

SIRIUS

Mesa Antidistúrbio - LCOC

Especificação Técnica



Junho - 2026

Intencionalmente deixada em branco

Histórico de Versões

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
15/06/2026	0	Versão Inicial
16/06/2026	1	Versão Final

Lista de Autores

NOMES	GRUPO
Victor Henrique Gomes Dias	ILL

1 Sumário

Histórico de Versões	1
Lista de Autores	1
Acrônimos.....	3
1 O que é CNPEM.....	4
1.1 Convite.....	4
1.2 Definições	4
1.3 Aceite à Solicitação	4
2 Objeto da contratação	4
3 Desenhos e Detalhamentos de Referência	5
4 Escopo Técnico.....	5
4.1 Escopo da contratada	5
4.2 Fora do escopo	7
5 Acessos.....	7
6 Responsabilidades.....	8
6.1 CONTRATANTE.....	8
6.2 CONTRATADA	9
6.3 SUBCONTRATADAS	9
6.4 Refeitório	9
7 Segurança do Trabalho	9
8 Sobre a Elaboração da Proposta	10
8.1 Atribuições Técnicas/Comerciais	10
8.2 Visita Técnica	10
9 Prazos.....	11
10 Sobre a avaliação das propostas	11
10.1 Documentação adicional	11
10.2 Integração dos funcionários	11
10.3 Máquinas e Ferramental	11
11 Contatos para Informações.....	12
12 Documentação (anexos)	12

Acrônimos

CNPem. Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais

LNLS. Laboratório Nacional de Luz Síncrotron

ILL. Grupo de Infraestrutura de Linhas de Luz

SIN. Suprimentos Nacionais

ACON. Assessoria de contratos

RAD. Grupo de proteção radiológica

SOP. Grupo operacional de segurança

ART. Anotação de Responsabilidade Técnica

LCOC. Laboratório de Corte e Orientação de Cristais

1 O que é CNPEM

O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) em Campinas-SP, é uma Organização Social (Decreto nº 2.405/97 e Lei 9637/98) qualificada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para gerir quatro Laboratórios Nacionais: Luz Síncrotron (LNL S), Biociências (LNBio), Biorrenováveis (LNBR) e Nanotecnologia (LNNano).

O LNL S opera a única fonte Síncrotron da América Latina e um conjunto de instalações científicas para análise dos mais diversos tipos de materiais, orgânicos e inorgânicos; o LNBio desenvolve pesquisas em áreas de fronteira da Biociência, com foco em biotecnologia e fármacos; o LNBR investiga novas tecnologias em bioenergia, com ênfase na produção do etanol de primeira e segunda geração; e o LNNano realiza investigações com materiais avançados e é sede do Centro Binacional Brasil-China de Nanotecnologia.

Esse complexo de pesquisa, cuja formação se iniciou em 1997 com a inauguração do LNL S, ganhou maior projeção nos cenários científico e tecnológico nacional e internacional, com a inauguração do acelerador Síncrotron batizado de SIRIUS, que entrou em operação para usuários externos em 2020.

1.1 Convite

O CNPEM convida sua empresa para participar da concorrência para o fornecimento de **mesas antidistúrbio com tampo em granito grauteado para o laboratório LCOC**, através da manifestação de interesse e envio de PROPOSTA TÉCNICA/COMERCIAL.

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.

1.3 Aceite à Solicitação

Ao aceitar participação no processo de concorrência, a PROPONENTE se compromete a ofertar serviços e mão de obra qualificados, executados por profissionais habilitados em disciplinas compatíveis às solicitadas neste documento.

2 Objeto da contratação

O presente documento tem por objeto a contratação de empresa especializada para o fornecimento de 6 (seis) mesas antidistúrbio destinadas ao laboratório LCOC, compreendendo 2 (duas) mesas antidistúrbio centrais, 2 (duas) mesas antidistúrbio para politriz e 2 (duas) mesas antidistúrbio sem armário. As mesas têm como finalidade fornecer uma estrutura robusta, resistente e adequada para a instalação de equipamentos e realização de atividades laboratoriais, garantindo segurança, estabilidade, minimização da transmissão de vibrações e funcionalidade durante a operação. O fornecimento deverá contemplar a fabricação, montagem, acabamento, transporte e entrega dos conjuntos completos, em conformidade com os desenhos e especificações técnicas anexas.

