



Kraków, dnia 21.12.2023 r.

Do wszystkich potencjalnych wykonawców

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 132 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 z późn. zm.) na wyłonienie Wykonawcy w zakresie dostawy, instalacji i uruchomienia spektrometru WD XRF z wyposażeniem wraz ze szkoleniem w wymiarze 5 godzin dla 4 osób na potrzeby Wydziału Chemii, ul. Gronostajowa 2, 30-387 Kraków w ramach Programu Strategicznego Inicjatywa Doskonałości w Uniwersytecie Jagiellońskim, 80.272.384.2023

Pytania i odpowiedzi do SWZ

Szanowni Państwo,

Informujemy, iż Zamawiający przedstawia poniżej treść pytań i udzielonych odpowiedzi do treści SWZ, które wpłynęły do Zamawiającego:

1. Wyposażony w źródło o mocy 2.4 kW z anoda Rh.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie ze źródłem o mocy 4kW?

Uzasadnienie: Żaden z oferowanych obecnie na rynku spektrometrów WDXRF nie posiada źródła o mocy 2.4 kW. Oferowany przez nas spektrometr wyposażony jest w lampę o maksymalnej mocy 4kW oraz generator wysokiego napięcia o mocy maksymalnej 3kW. Zatem moc oferowanego generatora oraz źródła może zostać ustawiona poprzez oprogramowanie oraz interfejs użytkownika na wartość 2.4 kW. Dodatkowo oznacza to, że przy wymaganiach zamawiającego mocy źródła 2.4kW lampka o mocy 4kW będzie pracowała jedynie przy 60% swojej mocy maksymalnej, co znacznie wydłuży czas jej użytkowania (lifetime) przez co znacznie obniży koszty eksploatacji urządzenia.

W naszym przekonaniu źródło o mocy 4kW spełnia wymagania Zamawiającego ponieważ wyczerpuje znamiona rozwiązania równoważnego (pkt 2 rozdział III oraz pkt 4.2 rozdział III SIWZ).

2. Umieszczona pod próbką lampka wykonana w technologii eliminującej zjawisko odparowywania materiału katody na wewnętrzną powierzchnię okienka lampy.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie z lampką wykonaną w technologii ograniczającej zjawisko odparowywania materiału katody na wewnętrzną powierzchnię okienka lampy.

Uzasadnienie: Ze względu na fakt, że zjawisko termoemisji elektronów z katody lampy zachodzi przy wysokiej temperaturze, nie ma fizycznej możliwości wyeliminowania efektu odparowywania materiału katody na wewnętrzną powierzchnię okienka lampy i żaden producent lamp rentgenowskich na świecie nie oferuje takich rozwiązań. Zjawisko to można jedynie ograniczyć poprzez odpowiednią konstrukcję lampy i obecnie każdy z producentów lamp dąży do uzyskania takiego efektu. W oferowanym przez nas rozwiązaniu efekt ten jest ograniczony poprzez innowacyjną konstrukcję wewnętrznego układu chłodzenia lampy, który chłodzi nie tylko katodę ale również głowicę lampy. Ponadto katoda lampy jest podgrzewana w sposób ciągły, co znacznie eliminuje wszelkie niepożądane naprężenia termiczne.

3. Okienko berylowe lampy o grubości 75 μ m pokryte polimerem w celu ochrony okna przed agresywnymi związkami.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści równoważne rozwiązanie z ochroną lampy oraz pozostałych komponentów optyki?

Uzasadnienie: W oferowanym przez nas rozwiązaniu zastosowano innowacyjny system ochrony okienka lampy oraz pozostałych elementów optyki, tj. filtrów oraz zmieniarke filtrów za pomocą powłoki Be (wysoko transparentny materiał tożsamy z materiałem okienka lampy). Jest to rozwiązanie korzystniejsze niż powłoka polimerowa z punktu widzenia użytkownika spektrometru, ponieważ w przypadku rozlania agresywnych związków pochodzących z próbki nie tylko chroni ono okienko lampy ale również filtry wraz z ich zmieniarką. Ponadto na drodze optycznej pomiędzy anodą lampy a próbką nie ma żadnych dodatkowych elementów polimerowych, które tłumiliłyby promieniowanie rentgenowskie.

W naszym przekonaniu proponowane powyżej rozwiązanie spełnia wymagania Zamawiającego ponieważ wyczerpuje znamiona rozwiązania równoważnego (pkt 2 rozdział III oraz pkt 4.2 rozdział III SIWZ).

4. System posiada programowalny 6-pozycyjny zmieniacz masek kolimatora (6 mm, 10 mm, 20 mm, 27 mm, 30mm i 37mm) (fabryczna prekalibracja oprogramowania do analizy bezwzorcowej na przynajmniej jedną z masek);

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści równoważne rozwiązanie z 6-pozycyjnym zmieniaczem masek kolimatora (5mm, 8mm, 18mm, 23mm, 28mm, 34mm)?

Uzasadnienie: Średnica masek kolimatora nie wpływa na parametry użytkowe ani zdolności analityczne urządzenia. Średnice masek kolimatora (a w konsekwencji średnice analizowanej powierzchni próbki) dobierane są przez producentów spektrometrów w oparciu o intensywność promieniowania lampy, długość drogi optycznej w komorze spektrometru, konstrukcję komory oraz system detekcji w celu osiągnięcia najwyższej intensywności promieniowania w oknie detektora. Doświadczenia i pomiary porównawcze pokazują, że intensywność promieniowania w oferowanym przez nas rozwiązaniu jest wyższa niż w innych rozwiązaniach dostępnych obecnie na rynku.

