**Opis Przedmiotu Zamówienia**

Przedmiot zamówienia dotyczy dostawyspektrometru mikrofluorescencji rentgenowskiej (μXRF) z możliwością rozbudowy o oprogramowanie do automatycznej identyfikacji minerałów dla Zakładu Geomorfologii i Geologii Czwartorzędu Uniwersytetu Gdańskiego.

**Opis techniczny sprzętu tj. minimalne parametry, nie gorsze niż:**

1. Sprzęt pozwalający na całkowicie bezkontaktową procedurę pomiarową badanych obiektów.
2. Możliwość oznaczania pierwiastków w zakresie od Na do U.
3. Lampa rentgenowska z anodą rodową (Rh) o mocy minimum 30 W, napięciu maksymalnym co najmniej 50 kV, wyposażona w optykę polikapilarną (wielkość plamki wzbudzenia nie większa niż 20 µm dla Rh-Kα), chłodzona wyłącznie powietrzem.
4. Generator wysokiego napięcia o zakresie napięć do co najmniej 50 kV.
5. Co najmniej ośmiopozycyjny zmieniacz filtrów.
6. Sprzęt powinien być wyposażony w dwa detektory. Powierzchnia aktywna detektora minimum 30 mm2, rozdzielczość nie gorsza niż 145 eV dla linii Mn- Kα przy częstości wejściowej 300 000 impulsów na sekundę oraz maksymalnej przepustowości na wyjściu, co najmniej 400000 impulsów na sekundę.
7. Możliwość wykonywania analiz zarówno jedno- jak i wielopunktowych lub skanowanie w linii.
8. Stolik pomiarowy o wymiarach min. 330 mm x 170 mm, maksymalna dopuszczalna ładowność, co najmniej 5 kg, przesuw w płaszczyźnie X-Y-Z, co najmniej 200 mm x 160 mm x 120 mm, maksymalna szybkość przesuwu stolika dla osi X-Y-Z, nie mniej niż 100 mm/s.
9. Możliwość wykonywania mapowania wybranego obszaru próbki o powierzchni maksymalnej nie mniejszej niż
190 mm x 160 mm, z osiągnięciem rozdzielczości nie gorszej niż 6 µm.
10. Możliwość pracy w próżni w zakresie nie większym niż 1,5-2,0 bara, osiągnięcie poziomu roboczego próżni
w czasie nie dłuższym niż 120 sekund.
11. Minimum jeden wideo-mikroskop do podglądu próbki, jej pozycjonowania oraz widoku wnętrza komory.
12. System sterujący instrumentem z oprogramowaniem pozwalający na:
13. pełną kontrolę parametrów pomiarowych oraz ustawień obiektu, kamery, obwodów zabezpieczających,
14. pomiary z pojedynczego punktu oraz analizę rozkładu na powierzchni (wyniki uzyskane w formie mapy rozkładu pierwiastków na badanej powierzchni),
15. obróbkę widma przez użytkownika oraz ręczną analizę wyników, a także tworzenie raportów.
16. Możliwość rozbudowy o dodatkowe oprogramowanie pozwalające na automatyczną identyfikację minerałów
w próbkach geologicznych bez jakiegokolwiek ich przygotowywania.
17. Pełna ochrona antyradiacyjna (ekranowanie i system zabezpieczeń).