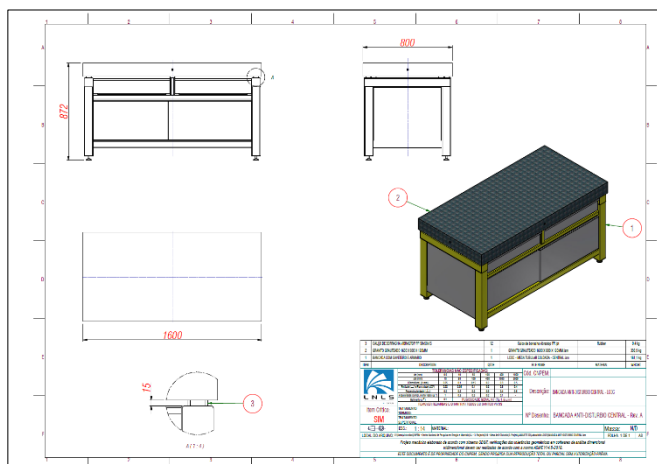


Figura 1 – Mesa antidistúrbio com armários e gavetas

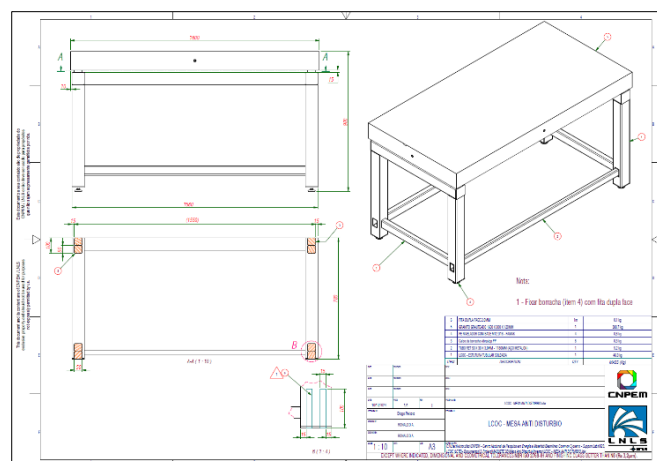


Figura 2 – Mesa antidistúrbio sem armários

3 Desenhos e Detalhamentos de Referência

As figuras a seguir apresentam vistas e detalhamentos representativos do objeto desta Especificação Técnica. Os desenhos têm caráter orientativo e complementam os requisitos dimensionais, construtivos e funcionais descritos neste documento, fornecendo informações adicionais para o correto entendimento do escopo de fornecimento.

As folhas de detalhamento contemplam vistas gerais, dimensões principais, características construtivas, interfaces de montagem e demais informações necessárias para a adequada interpretação dos requisitos estabelecidos.

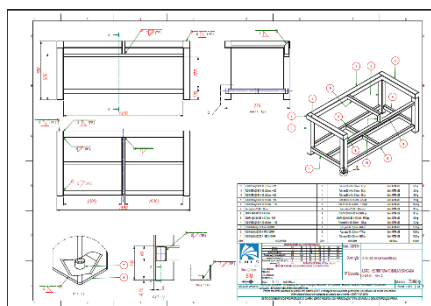


Figura 3 – Estrutura metálica soldada

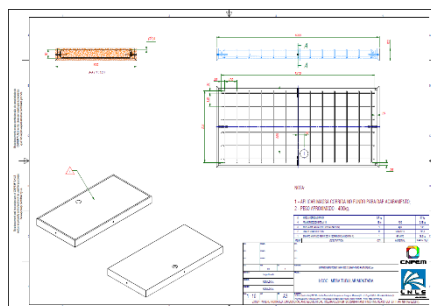


Figura 4 – Tampo grauteado

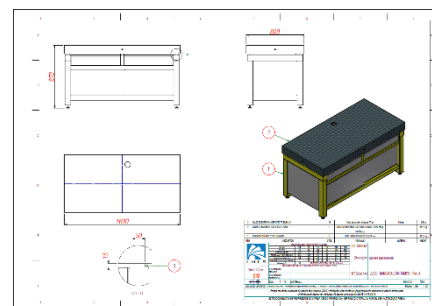


Figura 5 – Mesa montada

4 Escopo Técnico

O fornecedor deverá fornecer, fabricar, montar e entregar as mesas antidistúrbio completas para utilização em ambiente laboratorial, conforme desenhos e documentos técnicos fornecidos pelo CNPEM/LNLS.

