

SUPERINT.FEDERAL DE AGRIC.PECUARIA E ABASTEC.

Estudo Técnico Preliminar 3/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 21022.022793/2022-53

2. Descrição da necessidade

A SFA-MA identificou a necessidade premente de sanar a degradação das estruturas metálicas de cobertura existentes e a ausência de proteção adequada no estacionamento e nas áreas de acesso da instituição. A falta de coberturas eficientes e a exposição direta a intempéries como sol forte e chuvas torrenciais (clima predominante no Maranhão) resultam em:

1. Aceleração do desgaste e aumento dos custos de manutenção corretiva dos veículos oficiais.
2. Exposição de servidores, visitantes e colaboradores a condições adversas durante o acesso ao prédio.
3. Falta de proteção para áreas de transição e corredores de acesso.

A solução é a contratação de uma empresa especializada para a recuperação das estruturas metálicas e a instalação de uma nova cobertura durável (tipo toldos em policarbonato), visando à preservação patrimonial, à segurança e à adequação do ambiente de trabalho.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Aquisições e Logística	Rafael Luiz de Araújo Barros

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Requisitos Técnicos e Funcionais

- Recuperação das estruturas metálicas existentes e fornecimento/instalação de toldos.
- Toldo em Policarbonato de 6mm de espessura, com tratamento UV e resistência a intempéries, devendo ser rígido e translúcido para melhor aproveitamento da luz natural e durabilidade.
- Estruturas metálicas, galvanizadas ou de alumínio anodizado, com tratamento anticorrosivo.
- Garantia mínima de 5 anos para as estruturas metálicas e para a cobertura em policarbonato.

4.2. Prazos e Condições

- Prazo Máximo de Execução: No máximo 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço.
- Manutenção corretiva obrigatória, sem custo adicional para a SFA-MA, durante todo o período de garantia.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Levantamento de Mercado

O mercado foi pesquisado para identificar fornecedores qualificados e estimar o valor da contratação.

Fornecedor	Especialidade	Preço Cotado (R\$)	Prazo de Fornecimento
METAL SERVICE	Reformas e coberturas corporativas	148.611,00	60 dias
TOLDOS FORTE	Construção civil, reformas e manutenção	191.000,00	45 dias
PARATOLDOS LTDA	Toldos e coberturas (diversos materiais)	124.520,00	60 dias

5.2. Justificativa da Escolha da Solução (Análise Policarbonato vs. Lona)

A especificação técnica final deve ser o **Toldo em Policarbonato de 6mm**, apesar de materiais como lona terem sido citados na fase inicial de requisitos e cotação. Esta escolha é fundamentada no princípio da **economicidade a longo prazo** (Custo Total de Propriedade - TCO) e na **adequação técnica** ao clima local.

Critério de Avaliação	Policarbonato (6mm) - Solução Escolhida	Lona Vinílica/Polietileno - Opção Descartada
Durabilidade	Superior. Vida útil média acima de 10 anos. Resistência mecânica e a intempéries é excelente, crucial no MA.	Inferior. Vida útil média de 3 a 5 anos, exigindo substituição frequente.
Manutenção	Baixa. Exige apenas limpeza e manutenção da estrutura.	Alta. Exige repuxamento periódico e é suscetível a rasgos e desbotamento.
Custo Total	Mais vantajoso a longo prazo. O custo de reposição é minimizado pela longevidade do material.	Mais onerosa no longo prazo. O custo de substituição do material, a cada poucos anos, eleva o TCO.
Adequação Funcional	Permite iluminação natural (translúcido), ideal para as passarelas e corredores de acesso incluídos no escopo.	Bloqueia mais luz, podendo exigir iluminação artificial nas áreas cobertas.

Portanto, o Policarbonato é a solução mais eficiente e sustentável do ponto de vista econômico e técnico para a SFA-MA.

6. Descrição da solução como um todo

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução proposta para atender à necessidade da Superintendência Federal de Agricultura no Maranhão (SFA-MA) consiste na contratação de empresa especializada para a recuperação das estruturas metálicas e instalação de cobertura tipo toldos no estacionamento e áreas de acesso.

