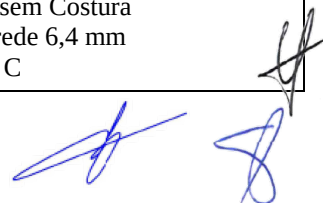


TERMO DE REFERÊNCIA

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO E ESCOPO DE FORNECIMENTO

1.1. O presente documento trata do detalhamento técnico para apresentação de orçamento visando à aquisição de matérias-primas, especificamente, materiais metálicos, em **Aço Carbono e Alumínio**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas nas neste instrumento e seus anexos:

ITEM	QTD	UF	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO MATERIAL EM AÇO CARBONO
1	1	m	Barras com perfil retangular de Aço Carbono 158,75 mm x 76,20 mm Liga ABNT 1045
2	1	m	Barras com perfil retangular de Aço Carbono 38,10 mm x 28,57 mm Liga ABNT 1045
3	1	m	Barras com perfil retangular de Aço Carbono 114,30 mm x 88,90 mm Liga ABNT 4140
4	1	m	Barras com perfil retangular de Aço Carbono 101,60 mm x 95,25 mm Liga ABNT 1045
5	14	m	Cantoneira de Aço Carbono 25 mm x 25 mm x 3mm Liga ASTM A36
6	18	m	Cantoneira de Aço Carbono (1 ½") 38,10 x (1 ½") 38,10 x 6,35 mm (¼") Liga SAE1020
7	42	m	Cantoneira de Aço Carbono (1 ¼") 31,75 x (1 ¼") 31,75 x 6,35 mm (¼") Liga SAE1020
8	1	und.	Chapa de Aço Carbono 1000 mm x 1000 mm Espessura 6 mm Liga ASTM A36
9	1	und.	Chapa de Aço Carbono 1500 mm x 100 mm Espessura 1 mm Liga ASTM A36
10	1	und.	Chapa de Aço Carbono 1000 mm x 1000 mm Espessura 3 mm Liga ASTM A36
11	1	und.	Chapa de Aço Carbono 1000 mm x 1000 mm Espessura 12,7 mm Liga ASTM A36
12	4	und.	Chapa xadrez de Aço Carbono 2000 mm x 1500 mm Espessura ¼ mm Liga SAE1020
13	1,5	m	Tarugo de Aço Carbono Diâmetro 40 mm Liga ABNT 1045
14	48	m	Tubo Redondo de Aço Carbono sem Costura Diâmetro 2" sch 40 Liga SAE1020
15	8	m	Tubo Quadrado de Aço Carbono sem Costura 60 mm x 60 mm Espessura de Parede 3 mm Liga ASTM A500 Grau D
16	8	m	Tubo Retangular de Aço Carbono sem Costura 30 mm x 20 mm Espessura de Parede 1,2 mm Liga ASTM A500 Grau D
17	6	m	Tubo Retangular de Aço Carbono sem Costura 70 mm x 50 mm Espessura de Parede 6,4 mm Liga ASTM A500 Grau C



ITEM	QTD	UF	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO MATERIAL EM ALUMÍNIO
18	10	m	Barra Redonda de Alumínio Diâmetro 22,23 mm Liga ABNT 6351 T6
19	4	m	Barra Redonda de Alumínio Diâmetro 25,4 mm Liga ABNT 6351 T6
20	6	m	Barra Redonda de Alumínio Diâmetro 41,27 mm Liga ABNT 6351 T6
21	20	m	Barra Redonda de Alumínio Diâmetro 76,2 mm Liga ABNT 6351 T6
22	1	m	Barras com perfil quadrado de Alumínio 57,17 mm x 57,17 mm Liga ABNT 6351
23	1	m	Barras com perfil retangular de Alumínio 85 mm x 65 mm Liga ABNT 6351
24	1	m	Barras com perfil retangular de Alumínio 114,3 mm x 63,5 mm Liga ABNT 6351
25	1	m	Tarugo de Alumínio Diâmetro 32 mm Liga ABNT 6351
26	9	m	Tubo Quadrado de Alumínio sem Costura 50,8 mm x 50,8 mm Espessura de Parede 3,17 mm Liga 6351 / 6061 T6 / 6063 T6
27	2	und	Chapa de Alumínio 1000 mm x 2000 mm Espessura 4 mm Liga ABNT 5052
28	1	und	Chapa de Alumínio 2000 mm x 1000 mm Espessura 16 mm Liga ABNT 6351
29	1	und	Chapa de Alumínio 1000 mm x 1000 mm Espessura 1 mm Liga ABNT 1200
30	30	m	Barra retangular de Alumínio 12,70 mm x 4 mm Liga ABNT 6351

1.2. Escopo de Fornecimento para o **ITEM 1 a 17:**

1.2.1. As barras ou tubos deverão ser fornecidos na condição Laminada;

1.2.2. Todos os itens deverão ser produzidos em conformidade com a norma SAE J403 e ABNT NBR NM 87 e os dimensionais de acordo a norma NBR11294. Caso uma ou mais normas não sejam mais válidas, será considerada válida uma norma correspondente;