4.1 Escopo da contratada

1. Estrutura Metálica

- Fabricar a estrutura tubular em aço carbono ASTM A36 conforme os desenhos de fabricação.
- Fornecer todos os tubos, chapas, reforços, suportes e elementos estruturais necessários para a composição da bancada.

- Executar cortes, furações, soldagens, esmerilhamento e acabamento das superfícies.
- Remover rebarbas e realizar o arredondamento ou chanframento de cantos vivos.
- Aplicar tratamento superficial e pintura eletrostática (estrutura metálica, fechamentos, portas e gavetas na cor Branco RAL 9003).

2. Sistema de Isolamento de Vibração

- Fornecer e instalar calços antivibratórios de borracha tipo Vibrastop ou equivalente.
- Ajustar e nivelar a bancada por meio dos elementos de apoio especificados em projeto.
- Garantir a estabilidade estrutural e o desacoplamento adequado entre a bancada e o piso.

3. Tampo Antidistúrbio em Granito

- Fornecer tampo em granito Cinza Andorinha nas dimensões especificadas em desenho.
- Fabricar as peças de granito com acabamento polido e esquadrejamento conforme projeto.
- Executar os chanfros, recortes e canais previstos para ancoragem e preenchimento interno.
- Aplicar impermeabilizante nas superfícies internas do conjunto conforme especificação técnica.
- Montar completamente o conjunto de granito utilizando os inserts e acessórios previstos.

4. Grauteamento Interno

- Fornecer armação interna em aço conforme detalhamento do projeto.
- Fornecer e aplicar graute estrutural para preenchimento interno do tampo.
- Executar integralmente o processo de preenchimento, adensamento e cura do material.
- Realizar o acabamento superficial e a vedação das regiões de aplicação.

5. Elementos de Fixação e Montagem

- Fornecer mangas roscadas, chumbadores, inserts, parafusos, porcas, arruelas e demais acessórios necessários para a montagem completa do conjunto.
- Instalar e ajustar todos os elementos de fixação previstos em projeto.

6. Montagem e Entrega

- Montar completamente o conjunto estrutural e o tampo antidistúrbio.
- Realizar a verificação dimensional e funcional do conjunto antes da entrega.
- Transportar o conjunto até o local de instalação.
- Entregar a bancada pronta para uso.

7. Documentação

- Fornecer desenhos de fabricação atualizados, quando aplicável.
- Fornecer relatório de inspeção dimensional.
- Fornecer ficha técnica dos materiais empregados.
- Fornecer certificados dos materiais utilizados, quando solicitados pelo contratante.

8. Inspeção e Aceitação

- Garantir todos os materiais, componentes e serviços fornecidos contra defeitos de fabricação, montagem e acabamento.
- O prazo mínimo de garantia deverá ser de **12 (doze) meses**, contados a partir da data do recebimento definitivo pela CONTRATANTE.

- Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá reparar ou substituir, sem ônus para a CONTRATANTE, quaisquer componentes que apresentem defeitos decorrentes de fabricação, montagem ou materiais empregados.
- Os custos de transporte, mão de obra, materiais e demais despesas necessárias à execução da garantia serão de responsabilidade da CONTRATADA.

9. Inspeção e Aceitação

A CONTRATADA deverá realizar inspeção dimensional dos conjuntos fabricados antes da entrega, verificando a conformidade de todas as dimensões, furações, posicionamentos, interfaces de montagem e demais características construtivas especificadas nos desenhos e documentos técnicos do projeto.

Deverá ser fornecido relatório de inspeção dimensional contendo as principais verificações realizadas.

Todas as tolerâncias dimensionais, geométricas e de montagem deverão atender integralmente aos valores especificados nos desenhos de fabricação e documentos técnicos fornecidos pela CONTRATANTE.

O recebimento final dos conjuntos estará condicionado à aprovação da inspeção visual, dimensional e funcional realizada pela CONTRATANTE.

4.2 Fora do escopo

- Obras civis;
- Adequações de infraestrutura predial;
- Interligações elétricas, hidráulicas, gases ou utilidades não explicitamente indicadas nos desenhos fornecidos.

