

Contratação de empresa especializada para confecção de bancadas nos laboratórios de Preparação de Amostras I e II no LNNano



Novembro 2025

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
22/10/2025	REV00	Versão inicial
13/11/2025	REV01	Layout módulos e bancadas

NOMES	GRUPO	ASSINATURA
Dione Barbieri Junior	MMC	<p>Documento assinado digitalmente</p> <p> DIONE BARBIERI JUNIOR Data: 19/11/2025 09:43:55-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>
Fernanda dos Santos Gon Gigliotti	MMC	<p>Documento assinado digitalmente</p> <p> FERNANDA DOS SANTOS GON GIGLIOTTI Data: 19/11/2025 14:28:52-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</p>

Índice

1. Introdução	5
1.1 Sobre o CNPEM.....	5
1.2 Definições	5
1.3 Objeto	5
1.4 Visita Técnica	6
2. Escopo.....	6
2.1 Sala 09.....	7
2.1.1 Bancadas.....	7
2.2 Módulos	8
2.2.1 Lista de equipamentos.....	8
2.3 Sala 10.....	9
2.4 Bancadas	9
2.5 Módulos	10
2.6 Lista de equipamentos.....	11
3. Acabamentos	11
4. Ferragens	11
5. Instalação	11
6. Mão de obra	12
7. Requisitos de saúde, segurança e meio ambiente	13
8. Anexos	14

Acrônimos

CNPEM. Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais

LNLS. Laboratório Nacional de Luz Sincrotron

LNBio. Laboratório Nacional de Biociências

LNNano. Laboratório Nacional de Nanotecnologia

LNBR. Laboratório Nacional de Biorrenováveis

DMU. Divisão de Manutenção e Utilidades

1. Introdução

1.1 Sobre o CNPEM

O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) abriga um ambiente científico de fronteira, multiusuário e multidisciplinar, com ações em diferentes frentes do Sistema Nacional de CT&I. Organização Social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o CNPEM é impulsionado por pesquisas que impactam as áreas de saúde, energia, materiais renováveis e sustentabilidade. Responsável pelo Sirius, maior equipamento científico já construído no País. O CNPEM hoje desenvolve o projeto Orion, complexo laboratorial para pesquisas avançadas em patógenos. Equipes altamente especializadas em ciência e engenharia, infraestruturas sofisticadas abertas à comunidade científica, linhas estratégicas de investigação, projetos inovadores com o setor produtivo e formação de pesquisadores e estudantes compõem os pilares da atuação deste centro único no País, capaz de atuar como ponte entre conhecimento e inovação. As atividades de pesquisa e desenvolvimento do CNPEM são realizadas por seus Laboratórios Nacionais de: Luz Síncrotron (LNLS), Biociências (LNBio), Nanotecnologia (LNNano) e Biorrenováveis (LNBR), além de sua unidade de Tecnologia (DAT) e da Ilum Escola de Ciência, curso de bacharelado em Ciência e Tecnologia, com apoio do Ministério da Educação (MEC).

1.2 Definições

Define-se como CONTRATANTE o CNPEM, como PROPONENTE a empresa candidata à execução dos serviços, CONTRATADA a empresa selecionada, e SUBCONTRATADA a eventual / prestadora de serviços à CONTRATADA. Define-se como FISCALIZAÇÃO representantes do CNPEM responsáveis pela verificação do cumprimento dos projetos, normas e especificações gerais dos serviços a serem executados.

1.3 Objeto

A presente Especificação Técnica tem como objetivo a contratação de empresa especializada para produção e instalação de bancadas e mobiliário planejado para

laboratório de Preparação de Amostras I e Preparação de Amostras II no prédio do LNNano no Campus do CNPEM.

1.4 Visita Técnica

A visita técnica por parte da PROPONENTE é obrigatória (MANDATÓRIO) e deve ser agendada previamente com o representante designado pelo CONTRATANTE. Levando em conta os prazos publicados no momento do envio dessa Especificação Técnica.

