



EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 024/2026

A **Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio – FUNDEPAG**, fundação de apoio de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 50.276.237/0001-78, com sede no Município de São Paulo/SP, à Rua Dona Germaine Burchard, nº 409, Bairro Água Branca – CEP 05002-062, neste ato representada conforme o seu Estatuto Social, na qualidade de fundação de apoio da **COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN**, Autarquia Federal criada pela Lei n.º 4.118, de 27 de agosto de 1962, alterada pela Lei n.º 6.189, de 16 de dezembro de 1974, com a redação dada pela Lei n.º 7.781, de 27 de junho de 1989, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações consoante Anexo ao Decreto n.º 6.129, de 20 de junho de 2007, inciso VII, “b”, com sede à Rua General Severiano n.º 90, Botafogo, Município do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF – sob o n.º 00.402.552/0001-26, neste ato representada por sua Unidade Administrativa **INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES – IPEN/CNEN TORNA PÚBLICO O PRESENTE EDITAL DE CHAMAMENTO**, nos termos abaixo:

1. DO OBJETO DO EDITAL

1.1. O presente Edital tem por objeto a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de soldagem e usinagem para fabricação de 14 (catorze) Elementos Refletores destinados ao Reator IEA-R1 do IPEN, em conformidade com as especificações técnicas, desenhos e condições estabelecidas no Termo de Referência (Anexo I) deste Edital.

1.2. **Objetivo:** a contratação destina-se à fabricação dos refletores do Reator IEA-R1, para continuidade dos serviços de irradiação de amostras para análise por Ativação e produção de radioisótopos.

1.3. Todos os materiais do corpo (peças de alumínio 6061-T6) serão fornecidos pelo IPEN, cabendo à Proponente a mão de obra, os insumos de soldagem e usinagem, e os demais itens e serviços listados neste Edital e no Termo de Referência.

1.4. Prazo máximo de execução, incluindo entrega e instalação: 40 (quarenta) dias corridos, contados da confirmação do pedido.

1.5. Local de execução: os serviços deverão ser realizados nas instalações do IPEN, situado à Av. Prof. Lineu Prestes, nº 2242, Cidade Universitária, São Paulo/SP, CEP 05508-000.

1.6. O fator decisivo para a competição entre as concorrentes será a comparação entre os valores apresentados, sendo escolhida a proposta que apresentar o **MENOR PREÇO GLOBAL**.

1.7. Em caso de empate, serão consideradas outras condições, como a qualidade dos serviços ofertados, a forma de pagamento mais vantajosa e o prazo de entrega.

2. DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

2.1. Valor estimado da contratação: **R\$ 200.200,00** (duzentos mil e duzentos reais), conforme prática estabelecida no mercado, incluindo todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e demais custos diretos e indiretos necessários à completa execução dos serviços objeto deste Edital.

2.2. As propostas deverão apresentar detalhamento de custos compatível com o valor estimado, incluindo discriminação de custos diretos, indiretos, tributos e margem de lucro.

2.3. Os valores e prazos possuem caráter referencial, podendo sofrer ajustes em função das propostas técnicas apresentadas pelas empresas interessadas, da solução tecnológica adotada e do nível de customização necessário.

3. DA PARTICIPAÇÃO NO CHAMAMENTO PÚBLICO

3.1. Poderão participar deste Edital todas as Pessoas Jurídicas de Direito Privado que possuam capacidade técnica, financeira e jurídica para a execução dos serviços objeto deste Edital e que estejam regulares perante a lei.

3.2. Ao participar deste Chamamento Público, a Proponente declara, para os devidos fins e efeitos de Direito, que:

- a) Está ciente e concorda com as disposições previstas neste Edital e que se responsabiliza pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de seleção, respondendo perante a FUNDEPAG por eventuais danos que advenham da inexistência de tais informações e documentos;
- b) É uma sociedade devidamente constituída, legalmente existente e em situação regular, de acordo com a legislação brasileira;
- c) Cumpre com as disposições do art. 7º, XXXIII da Constituição Federal, não empregando, seja direta ou indiretamente, ainda que por meio de empresas subcontratadas, menores de 18 anos em atividades noturnas, perigosas ou insalubres e/ou menores de 16 anos em qualquer tipo de trabalho, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;
- d) Cumpre com os princípios da dignidade da pessoa humana e da liberdade individual previstos na Constituição Federal, não submetendo, seja direta ou indiretamente, ainda que por meio de empresas subcontratadas, trabalhador à condição análoga à de escravo;
- e) Respeitará e cumprirá toda norma de Proteção do Meio Ambiente e demais normas aplicáveis à prestação dos serviços objeto deste Edital;
- f) Conduz todos os seus negócios de forma lícita e diligente, atuando no exercício de suas atividades, implementando e realizando rígidos controles internos, inclusive sobre os seus empregados, dirigentes, prepostos e prestadores de serviços

terceirizados, quanto à integral observância e cumprimento das obrigações previstas neste Edital;

g) Não possui em seu quadro societário, de direção ou em sua equipe técnica responsável pela Proposta, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de membros da Comissão de Seleção ou de dirigentes da FUNDEPAG envolvidos no processo de contratação.

4. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO / DETALHAMENTO DO SERVIÇO A SER CONTRATADO

4.1. DETALHAMENTO DO SERVIÇO A SER CONTRATADO

4.1.1. A contratada deverá executar, para cada um dos **14 (quatorze) kits**, os seguintes serviços:

- i. Usinagem dos componentes antes da soldagem;
- ii. Soldagem de união entre o bocal e o tubo de seção quadrada;
- iii. Soldagem de união entre o bocal e a tampa superior;
- iv. Realização do procedimento de *flushing* com atmosfera de hélio, mediante construção do dispositivo necessário à sua execução;
- v. Soldagem do bujão após a conclusão do *flushing*;
- vi. Soldagem da alça na tampa superior;
- vii. Usinagem final do bocal, garantindo seu alinhamento ao tubo quadrado;
- viii. Gravação das identificações em baixo relevo, conforme desenhos técnicos;
- ix. Realização dos ensaios previstos neste Edital;
- x. Emissão dos certificados e da documentação técnica exigida;
- xi. Transporte das peças entre o IPEN e as instalações da contratada, bem como o retorno ao IPEN;
- xii. Garantia integral dos serviços executados.

4.1.2. Os serviços deverão ser executados rigorosamente em conformidade com os desenhos técnicos, especificações e demais requisitos constantes do Termo de Referência e seus anexos.

4.2. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO E DESEMPATE

4.2.1. O critério de julgamento adotado nesta licitação será o de **menor preço**. A classificação das propostas será realizada em ordem crescente dos preços apresentados, e será declarada vencedora a proponente que apresentar ofertar **menor preço global**, desde que a proposta e o proponente estejam em conformidade com as regras deste Edital.

4.2.2. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, será feito sorteio público entre as Proponentes empatadas, devidamente registrado em ata.

5. DA PROPOSTA COMERCIAL

5.1. As empresas interessadas em participar deste Chamamento Público deverão apresentar Proposta Comercial redigida de forma a oferecer fácil compreensão à Comissão de Seleção, em formato não editável, e composta, no mínimo, pelos seguintes elementos:

- i. Denominação social, endereço completo da sede, número do CNPJ, telefone fixo e e-mail;
- ii. Descrição detalhada dos serviços ofertados, em conformidade com o objeto e as especificações técnicas do Termo de Referência (Anexo I);
- iii. Preço unitário da prestação de serviço (por kit) e preço total (para os 14 kits), com todos os tributos, fretes, insumos e documentação técnica inclusos;
- iv. Prazo de execução, entrega e instalação, respeitado o prazo máximo de 40 (quarenta) dias corridos;
- v. Prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias corridos.
- vi. A Proposta Comercial deverá ser apresentada em formato não editável (ex.: PDF). Propostas apresentadas em formato editável serão desclassificadas.

5.2. Eventuais subcontratações deverão ser previamente informadas na Proposta Comercial.

6. DA HABILITAÇÃO TÉCNICA, FINANCEIRA E JURÍDICA

6.1. Junto ao envio da Proposta Comercial, as Proponentes deverão enviar documentos que comprovem a sua habilitação técnica, financeira e jurídica, indicados abaixo, sob pena de desclassificação:

6.1.1. Habilitação técnica:

- i. Certificado válido de Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001;
- ii. Comprovação de qualificação e certificação de soldadores em processos de soldagem aplicáveis a ligas de alumínio;
- iii. Registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA ou equivalente).

6.1.2. Habilitação financeira:

- i. Registro da situação no SERASA;
- ii. Registro da situação no [CADIN Federal](#) e do [Estado](#) referente à sede da pessoa jurídica;
- iii. [Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.](#)

6.1.3. Habilitação jurídica:

- i. Inscrição no CNPJ;
- ii. Cópia do ato constitutivo registrado e suas alterações;
- iii. Certidão de regularidade perante a [fazenda federal](#), [estadual](#) e municipal, estas últimas com base na sede da Proponente;

- iv. Certidão de processos judiciais cíveis e criminais em trâmite nas Justiças Estadual e Federal, com base na sede da Proponente;
- v. Certidão de débitos emitida pela Justiça do Trabalho; ou Certidão de débitos emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;
- vi. Certidão de impedimentos de contrato/licitação e certidão de impedimentos de repasse, ambas emitidas pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo – TCE/SP;
- vii. Certidão de licitantes inidôneos emitida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;
- viii. Certidão Negativa Correccional emitida pela Controladoria-Geral da União – CGU; e
- ix. Certidão de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade emitida pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ.

6.2. Em relação aos documentos que não possuem prazo de validade pré-definido, a Proponente deverá considerar o prazo de 30 (trinta) dias após a emissão do documento.

6.2.1. Documentos fora do prazo de validade serão desconsiderados pela FUNDEPAG para fins de habilitação da Proponente.

6.3. A inabilitação da Proponente em qualquer uma das áreas, técnica, financeira ou jurídica; desclassificará a Proponente da participação neste Edital.

6.4. A Proponente que apresentar a melhor proposta, de acordo com os critérios indicados no item 4, e que for habilitada técnica, financeira e juridicamente, vencerá o Chamamento Público e será notificada pela Comissão de Seleção para celebrar o contrato com a FUNDEPAG.

7. DAS QUALIFICAÇÕES E CERTIFICAÇÕES

7.1. A Proponente deverá apresentar, juntamente com a proposta, os seguintes documentos de qualificação técnica:

- i. Certificado de Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001, válido na data de apresentação da proposta;
- ii. Comprovação de que possui profissionais qualificados e certificados para execução de processos de soldagem aplicáveis a ligas de alumínio, mediante apresentação das respectivas certificações ou declarações emitidas por entidade competente;
- iii. Documentação comprobatória dos procedimentos de soldagem e usinagem que serão adotados na execução dos serviços;
- iv. Declaração de que possui condições técnicas para realização do teste de vazamento em tanque com água, para verificação preliminar de estanqueidade;
- v. Declaração de que possui condições técnicas para realização dos Ensaio Não Destrutivos (END), incluindo detecção de vazamento por gás hélio (helium leak detector), garantindo a integridade do conjunto soldado.

8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

8.1. A empresa vencedora deverá fornecer, após a emissão da Ordem de Compra e por ocasião da entrega do objeto, em meio digital, a seguinte documentação técnica:

- I – Manuais de operação e manutenção;
- II – Certificados de qualidade dos processos executados;
- III – Diagrama de cargas na base;
- IV – Folha de consumo de utilidades;
- V – Diagrama elétrico;
- VI – Desenho dimensional final;
- VII – Certificados de órgãos públicos e/ou do INMETRO, quando aplicáveis;
- VIII – Documentos comprobatórios emitidos por entidades externas, quando exigíveis.

8.2. A documentação prevista no item 8.1 deverá estar contemplada no preço global da proposta, não sendo admitida cobrança adicional por sua elaboração ou fornecimento.

8.3. Para fins de participação na presente cotação, não será exigida a apresentação da documentação técnica prevista no item 8.1. Referida documentação deverá ser entregue exclusivamente pela empresa vencedora, após a emissão da Ordem de Compra, conforme estabelecido no Termo de Referência.

9. PRAZO DE EXECUÇÃO

9.1. O prazo máximo para execução integral do objeto será de 40 (quarenta) dias corridos, contados da confirmação formal do pedido ou da emissão da Ordem de Compra.