5 Acessos

O acesso ao local do SIRIUS está sujeito às normas de entrada estabelecidas e a contratada deve cumprir todas as regras e procedimentos de segurança aplicáveis. A contratada deverá garantir que todo o seu pessoal esteja devidamente equipado com as ferramentas e os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários para a execução segura da instalação.

O transporte de materiais e equipamentos até a área de instalação deverá ser realizado por pessoal qualificado. A entrada principal de serviço, localizada no edifício, possui dimensões de 5,0 metros de largura por 4,0 metros de altura e está indicada na Figura . A partir desse ponto, todos os componentes deverão ser movimentados pelo hall experimental do SIRIUS, seguindo o corredor de passagem indicado.

O comprimento total do caminhão, cabine + reboque ou chassis, não poderá ultrapassar o tamanho de 21,0m

Equipamentos e componentes pesados serão transportados sobre as linhas de luz e/ou blindagens do acelerador até a área de instalação da linha de luz EMA, utilizando os pórticos rolantes existentes no edifício indicados na Figura 9, cada um com capacidade de elevação de 20 toneladas. A altura máxima disponível para içamento é de 11,8 metros, medida do piso do hall experimental até o gancho do pórtico em sua posição mais elevada.



Figura 6: Foto da área de acesso a cargas

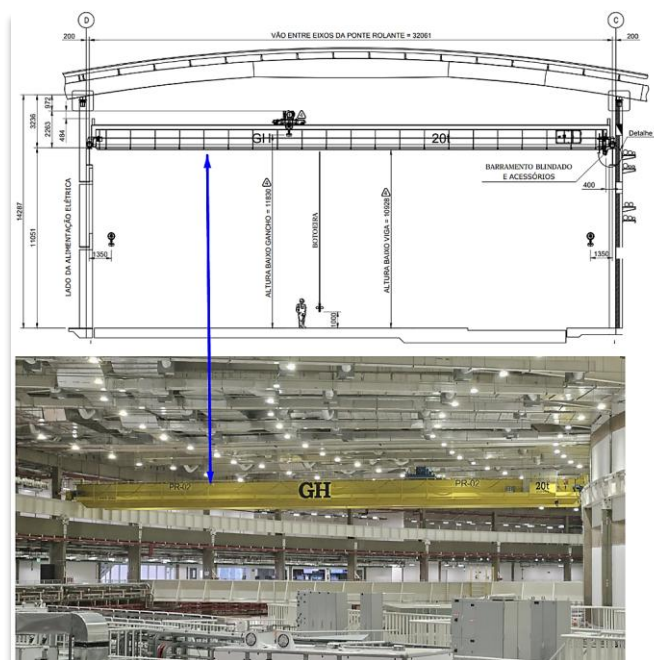


Figura 7: Ponte Rolante para transporte de materiais

O SIRIUS está equipado com duas pontes rolantes, cada um com capacidade de carga de até 20 toneladas e altura máxima de içamento de 11,8 metros.

6 Responsabilidades

A PROPONENTE deverá elaborar a Proposta Técnica/Comercial detalhada para apreciação da CONTRATANTE. Ao se efetivar a contratação, CONTRATANTE e CONTRATADA serão consultadas para ajustes ou inclusão de novos termos de responsabilidade, que deverão ser formalizados via contrato de prestação de serviço, elaborado pela área jurídica competente.

6.1 CONTRATANTE

1. Prover as informações necessárias com rapidez, de modo a não comprometer o cronograma de atividades;
2. Fornecer projeto executivo a CONTRATADA;

3. Acompanhar fabricação, suportando a CONTRATADA no que for necessário;
4. Auxiliar a CONTRATADA na fase de instalação, fornecendo local adequado para armazenamento de materiais e suporte a equipe no local;
5. Realizar inspeções de aprovação das etapas do projeto em conjunto com a CONTRATADA.

6.2 CONTRATADA

1. Cumprir integralmente o escopo técnico e suas especificações, podendo sugerir melhorias em acordo com aprovação da CONTRATANTE;
2. Designar profissional de sua equipe com ampla experiência técnica, para atuar como gestor do projeto.
3. Planejar e acompanhar as atividades em conjunto com a CONTRATANTE.
4. Consultar a CONTRATANTE sempre que houver dúvidas ou necessidade de ajustes nos desenhos e/ou especificações;
5. Identificar e solucionar interferências que possam prejudicar o processo de fabricação, montagem e/ou instalação e propor soluções em conjunto com a CONTRATANTE no caso de divergência;
6. Assegurar que as instalações sejam entregues com acabamento adequado, dentro do especificado e de acordo com as expectativas da CONTRATANTE.

