

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Szczecin, dnia 21.07.2023 r.

## ODPOWIEDZI NA PYTANIA ORAZ MODYFIKACJA SWZ

Dotyczy postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 132 i nast. ustawy z dnia 11 września 2019 r. (Dz.U. z 2022 r., poz. 1710 ze zm.) pn.: **DOSTAWA SPRZĘTU DO PRZYGOTOWANIA PRÓBEK I OZNACZANIA METALI**  
Nr postępowania: 272.6.2023

W związku ze zwróceniem się Wykonawców o wyjaśnienie treści Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) w przedmiotowym postępowaniu, Zamawiający działając na podstawie art. 135 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1710 ze zm.), przekazuje treść zapytań, które wpłynęły do Zamawiającego wraz z wyjaśnieniami oraz dokonuje zmiany treści SWZ zgodnie z dyspozycją przepisu art. 137 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych w poniższym zakresie:

### Dotyczy część 1

#### Pytanie 4

Spektrometr typu tandem.

Zamawiający specyfikuje spektrometr dwumodułowy. Takie rozwiązanie wymaga bardziej skomplikowanego systemu wentylacyjnego oraz zajmuje większą powierzchnię. Tym samym czy Zamawiający dopuści aparat tandemowy w konstrukcji pionowej, gwarantujący szybkie przełączanie między technikami poprzez demontaż systemu wprowadzania do techniki płomieniowej.

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza spektrometru typu tandem.

#### Pytanie 5

Zakres spektralny.

Zamawiający specyfikuje zakres spektralny: min. 185 – 900 nm, przy czym tak niski dolny zakres nie ma uzasadnienia analitycznego. Pierwsza dostępna linia analityczna to 193 nm (As). Czy w związku z powyższym Zamawiający dopuszcza zaoferowanie spektrometru o zakresie spektralnym 190 – 900 nm?

#### Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza spektrometr pracujący w zakresie spektralnym 190-900nm w module do pracy techniką płomieniową oraz w module z kuetwą grafitową.

#### Modyfikacja:

**Załącznik nr 7a do SWZ/załącznik nr 1 do umowy**

#### I. Moduł do pracy techniką płomieniową, pkt. 2

##### **Istniejące postanowienie:**

„2. Zakres spektralny nie węższy niż 185-900 nm”

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

**Postanowienie po modyfikacji:**

*„2. Zakres spektralny nie mniejszy niż 185-900 nm lub 190-900nm”*

**II. Moduł z kuwetą grafitową, pkt. 2**

**Istniejące postanowienie:**

*„2. Zakres spektralny nie mniejszy niż 185-900 nm”*

**Postanowienie po modyfikacji:**

*„2. Zakres spektralny nie mniejszy niż 185-900 nm lub 190-900nm”*

**Pytanie 6**

Monochromator.

Zamawiający specyfikuje monochromator o długość minimum 275 mm, który jest równoważny z innymi stosowanymi monochromatorami w tej technice, a jego długość nie wpływa na parametry analityczne. Czy w związku z powyższym Zamawiający dopuszcza zaoferowanie spektrometru z monochromatorem o długości 267 mm?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza spektrometr z monochromatorem o długości 267 mm.

**Modyfikacja:**

**Załącznik nr 7a do SWZ/załącznik nr 1 do umowy**

**I. Moduł do pracy techniką płomieniową, pkt. 3**

**Istniejące postanowienie:**

*„3. Monochromator o długości drogi optycznej nie mniej niż 275 mm”*

**Postanowienie po modyfikacji:**

*„3. Monochromator o długości drogi optycznej nie mniej niż 250 mm”*

**II. Moduł z kuwetą grafitową, pkt. 3**

**Istniejące postanowienie:**

*„3. Monochromator o długości drogi optycznej nie mniej niż 275 mm”*

**Postanowienie po modyfikacji:**

*„3. Monochromator o długości drogi optycznej nie mniej niż 250 mm”*

**Pytanie 7**

Szybkość skanowania monochromatora.

Proszę o wyeliminowanie kryterium „szybkość skanowania monochromatora”. Z punktu widzenia prowadzonych analiz istotnym kryterium jest szybkość wykonywania całej analizy, na którą składa się przynajmniej kilkanaście parametrów. Nie ma merytorycznych powodów, dla których Zamawiający powinien być zainteresowany akurat szybkością pracy monochromatora. W spektrometrach AA szybkość ustawienia długości fali nie jest parametrem istotnym ze względu na jednopierwiastkowy pomiar.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza proponowaną zmianę tylko w przypadku kuwety grafitowej

**Modyfikacja:**

**Załącznik nr 7a do SWZ/załącznik nr 1 do umowy**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

## II. Moduł z kuetą grafitową, pkt. 4

### ***Istniejące postanowienie:***

„4. Szybkość skanowania monochromatora nie mniejsza niż 2000nm/min”

### ***Postanowienie po modyfikacji:***

~~„4. Szybkość skanowania monochromatora nie mniejsza niż 2000nm/min”~~

Postanowienie wykreślono.