9.2. O prazo compreende a execução dos serviços, a realização dos ensaios, a emissão dos certificados, o fornecimento da documentação técnica e a entrega definitiva dos elementos refletores.

10. DAS ETAPAS DO CHAMAMENTO PÚBLICO

10.1. ETAPA 01: Envio de Convites e Publicação do Edital

10.1.1. Serão enviados Convites às empresas previamente cadastradas na FUNDEPAG para a especialidade do objeto deste Edital, concomitantemente à publicação deste Edital no Portal da FUNDEPAG (<https://portal.fundepag.br/editais-administrativos>).

10.2. ETAPA 02: Envio da Documentação pelas Proponentes

10.2.1. As Proponentes terão o prazo de 10 (dez) dias úteis para elaborar a Proposta Comercial e organizar os documentos de habilitação técnica, financeira e jurídica, os quais

deverão ser anexados no Portal da FUNDEPAG, até as 23h (vinte e três horas) do último dia definido para o envio da documentação.

10.2.2. Após o prazo limite para o envio da documentação, nenhuma outra será recebida.

10.3. ETAPA 03: Avaliação e Análise da Documentação pela Comissão de Seleção

10.3.1. A Comissão de Seleção terá o prazo de até 10 (dez) dias úteis para avaliação da Proposta Comercial e análise dos documentos de habilitação técnica, jurídica e financeira, podendo tal prazo ser prorrogado, de forma devidamente justificada, por até mais 5 (cinco) dias úteis.

10.4. ETAPA 04: Divulgação do Resultado do Chamamento Público

10.4.1. A FUNDEPAG divulgará em seu sítio eletrônico (<https://portal.fundepag.br/editais-administrativos>) a Proponente vencedora do Edital.

10.4.2. Não será divulgada a classificação entre as Proponentes e tampouco o valor ofertado por cada uma delas para atendimento do objeto deste Edital.

10.5. ETAPA 05: Assinatura do Contrato

10.5.1. A Proponente selecionada será notificada por meio eletrônico para assinar digitalmente o contrato de prestação de serviços, o qual estará anexo a este Edital.

11. DA COMISSÃO DE SELEÇÃO

11.1. A Comissão de Seleção é composta por integrantes da FUNDEPAG e da equipe executora do Projeto FINEP nº 03.25.0363.00, destinada a processar e julgar o presente Edital.

11.2. Para subsidiar seus trabalhos, a Comissão de Seleção poderá solicitar assessoramento técnico de especialista que não seja membro desse colegiado.

11.3. A Comissão de Seleção poderá realizar, a qualquer tempo, diligências para verificar a autenticidade das informações e documentos apresentados pelas Proponentes, ou para esclarecer dúvidas e omissões, observados, em qualquer situação, os princípios da isonomia, impessoalidade e transparência.

12. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. Eventuais PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO decorrentes de dúvidas na interpretação deste Edital e de seus anexos deverão ser enviados à FUNDEPAG com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis à data-limite para o envio da Proposta Comercial e Documentos de Habilitação, exclusivamente de forma eletrônica, ao endereço de e-mail adm@fundepag.br, indicando no assunto [Esclarecimentos – Edital Fundepag 024/2026].

12.1.1. Os pedidos de esclarecimento não suspendem os prazos previstos neste Edital.

12.1.2. Os esclarecimentos serão prestados pela Comissão de Seleção e publicados no sítio eletrônico da FUNDEPAG.

12.1.3. Eventual modificação no Edital decorrente de esclarecimento ensejará a divulgação da versão modificada no sítio eletrônico da FUNDEPAG, estendendo-se os prazos

inicialmente fixados somente quando a alteração afetar a formulação das Propostas Comerciais ou o Princípio da Isonomia.

12.2. Os casos omissos e situações não previstas no presente Edital serão decididos pela FUNDEPAG.

12.3. As Proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer etapa do processo de seleção. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas poderá acarretar a eliminação da Proponente e a comunicação do fato às autoridades competentes, inclusive para apuração do cometimento de eventual crime.

12.4. Todos os custos decorrentes da elaboração da Proposta Comercial e emissão dos documentos de habilitação financeira e jurídica serão de inteira responsabilidade das Proponentes, não cabendo nenhuma remuneração, apoio ou indenização por parte da FUNDEPAG.

12.5. A FUNDEPAG reserva-se o direito de, a qualquer tempo, por razões de interesse público, conveniência administrativa ou vício insanável, revogar ou anular o presente Edital e o processo de seleção dele decorrente, independentemente de qualquer indenização, compensação ou direito de ressarcimento por parte dos Proponentes, bem como de desistir da contratação até a assinatura do contrato.

12.6. Não será aceita alegação de desconhecimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos como justificativa para o descumprimento de qualquer obrigação assumida.

12.7. A simples participação neste Chamamento Público implica na aceitação plena e irrevogável de todas as condições, termos e disposições deste Edital e de seus respectivos Anexos, bem como na observância dos prazos e procedimentos estabelecidos.

12.8. A inadequação total ou parcial ao objeto deste Edital desclassificará a participação neste processo.

12.9. Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante: I) Especificação Técnica; II) Cronograma das Etapas; III) Contrato.

12.10. Fica eleito o foro da Comarca de São Paulo, Estado de São Paulo, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes do presente Edital, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

São Paulo, 04 de Agosto de 2026.



Termo de Referência

Requisitante: Giovanni Conturbia

Tipo de Aquisição

Equipamento: ☐ Nacional ☐ importado

Material de Consumo: ☐ Nacional ☐ importado

Serviço de terceiros (pessoa jurídica): ☒ Nacional ☐ importado

Obras:

Inscrição em Evento: ☐ Nacional

Título Indique um título para esta aquisição	Elementos Refletores IEA-R1
Objeto O que se deseja comprar/contratar	Serviço de soldagem e usinagem para fabricação de 14 elementos Refletores para o Reator IEA-R1.
Objetivo Qual a finalidade da aquisição/contratação	Destinada a Fabricação de refletores do reator IEAR-1 para continuidade de serviços de irradiação de amostras para análise por Ativação e produção de radioisótopos.
Especificação dos produtos ou serviços Neste item devem ser detalhadas as informações importantes para o comprador solicitar corretamente a cotação	Soldagem e usinagem de peças de alumínio 6061-T6 conforme desenho anexo constituindo dos seguintes serviços para cada kit: A) Usinagem dos componentes antes da solda: bocal, tubo de seção quadrada e tampa superior com içamento. B) Soldagem de junção dos itens 1 e 2; C) Soldagem de junção dos itens 1 e tampa superior; D)Soldagem do bujão (item 6) após flushing com Hélio. Será necessário construir um dispositivo para a execução do flushing



	com atmosfera de Hélio.; E) Soldagem da alça na tampa superior; F) Usinagem final do bocal com alinhamento no tubo quadrado e usinagem dos textos de identificação (em baixo relevo). Obs: -Todos os materiais do corpo serão fornecidos pelo IPEN. -É imprescindível que a empresa possua certificação ISO 9001 O serviço deverá incluir também: - Certificações de soldadores e processo de solda. Devido à criticidade dos componentes envolvidos, os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados e certificados em processos de soldagem aplicáveis a ligas de alumínio, garantindo conformidade com normas técnicas e boas práticas de fabricação; -Procedimentos de soldagem e usinagem; -Teste de vazamento em tanque com água, para verificação preliminar de estanqueidade. -Ensaio Não Destrutivo (END), incluindo detecção de vazamento por gás hélio (helium leak detector), assegurando a integridade do conjunto soldado; -Frete IPEN-empresa-IPEN das peças. -Plano de garantia que inclui desmontagem, frete e remontagem de eventuais peças defeituosas. Deverão ainda ser fornecidos os seguintes documentos técnicos em meio digital: -Manuais de operação e manutenção; -Certificados de Qualidade dos processos executados; -Diagrama de Cargas na Base; -Folha de Consumo de Utilidades; -Diagrama Elétrico;
--	--



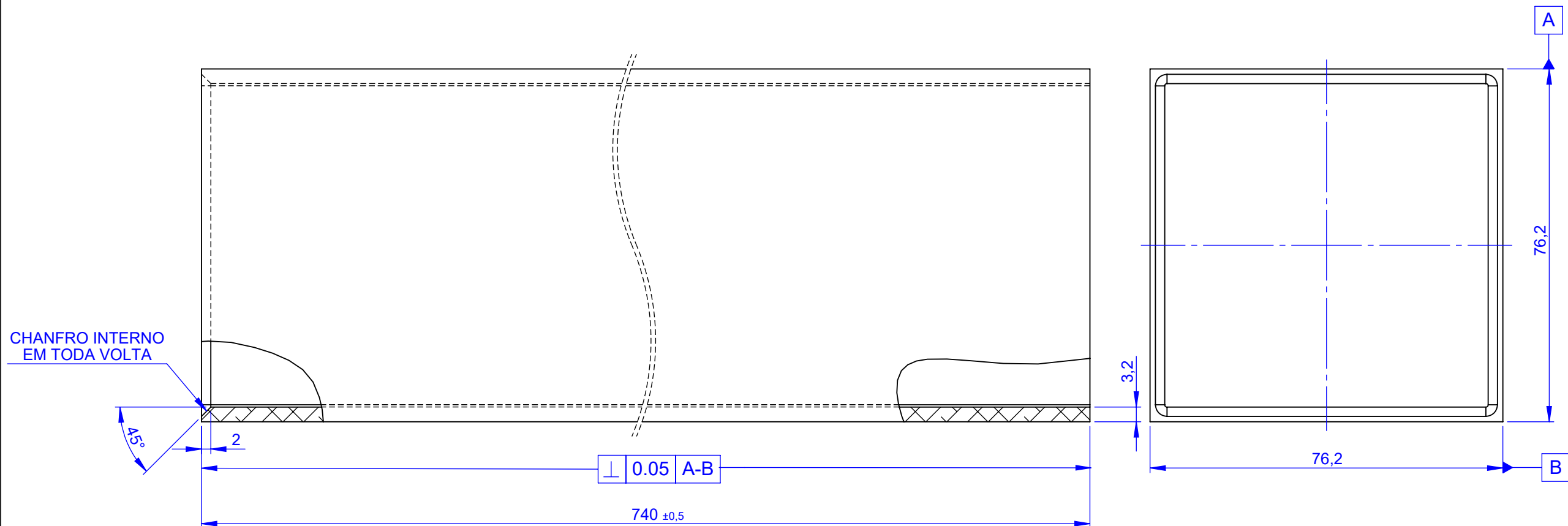
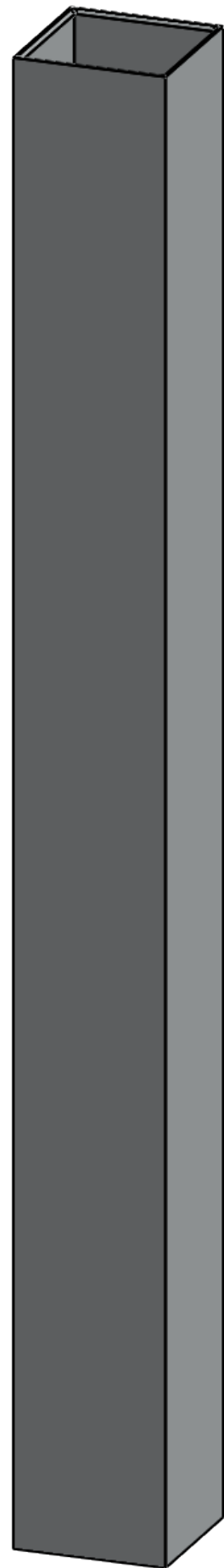
	-Desenho dimensional final; -Certificado de Órgãos Públicos/INMETRO; -Documentos comprobatórios emitidos por entidades externas; Essa documentação é essencial para garantir rastreabilidade, controle de qualidade e conformidade com os requisitos técnicos e de segurança aplicáveis às instalações nucleares de pesquisa. A documentação necessária a ser fornecida deverá estar conforme Termo de Referência e deve estar incluída no preço total da proposta. Contudo, a documentação deverá ser entregue pelo vencedor da cotação apenas após a emissão da ordem de compra, sendo assim, para fins do processo de cotação ela não é necessária. Importante: 1- Os serviços devem ser realizados no IPEN, sito à Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 - Cidade Universitária – São Paulo, Capital. CEP 05508-000. 2- A proposta deve ser fornecida em formato não editável. Caso a mesma seja em formato editável será desclassificada. 3- Prazos máximos incluindo entrega e instalação: 40 dias após confirmação do pedido
Quantidade/Unidade	Quantidade solicitada: 14 kits de serviços contendo: Soldagem e usinagem de peças de alumínio 6061-T6 conforme desenho e entrega da documentação exigida.
Há documento de exclusividade? Para dispensa de licitação (DL)	Não
Justificativa para Dispensa de Licitação (DL) ou indicação de marca	Não há
Valor estimado da aquisição	R\$ 200.200,00
No caso de serviço de manutenção em equipamento	☐ A empresa deverá retirar/restituir o equipamento no laboratório e indicará no orçamento o valor do frete- NÃO SE APLICA ☐A empresa deverá efetuar o serviço nas instalações do IPEN, não sendo admitida cobrança de frete NÃO SE APLICA
Condições de transporte	Não há



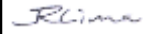
Responsável pelo recebimento dos produtos	Indique a pessoa que será responsável por receber o(s) produto(s) Nome: Giovanni Conturbia (11) 964620545 fixo: (11) 2810-5637
Local de entrega	O serviço deve ser realizado no IPEN, sito à Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 - Cidade Universitária – São Paulo, Capital. CEP 05508-000.