6.3 SUBCONTRATADAS

SUBCONTRATADAS não possuem nenhum vínculo direto com o CNPEM. Suas responsabilidades são diretas para com a CONTRATANTE (que possui contrato com o CNPEM). Qualquer ônus ocasionado pelas SUBCONTRATADAS ao andamento do projeto será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

6.4 Refeitório

Durante as atividades de montagem e instalação a CONTRATADA poderá ter acesso aos serviços de alimentação no local, oferecidos pelo restaurante e cafeteria do CNPEM. O almoço é servido das 11h às 14h, e o jantar das 18h às 20h, de segunda a sexta-feira. Um almoço completo é oferecido pelo valor em torno de R\$ 38,30 por refeição (necessário validar), a ser pago diretamente pela Contratada ou por seu pessoal no caixa do restaurante.

7 Segurança do Trabalho

A fim de informar sobre os procedimentos de contratação de serviços terceirizados, a CONTRATANTE orientará detalhadamente a CONTRATADA no momento do fechamento do contrato, onde a CONTRATADA deve cumprir integralmente os procedimentos e normas estabelecidas pelo CNPEM, tais procedimentos estão em linha com as observações abaixo:

1. Regularidade trabalhista dos colaboradores conforme determinação do CNPEM – SOP;
2. Regularidade fiscal da empresa conforme determinação do CNPEM – SIN;
3. Cumprimento das legislações brasileiras e NR's (Normas) aplicáveis a cada atividade;
4. Necessidade de integração dos colaboradores com o CNPEM - SOP;
5. Obrigatoriedade em seguir, no mínimo, as determinações de segurança informadas durante a integração pelo CNPEM - SOP;
6. Comprovação junto ao CNPEM- SOP a capacitação para trabalhos especiais (Eletricidade/Altura/Espaços Confinados/Solda/etc.);
7. Fornecimento de EPI;
8. Fornecimento de EPC;

9. Obrigatório uso de crachá e recomendável uso de uniforme para identificação de funcionários;
10. Fornecimento de todo equipamento para manuseio, transporte e içamento de peças;
11. Fornecimento de andaimes, escadas, ferramentas;
12. Responsabilizar-se pela guarda de todo equipamento e ferramenta;
13. Evitar uso de equipamentos com motores à combustão, sendo imprescindível, garantir níveis de emissão adequados;
14. O Limite de altura para acesso de caminhões ao prédio é de 385cm do piso a laje.
15. Submeter os equipamentos e ferramentas a inspeção e aprovação do CNPEM.

8 Sobre a Elaboração da Proposta

A elaboração da “Proposta Técnica/Comercial” por parte da PROPONENTE, deve fornecer informações técnicas e precificação dos materiais e serviços ofertados, podendo ser apresentado em documento único (Proposta Técnico Comercial) ou em documentos separados (Propostas Técnica e Proposta Comercial), desde que atendam no mínimo as atribuições solicitadas neste documento.

A PROPONENTE deve elaborar um documento denominado como “Proposta Técnica” e “Proposta Comercial” onde todas as informações contidas serão avaliadas e classificadas pelo corpo técnico da CONTRATANTE, caso a proposta seja aprovada, será avaliada e classificada comercialmente pela área competente. Recomenda-se apresentação de documentos explicativos sobre os serviços ofertados. Para melhores esclarecimentos, pode ser fornecido catálogos anexados e/ou referências de obras similares realizadas pela PROPONENTE. Caso o material não seja suficiente para avaliação, serão solicitados novos documentos à PROPONENTE.

8.1 Atribuições Técnicas/Comerciais

A Proposta Técnica/Comercial a ser elaborada pela PROPONENTE deve apresentar todos os materiais e serviços ofertados, utilizando de explicações textuais claras e/ou imagens do que está sendo orçado. Caso a CONTRATANTE entenda que as informações são insuficientes ou ambíguas, poderá desclassificar a PROPONENTE. Recomendamos abordar os seguintes tópicos:

1. Citar este documento como referência;
2. Descrever o escopo de fornecimento;
3. Citar os itens ofertados, referenciado ao “Projeto”;
4. Descrição completa de cada item (fornecedores, materiais, acabamentos, fixações etc.);
5. Descrever como os componentes serão entregues na obra (paletizados, montados/desmontados etc.);
6. Descrever a mão de obra ofertada;
7. Apresentar o cronograma de fabricação e instalação;
8. Descrever a garantia ofertada;
9. Citar itens fora do escopo;
10. Descrever mão de obra fora do escopo;

8.2 Visita Técnica

É opcional a visita técnica por parte da PROPONENTE, sendo essa a oportunidade de esclarecer dúvidas sobre o projeto e/ou particularidades de instalação. Agendamento de visitas técnicas e informações poderão ser solicitadas à CONTRATANTE durante o período de orçamentação.

