

SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA

ANEXO 1 – Especificação Técnica

PROJETO DE ESTRUTURA

ENT003.009 – PORTARIA CNPEM/SIRIUS

CENTRO DE ACOLHIMENTO

DATA	REVISÃO	PÁGINAS ALTERADAS	ALTERAÇÕES EFETUADAS
14/08/2025	00		Emissão inicial
17/09/2025	01	11 e 12	Item 3.5

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	3
1.1.	OBJETIVO	3
1.2.	RESUMO DO PROJETO	3
1.2.1.	IMPLANTAÇÃO E EDIFÍCIOS	5
1.3.	PACOTE DE DOCUMENTOS E PROJETOS	6
2.	DEFINIÇÃO DO PACOTE DE CONTRATAÇÃO	7
2.1.	PROJETOS BÁSICOS.....	8
2.2.	PROJETOS EXECUTIVOS	8
2.3.	ENTREGÁVEIS DE PROJETOS	8
2.3.1.	REQUISITOS ESPECÍFICOS	9
2.4.	COMPATIBILIZAÇÃO	10
2.5.	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	10
3.	CONDIÇÕES GERAIS	10
3.1.	GERAL.....	10
3.2.	HIERARQUIA DOS DOCUMENTOS DE PROJETO.....	10
3.3.	COMUNICAÇÃO	11
3.4.	CRONOGRAMA	11
3.5.	PRAZOS E DATAS MARCO	11
3.6.	EXCLUSÕES	12
4.	ANEXOS.....	12

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO

Este documento é um anexo da SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA e tem por objetivo orientar a(s) **PROPONENTE(S)** quanto aos aspectos técnicos do PACOTE DE CONTRATAÇÃO de Projetos da PORTARIA CNPEM/SIRIUS.

Tendo em vista atender este escopo, o CONTRATANTE desenvolveu este documento estabelecendo as **diretrizes, requisitos e critérios a serem seguidos durante todas as etapas do escopo (Projetos Básicos e Executivos)**, garantindo o perfeito desempenho dos serviços contratados e a excelência deles.

As menções aos termos desta Especificação Técnica visam refletir as responsabilidades que constarão no contrato a ser celebrado.

Através desta estrutura documental, pretende-se promover a melhor compreensão e organização das diversas informações que norteiam os trabalhos relacionados direta e indiretamente com os objetivos deste contrato, apresentando as informações técnicas necessárias ao cumprimento do respectivo objeto contratual.

A CONTRATADA será responsável por todos os elementos relacionados direta e indiretamente à plena execução do escopo contratual, garantindo as entregas de acordo com os requisitos técnicos previstos nesta Especificação Técnica e nos demais documentos contratuais, e eventualmente, até as etapas finais de testes e comissionamento.

1.2. RESUMO DO PROJETO

Considerando o Plano Diretor 2025-2034 que orienta o crescimento do CNPEM para os próximos dez anos, foram desenvolvidos projetos para a nova Portaria CNPEM/SIRIUS (Centro de Acolhimento), bem como dos projetos viários referentes ao fluxo de entrada de veículos e as conexões internas das vias do campus, permitindo uma melhor hierarquização dos acessos e melhoria do fluxo de veículos no campus, principalmente nos horários de maior pico.

O projeto possui área total estimada de cerca de 1.600,00 m².

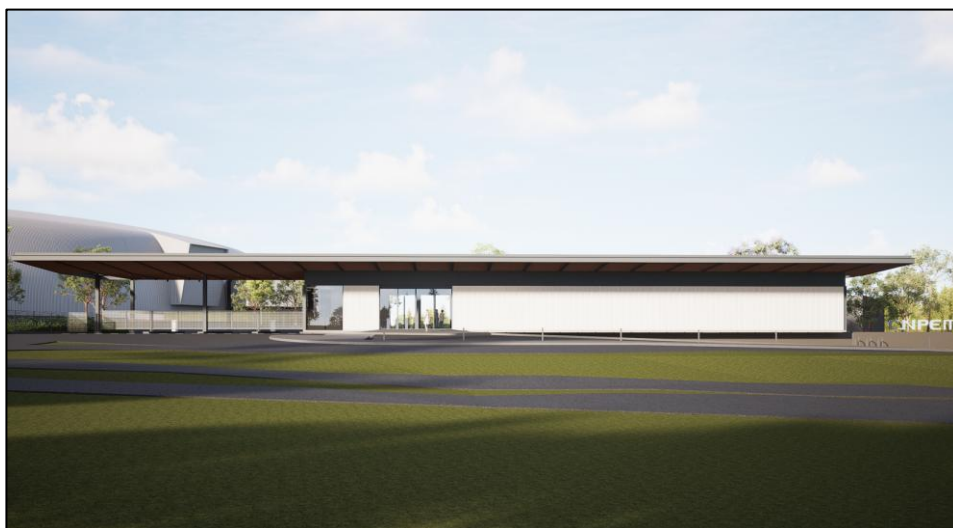


Figura 1 - Vista frontal Portaria Sirius (Centro de Acolhimento).



Figura 2 - Vista acesso acolhimento



Figura 3 - Vista frontal acesso acolhimento

A nova Portaria Sirius será construída no terreno do Centro de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPem), que é uma organização social privada sem fins lucrativos supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Localizado em Campinas-SP, o

complexo possui quatro laboratórios de referência mundial, acessíveis à comunidade científica e empresarial:

- **Laboratório Nacional de Biociências (LNBio)** que desenvolve pesquisas em áreas de fronteira da Biociência, com foco em biotecnologia e fármacos;
- **Laboratório Nacional de Biorrenováveis (LNBR)** que pesquisa soluções biotecnológicas para o desenvolvimento sustentável de biocombustíveis avançados, bioquímicos e biomateriais, empregando a biomassa e a biodiversidade brasileira;
- **Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano)** que realiza pesquisas com materiais avançados, com grande potencial econômico para o país;
- **Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS)** que opera a única fonte de luz Síncrotron da América Latina, o novo acelerador brasileiro de quarta geração – Sirius – para análise dos mais diversos tipos de materiais orgânicos e inorgânicos.

Os quatro laboratórios têm projetos próprios de pesquisa e participam da agenda transversal de investigação coordenada pelo CNPEM, que articula as instalações e competências em torno de temas estratégicos.

A nova Portaria CNPEM/SIRIUS, locada em frente ao Sirius, se configura como o principal acesso e contempla espaços como: Recepção, Cadastramento de Usuários, Credenciamento de Público Externo, Sala de Reunião, Consultório para Exames Admissionais e Ambulatório, Sala Multiuso para apresentações, Recebimento de Fornecedores e Treinamento de Prestadores de Serviço. Outro ponto considerado foi a proposta de cancelas e estacionamentos adjacentes à edificação.

1.2.1. IMPLANTAÇÃO E EDIFÍCIOS

O edifício está organizado todo no pavimento térreo, implantado transversalmente em terreno de leve aclive e sob uma única cobertura metálica de longos balanços. Sob a cobertura contínua, o edifício se divide entre trechos fechados e controlados, circulação de veículos coberta e calçadas avarandadas. A edificação proposta foi elaborada seguindo uma modulação de 9 metros com estrutura mista (estrutura de concreto e estrutura metálica), setorizada em áreas de acesso público, acesso controlado e áreas exclusivas para funcionários.

O público esperado para esse projeto inclui não só os funcionários internos do CNPEM, mas também usuários dos laboratórios, visitantes, além de visitas escolares e de empresas, sendo proposta uma sala multiuso para integração de prestadores de serviço e rápidas apresentações. Uma sala de reunião também foi prevista para esse fim, quando for demandada uma conversa com número reduzido de pessoas. Uma área destinada à medicina do trabalho foi inserida apenas para processos de exames admissionais, demissionais e periódicos, de forma a permitir a realização sem necessidade de entrada no campus. Em complemento, áreas de apoio como copa e banheiros também foram projetadas.

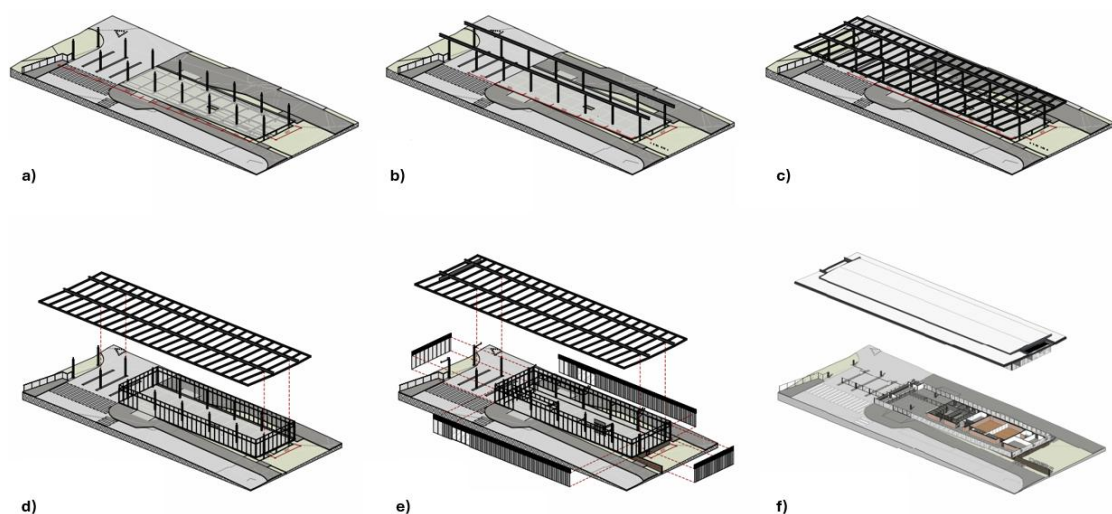


Figura 2 – Diagrama da: (a) Estrutura Principal; (b) Estrutura Principal; (c) Estrutura da Cobertura; (d) Fechamentos Externos; (e) Fechamentos Externos; e (f) Planta Isométrica.

Além da edificação principal, a Portaria CNPEM/SIRIUS possui um remanejamento do viário da Avenida Giuseppina Vianelli di Napoli (avenida em frente ao Sirius e a Portaria a ser executada). O remanejamento inclui a execução de um retorno e modificações no posicionamento das faixas, além de passeios e ciclovias para acesso ao CNPEM.

1.3. PACOTE DE DOCUMENTOS E PROJETOS

Os documentos e informações de projeto são fornecidos via *link*. Todos os documentos a serem compartilhados para o melhor entendimento do projeto estarão listados no **Anexo D - Lista Mestra de Projetos**.

A PROPONENTE se compromete a analisar e conferir apropriadamente **em até 03 (três) dias úteis** o conteúdo correspondente ao **Anexo D - Lista Mestra de Projetos** e os documentos

disponibilizados através do link, verificando se há divergência. Caso proceda, a PROPONENTE deverá solicitar os documentos faltantes, via o e-mail oficial (centroacolhimento@cnpem.br) até o prazo estabelecido acima.

A PROPONENTE será a única responsável por analisar, verificar e validar integralmente toda a documentação fornecida pelo CONTRATANTE. Caso identifique a necessidade de adequações nas especificações e ajustes técnicos, deverá apresentar, de forma clara e objetiva, as respectivas propostas de modificação nas PROPOSTAS TÉCNICA e COMERCIAL, durante o prazo acima citado.

A ausência de manifestação por parte da PROPONENTE, será interpretada como aceite integral e inequívoco do conteúdo desta Especificação Técnica e seus anexos, implicando na assunção de responsabilidade por seu teor, inclusive no que diz respeito a eventuais falhas ou omissões. Uma vez validados, os documentos fornecidos pelo CONTRATANTE passarão a ter, para todos os fins, o mesmo valor técnico e legal que se tivessem sido elaborados pela própria PROPONENTE, onde passará a responsabilizar-se pelas correções necessárias e complementação das informações para a continuidade do desenvolvimento dos projetos complementares.

2. DEFINIÇÃO DO PACOTE DE CONTRATAÇÃO

O ESCOPO desta solicitação de proposta será composto de apenas um único pacote de contratação, conforme explícito abaixo:

PACOTE DE CONTRATAÇÃO ÚNICO:

Elaboração de Projetos Básicos e Executivos de todas as disciplinas complementares de estrutura. **Estrutura de Concreto** (blocos de fundação, se necessário), **Estrutura Metálica**, **Piso sobre solo e Fundação** (incluir a compatibilização entre estas disciplinas, infraestrutura e fundação existente).

Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA passa a ser a única e integralmente responsável pela elaboração dos PROJETOS BÁSICOS e EXECUTIVOS, de **TODAS as disciplinas de Estrutura** citadas neste documento, necessárias para a completa execução dos serviços. Esses projetos, a serem desenvolvidos pela CONTRATADA, a partir do nível básico, devem se basear no projeto arquitetônico e luminotécnico, já aprovados pela CONTRATANTE e em

fase executiva, sendo vetadas quaisquer alterações em sua concepção, características e detalhes arquitetônicos.

A PROPONENTE deve considerar equipe técnica com dimensionamento adequado e com capacidade para analisar, comentar e desenvolver os projetos que atenda aos requisitos desta proposta assim como no **Anexo A - Premissas de Projeto**.

O processo de projeto deverá ser ordenado e estruturado para o cumprimento total do escopo, levando em consideração os prazos necessários para desenvolvimento, revisão e validação dos projetos, devendo apresentar indicação de chamadas de outros projetos, detalhamento e especificações completas do projeto.

2.1. PROJETOS BÁSICOS

A etapa de PROJETO BÁSICO define as principais soluções técnicas, assegura a viabilidade da execução e serve como base para a elaboração do Projeto Executivo. Nesta fase, consolida-se o conceito da proposta e inicia-se o processo de compatibilização interdisciplinar, promovendo a integração entre os projetistas e assegurando a consistência técnica da futura execução. Conforme definido pela Lei nº 14.133/2021 e pela ABNT NBR 16636-1.

2.2. PROJETOS EXECUTIVOS

A etapa de PROJETO EXECUTIVO consiste no desenvolvimento detalhado das soluções e tem como objetivo garantir que a execução da obra ocorra sem ambiguidades técnicas, assegurando qualidade, desempenho, segurança e conformidade com as normas aplicáveis. É também nesta fase que se consolidam as soluções técnicas definitivas, com a completa compatibilização entre os projetos de todas as disciplinas (arquitetura, estrutura, instalações, entre outras), minimizando interferências e retrabalhos na execução. Conforme previsto na Lei nº 14.133/2021 e nas diretrizes da ABNT NBR 16636-2

2.3. ENTREGÁVEIS DE PROJETOS

Para a elaboração dos PROJETOS a CONTRATADA deverá considerar o **ANEXO B – Lista de Entregáveis de Projeto**.

2.3.1. REQUISITOS ESPECÍFICOS

Para o desenvolvimento da fase de PROJETO, a PROPONENTE deverá considerar os seguintes requisitos específicos além do **ANEXO A - Premissas de Projeto**:

- a) A elaboração de PROJETOS BÁSICOS deve **ser antecedida por uma visita técnica in loco** para verificação e validação das condições iniciais da área de intervenção, auxiliando no entendimento do escopo e facilitando a compatibilização dos projetos.
- b) Atender as premissas conforme **Anexo A – Premissas de Projeto**, as especificações dos projetos, o projeto arquitetônico e luminotécnico, memoriais e relatórios “As Built” do Sirius e “As Built” das instalações existentes, assegurando o cumprimento das especificações técnicas necessárias para sua execução assim como deve-se observar as normativas e boas práticas nacionais.
- c) Desenvolvimento de todos os projetos necessários para a execução da edificação;
- d) Considerar todas as infraestruturas existentes que serão alteradas para receber novas demandas dos ambientes deste escopo com emissão de memorial de dimensionamento;
- e) Todos os projetos deverão ser desenvolvidos conforme a tecnologia BIM. Os projetos deverão ser cadastrados em arquivo digital nas seguintes extensões: DWG, PDF, RVT, NWD e IFC;
- f) Os documentos e projetos deverão seguir a padronização do CNPEM, conforme consta no **Anexo C – BIM Mandate**, a ser compartilhado após contratação;
- g) Considerar no desenvolvimento dos PROJETOS EXECUTIVOS, questões como facilidade de manutenção, limpeza e operação, além da versatilidade/adaptabilidade de usos da edificação ao longo de sua vida útil;
- h) Considerar no desenvolvimento dos PROJETOS EXECUTIVOS, que todas as questões ligadas as normas e exigências serão atendidas, bem como àquelas relacionadas a processos e requisitadas pelas partes interessadas do CONTRATANTE;
- i) Todos os projetos deverão ser aprovados formalmente pelo CONTRATANTE, antes de dar continuidade para as próximas etapas de projeto;

- j) No caso de discrepâncias dentro das Especificações Técnicas, as especificações contendo os critérios mais rigorosos prevalecerão.
- k) Revisar, atualizar e compatibilizar os “*As Built*” existentes com todas as disciplinas pertencentes ao escopo de elaboração de projeto. Considerar também revisão e aprovação da CONTRATANTE.

2.4. COMPATIBILIZAÇÃO

Garantir que todos os projetos apresentem todas as interferências detectadas solucionadas entre si e com qualidade técnica e gráfica condizentes ao objeto. Caberá a CONTRATADA garantir a compatibilização dos projetos pertencentes ao seu escopo.

2.5. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA deverá recolher o Registro ou Anotação de Responsabilidade Técnica (RRT ou ART) pelos PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS por ela, direta ou indiretamente elaborados, responsabilizando-se exclusivamente pelo cumprimento de toda e qualquer exigência eventualmente formulada pelas instituições, inclusive as anotações de suas subcontratadas.

O comprovante de ART, devidamente quitada, deverá ser entregue ao CNPEM, juntamente com as documentações referentes à primeira (1ª) medição dos serviços. A liberação do pagamento ficará também condicionada a este procedimento.

3. CONDIÇÕES GERAIS

3.1. GERAL

Os requisitos descritos nesta seção identificam as condições gerais deste processo de contratação e que devem ser observadas e consideradas pelas PROPONENTES para a elaboração da PROPOSTA.

3.2. HIERARQUIA DOS DOCUMENTOS DE PROJETO

Todos os elementos das especificações do projeto, incluindo os desenhos correspondentes, deverão ser lidos juntos como se fossem um único documento.

A hierarquia da documentação deverá ser a seguinte:

1. Especificação Técnica;
2. Memoriais Descritivos;
3. Desenhos do Projeto;
4. Estudos e Relatórios de Apoio.

3.3. COMUNICAÇÃO

Fica estabelecido que a comunicação oficial entre as partes dar-se-á por Atas de Reuniões, correspondências oficiais e outros meios acordados no plano de comunicação. Este plano será proposto pela CONTRATANTE e pela Coordenação deste projeto durante a reunião de *kick-off*, realizada após a assinatura do contrato, e poderá ser atualizado sempre que necessário, mediante aprovação de ambas as partes.

3.4. CRONOGRAMA

A PROPONENTE **deverá participar ativamente da elaboração** do cronograma geral do projeto, a ser iniciado durante a reunião de *kick-off*. Nessa ocasião, será validada a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) referente às entregas de suas disciplinas, bem como identificadas e formalizadas as interdependências com outras disciplinas que impactem suas entregas compatibilizadas. Os prazos acordados serão definidos nesse momento, com o compromisso de **conclusão de TODAS as etapas do projeto em até 4 meses**.

3.5. PRAZOS E DATAS MARCO

Os projetos devem ser concluídos em **ATÉ 4 MESES** após a assinatura do contrato.

A CONTRATADA, em hipótese alguma, poderá prorrogar, estender ou alterar o prazo, ficando responsável pela ampliação da sua capacidade de produção, materiais e/ou pessoas, sem encargos adicionais à CONTRATANTE.

O desenvolvimento do projeto deverá ser acompanhado por entregas intermediárias, a serem realizadas em três fases: **50%, 75% e 100%** de conclusão. Tais marcos têm como objetivo permitir o monitoramento contínuo da evolução do trabalho e possibilitar a realização de eventuais ajustes necessários antes da finalização. A entrega correspondente a **75%** do desenvolvimento terá caráter estratégico, visando minimizar retrabalhos e revisões quando da entrega final. Todas as fases deverão ser submetidas à análise e validação da CONTRATANTE.

3.6. EXCLUSÕES

Não fazem parte do escopo:

- Processos de acompanhamento de alvarás e aprovações legais junto a órgãos governamentais e agências reguladoras.
- Pagamento de taxas para aprovações legais junto a órgãos governamentais e agências reguladoras.

4. ANEXOS

- Anexo A – Premissas de Projeto;
- Anexo B – Lista de Entregáveis de Projeto;
- Anexo C – BIM Mandate;
- Anexo D – Lista Mestra de Projetos;
- Anexo E – Pacote de Projetos;
- Anexo F – Templates de Projeto;
- Anexo G – Lista de Projetistas.

**Paola Roberta
Bonadio Lisboa**
Gerente de
Arquitetura -
(ARQ)

Rafael Brotones
Gerente de
Engenharia Civil
- (CIV)

**Danilo Ferreira
Pereira**
Gerente de
Instalações e
Automação
Predial - (IAP)

**Roberta Paschoal
Gomes**
Gerente de HVAC e
Refrigeração -
(HVR)