

Nr ref. CZ-272-5/22

ZAMAWIAJĄCY: Instytut Gospodarki Surowcami
Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk

Kraków, 11.08.2022 r.

Do wszystkich Wykonawców

**Dotyczy: przetargu nieograniczonego na dostawę Dostawa urządzeń do
Laboratorium Kompleksowych Badań Odpadów i Biomasy.**

WYJAŚNIENIA TREŚCI

SPECYFIKACJI WARUNKÓW ZAMÓWIENIA nr 1

ORAZ ZMIANA SWZ

Działając na podstawie art. 135 ust. 2 oraz ust. 6 oraz art. 137 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.) Zamawiający - Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w Krakowie, niniejszym udziela odpowiedzi na zadane pytania dotyczące wyjaśnienia treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SWZ) w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego.

Pytanie nr 1

Dotyczy: OPZ 1.1 Spektrometr ICP MS

Pragniemy zwrócić uwagę, że Zamawiający treścią załącznika nr 1.1 do SWZ ograniczył w przedmiotowym postępowaniu możliwość do oferowania modelu spektrometru ICP-MS, pochodzącego od jednego, konkretnego producenta. Jest to spektrometr model Nexion 1000 firmy Perkin Elmer z USA, który jako jedyny spełnia w całości wymagania Zamawiającego (wymagania spełniają także wyższe modele tego producenta). Dodatkowo, firma Perkin Elmer, w ramach tej linii produktowej ma w Polsce wyłącznego jednego partnera handlowego, firmę Pro-Environment Polska Sp. z o.o. Link do strony z opisem - <https://pepolska.pl/kategoria/spektrometria-atomowa/?product-id=1051|1036>. Zamawiający ograniczył tym samym zasadę uczciwej konkurencji zdefiniowanej w art. 29 ust. 2 ustawy Prawo Zamówień Publicznych (przejawem nieuczciwości jest określenie parametrów kupowanego sprzętu w taki sposób, że spełnia je tylko jeden producent – zgodnie z orzecznictwem KIO). W związku z powyższym prosimy o udzielenie odpowiedzi na poniższe pytanie:

1. Czy Zamawiający uzna za równorzędny spektrometr dla którego producent przedstawia następującą specyfikację?

Kwadrupolowy spektrometr mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie ICP-MS
--

Nr ref. CZ-272-5/22

Generator wysokich częstotliwości:

- o wysokiej wydajności przenoszenia mocy, bezobsługowy, całkowicie kontrolowany przez zewnętrzny komputer,
- Częstotliwość generatora 27 MHz
- Bezobsługowa cewka indukcyjna
- Umożliwiający ciągłą zmianę mocy w zakresie minimum od 500 do 1600W (automatyczne dostrojenie mocy w zależności od wprowadzanej matrycy nieorganicznej i organicznej)
- Automatyczne zapalenie i gaszenie plazmy bez konieczności zmiany położenia palnika

System wprowadzania próbek:

- Szklana komora mgielna i rozpylacz koncentryczny
- Posiadający funkcję termostatowania komory mgielnej poprzez system Peltier'a niewymagający użycia płynów do chłodzenia komory, w celu zapewnienia najwyższej stabilności pomiarów
- Wbudowany automatyczny system rozcieńczania gazem analizowanych próbek umożliwiający rozcieńczenie próbek przynajmniej 100x, z tolerancją matryc zawierających do 25% całkowitych substancji rozpuszczonych (TDS) bez konieczności wcześniejszego rozcieńczania próbek roztworem wodnym
- Możliwość modyfikacji układu wprowadzania próbki m.in. o inną komorę mgielną, rozpylacz

Pompa perystaltyczna:

- Co najmniej czterokanałowa, minimum 12-rolkowa pompa, zapewniająca równomierną prędkość podawania oznaczanych roztworów i odprowadzania ścieków

Palnik:

- Kwarcowy, nierozbieralny o budowie modułowej
- Brak dodatkowych elementów palnika wymagających czyszczenia i wymiany
- Automatyczna regulacja położenia palnika w płaszczyznach XYZ z poziomu oprogramowania sterującego

Interfejs:

- Interfejs wprowadzający jony do układu detektora mas zawierający dwa stożki, niewymagający stosowania trzeciego stożka w celu minimalizacji kosztów eksploatacyjnych
- Stożki próbkujący i ekstrahujący wykonane z niklu. Opcjonalnie dostępne stożki platynowe

System optyczny usuwający cząstki neutralne i fotony:

Nr ref. CZ-272-5/22

– Automatycznie optymalizowany z poziomu oprogramowania w stosunku do analizowanych jonów, usuwający jednocześnie fotony oraz cząsteczki obojętne poprzez podwójne ugięcie wiązki jonów o kilkadziesiąt stopni,

– Nie wymagający rutynowych czynności konserwacyjnych oraz czyszczenia

Komora kolizyjno-reakcyjna:

- Zapewniająca szybką i automatyczną zmianę trybu pracy - przełączanie z trybu helowego do trybu bez gazu w czasie pojedynczego pomiaru i najskuteczniejsze usuwanie interferencji przy zastosowaniu dyskryminacji energii kinetycznej (KED) w trybie He,

– Będąca integralną częścią spektrometru

- O budowie oktapola, wyposażona w 8 prętów o okrągłym przekroju, zapewniająca doskonałe skupienie jonów, minimalizując ich rozpraszanie i zapewniając utrzymanie wysokiej czułości,

- Sterowana komputerowo kontrola wytracania energii kinetycznej jonów wieloatomowych, gwarantująca efektywną separację jonów oznaczanego pierwiastka od jonów niepożądanych.