Endereço: Rua Giuseppe Máximo Scolfaro, 10.000, bairro Guará, Campinas-SP, Brasil. Maiores informações sobre a localização podem ser obtidas no site: [Como Chegar – LNLS \(cnpem.br\)](http://Como Chegar – LNLS (cnpem.br))

9 Prazos

A PROPONENTE deverá apresentar em sua proposta o cronograma contendo os prazos para execução do processo, desde as aquisições, fabricação e instalação. As informações apresentadas serão avaliadas pelo corpo técnico do CNPEM e irá compor os critérios de avaliação e classificação técnica das propostas

10 Sobre a avaliação das propostas

A CONTRATANTE se reserva o direito de avaliar as propostas técnica e comercial, visando a minimização de riscos ao projeto da linha de luz, podendo o trabalho ser dividido entre mais de uma empresa. A título de esclarecimento, os principais critérios a serem avaliados são:

- Capacidade técnica de fabricação;
- Máquinas e equipamentos apropriados;
- Corpo técnico capacitado/adequado;
- Oferta com preço compatível;
- Menor cronograma de fabricação;
- Capacidade financeira da PROPONENTE.

10.1 Documentação adicional

Para efetivação da contratação a assessoria de contratos ACON do CNPEM avaliará a situação jurídica da PROPONENTE, de modo que documentos adicionais podem ser solicitados durante o processo. Recomenda-se manter cópias atualizadas dos principais documentos, como por exemplo:

- Certidão negativa de débitos da receita federal;
- Certidão negativa de débitos do FGTS;
- Certidão negativa de débitos trabalhistas;
- Certidão negativa de débitos estadual;
- Certidão negativa de débitos municipal.

10.2 Integração dos funcionários

Após efetivação da contratação a CONTRATADA deverá fornecer os seguintes documentos:

1. PPRA
2. PCMSO
3. ASO de cada um dos colaboradores
4. Ficha de EPI de cada um dos colaboradores
5. Ficha de Registro de cada um dos colaboradores
6. Apresentação dos certificados de normas regulamentadoras – NR's quando aplicável

10.3 Máquinas e Ferramental

Para liberação de uso de máquinas, equipamentos e ferramentas a CONTRATADA deverá possuir e encaminhar ao SESMT os seguintes documentos:

1. Certificado do equipamento (máquinas de grande porte);

2. Manual do equipamento;
3. Plano de manutenção;
4. Checklist de uso seguro/apropriado.

11 Contatos para Informações

As informações ou esclarecimentos adicionais necessários para elaboração das propostas poderão ser prestados, sempre registrados em e-mail, através de:

12 Documentação (anexos)

- Desenhos técnicos

Download no link: <https://filesender.rnp.br/?s=download&token=86088e6b-2b79-4130-81a6-eeafa898fe3c>

Dúvidas Técnicas:

Victor Henrique Gomes Dias
Grupo de Infraestrutura das Linhas de Luz (ILL)
Telefone: (19) 3518-2578 ou (19) 9 97951078
E-mail: victor.dias@lnls.br

Caio Cesar Gonçalves
Infraestrutura das Linhas de Luz (ILL)
Telefone: +55 (19) 3518-2578
E-mail: caio.goncalves@lnls.br

Dúvidas Comerciais/Fiscais

Camila Salmi
Suprimentos Nacionais (SIN)
Telefone: (19) 3517-1296
E-mail: camila.salmi@cnpem.br

Dúvidas Segurança do Trabalho e Integração funcionários:

João Paulo Moretti:
Segurança Operacional (SOP)
Telefone: +55 (19) 3512-1092
E-mail: joao.moretti@cnpem.br

X 
Victor Henrique Gomes Dias

X 
Caio César Gonçalves