Opis przedmiotu zamówienia

Sonda pomiarowa NMR do pomiarów w ciele stałym do eksperymentów CP MAS z ultraszybkim rotowaniem wraz z automatycznym, cyfrowym sterownikiem do regulacji częstości wirowania oraz kompletem przynajmniej 3 rotorów i czapeczek. Wszystkie elementy muszą być kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego spektrometrem NMR Bruker Avance III 500 MHz Ultrashield 500 WB Plus o średnicy otworu pomiarowego 89 mm. W cenie musi być instalacja oraz transport urządzeń.

Sonda musi oferować bardzo szybkie rotowanie w zakresie do 65 kHz lub więcej. Musi oferować możliwość pomiarów w zakresie od 203 MHz (31P) do 50 MHz (15N) dla kanału X oraz widm protonowych (częstotliwość podstawowa 500 MHz). Musi oferować możliwość pomiarów 2D 1H –X oraz odsprzęganie 1H wysokiej mocy. Musi oferować możliwość pomiarów w zakresie temperatur -30 do 70 oC lub wyższej. Musi oferować możliwość automatycznego wkładania i wyjmowania rotorów. Urządzenie musi być objęte minimum 12 miesięczną gwarancją.

Automatyczny sterownik do kontroli rotacji musi zawierać komplet przewodów elektrycznych i pneumatycznych oraz instrukcję w języku angielskim. Musi być przystosowany do obsługi sond pomiarowych do bardzo szybkiego rotowania, a w szczególności sondy będącej przedmiotem przetargu. Musi oferować pomiar szybkości rotowania. Musi oferować możliwość automatycznego wkładania i wyjmowania rotorów, automatycznego rozkręcania i zwalniania prędkości rotowania rotorów, automatyczną regulację prędkości rotowania z dokładnością do 0.1% lub niższą. Musi oferować możliwość sterowania przez program do obsługi spektrometru (TopSpin). Urządzenie musi być objęte minimum 12 miesięczną gwarancją.

Komplet 3 rotorów i czapeczek musi być kompatybilny z sondą do bardzo szybkiego rotowania będącej przedmiotem tego postępowania. Zestaw musi zawierać przynajmniej jedno urządzenie do pakowania rotorów oraz ich otwierania.