- Komora nie wymaga konieczności stosowania gazów korozyjnych (np. amoniak) i niebezpiecznych (np. wodór, metan). Posiada możliwość rozbudowy o tryby reakcyjne (dyskryminacja mas),

- Standardowo wyposażona w linię helu z precyzyjnym reduktorem butlowym,

– Umieszczona za interfejsem optycznym usuwającym cząstki neutralne i fotony w celu zapewnienia kontrolowanego usuwania interferencji

– Umożliwiająca pracę z różnymi gazami zależnie od analizowanych próbek i pierwiastków a także umożliwiającą jej całkowite opróżnienie i pracę spektrometru w trybie standardowym; zmiana trybu pracy powinna być automatycznie wykonywana podczas pomiaru próbki

– Nie wymagająca rutynowego czyszczenia lub konserwacji

Gwarantowane parametry analityczne , które są osiągane jednocześnie w jednym trybie strojenia (bez gazu w komorze zderzeniowo-reakcyjnej):

Limity detekcji w ng/l:

Be(9) <0,5

In(115) <0,1

Bi(209) <0,1

As (75) <10 (Hel mode)

Czułość w Mcps/ppm:

Nr ref. CZ-272-5/22

Li (7) 50

Y (89) 160

Tl (205) 80

U (238) 540

CeO/Ce (bez gazu w komorze): $\leq 1,5\%$

Ce⁺⁺/Ce (bez gazu w komorze): $< 3\%$

Tł: m/z 9 ≤ 1 cps (no gas), $\leq 0,2$ cps (Hel mode)

Precyzja stosunków izotopowych 107Ag/109Ag: $< 0,1\%RSD$

Stabilność w trybie standardowym i komory zderzeniowo-reakcyjnej :

długoterminowa: $\leq 3,0\%$ RSD dla 2 godzin

krótkoterminowa: $\leq 2,0\%$ RSD 20 minut

Stabilność kalibracji masy:

$< 0,05$ u na dzień,

$< 0,1$ u na 6 miesięcy

Czułość abundancji:

$\leq 5 \times 10^{-7}$ po stronie niskich mas

$\leq 1 \times 10^{-7}$ po stronie wysokich mas

Kwadrupolowy analizator mas:

- Aktywny kwadrupol z prętami kwadrupola o przekroju hiperbolicznym, najlepiej generujący pole hiperboliczne. Kwadrupol o profilu hiperbolicznym zapewnia najlepszą transmisję jonów i czułość abundancji, nawet przy wyższych ustawieniach rozdzielczości stosowanych w pomiarach półmasy,

- Pracujący w zakresie mas: $2 \div 260$ u

- Regulowana rozdzielczość w zakresie: od 0,3 do 1,0 amu

- Stabilność pomiaru mas: nie gorsza niż 0,05 u / 8h

- Częstotliwość pracy analizatora: 3 MHz

- Szybkość skanowania co najmniej 3000 amu/s

- Pręty kwadrupola nie powinny wymagać jakiegokolwiek czyszczenia

Detektor:

- Dwustopniowy powielacz elektronów umożliwiający jednoczesną pracę w trybach impulsowego i analogowego pomiaru sygnału, z zabezpieczeniem przed przeładowaniem zarówno w trybie pracy impulsowej jak i analogowej,

Nr ref. CZ-272-5/22

- Co najmniej 10 rzędów wielkości liniowego zakresu dynamicznego w pojedynczym ciągłym skanowaniu,
- Zapewniający maksymalnie szybkie zbieranie danych umożliwiające analizę nanocząstek
- Czas integracji mierzonego sygnału (dwell time) – standardowo 3ms z opcją rozbudowy do 0,1ms
- Minimalny czas integracji 100 μ s zarówno w trybie pulsowym, jak i analogowym

System utrzymania próżni:

- Zawierający pompy: klasyczną próżniową oraz turbomolekularną; pompa turbomolekularna wbudowana w spektrometr

System sterowania i oprogramowanie:

- Oprogramowanie sterujące pracą spektrometru, zapewniające w pełni automatyczną optymalizację spektrometru, przejmujące kontrolę nad wszystkimi dodatkowymi akcesoriami, zbierające i przetwarzające otrzymane dane pomiarowe bez konieczności ponownych pomiarów, pozwalające na przygotowanie raportu wg projektu użytkownika, możliwość automatycznego przesyłania danych do innych pakietów oprogramowania,
- Oprogramowanie monitorujące parametry pracy spektrometru on-line, umożliwiające zdalną kontrolę nad urządzeniem i przekazujące te dane do serwisu w celach prewencyjnych i diagnostycznych,
- System sterowania składający się z komputera PC z odpowiednim systemem operacyjnym o parametrach zapewniających bezproblemową współpracę ze spektrometrem, siecią LAN, urządzenie do zapisu dysków optycznych BD, drukarka kolorowa laserowa, monitor LCD o przekątnej minimum 24" umożliwiający współpracę w środowisku Microsoft Windows.

Zamknięty obieg chłodzenia spełniający wymagania oferowanego spektrometru; wymagane co najmniej 4 litry płynu chłodzącego

Możliwość rozbudowy:

- Możliwość współpracy z systemem ablacji laserowej
- Możliwość wykonywania specjacji po podłączeniu do chromatografu gazowego lub cieczowego
- Możliwość rozbudowy o pakiety do oznaczania zawartości metali w nanocząstkach i pojedynczych komórkach
- Możliwość współpracy z chromatografem jonowym
- Możliwość współpracy z systemem elektroforezy

Wyposażenie dodatkowe (w cenie dostawy):

- Zestaw materiałów instalacyjnych oraz roztworów kalibracyjnych i strojących spektrometru,

Nr ref. CZ-272-5/22

- Układ wprowadzania próbek składający się co najmniej z nierozbieralnego palnika, rozpylacza oraz szklanej komory mgielnej,
- Zestaw wężyków do pobierania próbek i odprowadzania ścieków (po 24 sztuki każdy),
- Zapasowy zestaw stożków niklowych sampler i skimmer,
- Szafka wyciszająca do pompy próżniowej, zapewniająca cyrkulację powietrza,
- Automatyczny podajnik próbek kompatybilny z spektrometrem ICPMS, sterowany przez oprogramowanie spektrometru, z możliwością ustawienia minimum 270 próbek oraz oddzielną stacją podwójnego płukania, z osobnym kanałem podawania próbki i odprowadzania ścieków; powinien zapewniać zwiększoną szybkość pracy, dzięki jednoczesnemu ruchowi w płaszczyźnie X-Y

Spektrometr ICP-MS o cechach i parametrach dopuszczonych ewentualnymi odpowiedziami Zamawiającego, jest powszechnie wykorzystywany w laboratoriach państwowych, placówkach naukowo-badawczych, przemyśle oraz w laboratoriach komercyjnych. W Polsce zainstalowanych jest już ponad 80 spektrometrów tego typu i od lat cieszą się one największym udziałem w rynku spektrometrów ICP-MS w kraju i zagranicą. Będziemy wdzięczni za pozytywne ustosunkowanie się do powyższych uwag.