### **Pytanie 8**

Detektor.

Proszę o dopuszczenie spektrometru, wyposażonego w detektor półprzewodnikowy z matrycą niskoszumową, który jest powszechnie stosowany w spektrometrii AA przynajmniej od dwudziestu lat, jest rozwiązaniem nowszym, bardziej zaawansowanym technologicznie i przede wszystkim czulszym. Nie ma merytorycznych powodów, aby Zamawiający preferował jeden, akurat gorszy z powszechnie dostępnych w spektrometrach AA typ detektora.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza spektrometru wyposażonego w detektor półprzewodnikowy.

### **Pytanie 9**

Zasilacze.

Czy Zamawiający dopuści uchwyt na 8 lamp z dwoma wzmacniaczami dla lamp HCL i dwoma dla lamp EDL? Spektrometria absorpcji atomowej jest techniką jednopierwiastkową i wygrzewanie więcej niż dwóch lamp nie ma sensu analitycznego a prowadzi do szybszego zużycia lamp i wyższych kosztów użytkowania.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania i podtrzymuje postanowienia SWZ.

### **Pytanie 10**

Czy Zamawiający zamiast lamp o podwyższonej intensywności dopuści bezelektrodowe lampy wyładowcze? Mają one znacznie dłuższy okres działania oraz podwyższoną czułość niż lampy o podwyższonej intensywności.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania i podtrzymuje postanowienia SWZ.

### **Pytanie 11**

Czy Zamawiający dopuści spektrometr, który odczyt wiązki badanej i wiązki odniesienia w trakcie pomiaru wykonuje jednocześnie, a nie z częstotliwością nie mniejszą niż 50 Hz? Pomiar jednoczesny jest najlepszym z możliwych pomiarów, ponieważ w tym samym czasie odczytywana jest wiązka badana i referencyjna.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania i podtrzymuje postanowienia SWZ.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

### Pytanie 12

Temperatura pracy pieca

Czy Zamawiający dopuści piec grafitowy poprzecznie grzany z temperaturą grzania do 2600 oC? Osiągnięcie pirolizy przy niższych temperaturach jest charakterystyczne dla wydajniejszych układów oraz przekłada się na dłuższą żywotność kuwet.

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania i podtrzymuje postanowienia SWZ.

### Pytanie 13

Język oprogramowania.

Czy zamawiający dopuści oprogramowanie w języku angielskim z funkcją dymków z polskimi opisami poszczególnych funkcji w spektrometrze, które pojawiają się po najechaniu kursorem na dany przycisk?

#### Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SWZ i wymaga tłumaczenia oprogramowania na język polski. W przypadku funkcjonalności wskazanej przez wykonawcę tj. funkcja dymków, Zamawiający dopuszcza takie rozwiązanie, jeżeli w dymkach zawarte jest pełne tłumaczenie informacji (danych) z języka angielskiego widocznych na urządzeniu. W sytuacji w której to w dymkach będą tłumaczone jedynie niektóre funkcje lub fragmenty informacji (danych), wymaganie Zamawiającego nie będzie spełnione.

### Pytanie 14

Lampa o podwyższonej intensywności.

Czy zamawiający dopuści dwie lampy EDL (bezelektrodowe lampy wyładowcze) dla Pb i Cd zamiast lampy katodowej HCL wielopierwiastkowej o podwyższonej intensywności Pb/Cd? Lampy EDL mają znacznie dłuższy okres działania niż lampy o podwyższonej intensywności oraz bardzo wysoką intensywność promieniowania.

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania i podtrzymuje postanowienia SWZ.

### Pytanie 15

Kompresor.

Czy Zamawiający dopuści kompresor powietrza do techniki FAAS pracujący z natężeniem dźwięku 49 dB?

#### Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza kompresor pracujący w zakresie z natężenie dźwięku 49dB.

#### Modyfikacja:

**Załącznik nr 7a do SWZ/załącznik nr 1 do umowy**

### III. Wymagane wyposażenie oraz sterowanie metody, pkt. 4

#### **Istniejące postanowienie:**

„4. Kompresor powietrza do techniki FAAS (poniżej 46dB)”

#### **Postanowienie po modyfikacji:**

„4. Kompresor powietrza do techniki FAAS (poniżej 65dB)”

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

### **Pytanie 16**

Komputer.

