

## **Proposta Técnica 3: Fornecedor 3 (Minas Gerais)**

**1. Título da Proposta Técnica:** Proposta Técnica para Reforma do CCM Principal – Klabin Jundiaí/SP

**2. Introdução:** Submetemos nossa Proposta Técnica para a prestação de serviços de montagem e elétrica para a reforma do CCM Principal na unidade Klabin em Jundiaí/SP, pautada no Memorial Descritivo de Montagem MD-KLA05-EL-4001. Nosso compromisso é com a entrega de um projeto robusto, seguro e aderente às especificações técnicas.

**3. Escopo de Serviços:** Os serviços propostos estão em total alinhamento com o escopo definido no Memorial Descritivo, abrangendo:

- **Instalação dos Novos Transformadores de Baixa Tensão:**
  - Realização da remoção e disposição adequada dos cinco (5) transformadores a óleo existentes, bem como de suas eletrocalhas, cabos e suportes.
  - Alocação e instalação dos três (3) novos transformadores a seco (TR-1 2.5MVA, TR-2 2.5MVA, TL-1 1MVA).
  - Instalação de novas infraestruturas para cabos (1 MT, 3 BT, 1 Sinal) e o subsequente lançamento, fixação e identificação dos cabos de média e baixa tensão, controle e ventilação.
  - Execução do aterramento e equipotencialização dos equipamentos e estruturas auxiliares.
- **Instalação do Novo Pannel de Média Tensão – PMT2:**
  - Desativação e retirada do pannel de média tensão existente, incluindo seus cabos.
  - Posicionamento e fixação do novo PMT2.
  - Conexão, passagem, fixação e identificação dos cabos de baixa e média tensão, mantendo as ligações existentes.
  - Realização de aterramento e equipotencialização.
- **Instalação dos Novos Painéis de Baixa Tensão:**
  - Remoção dos painéis de BT existentes e seus cabos.
  - Migração de condutores existentes para os novos painéis (QGBT1, QGDE, CD NO BREAK, QGBT2, PN BCA1, QLN-1G, QGDL1, PN BCA2, QLE-1G).
  - Instalação do NO-BREAK e do pannel CD NO-BREAK, com as devidas conexões.
  - Passagem, fixação e identificação dos cabos.
  - Execução do aterramento e equipotencialização.
- **Montagem de Nova Infraestrutura Elétrica:**
  - Implantação das novas infraestruturas para cabeamento, englobando leitos de MT e BT para as conexões dos transformadores e painéis, bem como a eletrocalha de sinal.
  - Preenchimento das flanges de conexão dos leitos aos painéis e transformadores com material antichama, conforme exigência do projeto.
- **Iluminação da Sala de Painéis:**
  - Instalação completa da nova iluminação para a sala elétrica, visando o atendimento dos requisitos de luminosidade.

- Preparo da infraestrutura e instalação dos cabos para o sistema de iluminação.
- **Aterramento e Equipotencialização da Estrutura Metálica:**
  - Garantia do aterramento e equipotencialização da nova estrutura metálica que suporta a ampliação da sala de painéis.

#### **4. Procedimentos e Qualidade:**

Nossos procedimentos visam a conformidade e a segurança:

- **Planejamento e Supervisão:** Implementaremos um plano de trabalho rigoroso, com supervisão contínua para garantir a aderência ao cronograma e às especificações. A comunicação com a fiscalização da Klabin será sistemática.
- **Atendimento às Normas:** Asseguramos a execução de todos os serviços em conformidade com as normas técnicas vigentes no Brasil (ABNT) e as diretrizes do Ministério do Trabalho (NRs), além de todas as especificações do Memorial Descritivo.
- **Profissionais Qualificados:** Contaremos com uma equipe técnica especializada para cada fase do projeto, garantindo a qualidade da execução e o cumprimento dos requisitos de segurança.

**5. As Built:** Realizaremos o acompanhamento necessário para a elaboração do "AS BUILT" fiel ao que for executado em campo, providenciando os desenhos e croquis com as marcações de quaisquer alterações, para entrega à Klabin no prazo estabelecido.

**6. Garantia:** Nossos serviços possuem garantia de 12 meses, válida a partir da conclusão e aceite da obra pela Klabin, demonstrando nosso compromisso com a qualidade e durabilidade das instalações.