

Especificação Técnica Mobiliário Laboratórios – SisNano Tesouro

Para melhor funcionamento dos laboratórios da Divisão de Nanobiotecnologia, as salas 35 e 37 do prédio Cesar Lattes no LNNano, receberão algumas adequações que permitirão expandir as práticas laboratoriais com segurança, fluidez e amplitude. A sala 37, será preparada para o Laboratório de Análise Multielementar, que consiste na instalação de novas bancadas, armários, centrais de gases especiais, ar-condicionado e a reinstalação de um espectrômetro de emissão ótica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES), assim como os demais equipamentos que permitem o funcionamento deste.

A sala 37 é dividida em 2 partes, sendo a parte da frente adequada para preparo de amostras inorgânicas, que contempla a instalação de bancadas para os fornos digestores, pia e armários aéreos. A capela de exaustão medindo 1800 x 900 (L x P) será transferida da sala 33 para a sala 37, sendo necessário apenas substituir o tampo existente por cerâmica resistente a ácidos, retirada da pia interna existente e adequação do armário inferior para armazenamento de reagentes químicos com revestimento em polipropileno e exaustão interligada a da capela. Na parte do fundo da sala, será instalado o ICP-OES, em uma bancada especial para o tamanho e peso do equipamento, com estrutura metálica reforçada para peso de aproximadamente 200 kg e tampo de granito, além das demais bancadas de apoio. Sobre a saída do plasma do ICP-OES, é necessário reinstalar uma coifa de exaustão em inox, já existente nas especificações de uso do equipamento, com taxa de fluxo de 5.600 litros/min (200 pés cúbicos/min) e temperatura máxima de 200 °C, conforme projeto da Figura 1.

