

Pytania i odpowiedzi do przetargu na:

„Budowa stanowisk badawczych etap 3 - Dostawa sprzętu laboratoryjnego – wyposażenie stanowiska S1 analityki podstawowej parametrów jakościowych surowców niespożywczych i nawozów organicznych.”

Postępowanie, którego dotyczy niniejsza SWZ, oznaczone jest znakiem i opisem:

nazwa zadania: „Dostawa, instalacja, uruchomienie sprzętu laboratoryjnego: S1.3 – Spektrofotometr emisyjny z detektorem CCD i wyposażeniem ITP – PIB w Falentach LBTBR Oddział w Poznaniu”

"Zakup finansowany w ramach części inwestycji A2.4.1.: Budowa lub modernizacja laboratoriów instytutów nadzorowanych przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, na podstawie umowy o objęcie przedsięwzięcia pn. "Kompleks Laboratoriów Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego PIB - Laboratorium badawcze technologii i biosystemów rolniczych" wsparciem bezzwrotnym z planu rozwojowego nr ITP.KPOD.01.19-IP.04-0012/23."

Numer sprawy: P-75/24 Dz. U.S. : 462462-2024 OJ.S:149/2024 01.08.2024

Pytanie 1: Czy Zamawiający wymaga, aby spektrometr był wyposażony w odcięcie stożka plazmy za pomocą noża powietrznego?

Odpowiedź 1: Nie, Zamawiający nie wymaga aby spektrometr był wyposażony w odcięcie stożka plazmy za pomocą noża powietrznego. Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ, wszystkie podane przez Zamawiającego parametry techniczne są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaproponować sprzęt o parametrach technicznych wyższych, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego.

Pytanie 2: Czy Zamawiający dopuści zestaw urządzeń o poniżej wskazanej specyfikacji?

L.p.	Parametr	Wartość oferowana
1.	Spektrometr	Emisyjny spektrometr ICP umożliwiający obserwację plazmy boczną oraz wzdłuż osi palnika, palnik umieszczony pionowo.
2.	Wymagania podstawowe	Urządzenie pozwala na prowadzenie analizy zawartości pierwiastków śladowych, metali ciężkich, mikro- i makroelementów, związków nawozowych organicznych i nieorganicznych w próbkach stałych, półpłynnych, płynnych m.in.: a) wody powierzchniowe i podziemne, wody procesowe; b) ścieki technologiczne, poferment, separaty; c) zawiesiny koloidalne, mieszaniny biomasy 6-20% sm; d) kiszonki roślin paszowych, substraty włókniste; e) granulaty, ziarno, słoma; f) gleba, nawozy naturalne.
3.	Funkcje podstawowe	Zestaw urządzeń pozwala na kompleksowe przygotowanie próbek i przeprowadzenie badań z możliwością uzyskania wyniku ilościowego i jakościowego, graficzną interpretację wyników analizy z oceną: a) zawartości makroelementów: fosforu, potasu, magnezu, wapnia, chlorków, sodu; b) zawartości mikroelementów: boru, miedź, cynk, magnez, żelazo, selen, chrom; c) zawartości metali ciężkich: rtęć, nikiel, kadm, ołów, arsen, antymon, wolfram, wanad, molibden, mangan, bizmut, cyna, kobalt, beryl, lit, stront, tytan, tal;