1.2.3. Devido às tolerâncias inerentes aos processos produtivos deste tipo de matéria-prima, serão admitidas variações nos pesos de até $\pm 2\%$ (dois por cento), no caso de itens com quantidades acima de 5.000 kg. Abaixo deste peso, essa variação poderá ser de até $\pm 5\%$ (cinco por cento); e

1.2.4. As barras poderão ser fornecidas em comprimento padrão de produção, **desde que não sejam inferiores a 2.000 mm e nem superiores a 4.000 mm, exceto para blank e tarugo.**

A especificação máxima de 4.000 mm refere-se a limitações internas de movimentação devido ao peso da barra

1.3. Escopo de Fornecimento para os ITENS de 18 a 30:

1.3.1. Os itens barras e tubos em alumínio deverão ser fabricados exclusivamente pelo processo de Extrusão, exceto chapas;

1.3.2. Todos os itens deverão ser produzidos em conformidade com as normas ABNT NBR 6834, 6835 e 8116:2020. Caso uma ou mais normas não sejam mais válidas, será considerada válida uma norma correspondente;

1.3.3. Devido às tolerâncias inerentes aos processos produtivos deste tipo de matéria-prima, serão admitidas variações nos pesos de até $\pm 2\%$ (dois por cento), no caso de itens com quantidades acima de 5.000 kg. Abaixo deste peso, essa variação poderá ser de até $\pm 5\%$ (cinco por cento); e

1.3.4. O item 9 deverá ser fornecido em barras de 1.000mm de comprimento. Os demais itens, **exceto chapas, blanks e tarugos**, poderão ser fornecidos em comprimentos padrão de produção desde que aprovado pela CONTRATANTE.

1.4. Caso a empresa costume fornecer por peso esses materiais, deverá constar na sua proposta o peso em quilogramas (kg) e também o equivalente desse peso em metros (m). Dessa forma, a proposta deverá compensar essa variação de fornecimento para atender o comprimento mínimo solicitado na tabela acima.

1.5. Para a comprovação do atendimento ao padrão de qualidade especificado, será solicitado relatório técnico com indicação de parâmetros necessários para entrega do Objeto, o qual deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Processo de fabricação utilizado;
- Informações dimensionais (metrologia) contendo informações básicas como: $\varnothing$ externo, $\varnothing$ interno, comprimento e suas tolerâncias;
- Composição química das matérias-primas com indicação de método de ensaio;
- Propriedades mecânicas: Limite de escoamento, limite de resistência, alongamento e redução de área; e
- Processo de fabricação utilizado.
- **Resultados dos Ensaio Não Destrutivos (END) utilizados e as respectivas técnicas para detectar e dimensionar descontinuidades na superfície e no interior do material fornecido. Não será admitida qualquer descontinuidade em qualquer seção dos materiais**

2. DA INSPEÇÃO

2.1. Após a entrega, os materiais serão inspecionados por técnico a ser designado pela CONTRATANTE, nas dependências do Centro Industrial Nuclear de Aramar – CINA, para execução das seguintes etapas de inspeção, a critério da CONTRATANTE:

a) Verificação e retirada do Certificado de Qualidade padrão do fabricante, de cada corrida produzida;

- b)** Conferência quantitativa dos lotes apresentados, a partir de lista de material, a ser elaborada pela CONTRATADA, a qual deverá conter, no mínimo, o nº da ordem de produção ou corrida, o nº do certificado correspondente e o detalhamento das barras ou tubos com seus respectivos comprimentos e pesos;
- c)** Exame Dimensional;
- d)** Exame Visual;
- e)** Remoção de amostras para certificação das características químicas e das propriedades mecânicas através de ensaios destrutivos e/ou não destrutivos (END).
- f)** Emissão de Certificado de Liberação Final; e
- g)** Demais condições estabelecidas neste Termo de Referência.

3. DA APTIDÃO TÉCNICA

3.1. Os interessados em participar desta licitação deverão atender a todos os itens desse Termo, para que o fornecimento atenda às características, quantidades e prazos de execução compatíveis com o Objeto.

4.2. A aptidão técnica poderá ainda ser exigida, e deverá ser comprovada por meio da apresentação de atestados fornecidos por Pessoas Jurídicas de Direito Público ou Privado, para comprovar especialidade no ramo de fabricação, distribuição e/ou revenda de Barras de Aço 1020 e/ou Perfis em Liga de Alumínio para aplicação industrial.

5. DO CRONOGRAMA DE ENTREGA DO OBJETO

5.1 Para todos os efeitos, a entrega do Objeto deverá cumprir os prazos descritos neste Termo de Referência, conforme o cronograma abaixo:

Descrição	Prazo Máximo em Dias
Emissão Ordem de Fornecimento	D
Entrega dos Materiais	D+20

5.2. As entregas dos itens poderão ser adiadas a pedido da CONTRATADA, desde que, dentro da vigência do Contrato.

5.2.1. A CONTRATANTE deverá ser comunicada sobre o adiamento dos prazos de entrega com no mínimo 10 (dez) dias de antecedência.

