a finalização com acabamentos que assegurem o aspecto estético e funcional dos ambientes.

### **Do Cronograma de Execução e Garantia**

A empresa deverá apresentar um cronograma de execução detalhado, contemplando prazos para cada etapa de instalação e minimizando interrupções nas atividades das Seções desta OM.

Deve ser oferecida garantia sobre os materiais e o serviço de instalação, assegurando cobertura contra defeitos de fabricação e problemas estruturais.

### **Da Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental**

Os materiais fornecidos devem preferencialmente ser sustentáveis, recicláveis ou reutilizáveis, e a empresa deverá seguir práticas de descarte responsável de resíduos gerados na instalação.

A contratada deverá também observar o uso de materiais que não impactem negativamente o ambiente, promovendo a sustentabilidade nas operações deste quartelamento.

## **5. Levantamento de Mercado**

É essencial identificar e analisar fornecedores qualificados que atendam aos requisitos técnicos e operacionais estabelecidos. O levantamento deve contemplar os seguintes pontos:

### **Da Identificação de Fornecedores Especializados**

Levantar empresas especializadas na instalação de divisórias para ambientes corporativos e educacionais, especialmente aquelas com experiência em espaços com alto fluxo de pessoas.

Priorizar fornecedores locais ou regionais, pois isso pode reduzir custos logísticos e facilitar a comunicação e o acompanhamento das etapas de instalação.

### **Da Análise de Portfólio e Experiência dos Fornecedores**

Avaliar o portfólio das empresas para entender o tipo e a qualidade das divisórias oferecidas, incluindo opções de materiais, acabamento, isolamentos acústico e térmico, entre outros.

Revisar estudos de caso e projetos anteriores realizados em instituições similares, verificando a capacidade de adaptação aos ambientes e, que possuem exigências específicas de segurança e durabilidade.

### **Das Certificações e Garantias**

Confirmar se os fornecedores possuem as certificações necessárias para atuar e se os materiais cumprem as normas de segurança e qualidade, como as normas da ABNT e regulamentos contra incêndio.

Verificar as garantias oferecidas tanto para os materiais fornecidos quanto para o serviço de instalação, assegurando cobertura para defeitos ou problemas estruturais que possam surgir ao longo do tempo.

### **Dos Prazos e Logística de Instalação**

Avaliar os prazos de entrega e a capacidade do fornecedor de atender ao cronograma estipulado, considerando o menor impacto possível nas atividades desta OM.

Verificar a logística de transporte e instalação, especialmente em relação ao transporte dos materiais e à necessidade de deslocamento da equipe para a realização do serviço.

## **6. Descrição da solução como um todo**

A Constituição Federal de 1988, no artigo 170, inciso VI, estabeleceu como um dos princípios da ordem econômica a defesa do meio ambiente. Essa diretriz foi ampliada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003, que prevê tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos, serviços e processos de elaboração e prestação. O artigo 225, por sua vez, destaca o dever constitucional do Estado de preservar o meio ambiente, o qual se concretiza por meio do uso do poder de compra.

Nas licitações e demais formas de contratação, é crucial observar a preferência por produtos de baixo impacto ambiental. As contratações públicas sustentáveis representam a adequação da contratação ao conceito de consumo sustentável. Isso implica considerar a "proposta mais vantajosa para a administração", levando em conta não apenas o menor preço, mas também o custo total, incluindo a preservação do meio ambiente e o bem-estar social. Os recursos naturais do país e sua biodiversidade são considerados recursos públicos e devem ser preservados.

Conforme o Guia de Compras Públicas Sustentáveis da Fundação Getúlio Vargas, "Licitação Sustentável" é uma abordagem que integra considerações ambientais e sociais em todas as etapas do processo de compra e contratação dos agentes públicos, visando reduzir impactos à saúde humana, ao meio ambiente e aos direitos humano.

O objetivo das licitações é garantir, por força legal, a livre concorrência e a obtenção do melhor produto/serviço com a proposta mais vantajosa. No entanto, ao considerar os três pilares da sustentabilidade, o processo torna-se mais complexo, pois é necessário levar em conta não apenas a economia dos recursos financeiros, mas também os impactos das contratações no meio ambiente e na sociedade. Portanto, os recursos públicos precisam ser geridos de forma ampla e responsável.

Dessa forma, é de grande responsabilidade do gestor público estabelecer os parâmetros para a realização das licitações, garantindo não apenas a livre concorrência, mas também o menor custo financeiro, social e ambiental. Isso assegura que a "proposta mais vantajosa" seja verdadeiramente vantajosa para toda a sociedade, que, em última análise, é a detentora do bem público.

