



MARINHA DO BRASIL

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO NUCLEAR DA MARINHA

Av. Professor Lineu Prestes, nº 2.468 - Cidade Universitária
CEP 05508-000 - São Paulo-SP
(11) 3817-7931 - ddnm.secom@marinha.mil.br

TERMO DE REFERÊNCIA

1 **DO OBJETO:** Aquisição de **produtos químicos aplicados na formulação de compósitos de alto desempenho e em encapsulamentos eletroeletrônicos**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

ITEM	UF	QTD	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
1	KG	200,00	RESINA EPÓXI LÍQUIDA DO TIPO BISFENOL A / EPICLORIDRINA MODIFICADA , com as seguintes propriedades: - Viscosidade = 4.500 ~ 6.500 [mPas.s a 25°C] - Densidade = 1,13 ~ 1,17 [g/cm ³ a 25°C] - Teor de Epóxi = 4,8 ~ 5,3 [Eq/kg] Embalagem: Bombonas de 20kg <i>Referência: Huntsman CY5538.</i>
2	KG	500,00	RESINA EPOXÍDICA DO TIPO ÉTER DIGLICIDÍLICO DE BISFENOL A (DGEBA) , com as seguintes propriedades: - Viscosidade = 12.000 ~ 16.000 [mPa.s a 25°C] - Densidade = 1,16 [g/cm ³ a 25°C] - Teor de Epóxi = 5,10 ~ 5,40 [Eq/kg] - Equivalente Epóxi = 185 ~ 196 [g/Eq] - Flash point = < 200 [°C] Embalagem: Bombonas de 20kg <i>Referências: Huntsman GY260, Polipox RL2028, Kukdo YD128, Dow DER331.</i>
3	KG	15,00	FLEXIBILIZANTE À BASE DE POLIALQUILENOGLICOL , com as seguintes propriedades: - Viscosidade = 60 ~ 90 [mPa.s a 25°C] - Densidade = 1,02 ~ 1,04 [g/cm ³ a 25°C] <i>Referências: Huntsman DY040, Polipox FL2040.</i>

4	KG	600,00	ENDURECEDOR À BASE DE ANIDRIDO DERIVADO DE ÁCIDO CARBOXÍLICO (METILTETRAHIDROFTÁLICO) , com as seguintes propriedades: - Viscosidade = 30 ~ 70 [mPa.s a 25°C] - Densidade = 1,16 ~ 1,20 [g/cm³ a 25°C] - Hidrogênio ativo (H+) ou quantidade em g por EEW = 169 [g/Eq] - Flash point= 140 [°C] - Teor de anidrido = 96,0 ~ 100,0 [%] - Teor de ácido livre máximo = 1,0 [%] Embalagem: Bombonas de 20kg <i>Referências: Huntsman HY2918, Polipox EL2022, Kukdo MTHPA, Turlock MTHPA.</i>
5	KG	6,00	AGENTE DESMOLDANTE LÍQUIDO INCOLOR PARA RESINA EPÓXI , com as seguintes propriedades: - Viscosidade dinâmica = ~ 4,00 [mPa.s a 25°C] - Densidade = 0,85 ~ 0,87 [g/cm³ a 20°C] - PH = ~ 5,00 [1:1 em água, 20°C] <i>Referências: Huntsman QZ13, Chemtrend Chemlease 5216.</i>
6	KG	7,00	ENDURECEDOR A BASE DE POLIAMINOAMIDA , com as seguintes propriedades: - Viscosidade = 27.000 ~ 37.000 [mPa.s a 25°C] - Densidade = 0,97 [g/cm³ a 25°C] - Hidrogênio ativo (H+) ou quantidade em g por EEW = 100 ~ 120 [g/Eq] - Teor de amina = 330 ~ 370 [mgKOH/g] - Teor de ácido livre máximo = 1,0 [%] <i>Referências: Huntsman ARADUR 125.1BR.</i>

1.1 Todo produto deverá ser entregue com, no mínimo, 06 (seis) meses de validade, a fim de alinhar o estoque com o período de consumo previsto pela área fabril.

1.2 O material deverá possuir identificação em sua embalagem que contemple, pelo menos, fabricante, identificação do produto, procedência, o prazo de validade e o número do respectivo lote de produção.

1.2.1 Deverão ser fornecidos, para todos os itens, um certificado de análise química em fábrica para cada lote de produção.

1.3 As embalagens deverão possuir resistência suficiente para manter sua integridade e promover a proteção de seu conteúdo durante o transporte e estocagem.

1.3.1 Para os itens 1, 2 e 4, é obrigatória a embalagem em bombonas plásticas de 20kg, uma vez que as instalações fabris onde serão empregados os itens não

Hum

4

possuem estrutura para realizar o manuseio de embalagens maiores (por exemplo, tambores de 200kg).

2 **JUSTIFICATIVA E OBJETIVO:** A aquisição dos bens visa prover as matérias-primas necessárias para a fabricação de itens estruturais especiais e encapsulamentos eletroeletrônicos de conjuntos a serem utilizados na montagem de equipamentos rotativos relacionados ao Plano de Trabalho, a serem fabricados nas instalações fabris do CINA (Centro Industrial Nuclear de Aramar). A não aquisição destes itens impede a conclusão da tarefa TP7 (Meta 3) e das demais tarefas subsequentes, impedindo a produção das peças e os testes necessários para validar os desenvolvimentos propostos no Convênio nº 42000/2022-001/00.

