|  |  |
| --- | --- |
|  | MUZEUM ARCHEOLOGICZNEW BISKUPINIE**POMNIK HISTORII** |
| Biskupin 17, 88-410 Gąsawa, tel./fax 0048 (0) 52 30 250 25REGON 092561385 NIP 562-16-05-570 |

Biskupin, dnia 17.04.2015 r.

**Zapytania i odpowiedzi do przetargu Nr 1/MABZP/2015**

Czy zamawiający uzna za konfiguracje równoważną spektrometr o następujących parametrach:

* rozdzielczość nastawiana: od 0.4 regulowana ciągle, bez limitu górnego.
* zakres falowy: 8000-350 cm-1 (z możliwością rozszerzenia do zakresu 11000-200 cm-1) oraz możliwością zastosowania wysokoczułego detektora MCT na zakres 11000 – 420 cm-1
* szybkość skanowania 1.4 - 51 mm/s, 5 prędkości skanowania
* próbkowanie laserem półprzewodnikowym, 10 lat gwarancji  na laser.
* źródło światła: ceramiczne, automatycznie chłodzone powietrzem (bez konieczności stosowania zewnętrznego chłodzenia)
* detektor typu DLATGS z kontrolą temperatury w standardzie
* dzielnik wiązki: Ge/KBr
* interferometr Michaelsona 30°(60°), samokompensujący, nie wrażliwy na wstrząsy czy drgania, 10 lat gwarancji na interferometr.
* dokładność liczby falowej nie mniejsza niż: 0.01 cm-1
* wbudowany w komorę interferometru osuszacz – regenerowalny, czujnik poziomu wilgotności na zewnątrz spektrometru i w oprogramowaniu informujący o przekroczonym dozwolonym poziomie wilgotności
* stosunek sygnału do szumu powyżej S/N = 45000:1 (peak to peak, 4 cm-1, czas zbierania widma 1 minuta)
* automatyczne ustawianie i ogniskowanie przyrządu
* próbka wzorca (filtr do sprawdzania pracy przyrządu) wbudowana wewnetrz spektrometru oraz oprogramowanie zapewniające w pełni automatyczne wykonywanie testów OQ/PQ sprawdzających popraność dziłania urządzenia.
* automatyczne rozpoznawanie przystawek odbiciowych (ATR, dyfuzyjne) oraz mikroskopu podczerwieni
* komora pomiarowa: 25 cm x 27 cm x 16 cm (szerokość x głębokość x wysokość) zapewniająca możliwość montażu wszystkich komercyjnych akcesoriów pomiarowych dostepnych na rynku
* wymiary nie większe niż: 60 cm x 70 cm x 30 cm (szerokość x głębokość x wysokość)
* ciężar nie większy niż: 55 kg
* oprogramowanie komputerowe walidacyjne: sterowanie przyrządem, walidacja, zbieranie i opracowywanie danych: działania arytmetyczne, wykrywanie pików i minimów, korekcje linii bazowej, sprawdzanie czystości piku, procedury Kubelka-Munk, Kramers-Kronig, ATR, przekształcenia fourierowskie, różniczkowanie, całkowanie, zmiana absorbancji na transmitancję i odwrotnie, ASCII, poszukiwanie widma, obliczanie grubości filmu, korekcja atmosfery i wiele innych przekształceń matematycznych. Obliczenia ilościowe.

Oprogramowanie powinno zawierać standardowo bazę  ponad 10 000 widm, oraz możliwość rozbudowy o własną bibliotekę.

Opis techniczny zestawu do przygotowania i pomiaru pastylek KBr i próbek ciekłych:

* prasa hydrauliczna o nacisku co najmniej 13.0 t (przy zastosowaniu foremki na pastylki o średnicy 13 mm), wymiary do: 30.5 x 25.0 x 34.5 cm, ciężar: nie większy niż 44 kg, cyfrowy odczyt siły
* foremka na pastylki 13 mm oraz uchwyt magnetyczny do prowadzenia pomiarów FTIR na wykonanych pastylkach
* moździerz agatowy z tłuczkiem oraz i KBr o stopniu czystości wymaganym do pomiarów w podczerwieni
* rozkładana cela pomiarowa do pomiarów cieczy wraz z okienkami z Ge o wymiarach 32x3 mm z uchwytem pomiarowym, uszczelkami i kompletem przekładek o drodze optycznej  0.015, 0.025, 0.050, 0.100, 0.200, 0.500, 1.000 mm (po dwie sztuki każdej z przekładek)
* Strzykawka 2 cm3– dwie sztuki
1. Koszty dostawy i montażu ponosi Wykonawca.
2. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia rozruchowego dla 3 osób po dokonaniu montażu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Odpowiedź: Tak, uznajemy wyżej wymienioną konfigurację za równoważną.