Czy Zamawiający dopuści komputer do sterowania spektrometrem z dyskiem twardym HDD 1TB 7.2 k RPM SATA 6 Gbps oraz systemem operacyjnym Windows 10 o nieograniczonej czasowo licencji na użytkowanie z możliwością aktualizacji do najnowszej wersji? Ta wersja oprogramowania zapewnia najlepszą współpracę z oprogramowaniem spektrometru. Ponieważ oprogramowanie Windows 11 (najnowsze) jest krótko w użytku, nadal ma wiele błędów, które mogą wpływać na pracę oprogramowania spektrometru.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SWZ i wymaga możliwie najnowszej wersji zabezpieczonej przez producenta, która nie będzie wpływać na pracę oprogramowania spektrometru.

### **Pytanie 17**

Kamera do obserwacji wnętrza kuwety grafitowej. Czy Zamawiający wymaga aparatu z kamerą gwarantującą kolorowy obraz z wnętrza kuwety grafitowej?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SWZ i nie określa wymagań dotyczących kamery do obserwacji wnętrza kuwety grafitowej.

### **Pytanie 18**

Czy Zamawiający wymaga zastosowania optyki światłowodowej w aparacie?

W porównaniu dotychczas stosowanych soczewek i zwierciadeł, zastosowanie takiego rozwiązania maksymalnie zwiększa transmisję światła w celu poprawy granic wykrywalności.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SWZ i nie określa wymagań w tym zakresie.

### **Pytanie 19**

Czy Zamawiający wymaga, aby w kuwecie grafitowej korekcja tła z wykorzystaniem efektu Zeemana nie wymagała zastosowania polaryzatora?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SWZ i nie określa wymagań w tym zakresie.

### **Pytanie 20**

Czy Zamawiający wymaga, aby kontrola temperatury w kuwecie była prądowa i optyczna?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje postanowienia SWZ i nie określa wymagań w tym zakresie.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

### Pytanie 21

Dot. I. Moduł do pracy techniką płomieniową: 3. Monochromator o długości drogi optycznej nie mniej niż 275 mm. Czy Zamawiający dopuści spektrometr posiadający monochromator o długości drogi optycznej 250 mm?

#### Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza spektrometr z monochromatorem o długości drogi optycznej 250 nm. Patrz modyfikacja przy odpowiedzi na pytanie 6.

### Pytanie 22

Dot. I. Moduł do pracy techniką płomieniową:

9. Szczelina w zakresie co najmniej 0,2 do 1,2 nm. Czy Zamawiający dopuści spektrometr w którym szczelina jest w zakresie 0,2 do 1,0 mm ?

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie może wprost odpowiedzieć na zadane pytanie, bo jak domniema niewłaściwa jest jednostka miary szerokości szczeliny w zadanym pytaniu. Jeśli wykonawcy chodziło o zakres od 0,2 do 1,0 nm to Zamawiający informuje, iż dopuszcza spektrometr ze szczeliną w zakresie 0,2 do 1,0 nm.

#### Modyfikacja:

**Załącznik nr 7a do SWZ/załącznik nr 1 do umowy**

#### I. Moduł do pracy techniką płomieniową, pkt. 9

##### **Istniejące postanowienie:**

„9. Szczelina w zakresie co najmniej 0,2 do 1,2 nm”

##### **Postanowienie po modyfikacji:**

„9. Szczelina w zakresie co najmniej 0,2 do 1,2 nm lub 0,2 do 1,0 nm”

#### II. Moduł z kuwetą grafitową, pkt. 8 (zmiana numeracji po odpowiedzi i modyfikacji na pytanie 7)

##### **Istniejące postanowienie:**

„8. Szczelina w zakresie co najmniej 0,2 do 1,2 nm”

##### **Postanowienie po modyfikacji:**

„7. Szczelina w zakresie co najmniej 0,2 do 1,2 nm lub 0,2 do 1,0 nm”

### Pytanie 23

Dot. I. Moduł do pracy techniką płomieniową:

15. Palnik na acetylen o długości 10 cm oraz palnik na podtlenek azotu/acetylen o długości 5cm.

Czy Zamawiający dopuści spektrometr wyposażony w palnik na acetylen o długości 10 cm oraz w palnik na podtlenek azotu/acetylen o długości co najmniej 5 cm ?

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza spektrometr wyposażony w palnik na podtlenek azotu/ acetylen o długości co najmniej 5cm

**Modyfikacja:**

**Załącznik nr 7a do SWZ/załącznik nr 1 do umowy**

**I. Moduł do pracy techniką płomieniową, pkt. 15**

**Istniejące postanowienie:**

„15. Palnik na acetylen o długości 10 cm oraz palnik na podtlenek azotu/acetylen o długości 5 cm”

**Postanowienie po modyfikacji:**

„15. Palnik na acetylen o długości 10 cm oraz palnik na podtlenek azotu/acetylen o długości co najmniej 5 cm”.