Odpowiedź nr 1:

Zamawiający dokonuje zmiany załącznika nr 1.1 do SWZ - Spektrometr ICP MS - szczegółowy opis przedmiotu zamówienia nadając mu następujące brzmienie:

Spektrometr ICP MS ICP-MS - szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

L.p.	Parametr	Opis
1.	Wymagania minimalne	<ul style="list-style-type: none"> – Kwadrupolowy spektrometr mas z plazmą wzbudzoną indukcyjnie ICP-MS
2.	Generator wysokich częstotliwości	<ul style="list-style-type: none"> – Półprzewodnikowy całkowicie kontrolowany przez zewnętrzny komputer, – Częstotliwość generatora nie mniejsza niż 27 MHz – Cewka indukcyjna nie wymagająca wymiany i konserwacji lub pokryta dodatkową warstwą ochronną dla wydłużenia jej żywotności – Umożliwiający ciągłą zmianę mocy w zakresie minimum od 500 do 1600W – Automatyczne zapalanie i gaszenie plazmy bez konieczności zmiany położenia palnika. – Możliwość wizualnej oceny plazmy
3.	System wprowadzania próbek	<ul style="list-style-type: none"> – Szklana cyklonowa komora mgielna i rozpylacz koncentryczny – Wbudowany automatyczny system rozcieńczania gazem analizowanych próbek umożliwiający rozcieńczenie próbek przynajmniej 25x, z tolerancją matryc zawierających podwyższoną zawartość całkowitych substancji rozpuszczonych (TDS) – Możliwość modyfikacji układu wprowadzania próbki m.in. o inną komorę mgielną, rozpylacz

Nr ref. CZ-272-5/22

4.	Pompa perystaltyczna	<ul style="list-style-type: none"> - Co najmniej czterokanałowa, minimum 12-rolkowa pompa, zapewniająca równomierną prędkość podawania oznaczanych roztworów i odprowadzania ścieków.
5.	Palnik	<ul style="list-style-type: none"> - Palnik kwarcowy, łatwy do demontowania, oczyszczania i wymiany, bez dodatkowych elementów wymagających czyszczenia i wymiany - Automatyczna regulacja położenia palnika w płaszczyznach XYZ z poziomu oprogramowania sterującego.
6.	Interfejs	<ul style="list-style-type: none"> - Wprowadzający jony do układu detektora mas, zawierający minimum dwa stożki, łatwy do wymiany i czyszczenia bez konieczności likwidacji próżni, - Wyposażony w element poprawiający czułość prowadzonych pomiarów realizowany przez trzeci stożek lub system odpowiednich nakładek - Stożki próbkujące i ekstrahujące wykonane z niklu - Opcjonalnie dostępne stożki platynowe
7.	System optyczny usuwający cząstki neutralne i fotony	<ul style="list-style-type: none"> - Automatycznie optymalizowany z poziomu oprogramowania w stosunku do analizowanych jonów, uginający wiązkę analizowanych jonów pod kątem 90° - Nie wymagający rutynowych czynności konserwacyjnych oraz czyszczenia
8.	Komora kolizyjno-reakcyjna	<ul style="list-style-type: none"> - Pracująca w trzech trybach: standardowym, kolizyjnym i reakcyjnym w jednym cyklu pomiarowym - Posiadająca co najmniej dwa tryby usuwania interferencji: z dyskryminacją kinetyczną jonów (komora kolizyjna) oraz na drodze reakcji chemicznej (komora reakcyjna) w jednym pomiarze - Umieszczona za interfejsem optycznym, w celu zapewnienia kontrolowanego usuwania interferencji - Wyposażona w co najmniej 4 pręty zapewniające najlepszą transmisję jonów - Będąca integralną częścią spektrometru - Umożliwiająca pracę z różnymi gazami zależnie od analizowanych próbek i pierwiastków, a także jej całkowite opróżnienie i pracę spektrometru w trybie standardowym - Umożliwiająca pracę z czystymi gazami m.in. hel, wodór, tlen lub z mieszaniną gazów, - Nie wymagająca rutynowych czynności konserwacyjnych oraz czyszczenia
9.	Kwadrupolowy analizator mas	<ul style="list-style-type: none"> - Aktywny kwadrupol generujący pole hiperboliczne, zapewniający dyskryminację mas, - Kwadrupolowy system rozdziału mas o szybkości skanowania minimum 3000 AMU/sekundę w zakresie minimum od 2 do 285 AMU - Regulowana rozdzielczość w zakresie co najmniej od 0.3 do 1 AMU - Pręty kwadrupola nie wymagające czyszczenia