O PROPONENTE, a fim de obter todas as informações adicionais que julgar necessárias para a elaboração das propostas deverá comparecer ao endereço: Rua Giuseppe Máximo Scolfaro, 10.000, bairro Guará, Campinas-SP. Nessa ocasião é recomendado que disponha de ao menos 1 hora e que registre com fotos os locais indicados pelo representante da CONTRATANTE. É recomendado também que tome nota das orientações passadas durante a visita, assim como das dúvidas que eventualmente surjam.

2. Escopo

A CONTRATADA deverá realizar, nas duas salas, o serviço de desmontagem, transporte e descarte das bancadas existentes, bem como materiais provenientes desse serviço.

A movimentação, proteção e embalagem de equipamentos preexistentes é de responsabilidade da CONTRATANTE. Equipamentos poderão permanecer nos espaços durante os trabalhos e fica a CONTRATADA responsável por cuidar, zelar e mantê-los nas condições em que foram deixados.

A CONTRATADA deverá realizar a confecção e montagem do mobiliário nos locais indicados pela CONTRATANTE conforme orientações dessa Especificação Técnica. A CONTRATANTE irá fornecer desenhos e croquis para fins de orçamento, cabendo a CONTRATADA conferir todas as mediadas no local, detalhar o dimensionamento e elaborar desenho técnico que deverá ser aprovado previamente à execução pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA, ao final dos trabalhos, deverá deixar as instalações onde esteve trabalhando nas mesmas condições de limpeza, sem danos a estrutura civil, ou qualquer prejuízo às instalações das dependências do CNPEM.

2.1 Sala 09

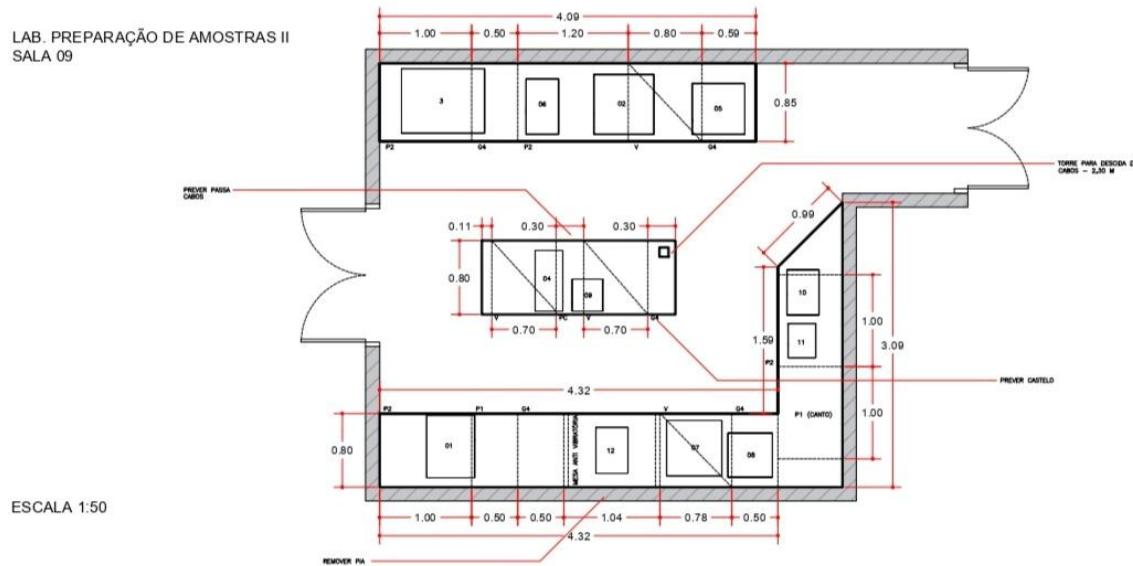


Figura 1 - Layout geral da sala 09

2.1.1 Bancadas

A CONTRATADA deverá fazer a substituição das pedras de granito que compõem as três bancadas do laboratório por unidades novas, sem marcas de uso, manchas ou sinais de reutilização.

A CONTRATADA deverá confeccionar três tampos em granito com rodatampo de 6cm conforme medidas gerais:

- 850mm x 4090mm
- (ilha com castelo) 800mm x 2110mm
- (em L) 800mm x 5020 mm x 3090 mm

2.2 Módulos

Os Módulos terão 70 cm de profundidade e o tampo em granito 80 cm de profundidade.