**Pytanie 24**

Dot. I. Moduł do pracy techniką płomieniową:

17. Autosampler z tacą na co najmniej 50 próbek z automatycznym dodawaniem modyfikatora matrycy z możliwością automatycznego przygotowania krzywej wzorcowej ze standardów wyjściowych, samoczynny dobór rozcieńczenia, z zaworem umożliwiającym podawanie bardzo małych objętości próbki, zapobiegającym tzw. „efektowi pamięci” oraz gwarantującym stabilność pracy palnika podczas procesu rozcieńczania. Komplet odpowiednich naczynek.

Czy Zamawiający dopuści rozwiązanie, w którym spektrometr będzie wyposażony w autosampler z 4 koszykami na próbki oraz koszykiem centralnym na modyfikatory i/lub wzorce. Liczba pozycji w autosamplerze w zależności od pojemności pojemników na próbki – dla falkonów 50 ml – do 84 pozycji, dla próbek ok. 12 ml – 240 pozycji oraz wyposażony w system umożliwiający wprowadzanie próbki oparty na dwóch pompach perystaltycznych umożliwiający automatyczne:

- tworzenie krzywej kalibracyjnej z jednego wzorca
- rozcieńczanie próbek w trybie „on-line”
- dodatek standardu wewnętrznego ?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza powyższe rozwiązanie, które to mieści się w założeniach przyjętych przez Zamawiającego.

**Pytanie 25**

Dot. II. Moduł z kuetą grafitową: 3. Monochromator o długości drogi optycznej nie mniej niż 275 mm

Czy Zamawiający dopuści spektrometr posiadający monochromator o długości drogi optycznej 250 mm?

**Odpowiedź:**

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

Zamawiający dopuszcza spektrometr z monochromatorem o długości drogi optycznej 250 nm.  
Patrz modyfikacja przy odpowiedzi na pytanie 6.

#### **Pytanie 26**

Dot. II. Moduł z kuwetą grafitową: 4. Szybkość skanowania monochromatora nie mniejsza niż 2000nm/min

Czy Zamawiający dopuści spektrometr, który w module z kuwetą grafitową charakteryzuje się szybkością skanowania monochromatora poniżej 2000 nm/min? Większość producentów podaje ten parametr w specyfikacjach technicznych wyłącznie dla modułu pracy z techniką płomieniową, z uwagi na fakt, iż tylko w płomieniowej absorpcji atomowej szybkość skanowania ma znaczenie (z uwagi na tryb szybkiej analizy wielopierwiastkowej). W przypadku spektrometrów posiadających jedną ścieżkę optyczną dla techniki płomieniowej i techniki z kuwetą grafitową, szybkość skanowania monochromatora jest z oczywistych powodów jednakowa dla obu technik.

#### **Odpowiedź:**

Patrz odpowiedź i modyfikacja przy odpowiedzi na pytanie 7.

#### **Pytanie 27**

Dot. II. Moduł z kuwetą grafitową: 8. Szczelina w zakresie co najmniej 0,2 do 1,2 nm

Czy Zamawiający dopuści spektrometr w którym szczelina jest w zakresie 0,2 do 1,0 nm ?

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający nie może wprost odpowiedzieć na zadane pytanie, bo jak domniema niewłaściwa jest jednostka miary szerokości szczeliny w zadanym pytaniu. Jeśli wykonawcy chodziło o zakres od 0,2 do 1,0 nm to Zamawiający informuje, iż dopuszcza spektrometr ze szczeliną w zakresie 0,2 do 1,0 nm.

Patrz modyfikacja przy odpowiedzi na pytanie 22.

#### **Pytanie 28**

Dot. II. Moduł z kuwetą grafitową:

8. Szczelina w zakresie co najmniej 0,2 do 1,2 nm

#### **Odpowiedź:**

Patrz odpowiedź na pytanie 27

10. Piec grafitowy poprzecznie grzany z temperaturą grzania do min. 2800°C  
Czy Zamawiający dopuści piec grafitowy wzdłużnie grzany z temperaturą grzania do min. 3000°C? Należy zauważyć, że stosowanie kuwet grafitowych grzanych wzdłużnie jest znacznie bardziej ekonomicznym rozwiązaniem.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza piec grafitowy wzdłużnie grzany z temperaturą grzania do 3000 °C