		<p>d) kompletne oznaczenie w trakcie jednego podania próbki do analizatora.</p> <p>e) dopuszcza się urządzenie modułowe.</p>
4.	System optyczny	<ul style="list-style-type: none"> ▪ monochromator typu Echelle ▪ zakres spektralny 165 - 900 nm, pomiar dowolnej linii w całym użytecznym zakresie spektralnym ▪ wysokiej rozdzielczości układ optyczny z siatką typu Echelle o ogniskowej 300 mm ▪ siatka Echelle posiadająca 79 linii/mm ▪ układ płukania monochromatora argonem lub azotem ▪ detektor półprzewodnikowy CCD zamknięty hermetycznie i niewymagający opłukiwania argonem ▪ detektor chłodzony bezpośrednio za pomocą zintegrowanego systemu Peltier o temperaturze pracy -8°C ▪ jednoczesny pomiar linii analitycznych oraz tła po obu stronach pików (w dowolnych miejscach) ▪ możliwość pracy w trybie radialnym i wzdłuż osi palnika w czasie jednego pomiaru (również dla tej samej linii analitycznej) ▪ możliwość radialnej obserwacji plazmy na różnych wysokościach ▪ dynamiczna korekcja długości fali lampą neonową ▪ wbudowany masowy kontroler dla gazu nebulizera oraz zawory iglicowe dla gazu plazmy i pomocniczego
5.	System wprowadzania próbek	<ul style="list-style-type: none"> ▪ budowa umożliwiająca wymianę całego systemu bez użycia jakichkolwiek narzędzi w ciągu kilku sekund ▪ układ wprowadzania próbki zawierający dwuprzebiegową komorę mgielną oraz rozpylacz koncentryczny typu Meinhard. ▪ możliwość wprowadzenia próbki analitycznej techniką klasyczną i techniką wodorkową w tym samym czasie ▪ pionowo ustawiona dysza palnika zapewniająca możliwość podglądu wzdłużnego oraz bocznego plazmy w trakcie jednej analizy ▪ okno wizyjne oraz wbudowana kamera do podglądu plazmy
6.	Pompa perystaltyczna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ czterokanałowa 12-rolkowa zapewniająca równomierną prędkość podawania oznaczanych roztworów i odprowadzania ścieków
7.	Generator RF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ półprzewodnikowy typu „free running”, bezobsługowy (niewymagający wymiany części zużywalnych), pracujący z częstotliwością 40 MHz ▪ chłodzony cieczą w układzie zamkniętym ▪ moc regulowana w zakresie od 1000 do 1500 W, w krokach co 10 W ▪ możliwość ustawienia optymalnych parametrów w zależności od jakości analizowanych próbek – indywidualne aplikacje w metodzie ▪ system zapewniający stałą korekcję mocy w zależności od warunków panujących w plazmie oraz zużycie argonu poniżej 11 l/min. ▪ technologia wzbudzenia plazmy za pomocą dwóch płytek aluminiowych nie wymagających aktywnego chłodzenia.
8.	Oprogramowanie sterujące	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wielozadaniowe zapewniające kontrolę wszystkich parametrów spektrometru oraz zbieranie i obróbkę wyników ▪ wstępnie zaprogramowane metody ułatwiające przygotowanie analizy ▪ parametry domyślne dla każdego pierwiastka ▪ biblioteka zawierająca minimum 50000 linii emisyjnych z możliwością jej poszerzania o kolejne linie ▪ zdolność do zapamiętywania i ponownego oglądania otrzymanych widm ▪ możliwość doboru optymalnych parametrów pomiaru (takich jak przepływy gazów, moc generatora itp.) „on-line” ▪ automatycznie lub manualnie ustawiany czas integracji (w granicach od 0.01 do 500 sekund) sygnałów w zależności od zawartości mierzonych pierwiastka oraz intensywności linii analitycznej, pozwalający na poprawę intensywności małych sygnałów