A modulação deverá seguir o padrão de altura final de 90cm já incluindo a espessura do tampo em granito e deverá possuir rodapé de 11 cm. As medidas descritas abaixo, são medidas finais da modulação.

- P2- 2 PORTAS – 100 cm
- G4 – 4 GAVETAS - 50 cm
- P2- 2 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS- 100 cm
- V80 - VÃO LIVRE - 80 cm
- G4- GAVETEIRO COM 4 GAVETAS - 59 cm
- CASTELO SOBRE A BANCADA TIPO ILHA
- V70- VÃO LIVRE - 70 cm
- PC30 G1- NICHO PARA COMPUTADOR COM GAVETA - 30 cm
- V70- VÃO LIVRE – 70 cm
- G4 30- GAVETEIRO COM 4 GAVETAS – 30 cm
- P2- 2 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS- 100 cm
- P1CANTO RETO - 1 PORTA - 100cm
- G4 – 4 GAVETAS - 50 cm
- V78- VÃO LIVRE – 78 cm
- MB - MESA ANTIVIBRATÓRIA - 100 cm. (Fica sob responsabilidade do contratado, se houver, execução de serviço de alvenaria.)
- G4 – 4 GAVETAS - 50 cm
- P1- 1 PORTA – 50 cm
- P2 - 2 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS- 100 cm

2.2.1 Lista de equipamentos

A CONTRATADA deverá observar a lista de equipamentos abaixo para dimensionamento das bancadas e considerar cada item com 100kg:

1. GENTLE MILL
2. IM4000

3. LEICA EM MEDO 020
4. MICROSCÓPIO CENTRAL
5. GATAN MODE
6. LEICA IN ACE 600
7. PLASMA CLEANER
8. ESTUFA
9. HI CUBE
10. DESSECADOR / VÁCUO
11. BOMBA VÁCUO
12. MICROSCÓPIO

2.3 Sala 10

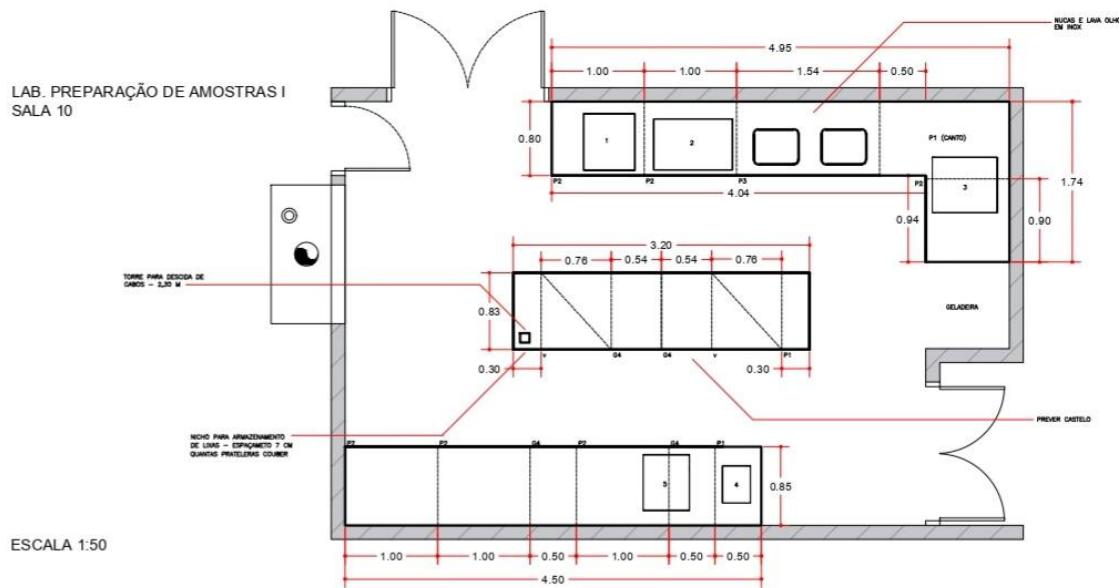


Figura 2 - Layout geral da sala 10

2.4 Bancadas

A CONTRATADA deverá fazer a substituição das pedras de granito que compõem as três bancadas do laboratório por unidades novas, sem marcas de uso, manchas ou sinais de reutilização.