Nr ref. CZ-272-5/22

10.	Detektor	<ul style="list-style-type: none"> - Działający na zasadzie powielacza elektronów, umożliwiający jednoczesną pracę w trybach impulsowego i analogowego pomiaru sygnału, z zabezpieczeniem przed przeładowaniem zarówno w trybie pracy impulsowej jak i analogowej, - Co najmniej 10 rzędów wielkości liniowego zakresu dynamicznego w pojedynczym ciągłym skanowaniu, - Zapewniający maksymalnie szybkie zbieranie danych, umożliwiające analizę nanocząstek - Czas integracji mierzonego sygnału (dwelltime) $\leq 100\mu s$
11.	System utrzymania próżni	<ul style="list-style-type: none"> - Zawierający pompy: klasyczną próżniową oraz turbomolekularną. Pompa turbomolekularna musi być wbudowana w spektrometr
12.	System sterowania	<ul style="list-style-type: none"> - Oprogramowanie sterujące pracą spektrometru, zapewniające w pełni automatyczną optymalizację spektrometru, przejmujące kontrolę nad wszystkimi dodatkowymi akcesoriami, zbierające i przetwarzające otrzymane dane pomiarowe bez konieczności ponownych pomiarów, pozwalające na przygotowanie raportu wg projektu użytkownika, możliwość automatycznego przesyłania danych do innych pakietów oprogramowania. - Oprogramowanie monitorujące parametry pracy spektrometru on-line, umożliwiające zdalną kontrolę nad urządzeniem i przekazujące te dane do serwisu w celach prewencyjnych i diagnostycznych - System sterowania składający się z komputera PC z systemem operacyjnym o parametrach zapewniających bezproblemową współpracę ze spektrometrem, monitor LCD o przekątnej minimum 24", drukarka kolorowa laserowa
13.	Zamknięty obieg chłodzenia	<ul style="list-style-type: none"> - System aktywnie chłodzący spektrometr, - System chłodzenia umożliwiający dostarczenie czynnika chłodzącego o temperaturze niższej od temperatury otoczenia w obiegu zamkniętym, - Wymagane co najmniej 4 litry płynu chłodzącego
14.	Możliwość rozbudowy	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość współpracy z systemem ablacji laserowej - Możliwość wykonywania specjacji po podłączeniu do chromatografu, - Możliwość rozbudowy o pakiety do oznaczania zawartości metali w nanocząstkach (bez konieczności stosowania dodatkowych akcesoriów i specjalnego układu wprowadzania próbki)
16.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Aparatura nowa, nie używana - Instalacja i uruchomienie urządzenia w siedzibie Zamawiającego przez autoryzowany (tj. upoważniony ze strony producenta do wykonywania czynności serwisowych) - serwis producenta - Szkolenie w zakresie obsługi spektrometru, oprogramowania w wymiarze co najmniej 3 dni w siedzibie Zamawiającego

Nr ref. CZ-272-5/22

		<ul style="list-style-type: none"> - Dostępność części zamiennych co najmniej 7 lat od daty dostawy - Zasilanie 230VAC 50Hz - Instrukcja obsługi spektrometru i oprogramowania w języku angielskim lub polskim
17.	Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - Zestaw materiałów instalacyjnych oraz roztworów kalibracyjnych i strojących spektrometru - Wzorzec wielopierwiastkowy obejmujący co najmniej takie pierwiastki jak: Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, In, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Rb, Se, Sr, Tl, U, V, Zn o stężeniu 10 ug/mL - Układ wprowadzania próbek składający się co najmniej z nierozbieralnego palnika, rozpylacza Meinhard'a oraz szklanej cyklonowej komory mgielnej - Dodatkowy moduł kasety palnika z palnikiem (1 sztuka) - Dodatkowy rozpylacz szklany Meinhard'a (1 sztuka) oraz wysokiej czułości rozpylacz wykonany z PFA - Dodatkowa szklana, cyklonowa komora mgielna z portem do rozcieńczania gazem - Zestaw wężyków do pobierania próbek i odprowadzania ścieków (co najmniej po 45 sztuk każdych) - Zestaw stożków niklowych: sampler i skimmer (co najmniej 2 komplety) - Szafka wyciszająca do pompy próżniowej, zapewniająca cyrkulację powietrza - Automatyczny podajnik próbek kompatybilny z spektrometrem ICP-MS, sterowany przez oprogramowanie spektrometru; Podajnik musi mieć możliwość ustawienia minimum 200 probówek oraz posiadać oddzielną stację podwójnego płukania, z osobnym kanałem podawania próbki i odprowadzania ścieków; Powinien zapewniać zwiększoną szybkość pracy, dzięki jednoczesnemu ruchowi w płaszczyźnie X-Y. Autosampler wyposażony w co najmniej 3 statywy na probówki. - Probówki polipropylenowe o pojemności 15mL i 50mL z nakrętkami i podziałką, co najmniej po 500 sztuk każdych
18.	Dostawa i gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> - Dostawa (ubezpieczenie, pakowanie, transport, wniesienie, montaż, rozruch i szkolenie 3 dni) - w cenie - Okres gwarancji: co najmniej 24 miesiące, - Autoryzowany (tj. upoważniony ze strony producenta do wykonywania czynności serwisowych) serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z siedzibą w Polsce co najmniej 7 lat

Nr ref. CZ-272-5/22

Pytanie nr 2
Dotyczy OPZ 1.1 Spektrometr ICP MS

Czy Zamawiający dopuści zaoferowanie spektrometru ICP-MS, którego komora kolizyjno-reakcyjna posiada jeden kanał do podłączenia gazu komory i umożliwia pracę z czystymi gazami m.in. hel, tlen, metan oraz dodatkowo umożliwia podłączenie mieszaniny gazów?

Odpowiedź nr 2:

Tak, Zamawiający dopuszcza zaoferowanie spektrometru ICP-MS, którego komora kolizyjno-reakcyjna posiada jeden kanał do podłączenia gazu komory i umożliwia pracę z czystymi gazami m.in. hel, tlen, metan oraz dodatkowo umożliwia podłączenie mieszaniny gazów.

Pytanie nr 3
Dotyczy OPZ 1.12 Analizator CHNS

Czy dopuszczą Państwo dostawę analizatora CHNS bez monitora dotykowego?

Odpowiedź nr 3:

Zamawiający dopuszcza dostawę Analizatora CHNS wyposażonego w zestaw PC (jednostka centralna, monitor min.21 cali, klawiatura, mysz, z oprogramowaniem odpowiednim systemem operacyjnym umożliwiającym współpracę w posiadanym przez Zamawiającego środowisku Microsoft Windows (komputer z monitorem w zestawie) oraz oprogramowanie dedykowane do obsługi analizatora do gromadzenia i przetwarzania danych pomiarowych. Opcjonalnie analizator może być wyposażony z panel dotykowy LCD, który ułatwi obsługę urządzenia.