A escolha de produtos mais eficientes não apenas traz economia a médio e longo prazo, mas também garante um menor impacto ambiental e social. Nesse sentido, a condição mais vantajosa para a Administração não se resume mais à simples comparação de preços de aquisição, mas requer uma avaliação abrangente do ciclo de vida do produto.

A solução proposta para a instalação de divisórias com fornecimento de materiais visa criar um ambiente funcional, bem estruturado e alinhado às necessidades específicas de uma instituição de ensino. O objetivo principal é dividir áreas estratégicas, como salas de estudo, escritórios administrativos, áreas de reuniões e espaços de armazenamento, para otimizar o uso do espaço, proporcionar privacidade, controle acústico e segurança.

### **Do Planejamento do Espaço e Projeto das Divisórias**

A solução envolve o desenvolvimento de um layout detalhado que considera as necessidades de cada área e a funcionalidade pretendida para cada espaço. As divisórias serão planejadas de acordo com os requisitos de uso, garantindo uma configuração modular e flexível. Esse planejamento assegura que as divisórias possam ser reorganizadas ou adaptadas conforme as necessidades futuras, proporcionando um ambiente versátil para diferentes atividades educacionais e administrativas.

### **Da Seleção de Materiais e Equipamentos Adequados**

A escolha dos materiais é orientada pela durabilidade, facilidade de manutenção e características de isolamento acústico e térmico. Serão utilizadas divisórias que atendam às normas de segurança e qualidade, especialmente aquelas voltadas para instituições de ensino, onde o fluxo de pessoas é alto e a resistência ao uso é fundamental. Os materiais devem incluir acabamentos adequados, como superfícies que facilitem a limpeza e a conservação.

### **Da Garantia e Suporte Pós-Instalação**

Após a instalação, será fornecida garantia sobre os materiais e serviços realizados, com suporte técnico disponível para eventuais necessidades de ajustes ou manutenção, o que garante a funcionalidade e a durabilidade do projeto a longo prazo.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para determinar as necessidades, foram levadas em conta as seguintes variáveis:

A área total dos ambientes que precisam ser acrescentados divisórias no 4º BE Cmb, incluindo salas, escritórios, áreas comuns, alojamentos, salas de aula, depósitos, planejamento orçamentário.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 657.762,80

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UN	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Divisória Cega - Instalação de divisória modular no sistema Painel Cego MSO/ colméia, perfis de aço galvanizado pintado. Com fornecimento de todos materiais, ferramentas e mão de obra necessários para a perfeita execução. Espessura: 35 mm; Modulação: 1200 mm; Painéis: UV com padrão de cor a ser definido, com miolo celular ou colmeia; Perfis: Aço galvanizado com cor a ser definida	m²	1.500	R\$ 250,28	R\$ 375.420,00
2	Divisória + Vidro - Instalação de divisória modular no sistema Painel Cego MSO /colméia, incluso leito, baguetes e tarugo de PVC. Painel cego até 1,05 metros de altura a partir do piso + Vidro simples 4mm (Janela fixa com ou sem abertura estilo guichê de atendimento com tampo) até 2,10 metros de altura a partir do piso + bandeira em painel cego. Com fornecimento de todos materiais, ferramentas e mão de obra , obra necessários para a perfeita execução. Espessura:35 mm; Modulação: 1200 mm; Painéis: UV com padrão de cor a ser definido, com miolo celular ou colmeia; Perfis: Aço galvanizado com cor a ser definida. Vidro: 4mm.	m²	1.000	R\$ 264,60	R\$ 264.600,00
3	Porta de divisória - Fornecimento e instalação de porta de divisória naval, dimensões (0,80 x 2,10)m, completa, chapa dura de fibras de eucalipto prensadas com acabamento em resina melamínica de baixa pressão, garantida ao produto ótima resistência à abrasão e aos impactos e riscos, na cor a ser definido com perfis extrudados de alumínio na cor a definir, com a respectiva instalação, incluindo todos os acessórios para perfeita fixação conforme informações complementares constantes deste Termo de Referência.	Un	10	R\$ 531,56	R\$ 5.315,60
4	Porta de divisória - Fornecimento e instalação de porta de divisória naval, dimensões (0,90 x 2,10)m, completa, chapa dura de fibras de eucalipto prensadas com acabamento em resina melamínica de baixa pressão, garantida ao produto ótima resistência à abrasão e aos impactos e riscos, na cor a ser definido com perfis extrudados de alumínio na cor a definir, com a respectiva instalação, incluindo todos os acessórios para perfeita fixação conforme informações complementares constantes deste Termo de Referência.	Un	10	R\$ 617,98	R\$ 6.179,80
5	Porta de divisória - Fornecimento e instalação de porta de divisória naval, dimensões (1,00 x 2,10)m, completa, chapa dura de fibras de eucalipto prensadas com acabamento em resina melamínica de baixa pressão, garantida ao produto ótima resistência à abrasão e aos impactos e riscos, na cor a ser definido com perfis extrudados de alumínio na cor a definir, com a respectiva instalação, incluindo todos os acessórios para perfeita fixação conforme informações complementares constantes deste Termo de Referência.	Un	10	R\$ 624,74	R\$ 6.247,40