#### **Modyfikacja:**

Załącznik nr 7a do SWZ/załącznik nr 1 do umowy



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

## **II. Moduł z kuwetą grafitową, pkt. 10 (zmiana numeracji po odpowiedzi i modyfikacji na pytanie 7)**

### ***Istniejące postanowienie:***

*„10. Piec grafitowy poprzecznie grzany z temperaturą grzania do min. 2800°C”.*

### ***Postanowienie po modyfikacji:***

*„9. Piec grafitowy poprzecznie lub wzdłużnie grzany z temperaturą grzania do min. 2800°C”*

### **Pytanie 29**

Dot. II. Moduł z kuwetą grafitową:

18. System do generowania wodorków pracujących bezpośrednio w kuwecie grafitowej  
Czy Zamawiający zgodzi się na zaoferowanie uniwersalnego systemu do generowania wodorków współpracującego także z modułem kuwety grafitowej (jednakże nie bezpośrednio w kuwecie grafitowej) ?

### **Odpowiedź:**

Zamawiający wyraża zgodę na powyższe rozwiązanie.

### **Modyfikacja:**

**Załącznik nr 7a do SWZ/załącznik nr 1 do umowy**

## **II. Moduł z kuwetą grafitową, pkt. 18 (zmiana numeracji po odpowiedzi i modyfikacji na pytanie 7)**

### ***Istniejące postanowienie:***

*„18. System do generowania wodorków pracujących bezpośrednio w kuwecie grafitowej”*

### ***Postanowienie po modyfikacji:***

*„17. System do generowania wodorków pracujących z kuwetą grafitową lub bezpośrednio w kuwecie grafitowej”.*

### **Pytanie 30**

III. Wymagane wyposażenie oraz sterowanie metody:

4. Kompresor powietrza do techniki FAAS (poniżej 46dB)

Czy Zamawiający dopuści kompresor dedykowany przez producenta do techniki płomieniowej (poniżej 65dB)?

### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza kompresor pracujący w zakresie z natężenie dźwięku (poniżej 65dB).  
Patrz modyfikacja przy odpowiedzi na pytanie 15.

### **Pytanie 31**

Dot: ROZDZIAŁ XIII Opis kryteriów oceny ofert wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert

2) „Parametry techniczne” - waga kryterium 40%

Z uwagi na fakt, iż tabela parametrów punktowanych nie obejmuje wszystkich najważniejszych rozwiązań użytkowo i analitycznie uzasadnionych, dostępnych na rynku, prosimy Zamawiającego o dołożenie do parametrów punktowanych dodatkowych wymagań:

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

6. Oba moduły spektralne -pierwszy, pracujący w technice płomieniowej (przystosowany do pracy z rozpuszczalnikami organicznymi), z przystawką do generowania wodorków oraz zimnych par oraz drugi pracujący z kuwetą grafitową z korekcją opartą na efekcie Zeemana muszą umożliwiać pracę dwoma technikami w tym samym czasie i być sterowane jednocześnie z poziomu jednego komputera i tego samego oprogramowania.

TAK – 15 pkt

NIE – 0 pkt

7. Moduł płomieniowy zapewniający szybką analizę wielopierwiastkową (pomiar absorbancji wszystkich analizowanych pierwiastków w jednej próbce zanim nastąpi pomiar tych samych pierwiastków w próbce następnej, czas analizy do 10 pierwiastków w próbce w czasie poniżej 2 minut).

TAK – 20 pkt

NIE – 0 pkt

8. Długość palnika na podtlenek azotu/acetylen:

Do 5 cm – 0 pkt

6 cm i więcej – 5 pkt

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający dokonuje modyfikacji kryterium oceny ofert – „parametry techniczne”.

#### **Modyfikacja nr 1:**

I. Rozdział XIII Opis kryterium oceny ofert wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert, pkt 1 ppkt 2 „Parametry techniczne” – waga kryterium 40%, **w zakresie części 1.**

#### **Część 1**

#### ***Istniejące postanowienie:***

Lp.	Parametry	(Sposób oceny) Ilość przyznawanych punktów
1	Korekcja tła w kuwecie grafitowej: - efekt Zeemana - efekt Zeemana i lampa deuterowa	0 pkt 5 pkt
2	Korekcja tła efektem Zeemana - stałe natężenie pola magnetycznego - możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego	0 pkt 10 pkt



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

3	Temperatura pieca grafitowego: - do 2800°C - powyżej 2800°C	0 pkt 10 pkt
4	Ogrzewanie kuwety grafitowej: - wzdłużne - poprzeczne	0 pkt 10 pkt
5	Urządzenie automatycznie czyszczące szczelinę palnika 50 mm sterowane z poziomu oprogramowania: - nie - tak	0 pkt 5 pkt