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ możliwość stosowania wielu wzorców wewnętrznych ▪ algorytmy pozwalające na korekcję interferencji spektralnych niemożliwych do usunięcia innymi technikami (np. użyciem linii alternatywnych) ▪ możliwość analizowania i przeliczania otrzymanych wyników bez konieczności wykonywania ponownej analizy ▪ wyświetlane na ekranie informacje o stanie spektrometru ▪ gotowe szablony raportów analitycznych; wyniki analizy zapisywane w bazie danych, możliwość eksportu wyników do innych pakietów oprogramowania ▪ możliwość eksportu i importu danych do MS Excel, Access, LIMS gotowość do prowadzenia analiz w czasie poniżej 10 minut od włączenia aparatu ▪ w przypadku konieczności korzystania z dodatkowych elementów oprogramowania subskrypcja licencji na 60 miesięcy
9.	Zestaw komputerowy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dell OptiPlex XE4 Tower: <ul style="list-style-type: none"> ○ Intel Core i5-12500 12 generacja ○ RAM 32GB (2 x 16G) DDR5 ○ Dysk 1TB PCIe NVME Class 40 SSD ○ Port USB – 10 szt. ○ Port RJ45 Ethernet ○ DisplayPort ▪ Gwarancja 36 miesięcy ▪ system operacyjny Windows 10 w języku angielskim z pakietem biurowym Microsoft Office ▪ monitor Dell LCD 34" ▪ mysz i klawiatura bezprzewodowe
10.	Kompresor powietrza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zawierający regulator ciśnienia z manometrem, zawór odcinający oraz filtr usuwający wilgoć i cząstki stałe ▪ kompresor umieszczony w szafce dźwiękochłonnej, poziom hałasu poniżej 50 dB.
11.	Zestaw materiałów zużywalnych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dodatkowy palnik z niezbędnym systemem mocowania – 1 szt. ▪ dodatkowy rozpylacz – 1 szt. ▪ dodatkowa komora mgielna – 1 szt. ▪ zestaw zapasowych okienek obserwacji radialnej i aksjalnej – 2 kpl. ▪ zestaw roztworów do strojenia aparatu ▪ wzorzec wielopierwiastkowy do kalibracji aparatu
12.	Urządzenia peryferyjne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ blok grzewczy do przyspieszania wytrawiania próbek o nieznanym i/lub trudnym składzie ▪ system mineralizacji otwartej próbek z: <ul style="list-style-type: none"> ○ zestawem akcesoriów i naczyń do mineralizacji ○ blok 24-pozycyjny ○ stojak na naczynia reakcyjne ○ zestaw 12 naczyń wykonanych z teflonu ▪ waga analityczna o nośności max 310 g, d=0,1 mg, e=1 mg ▪ zestaw zlewek z wylewką i skalą PP 50, 100, 250, 500 ml – po 3 szt. ▪ zestaw kolb miarowych z korkiem PP 50, 100, 250, 500 ml – po 10 szt. ▪ szpatułka dwustronna PA 150 mm – 5 szt. ▪ szpatułki standardowe do próbek – 300 szt. ▪ folia laboratoryjna uszczelniająca szlify – 2 szt. ▪ chiller – zamknięty układ chłodzenia wyposażony w cyfrowe sterowniki i kontrolę temperatury ▪ automatyczny podajnik próbek z osłoną kontaminacyjną, z możliwością podpięcia do wyciągu oparów, wyposażony w uchwyty na próbówki o pojemności 50 ml i 3 koszyki na próbówki o pojemności 15 ml o łącznej liczbie 180 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ próbki PP 50 ml płaskodenne z zakrętką – 500 szt. ▪ filtry PTFE z tłoczkiem 0,45 mikron do probówek 50 ml – 200 szt. ▪ pipeta automatyczna 1-kanałowa 10-100 µl – 1 szt. ▪ końcówki do pipety 10-100 µl z pudełkiem przeciwkurzowym – 1000 szt. ▪ pipeta automatyczna 1-kanałowa 100-1000 µl – 1 szt. ▪ końcówki do pipety 100-1000 µl z pudełkiem przeciwkurzowym – 1000 szt. ▪ pipeta automatyczna 1-kanałowa 1000-10000 µl ze stojakiem – 1 szt. ▪ końcówki do pipety 1000-10000 µl z pudełkiem przeciwkurzowym – 1000 szt. ▪ pojemnik na zużyte końcówki ▪ dozownik butelkowy poj. 2-10 ml z butelką o pojemności 2 litry – 3 szt. ▪ zestaw tryskawk ze skalą 250ml i 500ml, LDPE, nasadką wyróżniającą - po 2 szt. ▪ automatyczne dozowniki cieczy reakcyjnych, zbiorniki, pompy, zawory, złączki, - komplet ▪ zestaw do podawania wzorców wewnętrznych on -line ▪ zestaw wężyków i kanistrów do pomp, dozowników, odcieków, wzorców i generatora wodorków
13.	Kompletny system otrzymywania wody oczyszczonej	<ul style="list-style-type: none"> ▪ woda oczyszczona w urządzeniu spełnia wymogi normy PN-EN ISO 3696:1999 dla I - III klasy czystości, pracujący pod ciśnieniem wody wodociągowej (odwrócona osmoza), ▪ podwójna demineralizacja na mieszanym spektralnie czystym złożu jonowymiennym ▪ lampa UV – 254 nm, ▪ kapsuła mikrofiltracyjna kaskadowa 0,2µm ▪ wydajność dobową ok. 120-150 dm³ (ok. 5 - 7 dm³/h) ▪ przewodnictwo wody oczyszczonej poniżej 0,06 µS/cm, ▪ praca urządzenia automatyczna i bezobsługowa, ▪ urządzenie wyposażone w pompę podnoszącą ciśnienie zasilania, ▪ urządzenie zaopatrzone w dwa niezależne ruchome punkty poboru wody dla klas czystości I i II, ▪ 1 zbiornik wody oczyszczonej 50l, ▪ Wkłady filtracyjne wymienne – 2 kpt.
14.	Mineralizator mikrofalowy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ komora mikrofalowa wykonana ze stali nierdzewnej, zabezpieczona kilkuwarstwową powłoką teflonową, ▪ częstotliwość magnetronu 2450 GHz, ▪ ciągły (niepulsacyjny) sposób dostarczania energii mikrofalowej w całym zakresie mocy, z możliwością regulacji w krokach co 1%, ▪ ładowanie naczyń do pieca od góry, pojedynczo, bez konieczności wyjmowania rotora, ▪ automatyczna kontrola temperatury w każdym naczyniu bezprzewodowym czujnikiem IR w zakresie od 50°C do 310°C, ▪ bezprzewodowa kontrola ciśnienia w naczyniu referencyjnym w zakresie od 5 do 110 barów, ▪ sterownik i oprogramowanie zapewniające automatyczny dobór mocy do temperatury, możliwość regulacji czasu pracy i ciśnienia, kontrolę nadmiernego przyrostu ciśnienia, ▪ biblioteka gotowych metod, możliwość tworzenia metod własnych, ▪ ekran dotykowy do obsługi urządzenia, wpisywania danych oraz pozwalający na bieżąco śledzić parametry pracy: czas, ciśnienie, temperatura i moc magnetronu, ▪ funkcja zdalnego sterowania urządzeniem oparta na przeglądarce ▪ rotor 16-pozycyjny z kompletem naczyń o pojemności 50 ml,