6.2 A recuperação estrutural incluirá o reparo, reforço e tratamento anticorrosivo das estruturas metálicas existentes, visando restaurar a segurança e preparar a base para as coberturas. A instalação dos toldos será realizada com materiais de alta durabilidade, como Policarbonato de 6mm com proteção UV e estrutura metálica galvanizada ou de alumínio, garantindo proteção eficiente contra sol e chuva, além de assegurar a longevidade da solução implantada.

6.3 O levantamento de mercado identificou fornecedores com experiência comprovada em serviços semelhantes, cujos orçamentos e condições de fornecimento estão alinhados com as necessidades e possibilidades da SFA-MA. Todos os fornecedores oferecem garantias adequadas para os serviços e materiais a serem utilizados, e os prazos de execução são compatíveis com a urgência da demanda.

6.4 Assim, a solução como um todo visa garantir a segurança, conforto e preservação dos veículos dos servidores e visitantes da SFA-MA, bem como a melhoria das condições de trabalho e atendimento ao público. A execução dessa solução proporcionará um ambiente mais adequado às operações da SFA-MA, com impactos positivos na conservação dos recursos patrimoniais e na qualidade do atendimento.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

5.1. Estimativa das Quantidades Contratadas

A metragem total a ser coberta por **Toldo em Policarbonato de 6mm** é de **433 M²**.

LOCAL	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (M²)

Estacionamento interno	Recuperação de estrutura metálica e instalação Toldo em Policarbonato de 6mm.	214
Passarela de Interligação	Recuperação de estrutura metálica e instalação Toldo em Policarbonato de 6mm.	51
Laterais do ANEXO A	Recuperação de estrutura metálica e instalação Toldo em Policarbonato de 6mm.	128
Corredor de Acesso ao Refeitório	Recuperação de estrutura metálica e instalação Toldo em Policarbonato de 6mm.	40

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 154.743,67

O valor estimado total para o projeto é de **R\$ 154.743,67** (cento e cinquenta e quatro mil, setecentos e quarenta e três reais e sessenta e sete centavos), apurado com base na pesquisa de preços e na composição detalhada do orçamento.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada por preço global (solução não parcelada), devido à interdependência funcional entre os serviços de recuperação das estruturas metálicas e a instalação da cobertura. O parcelamento resultaria em custos de coordenação desnecessários, maior risco de incompatibilidade técnica entre diferentes contratadas e ineficiência na gestão do projeto, ferindo o princípio da economicidade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Após análise detalhada do projeto de recuperação das estruturas metálicas e instalação de toldos no estacionamento da SFA-MA, constatou-se a existência de serviços correlatos e interdependentes referentes à adequação e reforma do pavimento do local.

10.2 No entanto, os serviços de recuperação e nivelamento do pavimento já estão sendo executados pela empresa atualmente contratada para a prestação dos serviços de manutenção predial da instituição.

10.3 Dessa forma, o escopo da presente contratação abrange exclusivamente os serviços e materiais necessários para a recuperação das estruturas metálicas e a instalação das coberturas (toldos em policarbonato), não havendo necessidade de incluir as obras de pavimentação nesta proposta global.

10.4 A execução da instalação dos toldos ocorrerá em alinhamento com os serviços de manutenção predial já em andamento, exigindo apenas a coordenação entre as gestões dos contratos para garantir a devida integração das atividades no estacionamento.

10.5 Portanto, considerando o escopo focado nas coberturas, a presente contratação atenderá às necessidades da SFA-MA, atuando de forma complementar e independente aos serviços de pavimentação que já se encontram em execução.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 O planejamento estratégico da SFA-MA inclui a melhoria das condições de infraestrutura para proporcionar um ambiente de trabalho mais seguro e eficiente para servidores e visitantes. A recuperação das estruturas metálicas e a instalação de toldos estão alinhadas com esses objetivos, visando aumentar a proteção dos veículos e melhorar a funcionalidade do espaço.