6. DO LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO

6.1. A entrega do Objeto deverá ser realizada pela CONTRATADA, endereçada ao Almoarifado Central do Centro Industrial Nuclear de Aramar - CINA, localizado na Rodovia Sorocaba / Iperó, km 12,5 – CEP: 18.560-000, Iperó-SP.

6.2. O Objeto deverá ser entregue em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela CONTRATANTE, em estrita observância a esse Termo e à proposta, **acompanhado da respectiva Nota Fiscal**, na qual constarão detalhadamente as indicações do fabricante,

diâmetro, liga, quantidade/comprimento de barras, assim como **demais documentos comprobatórios das inspeções realizadas em atendimento ao descrito no item 1.5.**

7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

7.1. A Proposta deverá conter, obrigatoriamente:

7.1.1. Discriminação individual dos preços dos itens que compõem o Objeto relacionado. A proposta técnica comercial deverá atender todos os itens deste documento de forma mais detalhada e clara possível.

7.1.2. Os preços deverão ser absolutamente exaustivos, estando nele incluídos embalagens adequadas, transporte, encargos, taxas e/ou impostos ou qualquer ônus que venha incidir sobre os itens solicitados.

7.1.3. Não será admitido que a CONTRATADA apresente alegação futura de desconhecimento das condições e medidas necessárias decorrentes para o fornecimento do Objeto.

8. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. A Fundação PATRIA remunerará a CONTRATADA através de crédito em conta bancária da CONTRATADA em até 30 (trinta) dias corridos após o recebimento e aceitação do Objeto, conforme descrito no Item 10 deste Termo de Referência, e, de acordo com o cronograma de entrega do Objeto do Item 5 deste Termo de Referência, acompanhado da respectiva Nota Fiscal/Fatura, desde que a parcela do Objeto contratada tenha sido executada, atestada e aprovada pelo CONTRATANTE.

9. DA FONTE DE RECURSOS

9.1. Os recursos que farão frente a presente contratação são oriundos do Convênio nº 42000/2022-008/00, do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo – CTMSP, apoiado pela Fundação PATRIA, Pessoa Jurídica de Direito Privado.

10. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

10.1. O Fiscal do Contrato ou representante da DDNM/CINA deverá realizar testes por amostragem. O pagamento do lote só será efetuado após a realização dos testes de recebimento, ou seja, apenas após atestar a qualidade da entrega.

10.1.1. A empresa poderá acompanhar o representante da DDNM/CINA para inspecionar visualmente o serviço a ser realizado, com o objetivo de indicar os componentes avariados que deverão ser substituídos. Da mesma maneira, deverá ocorrer a convocação do representante da DDNM/CINA para conferência, após a troca dos componentes indicados.

10.2. Os materiais/documentos serão recebidos definitivamente no prazo de **10 (dez) dias**, contados a partir da data de entrega, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante atesto na nota fiscal.

10.3. 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 os itens serem

substituídos no prazo de **15 (quinze) dias**, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação de eventuais penalidades.

10.4. O recebimento provisório ou definitivo do Objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

10.5. A aceitação do Objeto será efetivada após inspeção realizada pela CONTRATANTE, conforme discriminado no Item 3 deste Termo de Referência.

11. DA GARANTIA TÉCNICA DO OBJETO

11.1. Os produtos deverão possuir garantia mínima contra eventuais defeitos de fabricação pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, contados da data de recebimento do Objeto.

11.2. Caso algum item apresente qualquer tipo de defeito, seja dimensional ou de qualquer natureza, a CONTRATADA deverá substituí-lo, corrigir a irregularidade ou, na impossibilidade das duas ações anteriores, arcar com os custos de perdas.

11.3. Se, na inspeção de recebimento, for constatada qualquer irregularidade, o fornecedor se compromete a realizar no prazo de 10 dias úteis, a substituição do objeto por outro de mesmo modelo e na mesma quantidade, sem custos adicionais ao CTMSP/CINA/DDNM.

12. DO DOCUMENTO FISCAL

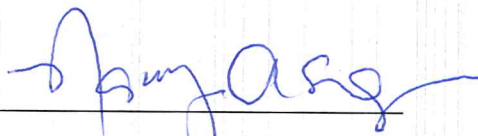
12.1. A Nota Fiscal/Fatura deve ser emitida em nome da Fundação Parque de Alta Tecnologia da Região de Iperó e Adjacências – Fundação PATRIA, com sede na Rua José Antonio Scaciota, nº 165 – Portal do Cedro – CEP: 18560-000 – Iperó/SP, CNPJ nº 71.558.068/0001-39 e Inscrição Estadual nº 358.066.586.112.

12.1.1. 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 42000/2022-008/00, do qual os recursos financeiros são provenientes.

São Paulo, 21 de agosto de 2023.



EA Renato de Abreu Militão
Empregado AMAZUL
Engenheiro de Mateira



Nancy Akemi Sigaki
Servidora Civil
Subcoordenadora



Vinícius Gomes de Oliveira
Capitão de Corveta (EN)
Coordenador