A instalação das divisórias permitirá a criação de ambientes mais organizados e adequados às necessidades específicas de cada setor. Com isso, será possível estabelecer áreas distintas para diferentes atividades, como salas de estudo, salas administrativas e áreas de reunião, promovendo uma maior funcionalidade e eficiência no uso do espaço.

#### **Aumento da Privacidade e Conforto Acústico**

A implementação de divisórias com isolamento acústico ajudará a reduzir os ruídos entre os ambientes, proporcionando um ambiente mais tranquilo e confortável. Isso contribuirá diretamente para a concentração e o desempenho das atividades educacionais e administrativas, além de garantir maior privacidade para reuniões e atividades mais sensíveis.

#### **Otimização do Uso de Recursos e Infraestrutura**

A solução de instalação de divisórias com fornecimento de materiais permitirá o melhor aproveitamento da infraestrutura existente, sem a necessidade de grandes reformas ou ampliações, o que resultará em economia de recursos. A reconfiguração dos espaços de forma eficiente permitirá atender às novas demandas da instituição com menor custo e prazo de execução.

#### **Maior Segurança e Proteção dos Materiais**

Com a criação de espaços separados adequados para estoques, depósitos e outros materiais sensíveis, a contratação contribuirá para garantir a proteção dos recursos e equipamentos da instituição. A divisão adequada dessas áreas também minimizará riscos de danos, furtos ou acidentes, assegurando a integridade dos bens.

#### **Cumprimento de Normas de Segurança e Regulamentações**

Ao seguir as especificações técnicas e regulamentações pertinentes, como normas de segurança contra incêndio e acessibilidade, a contratação assegura que os ambientes atendam aos requisitos legais e institucionais, promovendo maior segurança e conformidade com as leis vigentes.

#### **Valorização da Infraestrutura Institucional**

A melhoria na infraestrutura do 4º Batalhão de Engenharia de Combate, proporcionada pela instalação de divisórias, não só otimiza os espaços internos, mas também valoriza a imagem da instituição, refletindo um ambiente mais moderno, organizado e profissional, adequado às exigências de um ambiente de qualidade.

## **13. Providências a serem Adotadas**

#### **Elaboração do Processo Licitatório**

A administração deve preparar e divulgar o edital de licitação, especificando todos os requisitos e condições para a contratação dos serviços. O processo licitatório deve ser conduzido de acordo com as normas legais, garantindo a transparência, a competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa.

#### **Análise e Seleção do Fornecedor**

Após a abertura das propostas, a administração deve avaliar as propostas recebidas com base em critérios técnicos e financeiros, selecionando a empresa que atenda melhor às necessidades do projeto e que apresente a melhor relação custo-benefício.

#### **Assinatura do Contrato e Estabelecimento de Condições**

Com a escolha do fornecedor, a administração deve formalizar a contratação por meio de um contrato que estabeleça claramente as condições acordadas, como prazos, custos, responsabilidades, especificações dos materiais, e garantias de qualidade. Deve-se assegurar que todas as cláusulas contratuais estejam de acordo com as exigências da organização.

#### **Acompanhamento e Fiscalização da Execução**

Durante a execução do projeto, a administração deve acompanhar regularmente o progresso dos serviços, monitorando o cumprimento dos prazos e das especificações estabelecidas no contrato. Isso inclui realizar vistorias periódicas e reuniões de acompanhamento com a empresa contratada para resolver qualquer problema que possa surgir.

#### **Garantia de Qualidade**

A administração deve assegurar que os materiais fornecidos e os serviços prestados atendam aos padrões de qualidade exigidos, por meio de inspeções técnicas e verificações no local. Além disso, deve garantir que as divisórias instaladas estejam em conformidade com as normas de segurança e regulamentações aplicáveis.

#### **Controle Orçamentário**

A administração deve realizar o acompanhamento do orçamento, controlando os custos do projeto para evitar que o valor total ultrapasse o previsto. Isso inclui o monitoramento contínuo das despesas, a verificação de aditivos contratuais e a aprovação de eventuais ajustes financeiros.