**Postanowienie po modyfikacji:**

Lp.	Parametry	(Sposób oceny) Ilość przyznawanych punktów
1	Korekcja tła efektem Zeemana - stałe natężenie pola magnetycznego - możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego	0 pkt 5 pkt
2	Temperatura pieca grafitowego: - do 2800°C - powyżej 2800°C	0 pkt 5 pkt
3	Ogrzewanie kuwety grafitowej: - wzdłużne - poprzeczne	0 pkt 2 pkt
4	Urządzenie automatycznie czyszczące szczelinę palnika 50 mm sterowane z poziomu oprogramowania: - nie - tak	0 pkt 2 pkt
5	Oba moduły spektralne -pierwszy, pracujący w technice płomieniowej (przystosowany do pracy z rozpuszczalnikami organicznymi), z przystawką do generowania wodorków oraz zimnych par oraz drugi pracujący z kuwetą grafitową z korekcją opartą na efekcie Zeemana muszą umożliwiać pracę dwoma technikami w tym samym czasie i być sterowane jednocześnie z poziomu jednego komputera i tego samego oprogramowania. - nie - tak	0 pkt 13 pkt

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

6	<p>Moduł płomieniowy zapewniający szybką analizę wielopierwiastkową (pomiar absorpcji wszystkich analizowanych pierwiastków w jednej próbce zanim nastąpi pomiar tych samych pierwiastków w próbce następnej, czas analizy do 10 pierwiastków w próbce w czasie poniżej 2 minut). Jednoczesne wygrzewanie wszystkich lamp uczestniczących w szybkiej sekwencji</p> <p>- nie - tak</p>	<p>0 pkt 13 pkt</p>
---	---	-------------------------

**Z uwagi na powyższą zmianę Zamawiający dokonuje także zmiany postanowień zawartch na samym końcu tego podpunktu, w zapisie „UWAGA”.**

***Istniejące postanowienie:***

**UWAGA:**

W przypadku błędnego wypełnienia formularza w zakresie oferowanych parametrów poprzez brak zaznaczenia parametru np.

1	<p>Korekcja tła w kuwecie grafitowej:</p> <p>- efekt Zeemana - efekt Zeemana i lampa deuterowa</p>	<p>0 pkt 5 pkt</p>	<p><input type="checkbox"/> efekt Zeemana <input type="checkbox"/> efekt Zeemana i lampa deuterowa</p>
---	--	------------------------	--

lub zaznaczenia wszystkich parametrów w ramach danej pozycji np.

1	<p>Korekcja tła w kuwecie grafitowej:</p> <p>- efekt Zeemana - efekt Zeemana i lampa deuterowa</p>	<p>0 pkt 5 pkt</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> efekt Zeemana <input checked="" type="checkbox"/> efekt Zeemana i lampa deuterowa</p>
---	--	------------------------	--

Zamawiający przyjmuje, iż Wykonawca zaoferował parametr oceniany na poziomie 0 pkt i tyle też punktów przyzna Wykonawcy w ramach danej pozycji.

***Postanowienie po modyfikacji:***

1	<p>Korekcja tła efektem Zeemana</p> <p>- stałe natężenie pola magnetycznego - możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego</p>	<p>0 pkt 5 pkt</p>	<p><input type="checkbox"/> stałe natężenie pola magnetycznego <input type="checkbox"/> możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego</p>
---	--	------------------------	--

lub zaznaczenia wszystkich parametrów w ramach danej pozycji np.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

1	Korekcja tła efektem Zeemana - stałe natężenie pola magnetycznego - możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego	0 pkt 5 pkt	<input checked="" type="checkbox"/> stałe natężenie pola magnetycznego <input checked="" type="checkbox"/> możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego
---	--	----------------	--

Zamawiający przyjmuje, iż Wykonawca zaoferował parametr oceniany na poziomie 0 pkt i tyle też punktów przyzna Wykonawcy w ramach danej pozycji.

**Modyfikacja nr 2:**

II. Formularz ofertowy w zakresie części nr 1 – załącznik nr 1a do SWZ, pkt. 8

***Istniejące postanowienie:***

„8. **OŚWIADCZAM** (na potrzeby kryterium oceny ofert), że oferowane przez nas urządzenia posiada parametry techniczne i jakościowe wymienione poniżej:

Lp.	Parametry	Punktacja	Spełnienie wymagań (zaznaczyć oferowany parametr, wpisując „x” w odpowiedni kwadrat)
1	Korekcja tła w kuwecie grafitowej: - efekt Zeemana - efekt Zeemana i lampa deuterowa	0 pkt 5 pkt	<input type="checkbox"/> efekt Zeemana <input type="checkbox"/> efekt Zeemana i lampa deuterowa
2	Korekcja tła efektem Zeemana - stałe natężenie pola magnetycznego - możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego	0 pkt 10 pkt	<input type="checkbox"/> stałe natężenie pola magnetycznego <input type="checkbox"/> możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego
3	Temperatura pieca grafitowego: - do 2800°C - powyżej 2800°C	0 pkt 10 pkt	<input type="checkbox"/> do 2800°C <input type="checkbox"/> powyżej 2800°C
4	Ogrzewanie kuwety grafitowej: - wzdłużne - poprzeczne	0 pkt 10 pkt	<input type="checkbox"/> wzdłużne <input type="checkbox"/> poprzeczne
5	Urządzenie automatycznie czyszczące szczelinę palnika 50 mm sterowane z poziomu oprogramowania: - nie - tak	0 pkt 5 pkt	<input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

**Postanowienie po modyfikacji:**

„8. OŚWIADCZAM (na potrzeby kryterium oceny ofert), że oferowane przez nas urządzenia posiada parametry techniczne i jakościowe wymienione poniżej:

Lp.	Parametry	Punktacja	Spełnienie wymagań (zaznaczyć oferowany parametr, wpisując „x” w odpowiedni kwadrat)
1	Korekcja tła efektem Zeemana - stałe natężenie pola magnetycznego - możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego	0 pkt 5 pkt	<input type="checkbox"/> stałe natężenie pola magnetycznego <input type="checkbox"/> możliwość regulowania natężenia pola magnetycznego
2	Temperatura pieca grafitowego: - do 2800°C - powyżej 2800°C	0 pkt 5 pkt	<input type="checkbox"/> do 2800°C <input type="checkbox"/> powyżej 2800°C
3	Ogrzewanie kuwety grafitowej: - wzdłużne - poprzeczne	0 pkt 2 pkt	<input type="checkbox"/> wzdłużne <input type="checkbox"/> poprzeczne
4	Urządzenie automatycznie czyszczące szczelinę palnika 50 mm sterowane z poziomu oprogramowania: - nie - tak	0 pkt 2 pkt	<input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak
5	Oba moduły spektralne -pierwszy, pracujący w technice płomieniowej (przystosowany do pracy z rozpuszczalnikami organicznymi), z przystawką do generowania wodorków oraz zimnych par oraz drugi pracujący z kuwetą grafitową z korekcją opartą na efekcie Zeemana muszą umożliwiać pracę dwoma technikami w tym samym czasie i być sterowane jednocześnie z poziomu jednego komputera i tego samego oprogramowania. - nie - tak	0 pkt 13 pkt	<input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak
6	Moduł płomieniowy zapewniający szybką analizę wielopierwiastkową (pomiar absorpcji wszystkich analizowanych pierwiastków w jednej próbce zanim nastąpi pomiar tych samych pierwiastków w próbce następnej, czas analizy do 10 pierwiastków w próbce w czasie poniżej 2 minut). Jednoczesne wygrzewanie wszystkich lamp uczestniczących w szybkiej sekwencji - nie - tak	0 pkt 13 pkt	<input type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

### Pytanie 32

Pytania do szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia - część nr 1

„ZESTAW SPEKTROMETRU ASA Z ATOMIZACJĄ PŁOMIENIOWĄ I ELEKTROTERMICZNĄ (PIEC GRAFITOWY) ORAZ PRZYSTAWKĄ DO GENERACJI WODORKÓW/ ZIMNYCH PAR RTĘCI Z PC I OPROGRAMOWANIEM”

Zamawiający wyspecyfikował „Spektrometr absorpcji atomowej dwumodułowy pracujący w technice płomieniowej przystosowany do pracy z rozpuszczalnikami organicznymi. Drugi pracujący z kuwetą grafitową korekcja tła Zeemana sterowane z poziomu jednego komputera; dostosowane do pracy z przystawką do generacji wodorków oraz zimnych par”. Czy Zamawiający dopuści jeden spektrometr typu tandem, posiadający na stałe zamontowane dwa atomizery (płomieniowy i z kuwetą grafitową), z 8-mio pozycyjnym zmieniającym lamp spełniającym założenia specyfikacji, sterowany z jednego komputera?

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza spektrometru typu tandem.

### Pytanie 33

Czy Zamawiający dopuści spektrometr z kamerą, która w kuvecie grafitowej nie monitoruje procesu pirolizy? Dozowanie próbki i jej suszenie są bardzo ważnymi etapami, które faktycznie możemy zaobserwować w kamerze. Natomiast po procesie suszenia, kolejnych etapów pirolizy czy atomizacji nie jesteśmy w stanie zobaczyć, dlatego podgląd kamery w tych etapach w żaden sposób nie wpływa na poprawny, dalszy ciąg analizy.

