

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

GSC-001-26

Central back-up

ATUALIZAÇÕES

DATA	REVISÃO	PÁGINAS ALTERADAS	ALTERAÇÕES EFETUADAS
08/01/2026	0		Emissão inicial

ÍNDICE

CONTEXTUALIZAÇÃO	3
1. INTRODUÇÃO	3
2. OBJETIVO	4
3. DA PARTICIPAÇÃO	4
4. CARACTERÍSTICAS	4
• PRESSÃO DE PONTO DE AJUSTE PROGRAMÁVEL	4
• PRESSÃO DE ALARME DE ENTRADA PROGRAMÁVEL	4
• ALTO FLUXO	4
• ESPECIFICAÇÕES	4
5. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA	5
6. RESPONSABILIDADE DA CONTRATANDE	5

CONTEXTUALIZAÇÃO

O Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais (CNPEM) é uma Organização Social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Localizado em Campinas, São Paulo, o CNPEM abriga quatro laboratórios de pesquisa de nível mundial, acessíveis às comunidades científica e empresarial, tanto no Brasil quanto no exterior.



Figura 1. Fachada do Sirius.

1. INTRODUÇÃO

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).

2. OBJETIVO

O objetivo principal desta proposta é proporcionar a aquisição de centrais Back-Up para garantir o abastecimento de ar comprimido da planta criogênica.

3. DA PARTICIPAÇÃO

A Proponente convidada, durante todas as etapas do processo, conserva o direito de declinar de sua participação. No entanto, para ser formalmente considerada, a Proponente deverá expressar seu interesse por escrito, ato que configura o reconhecimento e a plena aceitação das condições descritas neste Termo de Referência.

4. CARACTERÍSTICAS

- **Pressão de Ponto de Ajuste Programável**
 - A central deve permitir o ajuste das pressões de trabalho para cada ponto de entrada e saída
- **Pressão de Alarme de Entrada Programável**
 - A central deve permitir a parametrização dos set-points de pressão para os alarmes de comutação.
- **Alto fluxo**
 - Assegurar vazão nominal elevada entre os gases do comutador, mitigando falhas operacionais nos componentes jusantes.
- **Especificações**
 - Pressão máxima da fonte primária: 15-120 PSIG (1-8 BAR); 15-250 PSIG (1-17 BAR)
 - Corpo de regulador: latão cromado
 - Diafragma: aço inox 316L
 - Assento: PCTFE
 - Válvulas de retenção, em cada entrada
 - Assento: Cloropreno
 - Filtro: 40 microns 316 mesh
 - Estanquidade para hélio: 1 x 10⁻⁸ scc/s
 - CV: 1.0
 - Faixa de temperatura: 0°F a 140°F (-18°C a 60°C)
 - Conformidades: ANSI/ASME B40.1; CRN OH17950.5

5. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

- Fornecer manual de operação.
- Fornecer diagrama de instalação
- Fornecer central com bitola mínima de ½” ou superior mediante a aprovação da contratante
- Fornecer certificado de garantia

6. RESPONSABILIDADE DA CONTRATANDE

- Fornecer dados para dimensionamento da central
- Fornecer os gases a serem utilizados
 - Ar comprimido e nitrogênio gasoso

Diogo Géa Neto

Diogo Géa Neto
Técnico Mecânico – GSC

Álvaro Cerone

Álvaro Luis Cerone Rosa
Engenheiro Mecânico Líder – GSC

HENRIQUE FERREIRA CANOVA

Henrique Ferreira Canova
Gerente de Div. de Man. e Utilidades – DMU