11.2 A contratação para a recuperação estrutural e instalação dos toldos foi identificada como uma necessidade imediata no planejamento de manutenção da infraestrutura da SFA-MA. O projeto atende à necessidade de proteção contra intempéries e melhoria das condições de uso das áreas de acesso e do estacionamento, conforme previsto no planejamento anual da unidade.

11.3 O valor estimado para a contratação foi incluído no planejamento orçamentário da SFA-MA. A alocação de recursos está em conformidade com o orçamento aprovado para o ano e foi devidamente prevista no Plano Anual de Contratações (PAC), assegurando que a execução do contrato não comprometa outras áreas do orçamento.

11.4 O cronograma de execução do projeto está alinhado com o planejamento de atividades da SFA-MA. O prazo estimado para a conclusão da recuperação das estruturas e instalação dos toldos está compatível com as necessidades operacionais da unidade, garantindo que as obras sejam realizadas sem prejudicar as atividades regulares.

11.5 A contratação contribui diretamente para os objetivos de melhoria das condições de infraestrutura e atendimento, previstos no planejamento estratégico. A recuperação das coberturas e a instalação de toldos vão melhorar a segurança e o conforto dos usuários, alinhando-se aos objetivos institucionais de proporcionar um ambiente de trabalho mais seguro e eficiente.

11.6 O processo de monitoramento e avaliação dos serviços será realizado de acordo com o planejamento de acompanhamento de contratos da SFA-MA. A implementação do projeto será acompanhada de perto para garantir que os resultados estejam alinhados com o planejamento e que quaisquer ajustes necessários sejam feitos de forma oportuna.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A instalação de toldos no estacionamento proporcionará proteção adequada contra intempéries, como sol intenso e chuva, melhorando o conforto dos servidores e visitantes e preservando os veículos contra danos climáticos.

12.2 A recuperação das estruturas metálicas garantirá a estabilidade e segurança necessárias para as coberturas, prevenindo problemas como a corrosão avançada, o que contribui para a manutenção a longo prazo da infraestrutura do estacionamento e das áreas de acesso.

12.3 A revitalização das estruturas e a instalação de uma cobertura adequada reduzirão o risco de incidentes estruturais e a exposição excessiva a intempéries, aumentando a segurança geral para a circulação de pessoas e veículos no local.

12.4 Com as áreas de acesso e o estacionamento devidamente protegidos, a SFA-MA poderá operar de maneira mais eficiente, com menos interrupções e problemas relacionados à infraestrutura.

12.5 A modernização das estruturas e a instalação dos novos toldos contribuem para uma aparência mais profissional e organizada das instalações da SFA-MA, refletindo positivamente na imagem institucional e no ambiente de trabalho.

12.6 Um ambiente mais confortável e seguro melhora a satisfação de servidores e visitantes, promovendo um ambiente de trabalho mais agradável e produtivo.

12.7 A recuperação estrutural e a instalação dos toldos de policarbonato ajudarão a reduzir os custos futuros com manutenção e reparos corretivos constantes, uma vez que a utilização de materiais de alta durabilidade e o tratamento anticorrosivo minimizarão o desgaste acelerado causado pelo clima local.

12.8 A melhoria na infraestrutura pode valorizar o patrimônio da SFA-MA, aumentando a longevidade e a funcionalidade das instalações.

12.9 A contratação atende diretamente às necessidades identificadas no planejamento estratégico da SFA-MA, garantindo que as demandas operacionais sejam atendidas de maneira eficaz e dentro dos prazos estabelecidos.

13. Providências a serem Adotadas

1. Elaboração e Publicação do Edital:

1.1 Elaborar o edital de contratação com todas as especificações técnicas, requisitos e condições para a reforma e instalação de toldos.

1.2 Publicar o edital no Diário Oficial e em outros meios de divulgação apropriados para garantir ampla concorrência e transparência no processo.