A CONTRATADA deverá confeccionar três tampos em granito com rodatampo de 6cm conforme medidas gerais:

- (em L) 800mm X 4040mm X 90mm
- (ilha com castelo) 830 mm X 3200mm
- 850 mm X 4080 mm

2.5 Módulos

Os Módulos terão 70 cm de profundidade e o tampo em granito 80 cm de profundidade. A modulação deverá seguir o padrão de altura final de 90cm já incluindo a espessura do tampo em granito e deverá possuir rodapé de 11 cm. As medidas descritas abaixo, são medidas finais da modulação.

- P2- 2 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS- 100 cm
- P2- 2 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS - 100 cm
- P3- 3 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS - 154 cm
- P1 - CANTO RETO - 1 PORTA - 100cm
- P2 - 2 PORTAS – 90cm
- CASTELO SOBRE A BANCADA TIPO ILHA
- N30 – NICHO COM PRATELEIRAS
- V76 - VÃO LIVRE 76 cm
- G4 – 4 GAVETAS - 54 cm
- G4 – 4 GAVETAS - 54 cm
- V76 - VÃO LIVRE 76 cm
- P1 - 30 – 1 PORTA - 30cm
- P2- 2 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS - 100 cm
- P2- 2 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS - 100 cm
- G4 – 4 GAVETAS - 50 cm
- P2- 2 PORTAS COM 2 PRATELEIRAS- 100 cm
- G4 – 4 GAVETAS - 50 cm
- P1- 1 PORTA – 50 cm

2.6 Lista de equipamentos

A CONTRATADA deverá observar a lista de equipamentos abaixo para dimensionamento das bancadas e considerar cada item com 100kg:

1. VIBROMET 2
2. LICHADEIRA POLITRIZ
3. SISTEMA ECOMET 300 PRO
4. PRECISION DIAMOND.
5. STRUERS ACCTORM

Além dos itens indicados acima, a CONTRATADA irá destacar a posição de mais um equipamento que deve ser dimensionado para até 200kg.

3. Acabamentos

A CONTRATADA deverá confeccionar as peças em: em compensado naval, 15mm de espessura, revestidos internamente em laminado melamínico liso e externamente revestido em laminado melamínico texturizado na cor branca, com bordos em ABS 0,45mm de espessura. Puxador embutido com sistema click.

A CONTRATADA deverá considerar acabamento tipo Meia Cana para os módulos planejados e materiais na cor branca.

4. Ferragens

A CONTRATADA deverá o prever uso de ferragens tipo:

- Trilho Gaveta Corrediça com Amortecedor (Soft Closing)
- Sistema Click nas Portas e Gavetas
- Fechaduras nas portas e gavetas para abertura com chave única

5. Instalação

A CONTRATADA deverá instalar e regular todas as bancadas, armários, prateleiras, gavetas, ferragens e peças necessárias ao funcionamento do conjunto. Para

isso é de sua responsabilidade providenciar ferramentas e mão de obra para executar o serviço.

6. Mão de obra

A CONTRATADA deverá disponibilizar, em quantidade, qualificação e experiência adequadas, todo o pessoal técnico e mão de obra especializada, direta ou indiretamente envolvida na fase de projetos, conforme necessário para garantir a boa execução e o andamento do escopo contratado. Também é de sua responsabilidade fornecer os equipamentos e ferramentas compatíveis com as exigências do projeto, assegurando que estejam em número e qualidade suficientes para atender aos prazos e custos previstos.

Sempre que necessário, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipe de Segurança e Medicina do Trabalho, com formação e experiência compatíveis com as exigências normativas aplicáveis. Além disso, deverão ser rigorosamente seguidas as rotinas de Permissão de Trabalho (PT) e Análise Preliminar de Risco (APR), conforme estabelecido pelas normas regulamentadoras vigentes.

