

Estudo Técnico Preliminar 20/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 01204.000121/2025-94

2. Descrição da necessidade

O Laboratório Nacional de Astrofísica (LNA) tem como missão: *"Planejar, desenvolver, prover, operar e coordenar os meios e a infraestrutura necessários para fomentar, de forma cooperativa, a astronomia observacional no Brasil."* Com base nessa diretriz, todos os esforços da instituição são direcionados ao cumprimento desse objetivo.

Sua estrutura organizacional é composta por diversas coordenações, entre as quais se destaca a Coordenação de Engenharia e Desenvolvimento de Projetos (COEDP), responsável por oferecer suporte técnico ao desenvolvimento de projetos.

A COEDP atua na área de instrumentação científica, atendendo à crescente demanda da comunidade astronômica por meio da criação e fabricação de instrumentos opto-mecânicos. A maioria desses instrumentos é produzida com ligas de alumínio aeronáutico 7075 T6 ou 6061 T6 e deve atender a diversos requisitos técnicos. Um dos principais é o acabamento por anodização na cor preto fosco — um processo químico que promove a oxidação controlada da superfície das peças, formando uma camada de óxido com espessura de 20 microns.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Engenharia e Desenvolvimento de Projetos	Clemens Darvin Gneiding

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa contratada deverá realizar o processo de anodização decorativa na cor preto fosco nas peças listadas no documento “Lista de Peças”, anexo a este processo.

Antes da anodização, todas as peças deverão ser submetidas a jateamento com microesferas de vidro, a fim de garantir a aderência e uniformidade do acabamento.

O processo de anodização deverá ser executado de forma controlada, assegurando que não haja alteração nas dimensões originais das peças. Caso alguma peça apresente falhas no revestimento, como áreas não anodizadas ou desbotamento, o procedimento deverá ser refeito até que se obtenha um acabamento uniforme, na tonalidade preto fosco em toda a superfície.

Após a conclusão dos serviços, as peças deverão ser devidamente embaladas e acondicionadas de forma segura para transporte, garantindo sua integridade até a entrega nas instalações do LNA.

5. Levantamento de Mercado

Com a finalidade de estabelecer o preço de referência para a contratação do serviço de anodização de peças, foi realizada consulta no sítio eletrônico www.paineldepregos.gov.br, ferramenta oficial para levantamento de preços praticados pela Administração Pública. A pesquisa resultou em dois registros classificados como serviços de “metalização/anodização”, conforme documentado no anexo “Pesquisa de Mercado”. No entanto, a análise das descrições disponíveis revelou que as informações constantes nos referidos registros são insuficientes para comprovar a equivalência técnica com o serviço pretendido,

uma vez que não detalham aspectos relevantes como tipo de material, especificações técnicas do processo, ou padrões de acabamento requeridos.

Diante disso, e considerando que o serviço de anodização é ofertado no mercado privado, optou-se por realizar consultas diretas com fornecedores especializados. Foram solicitados orçamentos a seis empresas do ramo, das quais três apresentaram propostas válidas, conforme detalhado no anexo “Mapa Comparativo”.

6. Descrição da solução como um todo

Este processo tem como objetivo a contratação de uma empresa especializada em anodização, conforme especificado no item 2 deste Estudo Técnico Preliminar. A finalidade é selecionar uma empresa tecnicamente qualificada para executar o serviço de anodização das peças que serão utilizadas nos projetos SPARC4 e ECHARPE.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Este processo tem como objetivo a contratação de uma empresa especializada para a execução de um serviço único de anodização em peças fabricadas internamente por esta instituição. A quantidade de peças a serem anodizadas foi definida em conjunto com a equipe técnica, totalizando aproximadamente 131 (cento e trinta e uma) unidades.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.100,00

Considerando as especificações técnicas descritas no item 5 deste Estudo Técnico Preliminar, procedeu-se à realização de cotação direta com empresas especializadas, com o intuito de estimar o valor da contratação. Conforme demonstrado no mapa comparativo, o menor valor obtido na pesquisa de mercado foi de R\$ 3.100,00 (três mil e cem reais), valor que se enquadra nas hipóteses de dispensa de licitação previstas na legislação vigente.

De acordo com o disposto no art. 75 da Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), a contratação de serviços técnicos especializados, cujo valor seja inferior a R\$ 8.000,00 (oito mil reais), pode ser realizada por meio de dispensa de licitação, desde que atendidos os requisitos legais. A referida lei prevê, no inciso I do art. 75, que, para serviços técnicos especializados, a contratação direta é possível quando o valor não exceder os limites estabelecidos para a dispensa, o que, no presente caso, está plenamente compatível.

Portanto, considerando que o valor da contratação é inferior ao limite para licitação e que o serviço requerido é técnico e especializado, sugere-se, sob análise de viabilidade, a realização da contratação por dispensa de licitação, conforme previsto na legislação pertinente.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Este processo prevê a contratação de apenas 1 (um) único serviço e, portanto, não há o que se considerar quanto ao parcelamento ou não da solução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Este processo não possui contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este Estudo Técnico Preliminar aborda a necessidade de contratar uma empresa especializada para a anodização de peças dos projetos SPARC4 e ECHARPE. Todos os serviços descritos neste documento estão contemplados no Plano Anual de Contratações de 2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Ao término deste processo de compras, espera-se contratar uma empresa especializada capaz de realizar a anodização técnica na cor preta fosca das peças listadas na planilha "*Lista de Peças*", anexa ao processo. Esse serviço garantirá um acabamento preto fosco, essencial para a aplicação dessas peças em projetos óptomecânicos voltados à espectrofotometria.

O principal requisito desse procedimento é que ele não altere as dimensões das peças, mantendo-as dentro das tolerâncias do projeto. O acabamento preto fosco é fundamental, pois evita reflexões indesejadas, assegurando a precisão dos resultados obtidos nas análises.

13. Providências a serem Adotadas

Não se faz necessário nenhuma providência extraordinária a ser adotada pela instituição para realização deste processo.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Mediante ao exposto neste documento, esta equipe de planejamento julga viável a contratação.

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](#).

CLEMENS DARVIN GNEIDING

Coordenador de Engenharia e Desenvolvimento de Projetos