Pytanie nr 4
Dotyczy OPZ 1.11 Młynek kulkowy

Czy Zamawiający dopuści młynek z wyposażeniem ze stali nierdzewnej hartowanej, do którego są opcjonalnie dostępne akcesoria mielące z różnych materiałów: stal nierdzewna hartowana, agat, korund spiekany, węgiel wolframu, tlenek cyrkonu, azotek krzemu ?

Odpowiedź nr 4:

Tak, Zamawiający dopuści młynek z wyposażeniem ze stali nierdzewnej hartowanej, do którego są opcjonalnie dostępne akcesoria mielące z różnych materiałów: stal nierdzewna hartowana, agat, korund spiekany, węgiel wolframu, tlenek cyrkonu, azotek krzemu.

Pytanie nr 5
Dotyczy OPZ 1.4 Wstrząsarka sitowa

Sit o jakiej wielkości oczek konkretnie oczekuje Zamawiający? Czy może Sprzedający ma wybrać je według własnego uznania z podanego w specyfikacji zakresu 0,05mm-40mm?

Odpowiedź nr 5:

Zamawiający wyjaśnia, że wielkość oczek ma mieścić się w przedziale co najmniej 0,05mm-40 mm, gradacja zgodnie z aktualną normą PN-EN ISO 17892-4 dotyczącą analizy sitowej gruntów.

Nr ref. CZ-272-5/22

Pytanie nr 6

Dotyczy OPZ 1.4 Wstrząsarka sitowa

Czy Zamawiającemu wystarczy oprogramowanie do analizy sitowej w wersji Basic? Czy oczekuje bardziej zaawansowanej wersji Expert lub Network?

Odpowiedź nr 6:

Zamawiającemu wystarczy oprogramowanie do analizy sitowej w wersji Basic jeżeli będzie zawierało wszystkie elementy opracowania wyników analizy sitowej zgodnie z obowiązującymi aktualnie normami PN-EN.

Pytanie nr 7

Dotyczy OPZ 1.10 Piec muflowy

Czy dopuszcza się moc 3KW?

Odpowiedź nr 7:

Zamawiający dopuszcza moc 3 kW jeżeli jest możliwość zaprogramowania jej ograniczenia do 2,0 kW.

Pytanie nr 8

Dotyczy OPZ 1.10 Piec muflowy

Czy dopuszcza się czas nagrzewania 60 min?

Odpowiedź nr 8:

Dopuszcza się czas nagrzewania 60 minut.

Pytanie nr 9

Dotyczy OPZ 1.18 Piec muflowy

Czy dopuszcza się moc 2,9 KW?

Odpowiedź nr 9:

Zamawiający dopuszcza moc 2,9 kW jeżeli jest możliwość zaprogramowania jej ograniczenia do 1,2 kW.

Pytanie nr 10

Dotyczy OPZ 1.18 Piec muflowy

Czy dopuszcza się wymiary komory 110 x 120 x 120 mm?

Odpowiedź nr 10:

Zamawiający dopuszcza wymiary komory podane w pytaniu.

Pytanie nr 11

Dotyczy OPZ 1.2 Spektrometr UV-VIS

Chcę Państwo zakupić spektrometr UV-VIS- w związku z tym chciałam zapytać czy do postępowania dopuszczają Państwo spektrofotometr UV-VIS model DR6000 firmy Hach-Lange.

Przesyłam link do specyfikacji: <https://pl.hach.com/spektrofotometr-uv-vis-dr6000-bez-technologiei-rfid/product?id=26370518762&callback=qs>

Odpowiedź nr 11:

Nr ref. CZ-272-5/22

Załącznik nr 1.2 do SWZ zawiera wszystkie wymagane parametry spektrometru UV-Vis. Oceny złożonych ofert zostanie dokonana na podstawie ww. wymagań po upływie terminu składania ofert.

Pytanie nr 12**Dotyczy OPZ 1.3 Spektrometr - Analizator rtęci**

Czy zamawiający uzna za równoważną ofertę na aparat wyposażony w zintegrowaną rurę katalityczno-amalgamacyjną ?

Zintegrowana rura katalityczno-amalgamacyjna to połączenie rury katalitycznej z rurą do amalgamacji w wysokiej temperaturze. Rozwiązanie to pozwala wyeliminować jakiegokolwiek straty par rtęci na przyłączach osobnych rur: katalitycznej i amalgamacyjnej. Zastosowanie zintegrowanej rury katalityczno-amalgamacyjnej zapobiega także kondensacji pary wodnej powstałej w wyniku spalania i przyspiesza proces analizy, tym samym skutkuje granicą wykrywalności Hg $\leq 0,0005$ ng. Takie rozwiązanie pozwala na przeprowadzenie powyżej 1000 analiz, tym samym koszty eksploatacji są niższe niż osobnych elementów stosowanych przez innych producentów analizatorów rtęci.

Odpowiedź nr 12:

Zamawiający nie wyraża zgody na powyższe rozwiązanie i tym samym nie dopuszcza aparatu wyposażonego w zintegrowaną rurę katalityczno-amalgamacyjną.

Pytanie nr 13**Dotyczy OPZ 1.14 Kalorymetr**

Czy zamawiający uzna za równoważną ofertę na aparat z automatycznym opuszczaniem i podnoszeniem bomby kalorymetrycznej w stanowisku pomiarowym za pośrednictwem napędu elektronicznego?

System pneumatyczny do podnoszenia i opuszczania bomby kalorymetrycznej wymaga stosowania dodatkowego źródła gazu, tym samym koszty eksploatacji urządzenia wzrastają z uwagi na doposażenie w gaz, powietrze lub azot. Zastosowanie sterowania elektronicznego do opuszczania i podnoszenia bomby w kalorymetrze pozwala na szybszą i tańszą obsługę aparatu bez żadnych zakłóceń.

Odpowiedź nr 13:

Zamawiający nie wyraża zgody na powyższe rozwiązanie i tym samym nie dopuszcza aparatu z napędem elektronicznym do podnoszenia i opuszczania bomby kalorymetrycznej. Zamawiający wyjaśnia, że stanowisko dla kalorymetru zostało wyposażone w dodatkowy gaz do obsługi pneumatycznego systemu podnoszenia i opuszczania bomby kalorymetrycznej.