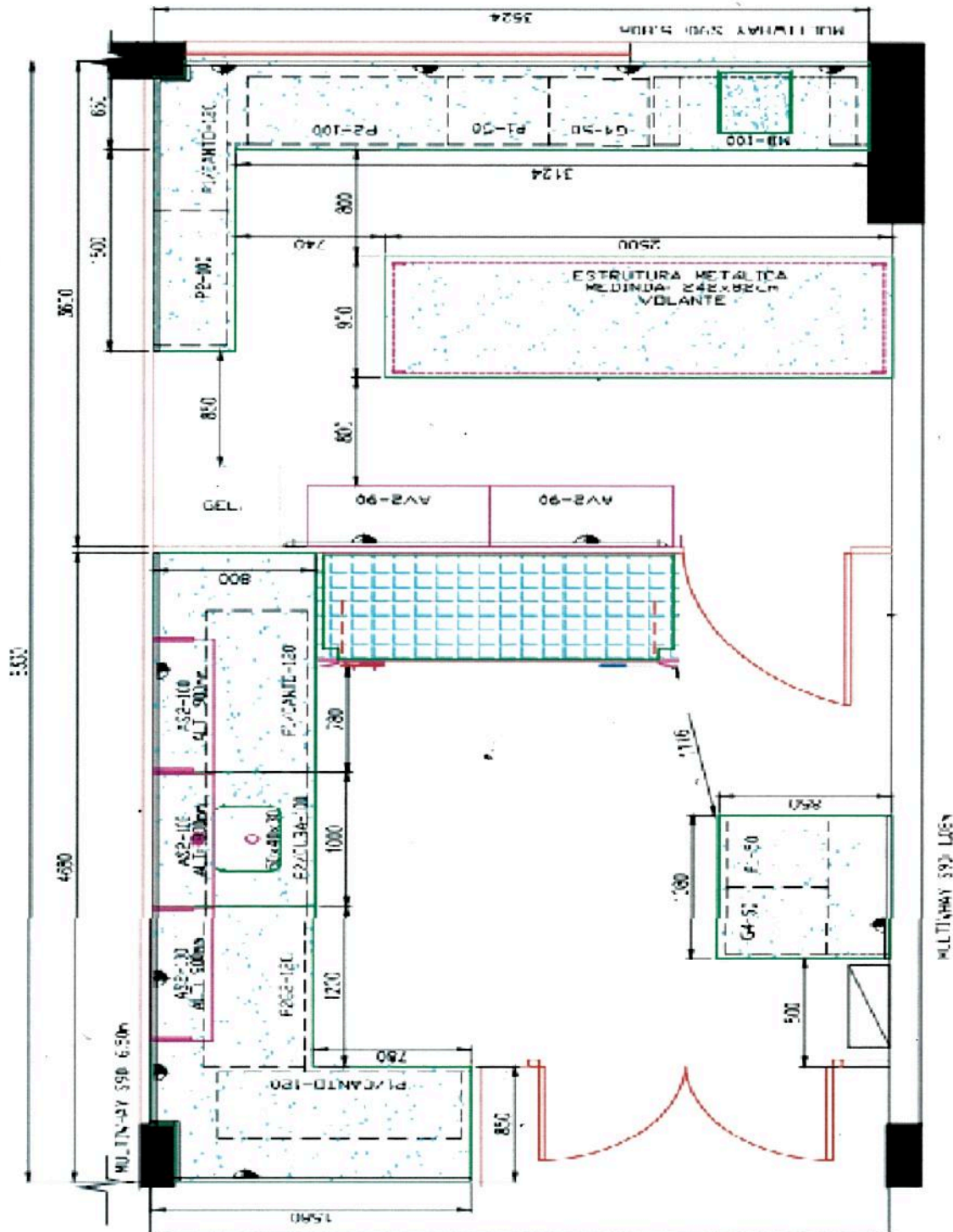


Figura 1 – projeto sala 37

Na sala 35, a capela de exaustão existente será reformada para trabalhos de sínteses inorgânicas. Nesta, faz-se necessário a instalação de uma grade mecanô ao fundo, instalação de sistema de controle VAV, substituição do tampo existente por cerâmica resistente a ácidos e adequação do armário inferior para armazenamento de reagentes químicos com revestimento em polipropileno e exaustão interligada a da capela. A bancada existente será aumentada linearmente em 1800 x 700 cm seguindo o padrão já existente de marcenaria e granito. Na parte inferior, é necessário um gaveteiro com 5 gavetas de 1300 cm de largura, para armazenar tubos para pirolise em forno tubular que será instalado ao lado da capela, e uma porta de 50 cm com divisória interna. Para melhor aproveitamento do espaço, armários aéreos acima da parte livre dessa bancada serão instalados, composto de 02 módulos de 2 portas e 01 módulo de 1 porta, cada um com 2 prateleiras internas com apoio na bancada inferior, tendo em vista que não há parede de alvenaria e sim divisória, conforme projeto mostrado na Figura 2. Outro conjunto de armários suspensos, será instalado na sala 31B, em parede de alvenaria, medindo 206 x 100 x 40 cm (L x H x P), composto de 02 módulos de 2 portas e 01 módulo de 1 porta, cada um com 2 prateleiras internas.

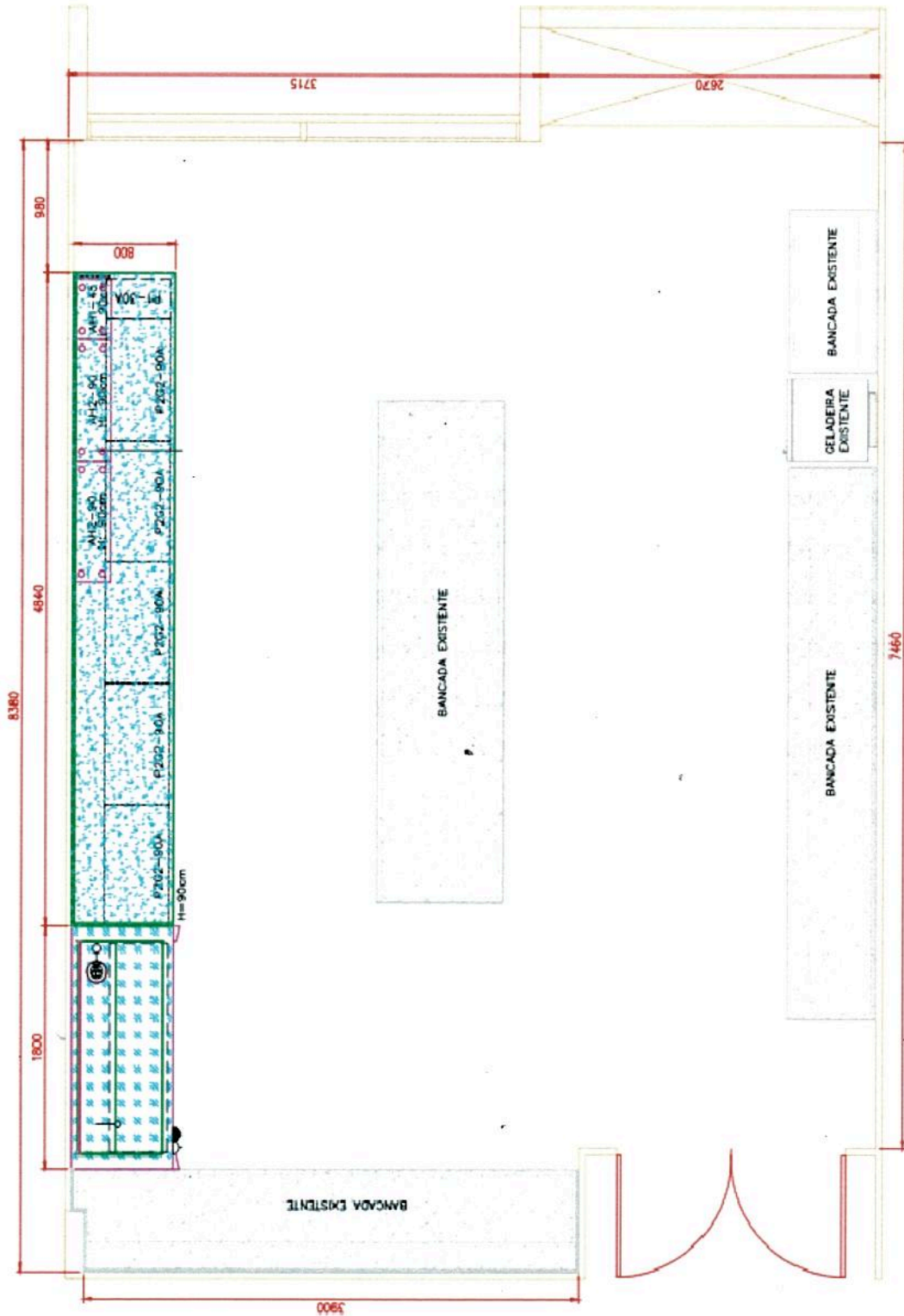


Figura 2 – projeto sala 35

Campinas, 20 de setembro de 2023



Joice Janeri Gomes
Laboratório Nacional Nanotecnologia - LNNano
Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais - CNPEM
(19) 3518-2315