### **Avaliação Final e Encerramento do Projeto**

Ao término da instalação, a administração deve realizar uma avaliação final do projeto, garantindo que todas as divisórias tenham sido instaladas conforme o planejado, cumprindo todas as especificações acordadas. Também devem ser verificadas a funcionalidade e a qualidade do trabalho executado, e as pendências, se houver, devem ser resolvidas antes do encerramento oficial do projeto.

### **Documentação e Arquivamento**

A administração deve garantir que toda a documentação do processo, incluindo contratos, relatórios de progresso, comprovantes de pagamento e registros de inspeções, seja devidamente arquivada e acessível para auditoria e controle interno.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

### **14.1. Impactos Ambientais Potenciais:**

14.1.1. Geração de resíduos: Durante o processo de instalação de divisórias, é possível que se gerem resíduos, como restos de madeira, metal, plástico e vidro.

14.1.2 Consumo de energia: A produção dos materiais utilizados na instalação demanda energia, tanto na fabricação das divisórias quanto no transporte desses materiais até o local da obra.

14.1.3. Emissão de gases de efeito estufa: A fabricação dos materiais para a instalação pode resultar na emissão de gases de efeito estufa, que contribuem para as mudanças climáticas.

14.1.4. Uso de recursos naturais: A produção dos materiais utilizados na instalação pode implicar a extração de recursos naturais, como madeira, alumínio e minerais, o que gera impacto ambiental.

### **14.2. Medidas para Mitigação dos Impactos Ambientais:**

14.2.1. Reciclagem: Os resíduos gerados durante a instalação podem ser segregados e enviados para reciclagem, reduzindo o volume de resíduos destinados aos aterros.

14.2.2. Uso de materiais sustentáveis: A adoção de materiais sustentáveis, como madeira proveniente de reflorestamento e alumínio reciclado, pode reduzir significativamente os impactos ambientais.

14.2.3. Compensação ambiental: Para atenuar as emissões de gases de efeito estufa geradas durante a produção dos materiais, podem ser adotadas medidas compensatórias, como o plantio de árvores.

### **14.3. Resumo dos Impactos e Medidas:**

Em resumo, a instalação de divisórias pode acarretar diversos impactos ambientais, sendo necessário adotar medidas adequadas de mitigação para reduzir os efeitos adversos.

### **14.4. Geração de Resíduos:**

Durante a instalação, é provável que se produza resíduos de madeira, metais, plásticos e vidro. Para mitigar esse impacto, é essencial separar os resíduos e destiná-los corretamente, preferencialmente para reciclagem.

### **14.5. Consumo de Energia:**

A produção dos materiais necessários para a instalação, bem como o transporte e a própria utilização dos componentes, gera consumo de energia, o que pode impactar na demanda energética do ambiente, especialmente em termos de climatização. Para reduzir esse impacto, deve-se investir em materiais eficientes e tecnologias que favoreçam a economia de energia.

### **14.6. Emissão de Gases de Efeito Estufa:**

A produção dos materiais envolvidos na instalação de divisórias pode liberar gases de efeito estufa, exacerbando as mudanças climáticas. Para minimizar esse impacto, é importante adotar materiais e tecnologias mais sustentáveis, além de considerar iniciativas de compensação ambiental, como o plantio de árvores.

### **14.7. Uso de Recursos Naturais:**

A instalação desses elementos demanda o uso de recursos naturais como madeira, alumínio e minerais. Para mitigar os impactos relacionados à extração desses recursos, é fundamental optar por materiais provenientes de fontes sustentáveis, como madeira de reflorestamento e alumínio reciclado, reduzindo assim a pressão sobre os recursos naturais e o meio ambiente.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de serviço especializado para fornecimento e instalação de divisórias modulares é tecnicamente viável e adequada, pois atende à necessidade de readequação dos ambientes internos com solução flexível, de rápida execução e baixo impacto operacional. Apresenta melhor relação custo-benefício em comparação à alvenaria convencional, reduzindo prazos, custos indiretos e interferências nas atividades, além de permitir reaproveitamento e futuras reconfigurações. Há ampla oferta de fornecedores no mercado, assegurando competitividade. Dessa forma, a solução mostra-se eficiente, econômica e alinhada ao interesse público.

## 16. Responsáveis

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

**MARCOS PAULO CORREA SANTOS**

Equipe de apoio



*Assinou eletronicamente em 20/03/2026 às 09:43:27.*

**CARLOS FERNANDO DE SOUZA**

Chefe Sv. Gerais

**LUIZ ANTONIO NUNES DE OLIVEIRA**

Autoridade competente