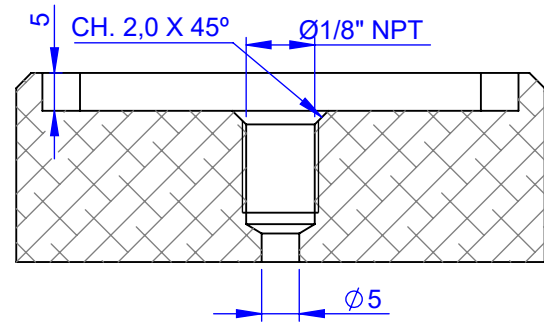
Documento assinado digitalmente
 GIOVANNI DE LIMA CABRAL CONTURBIA
Data: 13/07/2026 11:18:51-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Assinatura do (a) Requisitante

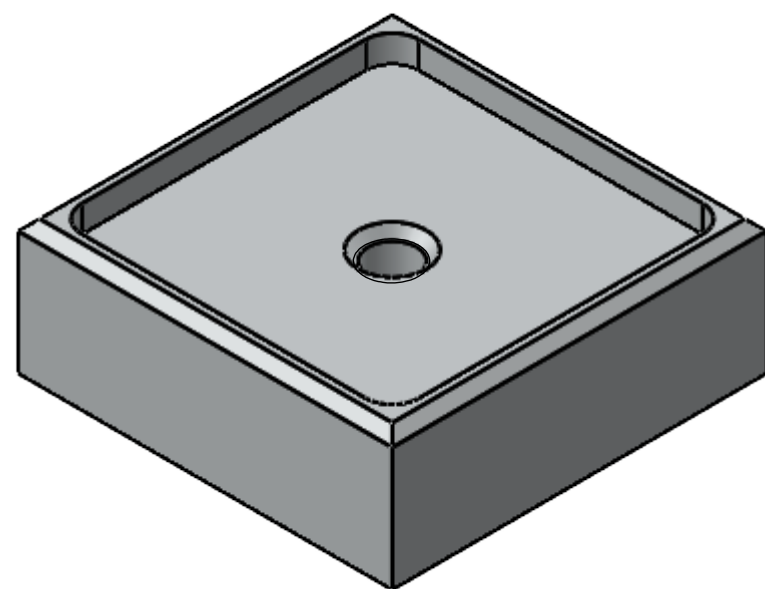
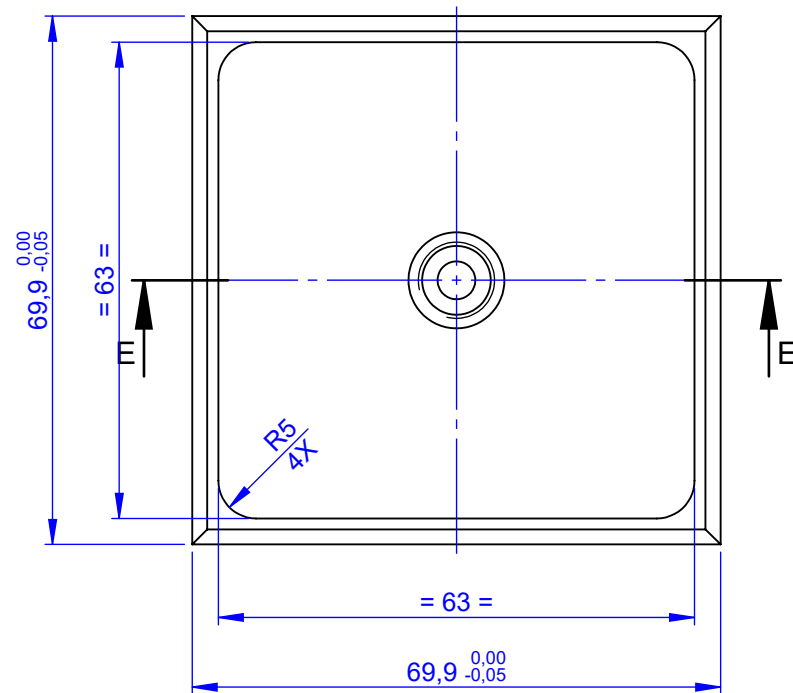
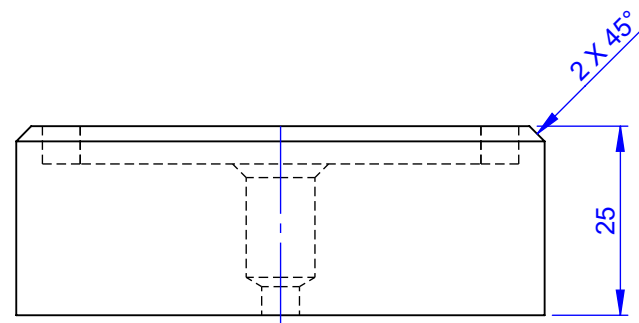


NOTA: DIMENSÕES SEM TOLERÂNCIA CONF. DIN ISO 2768 T1 - GRAU MÉDIO

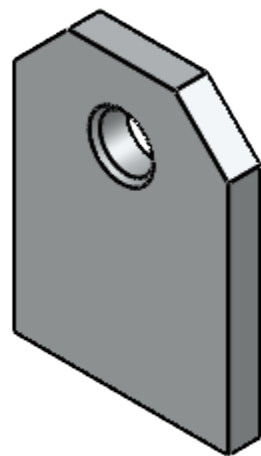
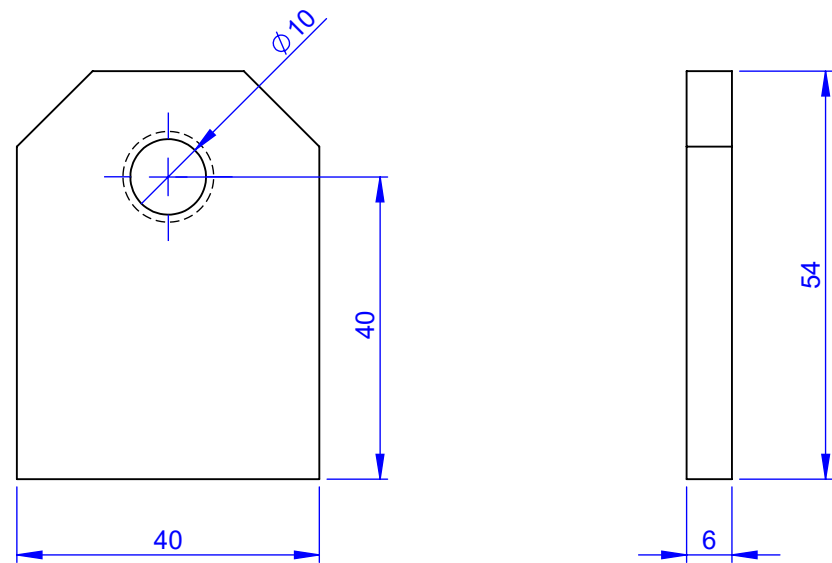
1	TUBO QUADRADO DE ALUMÍNIO			1	76,200 X 76,200 X 3,5 X 740,000	6061-T6 (SS)
ITEM	DESCRIÇÃO			QUANT.	DIMENSÕES-REFERÊNCIA	MATERIAL
		COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR <i>Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares</i> CEN - Centro de Engenharia Nuclear				
POSIÇÃO	NOME	DATA	ASS.	TÍTULO PAREDE DO ELEMENTO REFLETOR		
DES.	JOSÉ RODRIGUES	18-03-2026				
PROJ.	F. Junqueira	18-03-2026		CONJUNTO/SUB-CONJUNTO ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE (SOLDAGEM DOS COMPONENTES)		
RESP.				TAREFA IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-00		
CLIENTE						
ESCALA	DESENHO IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-002-00				REVISÃO	FOLHA



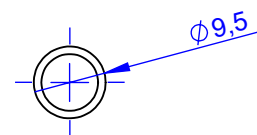
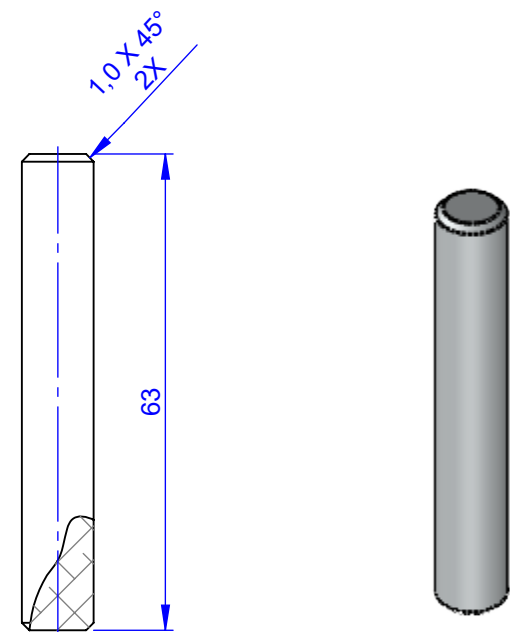
SEÇÃO E-E
ESCALA 1 : 1