Pytanie nr 14**Dotyczy OPZ 1.5 Laserowy analizator uziarnienia**

Czy Zamawiający zaakceptuje zakres pomiarowy, przy metodzie "na mokro", 0,02 - 2600 mikrometrów zamiast 0,01- 2000

Odpowiedź nr 14:

Zamawiający nie akceptuje proponowanego w zapytaniu minimalnego zakresu pomiarowego.

Pytanie nr 15**Dotyczy OPZ 1.5 Laserowy analizator uziarnienia**

Czy Zamawiający zaakceptuje aparat z jednym źródłem światła.

Nr ref. CZ-272-5/22

Dwa źródła światła są uzasadnione przy konwencjonalnym układzie aby uzyskać dobry kąt detekcji. W naszych aparatach kąt detekcji jest duży (0,02 -165) przy pojedynczym źródle światła. Ponadto, przy obliczeniach, powstaje problem którego RI użyć mając dwie długości fali. Sytuacja jest jeszcze gorsza jeśli jedno ze źródeł światła nie jest laserowe a np. LED

Odpowiedź nr 15:

Zamawiający nie akceptuje aparatu z jednym źródłem światła.

Pytanie nr 16**Dotyczy OPZ 1.5 Laserowy analizator uziarnienia**

Czy Zamawiający zaakceptuje aparat z czasem pomiaru ok. 1 minuty

Odpowiedź nr 16:

Zamawiający akceptuje aparat z czasem pomiaru nie dłuższym niż 60 sekund.

Pytanie nr 17**Dotyczy OPZ 1.5 Laserowy analizator uziarnienia**

Czy Zamawiający zaakceptuje aparat z częstotliwością zbierania danych na poziomie 3 kHz. Aparat BT S3 Plus zapewnia szerszy zakres pomiarowy (0,01-3500) oraz analizę kształtu cząstek, nie ma natomiast możliwości pomiaru "na mokro".

Odpowiedź nr 17:

Zamawiający nie akceptuje aparatu z częstotliwością zbierania danych na poziomie 3 kHz. Zamawiający nie akceptuje aparatu bez możliwości pomiaru dyspersji cieczowych (na mokro).

Pytanie nr 18**Dotyczy: OPZ 1.8 Dyfraktometr XRDze stolikiem do pomiarów niskokątowych.**

Zamawiający wymaga, aby promień goniometru był zmienny minimum do 300 mm i jednocześnie aby średnica pomiarowa mieściła się w zakresie do 600 mm. Czy zatem średnicę pomiarową należy rozumieć jako podwojony promień goniometru?

Odpowiedź nr 18:

Tak, podwojony promień goniometru stanowi średnicę pomiarową.

Pytanie nr 19**Dotyczy: OPZ 1.8 Dyfraktometr XRDze stolikiem do pomiarów niskokątowych.**

Zamawiający wymaga, aby detektor posiadał powierzchnię aktywną minimum: 380 mm². Biorąc pod uwagę dostępne detektory oznacza to detektor o powierzchni aktywnej 384 mm², wymiarach 19.2 x 20 mm z pikselem o wymiarze 75 μm i posiadający 253 kanałów na wymiar. Czy Zamawiający dopuści nowocześniejszy detektor z powierzchnią aktywną 196 mm² (14 x 14 mm) z rozmiarem piksela 55 μm? Detektor taki charakteryzuje się większą rozdzielczością niż detektor o powierzchni aktywnej 384 mm² (19.2 x 20 mm) z pikselem o wymiarze 75 μm ponieważ posiada 255 kanałów na wymiar. Zmniejszenie powierzchni aktywnej nie wpływa na czas (długość) pomiarów w całym zakresie 2Theta i w żadnym stopniu nie ma wpływu na specyfikę prowadzonych badań ani pomiarów. Dodatkowo detektor taki pozwoli na osiągnięcie najlepszej możliwej rozdzielczości kątowej: 0,021° FWHM piksu LaB6 (100) ze szczelinami Sollera o wysokiej rozdzielczości w geometrii Bragg-Brentano z promieniowaniem Cu-Kα.

Nr ref. CZ-272-5/22

Odpowiedź nr 19:

Tak, Zamawiający dopuszcza detektor z powierzchnią aktywną 196 mm² (14 x 14 mm) z rozmiarem piksela 55µm.

Pytanie nr 20

Dotyczy: OPZ 1.8 Dyfraktometr XRDze stolikiem do pomiarów niskokątowych.

Zamawiający wymaga maksymalną szybkość zmian kąta nie mniejszą niż podane. Czy zamawiający dopuści urządzenie o parametrach: dla poruszających się źródła i detektora – 630 °/min, dla poruszającego się tylko źródła – 315 °/min, dla poruszającego się tylko detektora – 315 °/min ?

Odpowiedź nr 20:

Zamawiający nie wyraża zgody na parametry. Zamawiający nie dopuszcza urządzenia o parametrach innych niż podane w opisie przedmiotu zamówienia.

Pytanie nr 21

Dotyczy: OPZ 1.8 Dyfraktometr XRDze stolikiem do pomiarów niskokątowych.

Zamawiający wymaga szybkość skanowania, minimum w podanym przedziale (2θ). Czy zamawiający dopuści urządzenie o parametrach: dla poruszających się źródła i detektora – 0.04 do 139.5 °/min, dla poruszającego się tylko źródła – 0.02 do 69.7 °/min, dla poruszającego się tylko detektora – 0.02 do 69.7 °/min ?

Odpowiedź nr 21:

Zamawiający nie wyraża zgody na powyższe parametry. Zamawiający nie dopuszcza urządzenia o parametrach innych niż podane w opisie przedmiotu zamówienia.

Pytanie nr 22

Dotyczy: OPZ 1.8 Dyfraktometr XRDze stolikiem do pomiarów niskokątowych.

Zamawiający wymaga aby zakres kątowy mieścił się minimum w podanym przedziale (2θ). Czy zamawiający dopuści urządzenie o parametrach: dla poruszających się źródła i detektora – od -5° do 162.5°, dla poruszającego się tylko źródła – od -95° to +162.5°, dla poruszającego się tylko detektora – od -2.5° to +96° ?

