

Justificativa Técnica para Aquisição do Sistema NIR Portátil – ProxiScout (BÜCHI)

A aquisição do Sistema NIR Portátil – ProxiScout, da marca BÜCHI, destina-se a atender demandas específicas de um laboratório de toxicologia da Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia, envolvendo a identificação rápida, não destrutiva e confiável de substâncias químicas, drogas de abuso, adulterantes e misturas complexas, inclusive em análises in loco. Trata-se de objeto com singularidade técnica, cuja eficácia depende da integração entre tecnologia NIR portátil de alto desempenho, bibliotecas espectrais especializadas, modelos quimiométricos validados e rastreabilidade analítica compatível com os requisitos da ISO/IEC 17025.

A empresa BÜCHI Labortechnik AG detém notória especialização, amplamente reconhecida no desenvolvimento de soluções analíticas avançadas, sendo referência internacional para laboratórios de pesquisa, controle e perícia. O equipamento ProxiScout não se limita a um bem comum, mas constitui um sistema analítico completo, cuja confiabilidade e aceitação institucional decorrem diretamente do know-how do fabricante, da robustez técnica do software e da validação contínua de seus métodos e bibliotecas.

A competição mostra-se inviável, uma vez que equipamentos de outras marcas não apresentam equivalência técnica plena, especialmente quanto à abrangência de bibliotecas toxicológicas, confiabilidade quimiométrica, estabilidade analítica, suporte técnico especializado e aceitação dos resultados em contextos periciais e administrativos. A adoção de solução diversa implicaria riscos técnicos e institucionais, podendo comprometer a qualidade dos laudos e o interesse público, razão pela qual resta tecnicamente justificada a inexigibilidade de licitação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

O equipamento utiliza a tecnologia de Espectroscopia no Infravermelho Próximo (NIR), permitindo a identificação rápida e não destrutiva de substâncias químicas, fármacos, drogas de abuso, adulterantes e misturas complexas, sem a necessidade de preparo prévio de amostras. Essa característica reduz significativamente o tempo de resposta analítica, o consumo de reagentes químicos e a geração de resíduos, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e redução de custos operacionais.

O ProxiScout destaca-se por sua portabilidade, possibilitando análises in loco, em locais externos ao laboratório, como cenas de apreensão, unidades policiais, vigilância sanitária, fiscalização de fronteiras e inspeções técnicas, garantindo respostas imediatas e suporte à tomada de decisão. Tal funcionalidade é especialmente relevante para o contexto toxicológico, onde a rapidez na identificação de substâncias pode ser determinante para ações legais, clínicas ou preventivas.

Do ponto de vista técnico-científico, o equipamento apresenta alta reprodutibilidade e confiabilidade dos resultados, aliado a bibliotecas espectrais robustas e possibilidade de atualização e expansão de métodos analíticos. O software associado permite análise quimiométrica avançada, rastreamento de dados e integração com sistemas de gestão da qualidade, atendendo às exigências de acreditação laboratorial (ISO/IEC 17025) e auditorias técnicas.

Além disso, a marca BÜCHI é amplamente reconhecida internacionalmente pela qualidade, precisão e suporte técnico especializado, assegurando durabilidade do equipamento, treinamento adequado da equipe e continuidade operacional do laboratório.

Dessa forma, a aquisição do Sistema NIR Portátil – ProxiScout representa um investimento estratégico, que amplia a capacidade analítica do laboratório de toxicologia, eleva o padrão técnico das análises, fortalece a atuação institucional e contribui para a proteção da saúde pública e segurança.

LUIZ CARLOS GEBRIM DE PAULA COSTA
ESTES/UFU