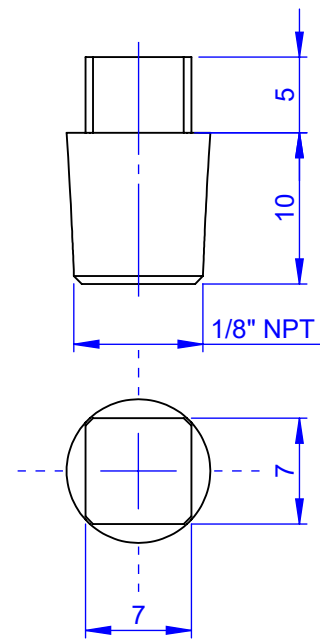
BASE DA ALÇA



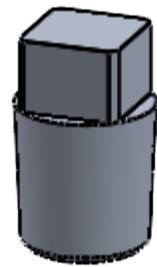
LATERAL DA ALÇA



EIXO DE IÇAMENTO

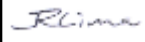


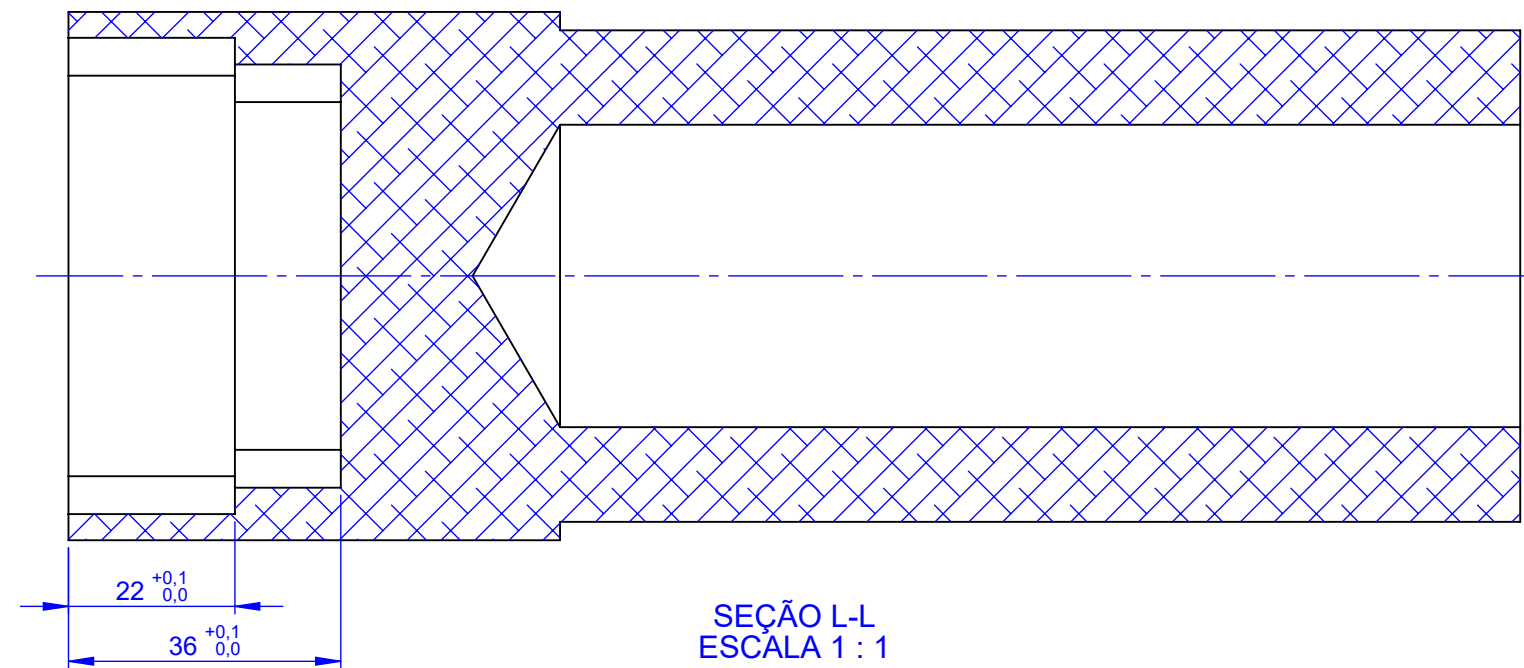
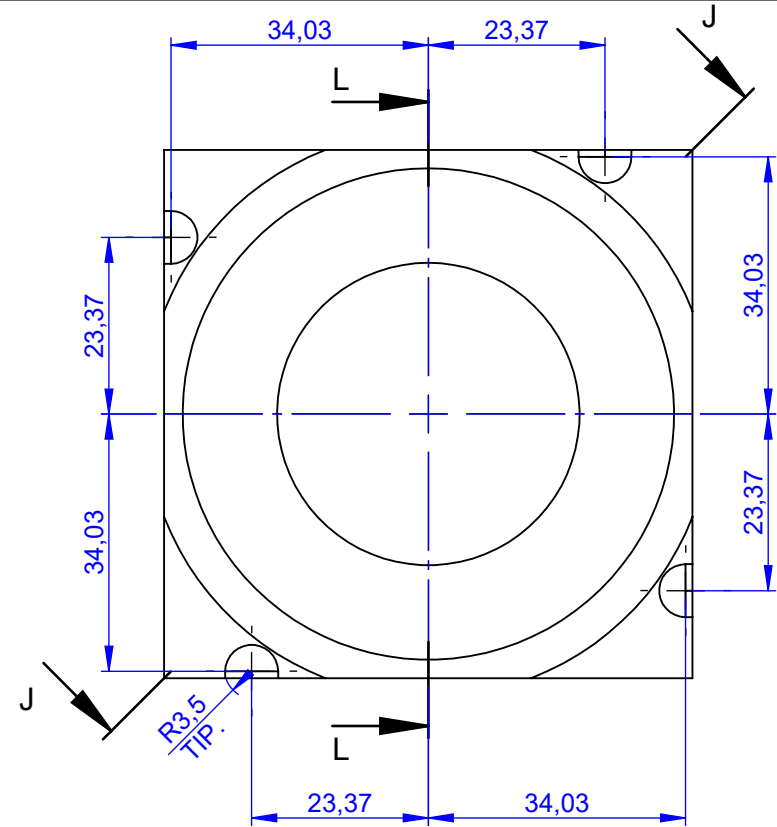
PLUGUE 1/8" NPT



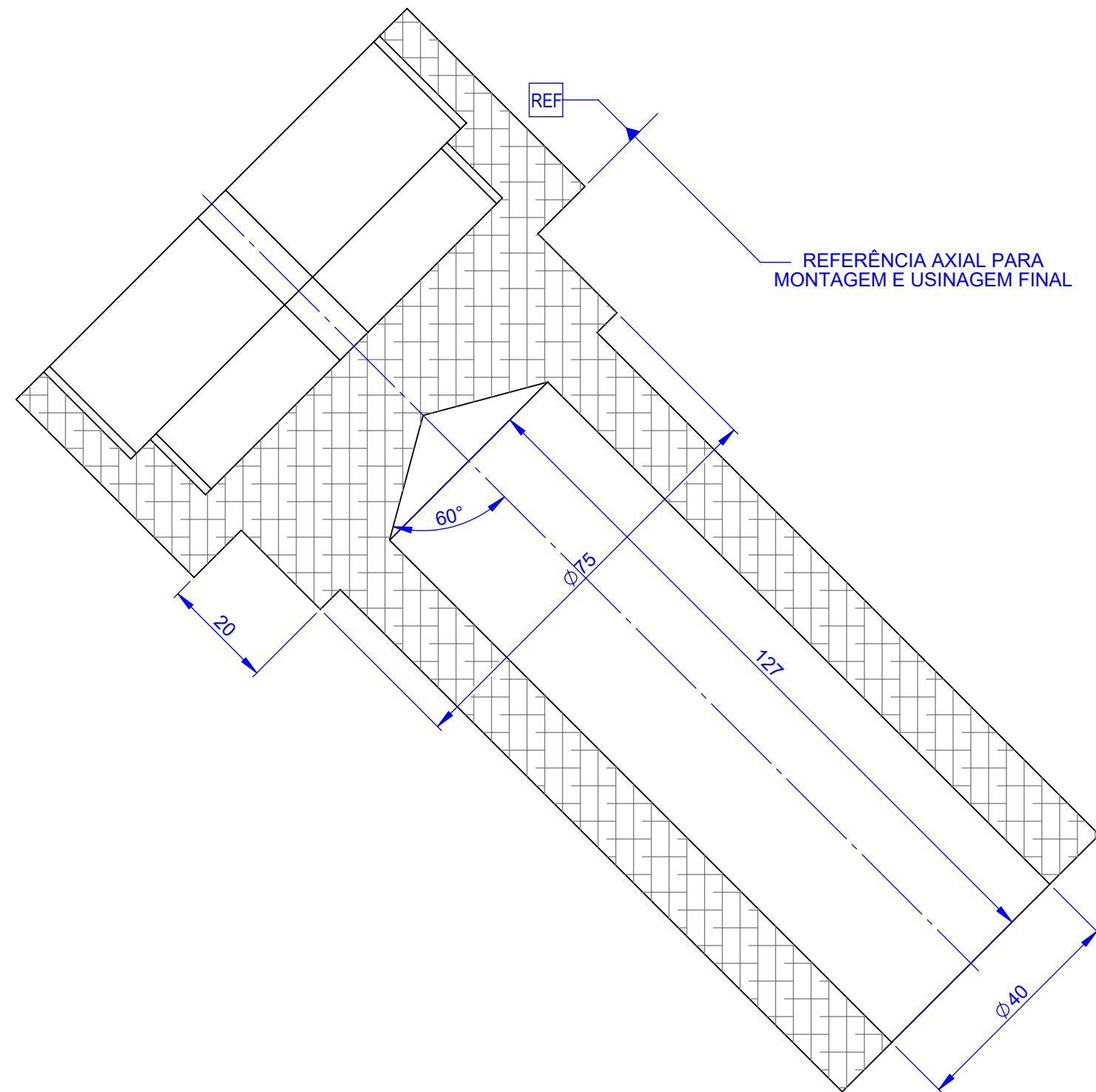
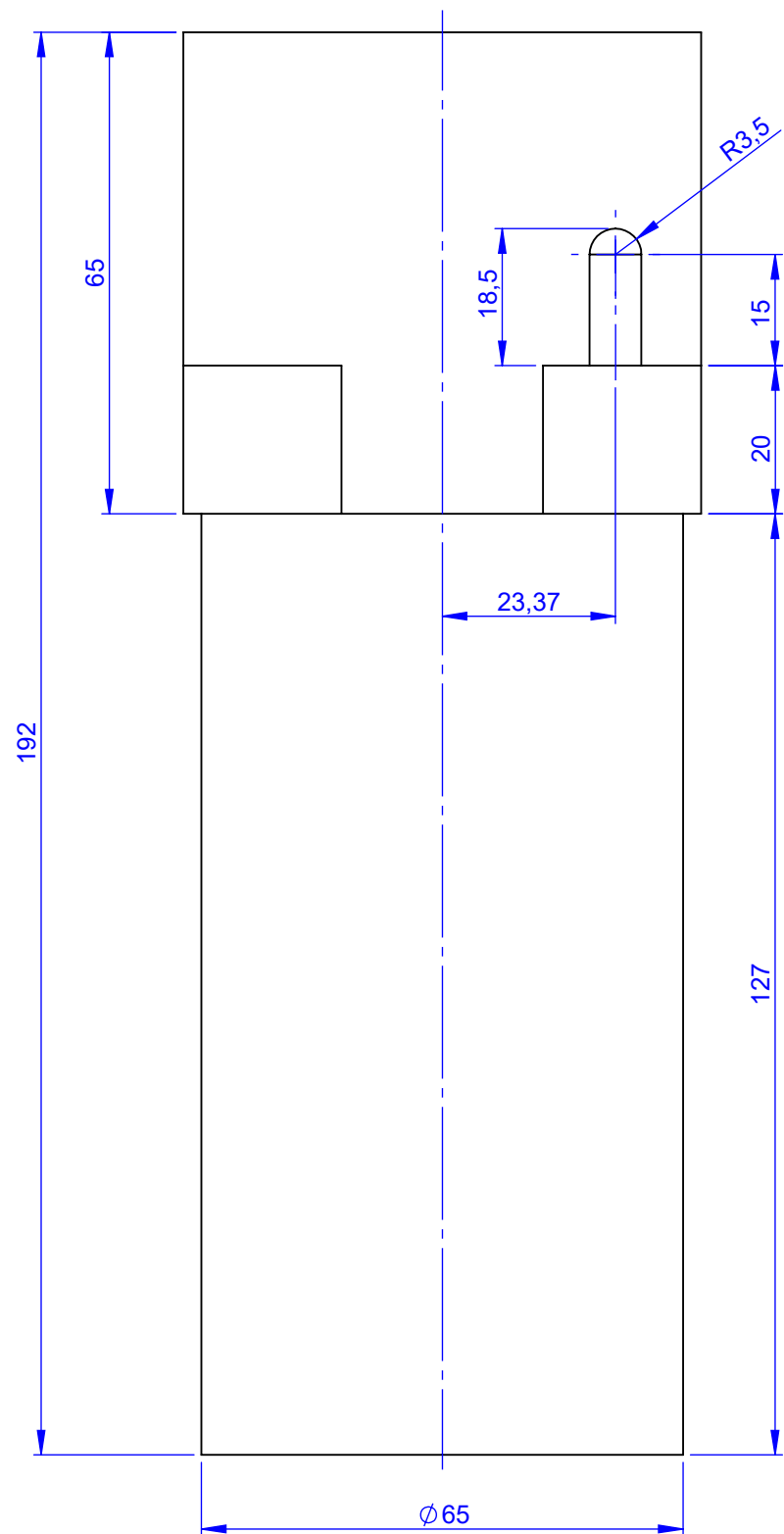
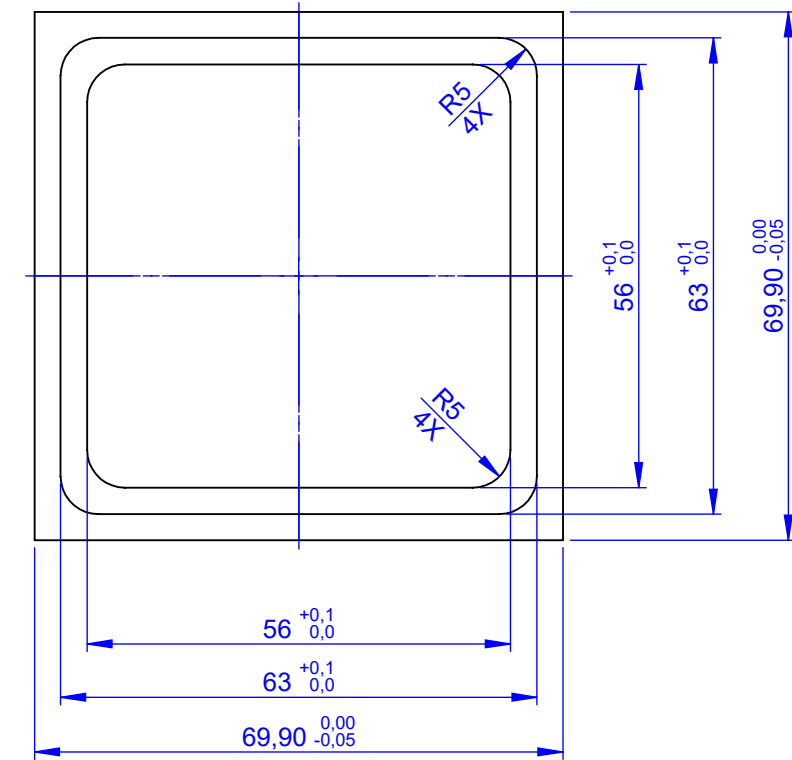
NOTA: DIMENSÕES SEM TOLERÂNCIA CONF. DIN ISO 2768 T1 - GRAU MÉDIO