Odpowiedź nr 22:

Zamawiający nie wyraża zgody na powyższe parametry. Zamawiający nie dopuszcza urządzenia o parametrach innych niż podane w opisie przedmiotu zamówienia.

Pytanie nr 23

W nawiązaniu do par. 4, punkt 3, podpunkt c, Załącznika nr 4 do SWZ_Istotne postanowienia umowy, prosimy o zmianę treści zapisu na "w przypadku stwierdzenia wad - zobowiązanie Wykonawcy do usunięcia wad w terminie określonym przez osobę/osoby dokonujące odbioru (nie dłuższym jednak niż 14 dni. W przypadku gdy konieczne jest sprowadzenie części zagranicą, termin na usunięcie wad, zostanie wydłużony o czas

Nr ref. CZ-272-5/22

sprowadzenia części) w ramach wynagrodzenia określonego w § 3 ust. 1 umowy oraz informację o rozpoczęciu naliczania kar umownych, o których mowa w § 5 ust. 1 pkt 1 umowy.

Odpowiedź nr 23:

Zamawiający dokonuje zmiany § 4 ust. 3 lit. c załącznika nr 4 do SWZ nadając mu następujące brzmienie *"w przypadku stwierdzenia wad - zobowiązanie Wykonawcy do usunięcia wad w terminie określonym przez osobę/osoby dokonujące odbioru (nie dłuższym jednak niż 14 dni. W przypadku gdy konieczne jest sprowadzenie części zagranicą, termin na usunięcie wad, zostanie wydłużony o 30 dni) w ramach wynagrodzenia określonego w § 3 ust. 1 umowy oraz informację o rozpoczęciu naliczania kar umownych, o których mowa w § 5 ust. 1 pkt 1 umowy"*.

Pytanie nr 24

W nawiązaniu do par. 5, punkt 2, Załącznika nr 4 do SWZ_Istotne postanowienia umowy, prosimy o ograniczenie maksymalnej kwoty odszkodowania do wartości kontraktu.

Odpowiedź nr 24:

Zamawiający nie wyraża zgody na powyższą zmianę i tym samym podtrzymuje postanowienia § 5 ust. 2 Załącznika nr 4 do SWZ.

Pytanie nr 25

W nawiązaniu do par. 6, punkt 6, Załącznika nr 4 do SWZ_Istotne postanowienia umowy, prosimy o zmianę zapisu na następujący „Zamawiający może żądać wymiany wadliwej części przedmiotu umowy na wolną od wad, w przypadku, gdy druga z kolei naprawa tej samej części nie doprowadzi do całkowitego usunięcia stwierdzonych wad.". Producent nie daje takiej gwarancji jak zaproponowana przez kupującego, a wzięcie przez lokalny oddział ryzyka wymiany urządzenia na nowe w okresie 24 mc po dwóch ewentualnych naprawach urządzenia, spowoduje drastyczne podniesienie ceny ofertowej, gdyż dostawca musi w kalkulować potencjalną konieczność zakupu drugiego nowego produktu w okresie gwarancji.

Odpowiedź nr 25:

Zamawiający dokonuje zmiany § 6 ust. 6 załącznika nr 4 do SWZ nadając mu następujące brzmienie „Zamawiający może żądać wymiany wadliwej części przedmiotu umowy na wolną od wad, w przypadku, gdy druga z kolei naprawa tej samej części nie doprowadzi do całkowitego usunięcia stwierdzonych wad."

Pytanie nr 26

W nawiązaniu do par. 6, punkt 7, Załącznika nr 4 do SWZ_Istotne postanowienia umowy, czy zaakceptują Państwo ofertę uwzględniającą wyłącznie gwarancję (bez rękojmi). Jako oddział producenta, wobec nas gwarancja stosuje się wprost i rękojmia nie wnosi dodatkowej ochrony.

Odpowiedź nr 26:

Nr ref. CZ-272-5/22

Zamawiający dokona oceny oferty w oparciu o wymagania wynikające z Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz załączników do SWZ oraz przepisów prawa powszechnie obowiązujących.

Pytanie nr 27

Czy w nawiązaniu do par. 9, punkt 10, Załącznika nr 4 do SWZ_Istotne postanowienia umowy – odniesienie powinno dotyczyć par. 8 a nie par. 7?

Odpowiedź nr 27:

Zamawiający dokonuje zmiany § 9 ust. 10 załącznika nr 4 do SWZ nadając mu następujące brzmienie: *„Zmiana postanowień niniejszej umowy może nastąpić tylko pisemnie pod rygorem nieważności, w formie aneksu podpisanego przez obie Strony”*.

Pytanie nr 28

W nawiązaniu do Załącznika 1.12 (część 12) do SWZ. Ze względu na to, że dodatkowe oprogramowanie mobilne oferowane jest w formie bezpłatnej na okres 1 roku a następnie dostępne w formie odpłatnej subskrypcji (producent nie daje możliwości udzielenia jej bezterminowo) prosimy o zmianę zapisu w załączniku 1.12 na „ 12 miesięczna licencja na dodatkowe dedykowane oprogramowanie producenta urzędnika, zapewniające użytkownikom możliwość bieżącego (online) przeglądania wyników, wykresów, statusu urzędnika (raporty o błędach lub gotowości urzędnika do wykonania analiz) oraz ustawienia automatycznych powiadomień na smartfonie, tablecie lub innym urządzeniu mobilnym z dowolnego miejsca na świecie.

Odpowiedź nr 28:

Zamawiający nie wyraża zgody na powyższą zmianę.

Pytanie nr 29

W nawiązaniu do Załącznika 1.12 (część 12) do SWZ, czy zaakceptują Państwo okres gwarancji 12 miesięcy? Dodatkowy okres gwarancji (np. 24 mc) spowoduje, że cena ofertowa będzie wyższa.

Odpowiedź nr 29:

Zamawiający nie wyraża zgody na powyższą zmianę.