2. Análise e Julgamento das Propostas:

2.1 Receber e registrar as propostas de empresas interessadas, conforme o edital.

2.2 Avaliar as propostas com base nos critérios técnicos e comerciais estabelecidos no edital.

2.3 Escolher a proposta vencedora com base na melhor relação custo-benefício e conforme os requisitos especificados.

3. Assinatura do Contrato:

3.1 Redigir e assinar o contrato com a empresa vencedora, especificando todos os termos e condições acordados.

3.2 Registrar o contrato nos órgãos competentes e arquivar uma cópia para controle interno.

4. Planejamento e Coordenação da Execução:

4.1 Desenvolver um cronograma detalhado para a execução dos serviços, incluindo prazos para cada etapa do projeto.

4.2 Manter comunicação constante com a empresa contratada para assegurar o cumprimento dos prazos e a qualidade dos serviços.

5. Fiscalização e Acompanhamento:

5.1 Realizar inspeções regulares para garantir que os serviços estejam sendo realizados conforme o contrato e as especificações técnicas.

5.2 Solicitar relatórios periódicos sobre o progresso do projeto e tomar medidas corretivas quando necessário.

6. Recebimento e Aceitação dos Serviços:

6.1 Realizar uma inspeção final após a conclusão dos serviços para verificar se todas as condições foram atendidas.

6.2 Formalizar a aceitação dos serviços e fazer o pagamento final conforme o contrato.

7. Garantia e Manutenção:

7.1 Assegurar que a empresa contratada cumpra com os termos de garantia para serviços e materiais fornecidos.

7.2 Estabelecer um plano de manutenção para garantir a durabilidade e o bom estado da reforma e da cobertura ao longo do tempo.

8. Documentação e Encerramento do Processo:

8.1 Recolher e organizar toda a documentação relacionada ao contrato e à execução dos serviços.

8.2 Finalizar e arquivar todos os documentos e relatórios relacionados ao projeto para conformidade e auditoria futura.

14. Possíveis Impactos Ambientais

1. Impactos Positivos:

- A instalação de toldos pode contribuir para uma melhoria estética no estacionamento, reduzindo a poluição visual e criando um ambiente mais agradável.
- A cobertura dos veículos ajuda a proteger contra danos causados por intempéries, como sol intenso e chuva, o que pode reduzir a necessidade de manutenção e substituição precoce dos veículos oficiais e particulares.
- A recuperação e o tratamento anticorrosivo das estruturas metálicas previnem problemas maiores ligados à oxidação, prolongando a vida útil da infraestrutura existente e evitando a necessidade de substituição total das armações no futuro.

2. Impactos Negativos Potenciais:

- A recuperação das estruturas metálicas (como remoção de ferrugem e pintura) e a instalação dos novos toldos em policarbonato podem gerar resíduos, como restos de materiais, embalagens e componentes antigos descartados. É necessário planejar a gestão adequada desses resíduos para minimizar impactos negativos.
- Durante a execução dos serviços, podem ocorrer emissões de poluentes atmosféricos provenientes de veículos e equipamentos utilizados na recuperação estrutural e na instalação. Medidas de controle devem ser implementadas para reduzir essas emissões.
- Se o estacionamento estiver próximo a áreas verdes ou habitats naturais, pode haver impacto na fauna e flora local. Embora o impacto direto seja limitado, é importante monitorar e minimizar qualquer efeito negativo.

3. Medidas Mitigadoras:

- Implementar um plano de gerenciamento de resíduos para assegurar que todos os materiais descartados (especialmente os metais e plásticos substituídos) sejam corretamente reciclados ou eliminados de acordo com as normas ambientais.
- Utilizar equipamentos modernos e bem mantidos para minimizar as emissões de poluentes e garantir que as atividades sejam realizadas de acordo com as regulamentações ambientais locais.
- Caso haja impacto potencial em áreas verdes, garantir que todas as medidas de proteção necessárias sejam tomadas para preservar a fauna e flora locais.

4. Monitoramento e Avaliação:

- Monitorar os impactos ambientais durante a execução do projeto e realizar avaliações periódicas para assegurar que as medidas mitigadoras estão sendo efetivas.
- Elaborar relatórios sobre a gestão dos impactos ambientais e garantir que todas as práticas adotadas estejam documentadas e em conformidade com a legislação ambiental.

15. Matriz de Gestão de Riscos

O risco será gerenciado através da identificação, análise e tratamento dos eventos mais críticos.

Risco Identificado	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Nível de Risco (P x I)	Tratamento e Medida de Mitigação
R1 - Atraso na Execução.	Média	Alto	Alto	Previsão de multas e sanções contratuais específicas; Fiscalização constante do cronograma físico-financeiro.
R2 - Qualidade do Material (Polycarbonato) Abaixo do Específico.	Média	Alto	Alto	Exigência de laudos e certificações de origem e qualidade do material; Inspeção rigorosa na entrega e aceitação dos serviços.
R3 - Acidente de Trabalho/Segurança.	Média	Alto	Alto	Exigência de Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) e de Planos de Segurança e Saúde Ocupacional (NR-18).
R4 - Orçamento Insuficiente (Aumento de Custo).	Baixa	Médio	Baixo	Realizar pesquisa de preços final antes da licitação; Cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro apenas sob as hipóteses legais.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

1. Contexto e Objetivo:

Médio Baixo Realizar pesquisa de preços final antes da licitação; Cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro apenas sob as hipóteses legais.
Descrição do Projeto: Este projeto visa a reforma e a instalação de toldos no estacionamento da SFA-MA. O objetivo é melhorar as condições de infraestrutura, proporcionando proteção contra intempéries e aumentando a segurança e conforto dos usuários.

2. Viabilidade Técnica:

Adequação Técnica:

A proposta para a reforma e instalação dos toldos é tecnicamente viável. As especificações técnicas foram elaboradas com base em estudos e levantamento de mercado, e os métodos e materiais previstos são apropriados para as condições do local.

Capacidade dos Fornecedores:

A análise do mercado indica que há fornecedores qualificados e com capacidade técnica para realizar o projeto conforme as exigências estabelecidas.

3. Viabilidade Econômica:

Orçamento:

O orçamento estimado para a contratação foi elaborado com base em cotações e estudos de mercado, sendo adequado para cobrir todos os custos envolvidos na execução do projeto.

Recursos Disponíveis:

Os recursos financeiros para a execução do projeto estão disponíveis e foram devidamente alocados no planejamento orçamentário da SFA-MA.

4. Viabilidade Ambiental:

Impactos Ambientais:

A avaliação dos possíveis impactos ambientais foi realizada e as medidas mitigadoras foram identificadas. O projeto está em conformidade com as normas e regulamentações ambientais, minimizando impactos negativos e promovendo práticas sustentáveis.

Gestão de Resíduos e Emissões:

Um plano de gestão de resíduos e controle de emissões está previsto para garantir que o projeto seja executado de maneira ambientalmente responsável.

5. Viabilidade Operacional:

Cronograma:

O cronograma de execução está alinhado com as necessidades operacionais da SFA-MA, garantindo que as obras sejam realizadas sem comprometer o funcionamento regular da unidade.

Gestão e Monitoramento:

O processo de contratação e execução do projeto será monitorado de forma contínua para assegurar a conformidade com o contrato e os padrões de qualidade.

Conclusão:

Após análise detalhada dos aspectos técnicos, econômicos e ambientais, confirmamos que a contratação para a reforma e instalação dos toldos no estacionamento da SFA-MA é viável. Todos os requisitos necessários foram atendidos, e as medidas apropriadas foram planejadas para garantir o sucesso da execução do projeto.

17. 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](#).

RAFAEL LUIZ DE ARAUJO BARROS

Chefe da DIAL-MA

PEDRO PEREIRA FERREIRA JUNIOR

Chefe da CAD-MA

YATA ANDERSON GONZAGA MASULLO

Autoridade competente

IVO LEONARDO MESQUITA SIQUEIRA

Pregoeiro



Assinou eletronicamente em 18/06/2026 às 11:01:24.

