



TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 65509.003219/2026-32

1. OBJETIVO

1.1. Este Termo de Referência tem por objetivo aprimorar os processos de medição realizados pela equipe de Metrologia mediante a aquisição de trenas a laser e suportes para micrômetros externos, proporcionando maior padronização, segurança, precisão, repetibilidade e eficiência às atividades de controle dimensional, contribuindo para a confiabilidade dos resultados metrológicos e para a verificação da qualidade dos produtos fabricados pela IMBEL-FE.

2. OBJETO

2.1. Aquisição de 02 (duas) trenas a laser e 02 (dois) suportes ajustáveis para micrômetros externos, conforme especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

3.1. Atualmente, o processo de medição realizado pela equipe de Metrologia requer a utilização de diversos instrumentos de medição, destacando-se, entre eles, as trenas analógicas e os micrômetros externos. No caso das trenas analógicas, para algumas delas, sua utilização encontra-se comprometida pelo desgaste decorrente do uso contínuo, incluindo fatores como corrosão, apagamento das marcações e folgas na superfície de referência, além das limitações inerentes à leitura dos modelos analógicos.

3.2. Em relação aos micrômetros externos, verificou-se a necessidade de utilização de suportes ajustáveis para bancada, tendo em vista que tais instrumentos demandam adequada estabilidade durante as medições. O uso manual pode introduzir variáveis associadas ao posicionamento e à sustentação do equipamento, influenciando os resultados obtidos, especialmente em medições que exigem maior precisão. A utilização de suportes específicos permite reduzir a influência do operador, aumentar a estabilidade do conjunto de medição e contribuir para a repetibilidade e confiabilidade dos resultados metrológicos. Como benefício adicional, a solução também proporciona melhores condições ergonômicas ao operador, reduzindo o esforço necessário para a sustentação do instrumento durante o processo de medição, principalmente em longos períodos de atividade.

3.3. Diante do exposto, constatou-se a necessidade de aquisição de **02 (dois) instrumentos de medição a laser (Trena a Laser)**, os quais apresentam maior durabilidade em comparação aos modelos de trena analógica, além de proporcionarem leituras mais rápidas e precisas. A utilização desses equipamentos reduz a necessidade de interpretação manual das marcações, mitigando possíveis erros associados à leitura e contribuindo para maior eficiência e confiabilidade no processo de medição.

3.4. Da mesma forma, verificou-se a necessidade de aquisição de **02 (dois) suportes ajustáveis para micrômetros externos**, destinados à utilização em bancada. A adoção desses suportes permitirá maior estabilidade durante o processo de medição, reduzindo a interferência decorrente da necessidade do operador manter o instrumento em posse durante a execução das medições.

3.5. Essas aquisições são indispensáveis para proporcionar maior padronização, segurança, repetibilidade e eficiência aos procedimentos realizados pela equipe de Metrologia e garantir a qualidade dos produtos fabricados pela IMBEL/FE.

4. ENTREGA DO BEM

4.1. Os materiais deverão ser entregues no almoxarifado da Fábrica da Estrela, no horário de 07:00 às 12:00 H e das 13:00 às 16:00H.

4.2. Endereço: Indústria de Material Bélico do Brasil – IMBEL – FE, situado à Pça Marechal Ângelo Mendes de Moraes, S/N – Vila Inhomirim – Magé – RJ – CEP: 25.933-590.

5. FRETE

5.1. Frete por conta do Fornecedor (CIF).

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

Nº	ITEM	ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS	UN	QTD
01	Instrumento de medição a laser (Trena a Laser)	Alcance de medição: 0,15 a 30,00 metros; Precisão típica de medição: $\pm 1,5$ mm; Díodo laser / Classe do laser: 635 nm, < 1 mW / Classe 2 (luz vermelha); Tempo de medição típico / máximo: 0,5 s / 4,2 s; Unidades de medição: Metros, centímetros e milímetros; Certificação ISO: ISO 16331-1.	unidade	02
02	Suporte ajustável para micrômetros externos	Compatível com micrômetros de capacidade até 100 mm (4"); Construção metálica, com sistema de fixação ajustável com abertura de 0 a 20 mm; Mecanismo para ajuste angular da posição do micrômetro e sistema de travamento da posição selecionada; Base rígida e estável; Dimensões de referência aproximadas: 163 mm de comprimento e 65 mm de altura; Destinado a operações de medição, inspeção e controle dimensional.	unidade	02

7. QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

7.1. O Fornecedor deverá estar cadastrado e com habilitação parcial no SICAF. Deverá apresentar: declaração de inexistência de fato impeditivo da habilitação; pelo menos 01 (um) atestado de capacidade técnica compatível com o objeto da contratação, ou documento equivalente que comprove realização de serviço anterior semelhante ao que será executado nos equipamentos que serão mantidos e reparados; e certidão ou declaração de que a empresa cumpre o disposto no inciso XXXIII, do art 7º da Constituição Federal.

8. GARANTIA

8.1. Os equipamentos deverão estar em pleno funcionamento e livres de defeitos. A execução do serviço deverá assegurar garantia mínima de 12 (doze) meses, contados da data do recebimento definitivo, obrigando-se a substituir, sem ônus para a Contratante, quaisquer itens que apresentem defeitos, vícios de qualidade ou inadequação à finalidade a que se destinam, constatados durante o período de garantia.

9. OBRIGAÇÕES DA IMBEL/FE

9.1. Receber os materiais no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

9.2. Verificar minuciosamente, dentro do prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data da entrega, a conformidade dos aparelhos recebidos provisoriamente com as especificações constantes deste Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

9.3. Comunicar formalmente ao Fornecedor, por escrito, sobre imperfeições, falhas, avarias ou irregularidades verificadas nos itens, para que sejam adotadas as medidas corretivas cabíveis (substituição ou reparo);

9.4. Efetuar o pagamento ao Fornecedor no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos; e

9.5. A IMBEL/FE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Fornecedor com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Fornecedor, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10. DAS OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR.

10.1. O Fornecedor deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

10.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade.

10.3. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando for o caso;

10.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

10.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, os materiais que apresentem avarias, defeitos de fabricação ou desconformidade com as especificações deste Termo de Referência, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, contados da notificação da Contratante, admitida uma única prorrogação por igual período, desde que devidamente justificada pelo Fornecedor e aceita pela Contratante;

10.6. Comunicar à IMBEL/FE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

11. DA MATRIZ DE RISCOS

11.1. Considerando o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, segue a matriz de riscos:

MATRIZ DE RISCOS						
PROBABILIDADE	Muito Alta (1)					
	Alta (2)					
	Moderada (3)					
	Baixa (4)					
	Muito Baixa (5)					
		Muito Baixo (1)	Baixo (2)	Moderado (3)	Alto (4)	Muito Alto (5)
		IMPACTO				

11.2. CRITÉRIO PARA ANÁLISE DA PROBABILIDADE:

11.2.1. NÍVEL 01 – Muito Alta: Evento Comum; elevada chance de ocorrência durante a execução.

11.2.2. NÍVEL 02 – Alta: Evento recorrente, com considerável possibilidade de ocorrência durante a execução contratual.

11.2.3. NÍVEL 03 – Moderada: Evento ocasional, com probabilidade moderada de ocorrência durante a execução contratual.

11.2.4. NÍVEL 04 – Baixa: Evento incomum, com reduzida probabilidade de ocorrência durante a execução contratual.

11.2.5. NÍVEL 05 – Muito Baixa: Evento extraordinário ou remoto, com reduzidíssima probabilidade de ocorrência durante a execução contratual.

11.3. CRITÉRIO PARA ANÁLISE DE IMPACTO:

11.3.1. NÍVEL 01 – Muito Baixo: Sem impacto relevante no fornecimento do material, sem prejuízo às atividades da organização.

11.3.2. NÍVEL 02 – Baixo: Pequeno impacto decorrente de atrasos ou intercorrências pontuais, sem comprometimento significativo das atividades da organização

11.3.3. NÍVEL 03 – Moderado: Impacto perceptível no fornecimento do material, ocasionando reprogramações, atrasos moderados ou necessidade de ajustes operacionais.

11.3.4. NÍVEL 04 – Alto: Impacto significativo decorrente de atraso relevante na entrega, fornecimento de material em desacordo com as especificações ou necessidade de substituição do item fornecido.

11.3.5. NÍVEL 05 – Muito Alto: Impacto crítico decorrente da não entrega do material,

impossibilidade de utilização do item adquirido, necessidade de nova aquisição ou comprometimento relevante das atividades e obrigações da organização.

11.4. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO:

11.4.1. Considerando o objeto deste Termo de Referência e utilizando a tabela apresentada no Item 11.1, pode-se identificar que os Fatores de Risco acima apresentados devem ser classificados conforme a tabela abaixo:

Nº	Descrição	Probabilidade	Impacto	Nível	Alocação do risco
R1	Não emissão da nota de empenho ou não encaminhamento para o Fornecedor.	3	3	9	Contratante
R2	Atraso na entrega do material ou entrega em local diferente	4	4	16	Contratada
R3	Não manutenção das condições de habilitação da contratada	4	4	16	Contratada
R4	Entrega de material em desacordo com a especificação ou inapropriado ao equipamento	4	5	20	Contratada
R5	Falha na entrega do material	5	5	25	Contratada

12. RESPONSÁVEIS

Elaborado por: DANIEL CARDOSO JAQUES SEÇÃO DE QUALIDADE E NORMATIZAÇÃO - FE	Aprovado por: ELISA JACINTO FERNANDES CHEFE DA SEÇÃO DE QUALIDADE E NORMATIZAÇÃO - FE
---	---



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Cardoso Jaques, Engenheiro(a)**, em 09/10/2026, às 16:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elisa Jacinto Fernandes, Chefe de Seção**, em 19/10/2026, às 09:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://imbel.sei.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0288529** e o código CRC **985B07B0**.



IMBEL® – CAPACIDADES QUE GERAM PODER DE COMBATE
Praça Marechal Ângelo Mendes de Moraes, S/N, - Bairro Vila Inhomirim, Magé/RJ, CEP
25.933-590
Fone/Fax (021)2739-9000

Referência: Processo nº 65509.003219/2026-32

SEI nº 0288529