3 **DO PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO DO SERVIÇO:** O prazo de entrega do objeto é de até **30 (trinta) dias**, contados a partir da emissão do pedido de compra.

4 **DO LOCAL DE ENTREGA/ EXECUÇÃO DO SERVIÇO:** Os itens deverão ser disponibilizados para retirada por viatura do DDNM/CTMSP em endereços situados nas regiões metropolitanas dos municípios de São Paulo/SP ou Sorocaba/SP. Alternativamente, os itens poderão ser entregues diretamente nas dependências do Centro Industrial Nuclear Aramar – CINA, situado no km 12,5 da Rodovia Iperó – Sorocaba, no município de Iperó – SP, sob prévia autorização do CINA/DDNM.

4.1 Os produtos deverão ser acompanhados dos respectivos Certificados de Qualidade e de Análise Química, assim como das fichas FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos).

4.2 Caso o transporte seja realizado pela fornecedora, esta será responsável pela observância de todas as providências de segurança cabíveis, arcando com todos seus custos;

5 **DA PROPOSTA:** A proposta de preços deverá conter obrigatoriamente:

5.1 Discriminação individual dos preços para os materiais relacionados na especificação técnica;

5.2 Fornecimento de ficha técnica e certificados cabíveis, atestando o atendimento ao item;

6 **DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** O pagamento deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias, contados a partir da entrega/retirada do objeto acompanhado da respectiva Nota Fiscal/Fatura, desde que a totalidade do objeto contratado tenha sido executada, atestada e aprovada pelo CONTRATANTE.

7 **DA FONTE DE RECURSOS:** Os recursos que farão frente a presente contratação são oriundos do Convênio nº 42000/2022-001/00, executado pelo Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo – CTMSP, para o Projeto “Aperfeiçoamento de Processos Produtivos de Equipamentos Rotativos Aplicados

aos Sistemas de Separação Isotópica”, apoiado pela Fundação PATRIA, pessoa jurídica de direito privado.

8 RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO:

8.1 Os materiais serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados a partir da data de retirada/entrega, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante atesto na nota fiscal.

8.2 O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação de eventuais penalidades.

8.3 Não serão aceitos produtos onde for constatada existência de danos severos na embalagem, com consequente contaminação de seu conteúdo.

9 REGULARIDADE FISCAL DA CONTRATADA: Tendo em vista que os recursos que farão frente a presente contratação são públicos, há exigência legal de comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA perante as **Receitas Federal, Estadual** e ao **FGTS**, assim, as referidas certidões de regularidade devem ser encaminhadas pela empresa juntamente ao seu Orçamento.

10 GARANTIA TÉCNICA DO OBJETO: A CONTRATADA deverá fornecer garantia técnica de 03 (três) meses a partir da data de emissão da nota fiscal, respeitados os prazos de validade de cada um dos itens entregues.

11 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações previstas neste documento e nos seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

11.1 Entregar o objeto em perfeitas condições, em estrita observância a este documento e sua proposta.

11.2 Refazer, reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os bens em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções do produto.

11.3 Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias que anteceda a data da entrega do objeto, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

11.4 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas.

11.5 Arcar com todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

11.6 Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais

11.7 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento da contratação.

12 **OBRIGAÇÕES DA FUNDAÇÃO PATRIA:** A Fundação PATRIA obriga-se a efetuar o pagamento nas condições, preços e prazos pactuados.

13 **DOCUMENTO FISCAL:** A Nota Fiscal/Fatura deve ser emitida em nome da Fundação Parque de Alta Tecnologia da Região de Iperó e Adjacências – Fundação PATRIA, com sede na Rua José Antonio Scaciota, nº 165 – Portal do Cedro – CEP: 18560-000 – Iperó/SP, CNPJ nº 71.558.068/0001-39 e Inscrição Estadual nº 358.066.586.112.

13.1 Deverão constar na Nota Fiscal/Fatura o número do Pedido de Compra, os Dados Bancários da CONTRATADA (nº do banco, agência e conta corrente) e o nº do Convênio 42000/2022-001/00, do qual os recursos financeiros são provenientes.

14 **INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:** Tendo em vista que os recursos financeiros que farão frente a presente contratação são públicos, recai sobre esta a necessidade de se definir sanções para a CONTRATADA que cometer infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/1993. Assim, a empresa infratora, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal e mediante processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla, estará sujeita às sanções:

14.1 Advertência por faltas leves que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

14.2 Multa moratória de **até 0,01% (um centésimo por cento)** por dia de **ATRASSO INJUSTIFICADO** sobre o valor da contratação, até o limite de **5% (cinco por cento)** do valor da contratação;

14.3 Multa compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação.

São Paulo, 20 de abril de 2022.


Luciano Alvarenga Navajas Filho

Primeiro-Tenente (RM2-EN)

Encarregado de Seção


Nancy Akemi Sigaki

Servidora Civil (SCNS)

Coordenadora