Faixa de Comprimentos Nominais (mm)	f (fino)	m (médio)	c (grosseiro)	v (muito grosseiro)
0,5 até 3	±0,05	±0,1	±0,2	
Acima de 3 até 6	±0,05	±0,1	±0,3	±0,5
Acima de 6 até 30	±0,1	±0,2	±0,5	±1,0
Acima de 30 até 120	±0,15	±0,3	±0,8	±1,5
Acima de 120 até 400	±0,2	±0,5	±1,2	±2,5
Acima de 400 até 1000	±0,3	±0,8	±2,0	±4,0
Acima de 1000 até 2000	±0,5	±1,2	±3,0	±6,0
Acima de 2000 até 4000		±2,0	±4,0	±8,0

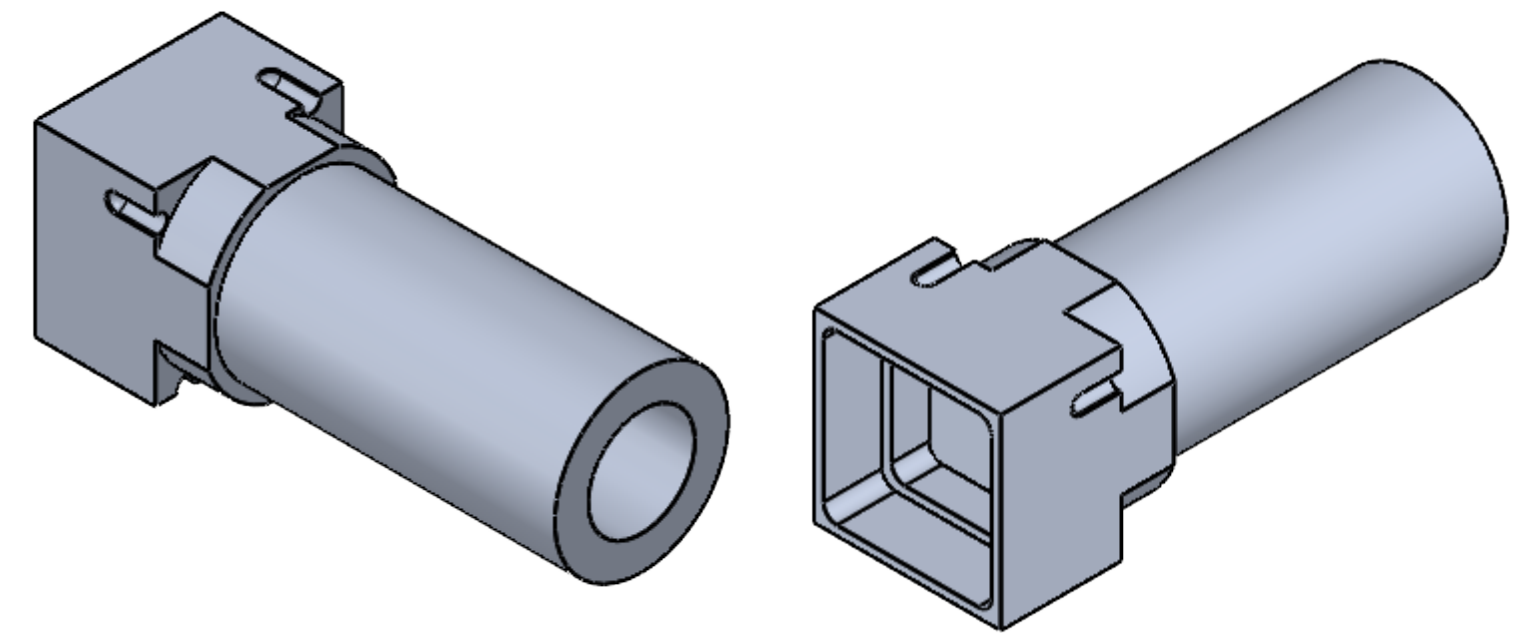
4	TAMPÃO 1/8" NPT	1	1/8" NPT	6061-T6 (SS)
3	EIXO DE IÇAMENTO	1	Ø9,500 X 63,000	6061-T6 (SS)
2	LATERAL DA ALÇA	2	40,000 X 54,000 X 6,000	6061-T6 (SS)
1	BASE DA ALÇA	1	69,900 X 69,900 X 25,000	6061-T6 (SS)
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIMENSÕES-REFERÊNCIA	MATERIAL
		COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares CEN - Centro de Engenharia Nuclear		
				
POSIÇÃO	NOME	DATA	ASS.	TÍTULO
DES.	JOSÉ RODRIGUES	18-03-2026		CONJUNTO DE PEÇAS DA ALÇA
PROJ.	F. Junqueira	18-03-2026		CONJUNTO/SUB-CONJUNTO
RESP.				ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE (SOLDAGEM DOS COMPONENTES)
CLIENTE				TAREFA
ESCALA	DESENHO			
IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-004-00				REVISÃO
				FOLHA



SEÇÃO L-L
ESCALA 1 : 1



SEÇÃO J-J
ESCALA 1 : 1

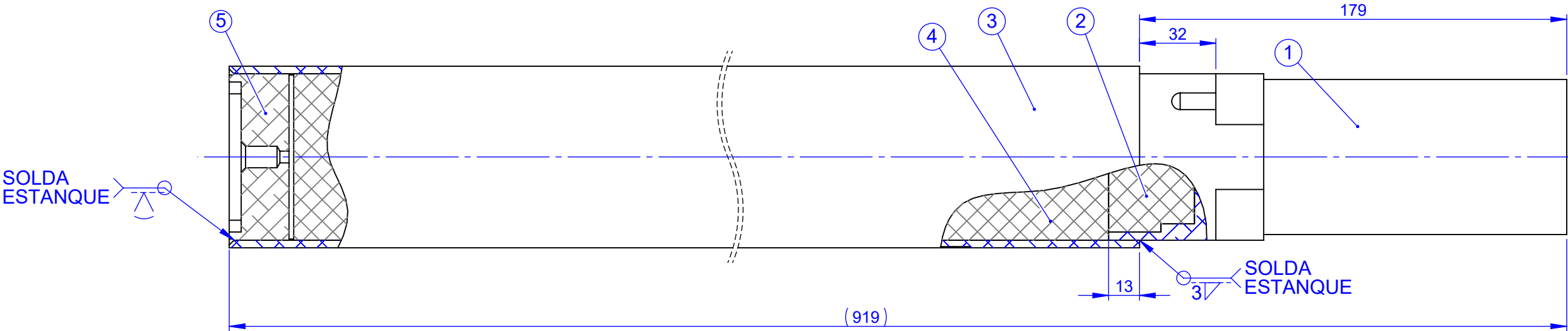


NOTA: DIMENSÕES SEM TOLERÂNCIA CONF. DIN ISO 2768 T1 - GRAU MÉDIO

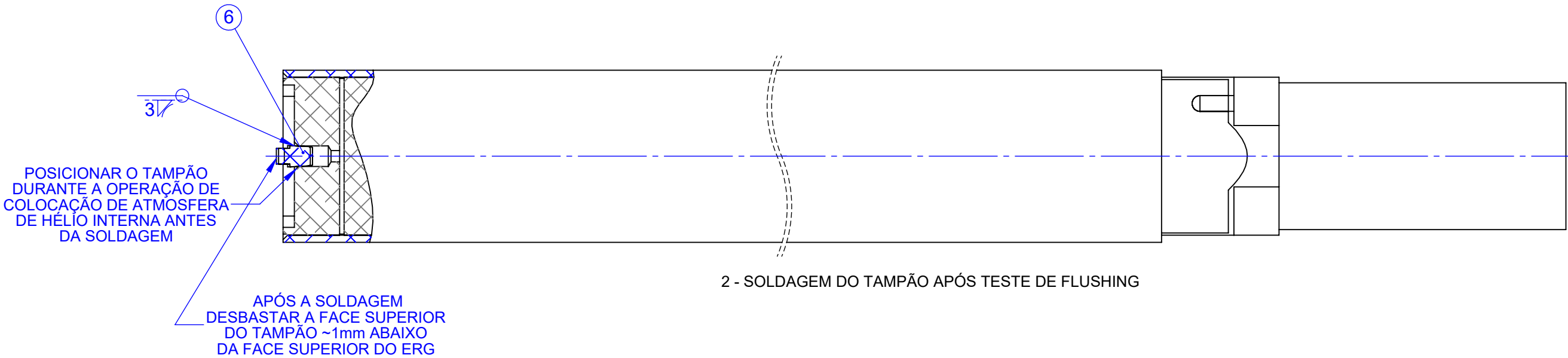
Faixa de Comprimentos Nominais (mm)	f (fino)	m (médio)	c (grosseiro)	v (muito grosseiro)
0,5 até 3	±0,05	±0,1	±0,2	-
Acima de 3 até 8	±0,05	±0,1	±0,3	±0,5
Acima de 8 até 30	±0,1	±0,2	±0,5	±1,0
Acima de 30 até 120	±0,15	±0,3	±0,8	±1,5
Acima de 120 até 400	±0,2	±0,5	±1,2	±2,5
Acima de 400 até 1000	±0,3	±0,8	±2,0	±4,0
Acima de 1000 até 2000	±0,5	±1,2	±3,0	±8,0
Acima de 2000 até 4000	-	±2,0	±4,0	±8,0

1	BARRA QUADRADA DE ALUMINO			1	3" X 200	6061-T6 (SS)
ITEM	DESCRIÇÃO			QUANT.	DIMENSÕES - REFERÊNCIA	MATERIAL
		COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares CEN - Centro de Engenharia Nuclear				
POSICÃO		NOME	DATA	ASS.	TÍTULO	
DES.		JOSÉ RODRIGUES	18-03-2026	R Lima	BOCAL - PRIMEIRA USINAGEM	
PROJ.		F. Junqueira	18-03-2026		CONJUNTO/SUB-CONJUNTO	
RESP.					ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE (SOLDAGEM DOS COMPONENTES)	
CLIENTE					TAREFA	
ESCALA		DESENHO	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-001-00			FOLHA