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza zaproponowanego rozwiązania.

### Pytanie 34

Dot. I. Moduł do pracy techniką płomieniową: 11. Uchwyt na min. 4 lampy z katoda wnękową każdy z niezależnym zasilaczem, z możliwością zasilania lamp o podwyższonej intensywności

Czy Zamawiający w związku z wymaganiem niezależnego zasilania każdego uchwytu lampy ma intencje /wymaga aby wszystkie lampy mogły być wygrzewane w tym samym czasie/jednocześnie?

#### Odpowiedź:

Tak, Zamawiający zapisując, „Uchwyt na min. 4 lampy z katoda wnękową każdy z niezależnym zasilaczem, z możliwością zasilania lamp o podwyższonej intensywności” miał na myśli możliwość wygrzewania wszystkich lamp jednocześnie. Mając powyższe na względzie Zamawiający doprecyzowuje, iż wymaga aby wszystkie lampy mogły być wygrzewane w tym samym czasie/jednocześnie.

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

### Pytanie 35

Dot. I. Moduł do pracy techniką płomieniową: 11. Uchwyt na min. 4 lampy z katodą wnątkową każdy z niezależnym zasilaczem, z możliwością zasilania lamp o podwyższonej intensywności Czy Zamawiający wymaga aby uchwyty lamp były zamontowane w stałych/nieruchomych pozycjach, a wybór lampy był realizowany poprzez automatyczną zmianę położenia lustra?

#### Odpowiedź:

Zamawiający nie precyzuje wymagań dotyczących sposobu montowania lamp.

### Pytanie 36

Dot. I. Moduł do pracy techniką płomieniową: 19. Przystawka do generacji wodorków Czy zamawiający wymaga aby przystawka do generacji wodorków była wyposażona w łatwo demontowalny, wymienny moduł z celą reakcyjną i separatorem ciecz /gas , umożliwiającą łatwe przejście pomiędzy techniką generacji wodorków, a zimnych par.

#### Odpowiedź:

Zamawiający wymaga aby przejście między techniką generacji wodorków a zimnych par było możliwe łatwe jednak nie precyzuje sposobu rozwiązań technicznych.

---

Mając powyższe na względzie Zamawiający dodatkowo dokonuje modyfikacji SWZ w następującym zakresie:

## ROZDZIAŁ XVII Opis przedmiotu zamówienia

### - pkt. 5

#### Istniejący zapis:

Opis przedmiotu zamówienia przedstawia minimalne wymagania dotyczące planowanej dostawy sprzętu.

#### Zastępuje się następującym:

Opis przedmiotu zamówienia przedstawia minimalne wymagania dotyczące planowanej dostawy sprzętu, co oznacza, iż Zamawiający dopuszcza urządzenia o parametrach lepszych (nie gorszych) niż minimalne.

## ROZDZIAŁ XII Składanie i otwarcie ofert

### - pkt.2

#### Istniejący zapis:

Ofertę wraz z wymaganymi oświadczeniami oraz dokumentami należy złożyć za pośrednictwem Platformy w terminie **do dnia 31.07.2023 r., do godz. 09:00.**

#### Zastępuje się następującym:

Ofertę wraz z wymaganymi oświadczeniami oraz dokumentami należy złożyć za pośrednictwem Platformy w terminie **do dnia 08.08.2023 r., do godz. 09:00.**



Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

**- pkt. 4**

**Istniejący zapis:**

Otwarcie ofert odbędzie się **w dniu 31.07.2023 r., o godz. 09:15.**

**Zastępuje się następującym:**

Otwarcie ofert odbędzie się **w dniu 08.08.2023 r., o godz. 09:15.**

**- pkt. 5**

**Istniejący zapis:**

Wykonawca pozostaje związany ofertą **do dnia 27.10.2023 r.** Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert. Szczegółowe informacje dotyczące terminu związania ofertą określono w przepisach m.in. art. 220 ustawy Pzp.

**Zastępuje się następującym:**

Wykonawca pozostaje związany ofertą **do dnia 03.11.2023 r.** Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert. Szczegółowe informacje dotyczące terminu związania ofertą określono w przepisach m.in. art. 220 ustawy Pzp.

**Powyższe wyjaśnienia i modyfikacja stanowią integralną część Specyfikacji Warunków Zamówienia. Pozostałe zapisy SWZ pozostają bez zmian.**

---

**UWAGA:**

*Zamawiający udostępni na Platformie Zakupowej*

***[https://platformazakupowa.pl/pn/wsse\\_szczecin](https://platformazakupowa.pl/pn/wsse_szczecin)**, ujednoliconą treść SWZ zawierającą wszystkie wprowadzone zmiany.*

---

Kierownik Zamawiającego