W naszym przekonaniu proponowane powyżej rozwiązanie spełnia wymagania Zamawiającego ponieważ wyczerpuje znamiona rozwiązania równoważnego (pkt 2 rozdział III oraz pkt 4.2 rozdział III SIWZ).

5. Konfiguracja obejmująca trzy detektory: przepływowy, scyntylacyjny oraz detektor typu duplex lub jego ekwiwalent w celu zwiększenia intensywności w liniach K dla metali przejściowych.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści równoważne rozwiązanie obejmujące dwa detektory: przepływowy oraz scyntylacyjny i specjalny kryształ stanowiący ekwiwalent detektora duplex?

Uzasadnienie: W oferowanym przez nas rozwiązaniu w wyniku rozwoju technologii w ostatnich okresie detektor duplex zastąpiony został specjalnym kryształem dedykowanym do analizy metali. Rozwiązanie to jest znacznie bardziej efektywne niż detektory uszczelniane (duplex), tzn. pozwala skrócić czas pomiaru o ok. 35% dla pojedynczego pierwiastka oraz jest kompletnie bezobsługowe. Kryształ nie wymaga wymiany ani naprawy w okresie użytkowania spektrometru natomiast detektory typu duplex mają określony czas eksploatacji (lifetime) i mogą ulec uszkodzeniu jak każdy podzespół elektroniczny urządzenia. Dodatkowo oferowany spektrometr wyposażony w komplet detektorów wraz z kryształem specjalnym zapewnia liniowość zliczeń aż do 13 Mcps, co jest nieosiągalne obecnie w innych rozwiązaniach dostępnych na rynku.

W naszym przekonaniu proponowane powyżej rozwiązanie spełnia wymagania Zamawiającego ponieważ wyczerpuje znamiona rozwiązania równoważnego (pkt 2 rozdział III oraz pkt 4.2 rozdział III SIWZ).

6. Układ podawania próbki wyposażony w tzw. spinner oraz turret aby komora pomiarowa była odizolowana od komory ładowania próbki.

Pytanie: Czy Zamawiający dopuści równoważne rozwiązanie bez turretu?

Uzasadnienie: W oferowanym przez nas rozwiązaniu konstrukcja komory pomiarowej spektrometru nie wymaga turretu, ponieważ lampa umieszczona jest bezpośrednio pod próbką (zgodnie z wymaganiem Zamawiającego w SWZ). Ponadto konstrukcja nie posiadająca turretu cechuje się znacznie większą niezawodnością, szczególnie w zakresie prawidłowego utrzymania poziomu próżni w komorze pomiarowej, tzn. wymaga znacznie mniej interwencji serwisu podczas okresu użytkowania spektrometru.

W naszym przekonaniu proponowane powyżej rozwiązanie spełnia wymagania Zamawiającego ponieważ wyczerpuje znamiona rozwiązania równoważnego (pkt 2 rozdział III oraz pkt 4.2 rozdział III SWZ).

Odpowiedź 1:

Tak, Zamawiający dopuszcza równoważne rozwiązanie ze źródłem o mocy 4kW.

Odpowiedź 2:

Tak, Zamawiający dopuszcza równoważne rozwiązanie z lampą wykonaną w technologii ograniczającej zjawisko odparowywania materiału katody na wewnętrzną powierzchnię okienka lampy.

Odpowiedź 3:

Tak, Zamawiający dopuszcza równoważne do pokrycia berylowego okienka polimerem rozwiązanie z ochroną lampy oraz pozostałych komponentów optyki.

Odpowiedź 4:

Tak, Zamawiający dopuszcza równoważne rozwiązanie z 6-pozycyjnym zmieniającym masek kolimatora (5mm, 8mm, 18mm, 23mm, 28mm, 34mm) pod warunkiem zapewnienia fabrycznej prekalibracji oprogramowania do analizy bezwzorcowej na przynajmniej jedną z masek;

Odpowiedź 5:

Tak, Zamawiający dopuszcza równoważne rozwiązanie obejmujące dwa detektory: przepływowy oraz scyntylacyjny i specjalny kryształ stanowiący ekwiwalent detektora duplex pod warunkiem zapewnienia za pomocą przedmiotowego kryształu odpowiedniego zwiększenia intensywności w liniach K dla metali przejściowych, umożliwiającego ich bezproblemowe oznaczenie.

Odpowiedź 6:

Ponieważ turret został wymieniony w SWZ jako integralny element systemu podawania próbki, Zamawiający dopuści rozwiązanie bez turretu pod warunkiem nie budzącego wątpliwości wykazania przez Wykonawcę w ofercie jego równoważności wobec rozwiązania z turretem.

Jednocześnie zamawiający informuje, że powyższe pytania i odpowiedzi stanowią integralną część specyfikacji warunków zamówienia, a z uwagi na ich zakres i charakter nie wpływają na konieczność przedłużenia terminu składania i otwarcia ofert.

Z poważaniem
Anna Onderka