Pytanie nr 30

W nawiązaniu do Załącznika 1.14 (część 14) do SWZ, czy zaakceptują Państwo okres gwarancji 12 miesięcy? Dodatkowy okres gwarancji (np. 24 mc) spowoduje, że cena ofertowa będzie wyższa.

Odpowiedź nr 30: Zamawiający nie wyraża zgody na powyższą zmianę.

Pytanie nr 31

W nawiązaniu do par. 8 punkt 3, Załącznika nr 4 do SWZ_Istotne postanowienia umowy, prosimy o dodanie zapisu, zobowiązującego zamawiającego do zwrotu poniesionych przez wykonawcę kosztów w przypadku rezygnacji z części zamówienia.

Nr ref. CZ-272-5/22

Odpowiedź nr 31:

Zamawiający nie wyraża zgody na powyższą zmianę i tym samym podtrzymuje postanowienia § 8 ust. 3 Załącznika nr 4 do SWZ.

Pytanie nr 32

Dotyczy "Istotne postanowienia umowy" §4 ust. 1: „W terminie do 5 dni roboczych od dnia dostarczenia przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia oraz dokonania przez niego montażu, rozruchu i szkolenia, na zasadach określonych w Załącznik Nr 1 do niniejszej Umowy (załącznik nr 1 do SWZ) zostanie sporządzony protokół/protokoły odbioru, podpisany/e przez przedstawiciela/li Zamawiającego.

Czy zamawiający zgodzi się na zmianę zapisu na: „*W terminie do 10 dni roboczych od dnia dostarczenia przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia oraz dokonania przez niego montażu, rozruchu i szkolenia, na zasadach określonych w Załącznik Nr 1 do niniejszej Umowy (załącznik nr 1 do SWZ) zostanie sporządzony protokół/protokoły odbioru, podpisany/e przez przedstawiciela/li Zamawiającego.*”

Uzasadnienie:

Skaningowy Mikroskop Elektronowy jest bardzo zaawansowanym i skomplikowanym urządzeniem który wymaga kilkudniowej instalacji. Dla bezpieczeństwa wiele elementów transportowanych jest w osobnych zabezpieczonych pudłach, a serwis w miejscu wskazanym przez zamawiającego dokonuje podłączenia i instalacji wszystkich podzespołów, co trwa określoną ilość czasu w zależności od indywidualnej konfiguracji. Bardzo proszę o wydłużenie czasu wymaganego na montaż, rozruch i szkolenia.

Odpowiedź nr 32:

Zamawiający dokonuje zmiany § 4 ust. 1 załącznika nr 4 do SWZ nadając mu następujące brzmienie:

„W terminie do 10 dni roboczych od dnia dostarczenia przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia oraz dokonania przez niego montażu, rozruchu i szkolenia, na zasadach określonych w Załącznik Nr 1 do niniejszej Umowy (załącznik nr 1 do SWZ) zostanie sporządzony protokół/protokoły odbioru, podpisany/e przez przedstawiciela/li Zamawiającego.”

Pytanie nr 33

Czy Zamawiający wyraża zgodę na dodanie dodatkowego ustępu nr 12 w §9 wzoru umowy o treści jak poniżej:

Żadna Strona nie będzie odpowiedzialna wobec drugiej strony za niewykonanie lub nienależyte wykonanie swoich obowiązków w ramach Umowy, jeśli niewykonanie lub nienależyte wykonanie tych obowiązków jest wynikiem siły wyższej. Przez siłę wyższą Strony rozumieją wszelkie nadzwyczajne zdarzenia o charakterze zewnętrznym, niemożliwe do przewidzenia, takie jak: katastrofy, pożary, powódzie, wybuchy, niepokoje społeczne, działania wojenne, akty władz państwowych lub administracyjnych, pandemie (w tym COVID-19), epidemie, które w części lub w całości uniemożliwiają wykonanie zobowiązań realizowanych w ramach Umowy.

Uzasadnienie:

Ze względu na możliwe zachwianie łańcuchów dostaw komponentów na rynkach światowych z powodu rozprzestrzeniania się wirusa SARS-CoV-2 i wojny na Ukrainie oraz długoterminowych tego skutków, powyższy zapis w przekonaniu Wykonawcy zabezpiecza interesy obu stron umowy i nie przenosi ryzyka jedynie na Wykonawcę.

Nr ref. CZ-272-5/22

Odpowiedź nr 33:

Zamawiający dokonuje zmiany załącznika nr 4 do SWZ dodając pomiędzy paragrafem 5 i 6 dodatkowy paragraf nr 5A nadając mu następujące brzmienie:

- 1. Wszelkie opóźnienia i niedotrzymania terminów wynikające z powodu Siły Wyższej nie będą traktowane jako niedotrzymanie zobowiązań określonych Umową i nie będą powodowały jakiegokolwiek odpowiedzialności Strony za szkodę poniesioną przez drugą Stronę.*
- 2. Pojęcie Siły Wyższej oznacza wszelkie wydarzenia, istniejące lub mogące zaistnieć w przyszłości, które mają wpływ na realizację Umowy, znajdujące się poza realną kontrolą Stron i których nie można było przewidzieć lub które choć przewidywalne były nieuniknione, nawet po powzięciu przez Zamawiającego lub Wykonawcę wszelkich uzasadnionych kroków dla uniknięcia takich zdarzeń. Pojęcie to obejmuje w szczególności takie wydarzenia jak: zamieszki, wojny, pożary, powodzie, huragany, trzęsienia ziemi, promieniowanie, epidemie, pandemie, strajk generalny lub branżowy.*
- 3. Każda ze stron winna dołożyć wszelkich starań do zminimalizowania opóźnienia w wypełnianiu swoich zobowiązań wynikających z zaistnieniem Siły Wyższej.*

Powyższe odpowiedzi stanowią integralną część SWZ.

Zamawiający informuje, iż w związku z dokonaną zmianą treści załącznika nr 1.1 do SWZ, zamieścił na stronie internetowej prowadzonego postępowania zmieniony (aktualny) załącznik nr 1.1 do SWZ.

prof. dr hab. inż. Krzysztof Galos
Dyrektor Instytutu
(podpis elektroniczny)