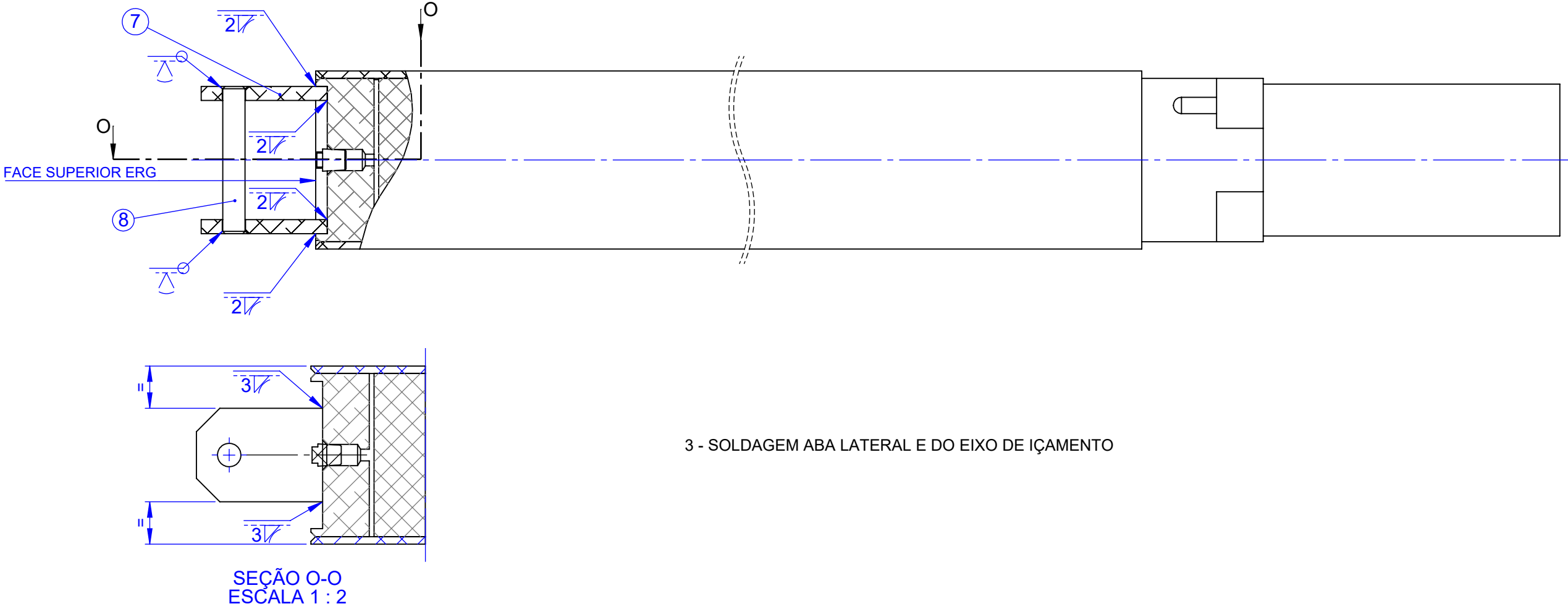
SEQUÊNCIA DA MONTAGEM DO ELEMENTO REFLETOR (SOLDAGEM, TESTE DE VAZAMENTO E ATMOSFÉRA DE HÉLIO INTERNA)



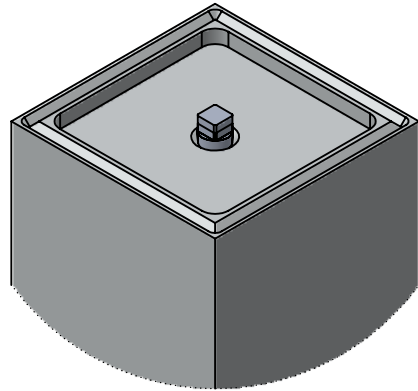
1- SOLDAGEM DA PAREDE AO BOCAL E DA TAMPA NA PAREDE



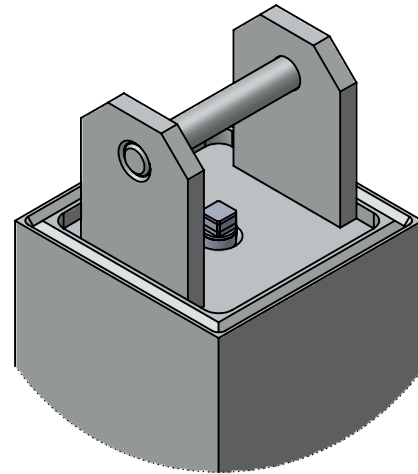
2 - SOLDAGEM DO TAMPÃO APÓS TESTE DE FLUSHING



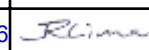
3 - SOLDAGEM ABA LATERAL E DO EIXO DE IÇAMENTO

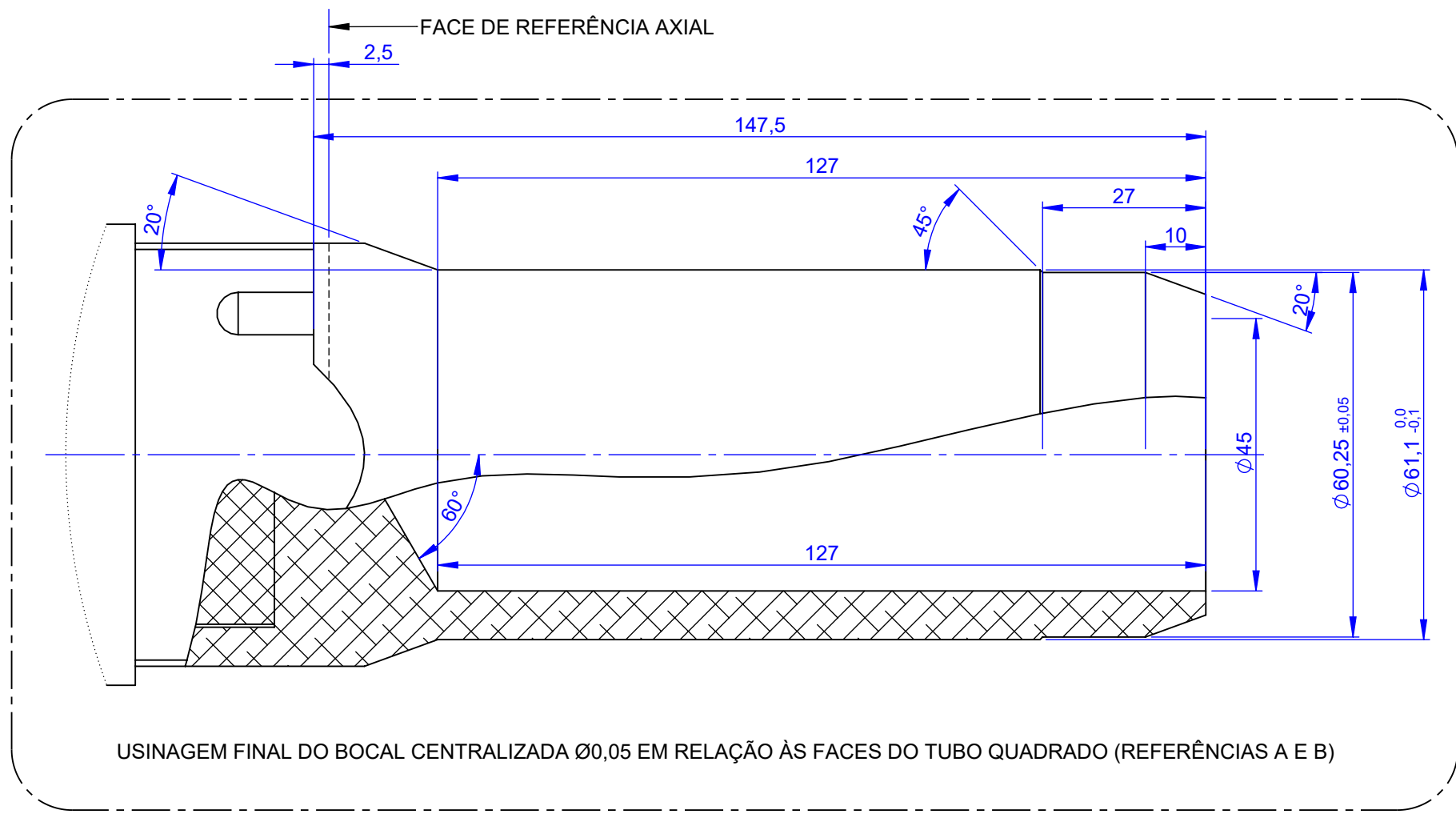
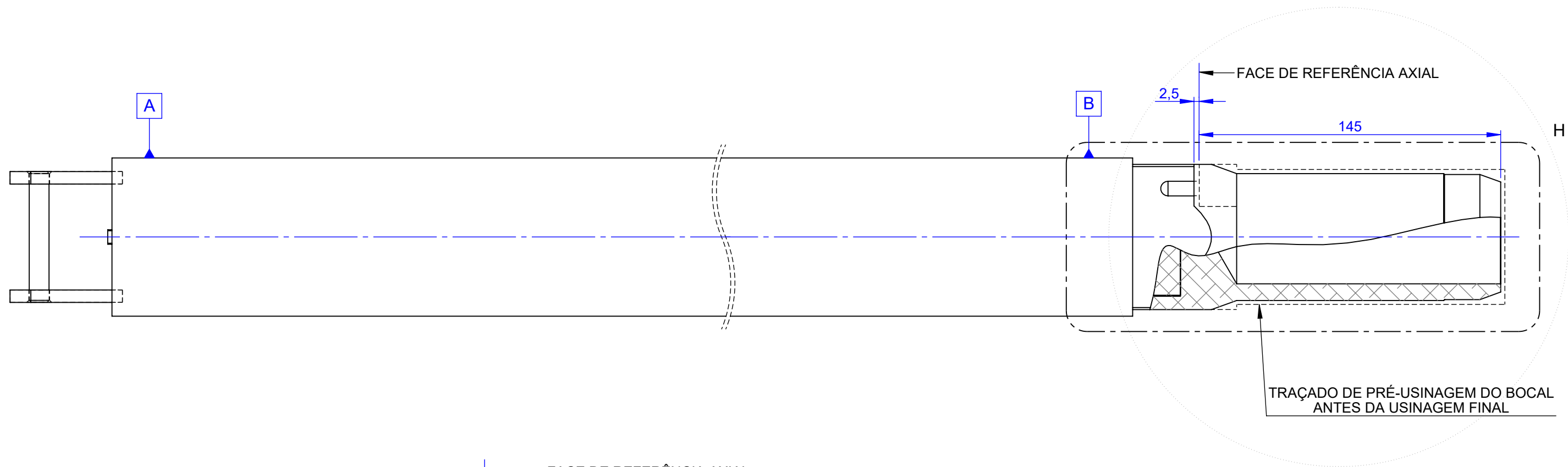


DETALHE F
ESCALA 1 : 2



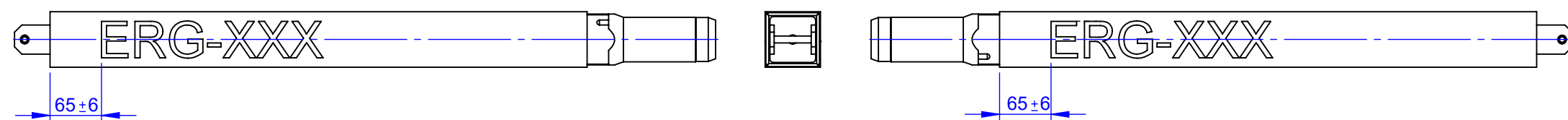
DETALHE G
ESCALA 1 : 2

8	EIXO DE IÇAMENTO	1	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-004-00	
7	LATERAL DA ALÇA	2	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-004-00	
6	TAMPÃO 1/8" NPT	1	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-004-00	
7	BASE DA ALÇA	2	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-004-00	
4	BLOCO REFLETOR MAIOR - GRAFITE	1	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-003-00	
3	PAREDE - TUBO DE ALUMÍNIO	1	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-002-00	
2	COMPLEMENTO BLOCO REFLETOR	1	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-003-00	
1	BOCAL PRÉ USINADO	1	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-001-00	
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIMENSÕES-REFERÊNCIA	
		COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares		
CEN - Centro de Engenharia Nuclear				
POSIÇÃO	NOME	DATA	ASS.	TÍTULO
DES.	JOSÉ RODRIGUES	15-04-2026		ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE (SOLDAGEM)
PROJ.	F. Junqueira	15-04-2026		CONJUNTO/SUB-CONJUNTO
RESP.				ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE
CLIENTE				TAREFA
ESCALA	DESENHO			IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-00
IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QC-001-00		REVISÃO	FOLHA	