		<p>zabezpieczonych przed zbyt wysokim ciśnieniem dyskami bezpieczeństwa wielokrotnego użytku (każde ze stosowanych naczyń posiada certyfikat testu wytrzymałości na ciśnienie), otwieranie i zamykanie naczyń a także instalacja dysków zabezpieczających przebiega bez dodatkowych przyrządów,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ naczynia wykonane z fluoropolimeru TFM, każde naczynie posiada swój numer seryjny ▪ maksymalne ciśnienie pracy ciągłej (robocze), co najmniej 40 bar, ▪ maksymalna temperatura pracy ciągłej (robocza), co najmniej 230°C, ▪ możliwość pracy przy niepełnym obsadzeniu rotora naczyniami,
15.	Elementy dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ urządzenia dostarczane wraz z instrukcją użytkowania w języku polskim i/lub angielskim ▪ urządzenie dostarczane wraz z indywidualnym Certyfikatem, dokumentami technicznej kalibracji producenta ▪ urządzenie zapewnia możliwość sterowania z poziomu oprogramowania w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ język komunikacji angielski, ▪ sterowania urządzeniem, ▪ automatycznej kontroli układów pomiarowych, ▪ tworzenia i przesyłania testów i raportów, ▪ tworzenia i zarządzania kontami różnych użytkowników. ▪ podłączenie z komputerem na złączu dedykowanym, ▪ eksport i import danych do MS Excel, Access, LIMS, PDF ▪ pełne oprogramowanie umożliwiające graficzną wizualizację wyników, sporządzania krzywych kalibracyjnych, zbieranie i opracowywanie danych, przygotowanie raportów i statystyczną obróbkę wyników
16.	Instalacja, serwis i szkolenie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ montaż i uruchomienie w Laboratorium LBTBR ITP-PIB Oddział w Poznaniu obejmujące dostrojenie aparatu do analizy matryc: nawozów naturalnych i biomasy, gleb organicznych, nieorganicznych ▪ dostawa kompletnego zestawu startowego do przeprowadzenia uruchomienia i testów na 4 matrycach wskazanych przez Zamawiającego ▪ dwa bezpłatne przeglądy serwisowe w trakcie gwarancji z częściami (zgodnie z zaleceniami producenta) w terminach ustalonych z Zamawiającym ▪ szkolenia, w języku polskim, w zakresie obsługi dostarczonego sprzętu i oprogramowania oraz metod badania, przeprowadzenie demonstracji na dostarczonych próbkach dla min. 4 pracowników Laboratorium Oddział w Poznaniu ▪ gwarancja 18 miesięcy ▪ czas reakcji serwisu na zgłoszenie max. 3 dni robocze ▪ dojazdu serwisu max. 5 dni roboczych od dnia przyjęcia zgłoszenia, obsługi klienta w języku polskim ▪ czas naprawy max. 30 dni kalendarzowych ▪ ciągłość serwisu, wsparcia aplikacyjnego i dostęp do części zamiennych w okresie 7 lat od instalacji

Odpowiedź 2: Nie, Zamawiający nie dopuszcza wymiany specyfikacji parametrów minimalnych przedstawianych w załączniku 9 do SWZ na parametry podane przez Oferenta. Wykonawca może zaproponować sprzęt i wyposażenie o parametrach technicznych wyższych, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego w załączniku 9 do SWZ.