A emissão de crachás para acesso ao CNPEM estará condicionada à aprovação dos colaboradores e subcontratados da CONTRATADA nos treinamentos de integração obrigatórios. É responsabilidade da CONTRATADA garantir que todos os colaboradores utilizem seus crachás de identificação de forma contínua enquanto estiverem dentro dos limites da obra e do CNPEM. Em caso de descumprimento dos protocolos ou procedimentos internos do CNPEM, os crachás poderão ser revogados a critério exclusivo do CONTRATANTE. Situações que representem risco ou possam causar danos às instalações, trabalhadores ou equipamentos também poderão resultar na revogação dos crachás dos envolvidos.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer custos decorrentes da revogação de liberações de segurança, incluindo atrasos na execução dos trabalhos, quando tais medidas forem motivadas por infrações aos protocolos estabelecidos pelo CNPEM.

7. Requisitos de saúde, segurança e meio ambiente

A CONTRATADA deverá cumprir rigorosamente toda a legislação vigente relacionada ao meio ambiente, segurança e saúde ocupacional, abrangendo os âmbitos municipal, estadual e federal, durante toda a vigência do contrato. Além disso, deverá atender integralmente às exigências do Sistema de Gestão de Saúde, Segurança e Meio Ambiente do CNPEM, garantindo a implantação e implementação dos procedimentos operacionais e de emergência.

É responsabilidade da CONTRATADA manter, em todas as frentes de trabalho, os seguintes documentos e práticas:

- A. Análise Preliminar de Risco (APR);
- B. Permissão de Trabalho (PT), quando aplicável;
- C. Instruções Gerais de Segurança;
- D. Documentos complementares exigidos por norma, conforme análise da atividade.

Toda a equipe da CONTRATADA deverá atuar em conformidade com a política integrada de meio ambiente, saúde e segurança, seguindo os procedimentos e requisitos estabelecidos no Anexo B – Manual de Segurança do Trabalho do CNPEM. O CONTRATANTE poderá solicitar, a qualquer momento, documentos comprobatórios dos treinamentos realizados, como evidência das ações de prevenção de acidentes. A não apresentação desses documentos poderá acarretar retenção de medições e paralisação das atividades.

A CONTRATADA deverá manter atenção contínua aos aspectos ambientais, perigos e riscos associados às suas atividades, incluindo:

- A. Disponibilização e treinamento para uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para todos os colaboradores, diretos e indiretos;
- B. Implantação de dispositivos de proteção coletiva adequados à execução dos serviços;
- C. Prevenção e contenção de derramamentos de combustíveis, lubrificantes e derivados, com remoção imediata e uso de áreas específicas com piso impermeabilizado e coletores;
- D. Proteção contra erosões e carreamento de solo;

- E. Gestão adequada de resíduos;
- F. Adoção de práticas que garantam a integridade dos colaboradores, a preservação ambiental e a eficiência dos recursos, sem comprometer o andamento das atividades.

Para atuação dentro do campus do CNPEM, é obrigatória a integração de todos os colaboradores e equipamentos junto ao SESMT. Essa integração aborda critérios específicos para atuação dentro dos limites do CNPEM, conforme as diretrizes da NR-18. As sessões de integração ocorrem diariamente, às 7h e às 9h, com duração de 1 hora. A CONTRATADA deve escolher o horário mais adequado e garantir a chegada com 15 minutos de antecedência. Atrasos não são tolerados.

Para participar da integração, a CONTRATADA deverá enviar, com antecedência mínima de 48 horas, os seguintes documentos para os endereços de e-mail informados pelo CONTRATANTE:

- A. Ficha de Registro ou Comprovante MEI;
- B. Ficha de EPI;
- C. ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
- D. Certificados de treinamentos exigidos pela atividade;
- E. PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- F. PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos.

No caso de equipamentos, também é necessário o envio prévio (mínimo de 48 horas) dos seguintes documentos ao SESMT:

- A. Ficha Técnica e Inspeção de Segurança do Equipamento;
- B. Manual de Operação e Manutenção, com ART;
- C. Certificados de Conformidade, quando aplicáveis;
- D. Registro de Treinamento dos Operadores;
- E. Plano de Manutenção Preventiva.

8. Anexos

Esquema Geral das Bancadas