DETALHE H
ESCALA 1 : 1

ARRANJO GRAVADO

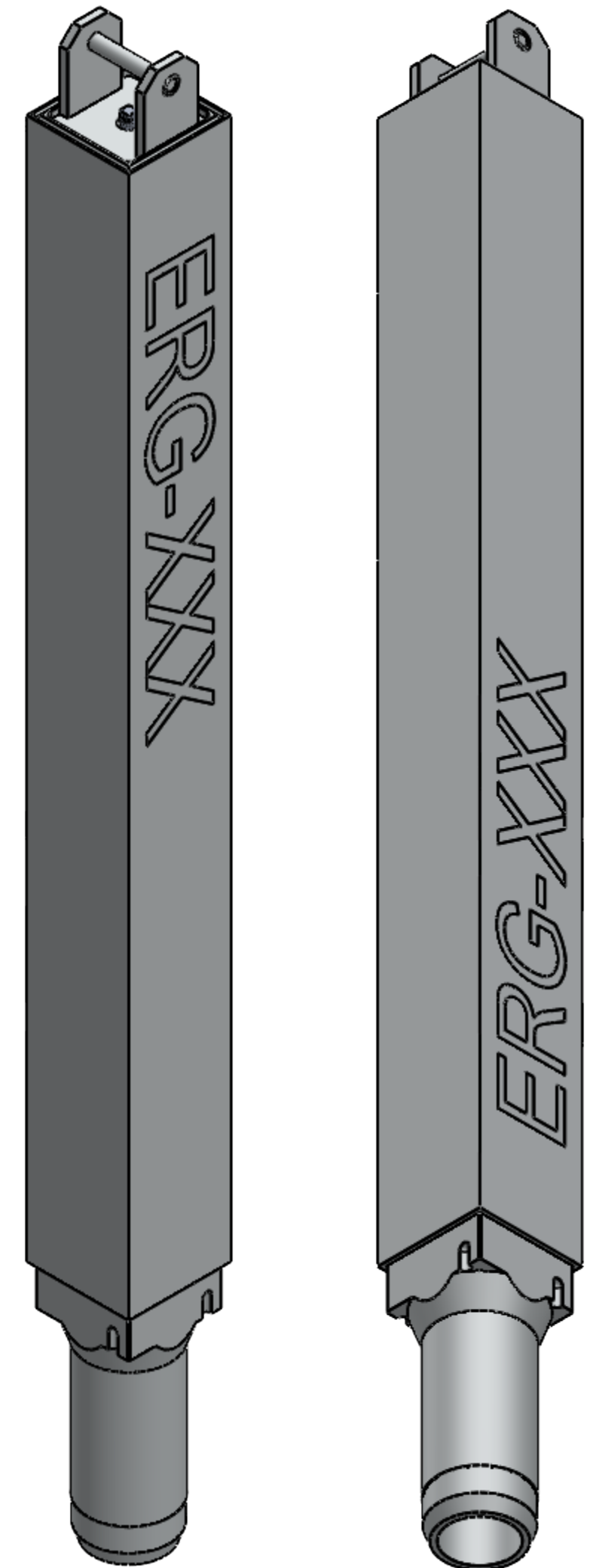


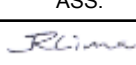
GRAVAÇÃO

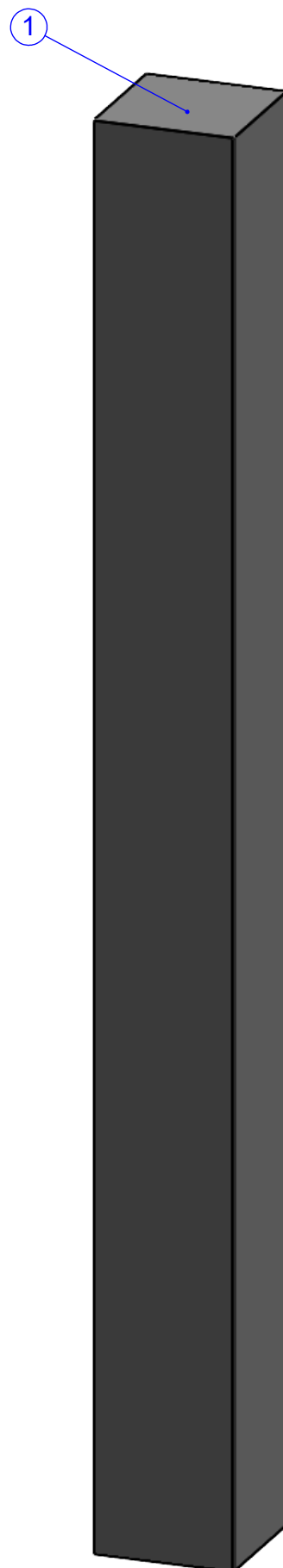
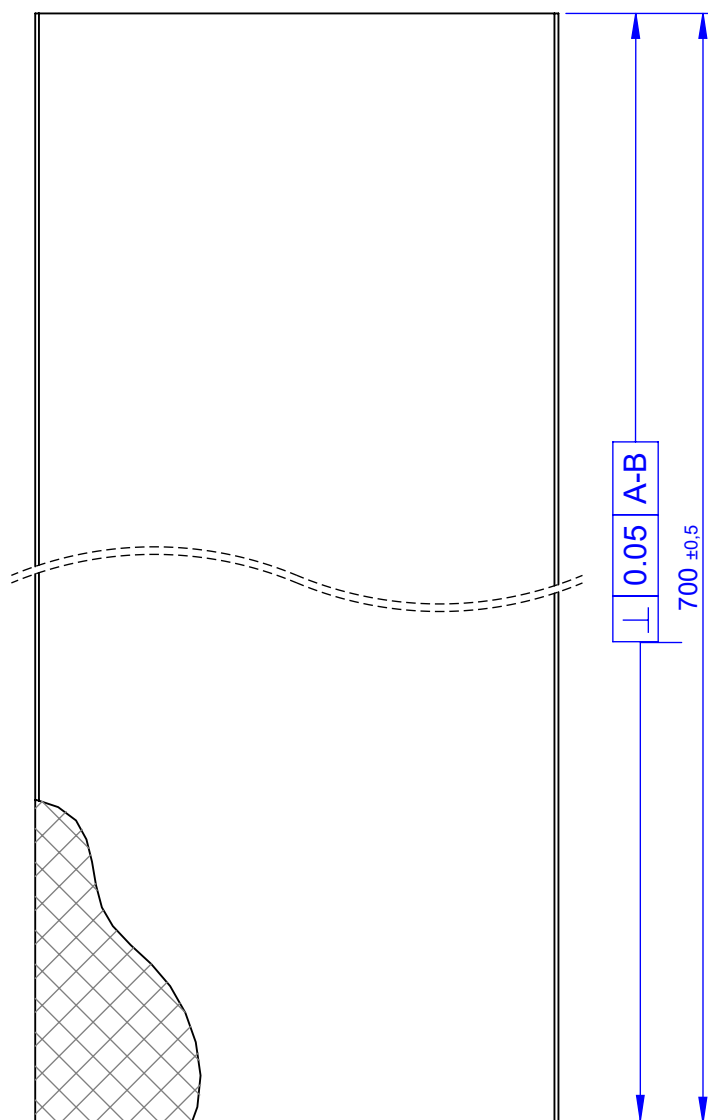
PROFUNDIDADE - 0,4 mm
ALTURA - 50,0 mm
LARGURA - 30,0 mm
ESPESSURA DA LINHA = 6,0 mm
ESPAÇAMENTO ENTRE CARACTERES = 10 mm
COMPRIMENTO DO TRAÇO = 20 mm

DETALHES DA IDENTIFICAÇÃO

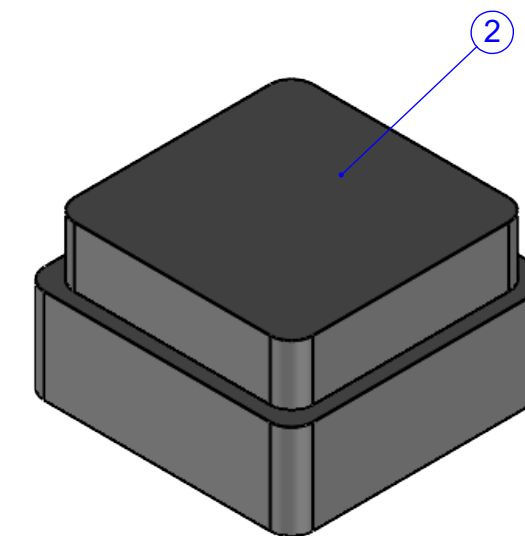
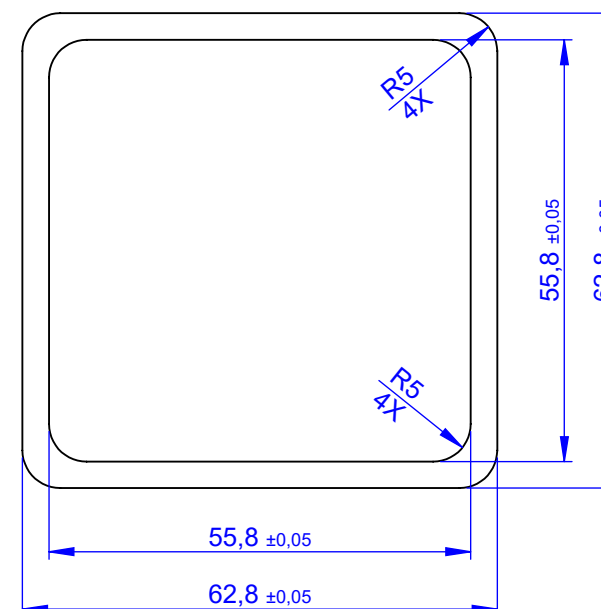
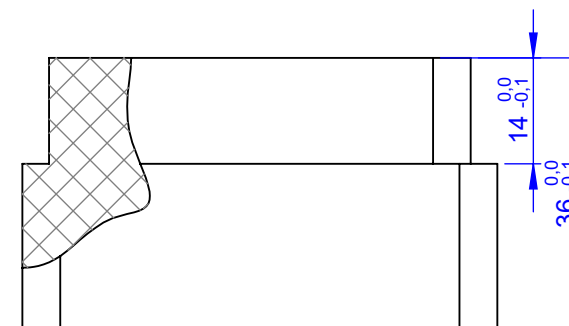
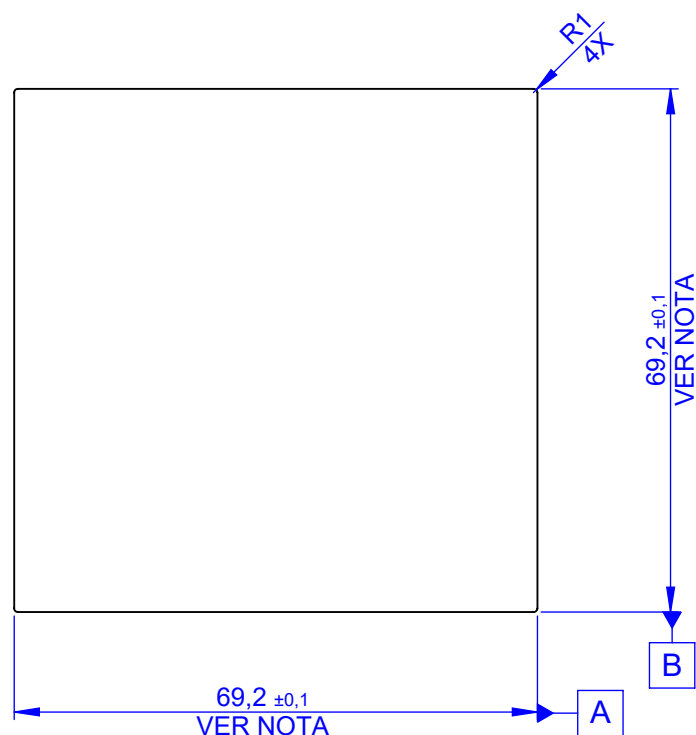
ERG-XXX (INICIAR POR 101)



1	ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE (SOLDAGEM)			1	IPEN-CEN-PSE-IEA-R1-159-QC-001-00		1.16
ITEM	DESCRIÇÃO			QUANT.	DIMENSÕES-REFERÊNCIA		PESO
		COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares CEN - Centro de Engenharia Nuclear					
POSIÇÃO	NOME	DATA	ASS.	TÍTULO			
DES.	JOSÉ RODRIGUES	15-04-2026		ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE (USINAGEM)			
PROJ.	F. Junqueira	15-04-2026		CONJUNTO/SUB-CONJUNTO			
RESP.				ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE			
CLIENTE				TAREFA			
ESCALA	DESENHO			IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-00		REVISÃO	FOLHA
		IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QC-002-00					

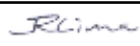


BLOCO MAIOR



COMPLEMENTO DO BLOCO

NOTA: REVISÃO 01 - DEFINIDA COTA DE 69,2±0,1

2	COMPLEMENTO DO GRAFITE	1	69,2 X 69,2 X 40	C (Grafite)
1	BLOCO REFLETOR MAIOR - GRAFITE	1	69,200 X 69,200 X 700,000	C (Grafite)
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIMENSÕES-REFERÊNCIA	MATERIAL
		COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares CEN - Centro de Engenharia Nuclear		
POSIÇÃO	NOME	DATA	ASS.	TÍTULO
DES.	JOSÉ RODRIGUES	30-06-2026		BLOCOS DE GRAFITE
PROJ.	F. Junqueira	30-06-2026		CONJUNTO/SUB-CONJUNTO ELEMENTO REFLETOR DE GRAFITE (SOLDAGEM DOS COMPONENTES)
RESP.				TAREFA IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-00
CLIENTE				
ESCALA	DESENHO	IPEN-CEN-PSE-IEAR1-159-QD-003-02		REVISÃO
				FOLHA

Anexo II – Cronograma do Edital n.º 24/2026

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRAZO/DATA
1	Envio de convites e Publicação do Edital.	10/08/2026
2	Envio da Proposta e dos Documentos de Habilitação financeira e jurídica.	10/08/2026 a 18/08/2026
3	Avaliação da Proposta e dos Documentos de Habilitação.	19/08/2026 a 28/08/2026
4	Divulgação do resultado PRELIMINAR.	31/08/2026
	Interposição de Recurso.	03 dias úteis após à divulgação do resultado preliminar
	Interposição de Contrarrazões.	03 dias úteis após publicação do recurso no site da Fundepag
	Julgamento do Recurso pela Comissão de Seleção.	05 dias úteis após o encerramento do prazo para contrarrazões
	Divulgação do resultado DEFINITIVO.	A depender da interposição de recursos e contrarrazões
	Celebração do Contrato.	A depender da interposição de recursos e contrarrazões

Anexo III – Contrato

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Pelo presente instrumento particular, de um lado,

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DO AGRONEGÓCIO – FUNDEPAG, organização da sociedade civil, inscrita no CNPJ sob o nº 50.276.237/0001-78, com sede no Município de São Paulo/SP, à Rua Dona Germaine, nº 409, Bairro Água Branca, CEP 05002-062, neste ato representada conforme o seu Estatuto Social, doravante denominada “**CONTRATANTE**”;

E, de outro lado,

XXXXXXXXXXXXXXXXXX, [qualificação societária], neste ato por seu representante legal, doravante denominada “**CONTRATADA**”;

Em conjunto denominadas “**PARTES**”, celebram o presente CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (“**Contrato**”), que se regerá pelas cláusulas abaixo.

I – DO OBJETO DO CONTRATO

1.1. **Descrição.** O presente Contrato decorre do Edital de Chamamento Público da FUNDEPAG n. 023/2026 e tem por objeto a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de soldagem e usinagem para fabricação de 14 (catorze) Elementos Refletores destinados ao Reator IEA-R1 do IPEN, em conformidade com as especificações técnicas, desenhos e condições estabelecidas no Termo de Referência do referido Edital.

1.1.1. A prestação de serviços objeto deste Contrato será prestada pela CONTRATADA conforme definido na Proposta anexa.

1.1.2. Havendo qualquer divergência entre o Contrato e a Proposta, prevalecerá o Contrato.

II – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

2.1. **Preço.** Pela prestação dos serviços objeto deste Contrato, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor fixo e irrevogável de R\$XXXXXX (XXXX), no qual está incluído o valor de todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e encargos de demais naturezas incidentes sobre o objeto deste Contrato.

2.1.1. As PARTES, desde já, declaram que não serão admitidas quaisquer reivindicações para fins de revisão de preço ou reembolso do valor acordado decorrentes de recolhimentos determinados por modificação na legislação tributária.

2.2. **Pagamento.** O pagamento será efetuado à vista ou parcelado, desde que os serviços prestados sejam aprovados pela CONTRATANTE e Nota Fiscal emitida e apresentada pela CONTRATADA. O atraso da CONTRATADA não importa em acréscimo, variação ou correção do preço ajustado.

2.3. **Remuneração.** A remuneração prevista neste contrato inclui todas as despesas incorridas pela CONTRATADA na prestação dos serviços ou no fornecimento, incluindo, mas não se limitando, as despesas com transporte, refeições, viagens, equipamentos.

2.4. **Tributos.** A CONTRATADA deverá arcar com o recolhimento de todos os tributos, contribuições, tarifas e encargos incidentes sobre o objeto deste contrato, obrigando-se a apresentar os respectivos comprovantes de pagamento à CONTRATANTE sempre que solicitado.

III - DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

3.1. **Vigência.** O contrato terá vigência estimada em 2 (dois) meses, prazo considerado necessário para a plena execução e conclusão das atividades previstas pela CONTRATADA.

3.2. **Prorrogação e renovação.** Caso haja interesse mútuo entre as Partes, o Contrato poderá ser prorrogado ou renovado, mediante Termo Aditivo.

IV – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

4.1. **Obrigações da Contratada.** Em decorrência desta contratação, a CONTRATADA se obriga a:

- a) Prestar os serviços objeto deste Contrato de acordo com as condições de qualidade e prazos previstos na Proposta Técnica anexa;
- b) Conhecer, cumprir e exigir que seus empregados e prepostos cumpram todas as normas internas de segurança do local em que os serviços de instalação e realocação serão prestados;
- c) Indenizar de imediato a Contratante por quaisquer danos ou prejuízos causados direta ou indiretamente a ela ou a terceiros, decorrente de culpa ou dolo de seus funcionários na venda dos bens prestação dos serviços; e
- d) Não subcontratar a prestação dos serviços, exceto se prévia e expressamente aprovado pela Contratante;

4.2. **Obrigações da Contratante.** A CONTRATANTE se obriga a pagar os valores devidos à Contratada após a aprovação dos serviços e emissão da Nota Fiscal.

V – DO DESCUMPRIMENTO E DA RESCISÃO CONTRATUAL

5.1. **Inexecução.** A eventual aceitação, por uma das partes, da inexecução, pela outra, de qualquer das condições aqui estabelecidas, a qualquer tempo, não constituirá novação, devendo ser interpretada como mera liberalidade, não implicando, portanto, na desistência de exigir o cumprimento das disposições aqui contidas ou do direito de requerer futuramente a total execução de cada uma das obrigações estabelecidas neste Contrato, bem como de pleitear perdas e danos.

5.2. **Rescisão.** A Contratante poderá rescindir o presente Contrato, mediante comunicação prévia de 30 (trinta) dias corridos, nas hipóteses de descumprimento contratual e/ou atraso injustificado pela CONTRATADA na entrega dos produtos previstos na Proposta Comercial anexa.

5.2.1. Em caso de rescisão, a CONTRATADA deverá pagar à Contratante multa rescisória no valor correspondente a 15% (quinze) por cento do valor integral dos

serviços, indicado na cláusula 2.1. deste instrumento, corrigido monetariamente pelo IGP-M/FGV e acrescido de juros de 1% (um por cento) ao mês, sem prejuízo de ressarcir eventuais perdas e danos à Contratante e de outras medidas cabíveis, podendo tal multa ser descontada da garantia contratual.

5.3. O presente Contrato poderá ser denunciado, total ou parcialmente, pelo CONTRATANTE, sem qualquer ônus, multa ou encargo, bastando, para tanto, o envio de comunicação prévia e escrita à CONTRATADA, no endereço constante neste Contrato, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

VI – TERMOS GERAIS

6.1. **Legislação.** presente instrumento contratual será regido e interpretado de acordo com a legislação brasileira vigente.

6.2. **Execução do contrato.** A forma e condições para execução dos serviços, objeto desta contratação, bem como as especificações e rotinas estabelecidas para esse fim, poderão ser alteradas a qualquer tempo, desde que por escrito e assinadas por ambas as partes.

6.3. **Proteção de Dados.** Dados pessoais eventualmente coletados por qualquer das partes para o cumprimento do presente contrato deverão tratados de acordo com as determinações da legislação pertinente, em especial a Lei n.º 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados, "LGPD") devendo ser armazenados em ambiente seguro e controlado, devendo as partes adotar as medidas necessárias à proteção dos dados e atendimento integral à legislação referida, bem como responsabilizar-se cada qual pelos danos que vierem a ocasionar.

6.4. **Sigilo e Confidencialidade.** A CONTRATADA reconhece que, no exercício de suas atribuições estabelecidas no presente Contrato, poderá ter acesso, voluntária ou involuntariamente, a informações exclusivas ou confidenciais do CONTRATANTE, de seus clientes ou de terceiros (doravante denominadas "Informações Confidenciais"). Obriga-se a CONTRATADA a manter o mais absoluto sigilo com relação às Informações Confidenciais, sob pena de responder civil e criminalmente, arcando, sempre limitada ao valor deste contrato, com todos os valores relativos ao ressarcimento por perdas e danos e por prejuízos sofridos pela CONTRATANTE.

6.2.1. A presente limitação de responsabilidade não se aplica a danos decorrentes de violação a direitos da personalidade, os quais serão integralmente indenizáveis na forma da lei.

6.5. **Inexistência de vínculo trabalhista.** Fica pactuada a total inexistência de vínculo trabalhista entre as partes, excluindo as obrigações previdenciárias e os encargos sociais, não havendo entre CONTRATADO e CONTRATANTE qualquer tipo de relação de subordinação.

6.6. **Propriedade.** O produto resultante dos serviços objeto do presente instrumento constituirá propriedade exclusiva da CONTRATANTE, renunciando a CONTRATADA, expressamente, invocá-lo em seu benefício sob qualquer título ou pretexto, não sendo

permitida a publicação ou divulgação dos resultados, em nenhuma hipótese, pela CONTRATADA.

6.7. **Anticorrupção.** A CONTRATADA declara conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas o Código Penal Brasileiro, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei no 8.429/1992) e a Lei no 12.846/2013 (em conjunto, "Leis Anticorrupção"), bem como o Código de Conduta Fundepag, disponível em <http://portal.fundepag.br/mpdf/WHpTWE1zcWJIPXdrJmlkPUNPQURNMDAy>, e se comprometem a cumpri-los fielmente, por si e por seus sócios, administradores e colaboradores, bem como exigir o seu cumprimento pelos terceiros por ela contratados.

6.8. A CONTRATADA declara-se integralmente responsável pelo correto enquadramento e cumprimento de todas as suas obrigações tributárias, fiscais, previdenciárias e trabalhistas, assumindo, de forma exclusiva, os ônus decorrentes de eventual alteração de regime tributário, inclusive desenquadramento do Simples Nacional ou mudança para outro regime fiscal.

6.9. A CONTRATADA obriga-se a comunicar formalmente a CONTRATANTE, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a ocorrência de qualquer alteração em sua situação fiscal ou tributária que possa impactar a execução do presente Contrato, comprometendo-se a manter sua regularidade fiscal durante toda a vigência contratual.

6.10. A eventual alteração de regime tributário ou de enquadramento fiscal da CONTRATADA não implicará, em nenhuma hipótese, direito a reajuste, revisão ou reequilíbrio econômico-financeiro dos valores contratados.

6.11. A CONTRATANTE poderá, a seu exclusivo critério, condicionar a liberação de pagamentos à comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA, inclusive mediante apresentação de certidões ou documentos comprobatórios, sem que tal retenção configure inadimplemento contratual.

6.12. **Assinatura.** O presente instrumento é firmado eletronicamente, através da plataforma DocuSign, com ou sem a utilização de certificado digital emitido no padrão estabelecido pela ICP-Brasil, reputando-se plenamente válido, em todo o seu conteúdo, a partir da aposição da última assinatura, informação essa que será reconhecida pelas partes em sua integridade e autenticidade, garantidas por sistema de criptografia, em conformidade com o artigo 10, § 2º, da Medida Provisória 2200-2/2001 bem como legislação superveniente. Os signatários declaram ser os legítimos representantes das Partes e possuir poderes para firmar este Contrato.

6.13. **Foro.** Para dirimir qualquer controvérsia oriunda do presente Contrato, as Partes elegem o Foro da Comarca de São Paulo/SP, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim se acharem justos e contratados, as Partes assinam o presente Instrumento na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, na data da assinatura digital.

Partes:

.....	
FUNDEPAG	CONTRATADA

Testemunhas:

.....	
Nome:	Nome:
CPF:	CPF: