



Załącznik nr 3 do SWZ

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):  
**ZP 16/WILiŚ/2022, CRZP 100/002/D/22**

### **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA -po zmianie II**

1. Przedmiotem zamówienia dostawa sprzętu laboratoryjnego do precyzyjnego ważenia na potrzeby projektu pn. WISA-Water Innovation System Amplifier realizowanego na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.

2. Nomenklatura (kod) wg CPV: 38311100-9 Elektroniczne wagi analityczne

38000000-5 Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego)

3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu laboratoryjnego do precyzyjnego ważenia, składającego się z:

**3A. Wagi analitycznej dwuzakresowej (1 szt.)** o poniższych wymaganych parametrach:

- zakres pracy: do 220 g- dokładność pomiaru 0,1 mg i **do max. 120 g** z dokładnością pomiaru 0,01 mg
- mechanizm ważący wagi wykonany z jednego kawałka metalu w celu uzyskiwania szybkich pomiarów z dużą powtarzalnością
- powtarzalność (odchylenie standardowe): co najwyżej 0,1 mg – większy zakres, 0,05 mg – mniejszy zakres
- liniowość: co najmniej  $\pm 0,2$  mg – większy zakres,  $\pm 0,1$  mg – mniejszy zakres
- czas stabilizacji: co najwyżej 2 s
- wielkość szalki: co najmniej 80 mm z możliwością doposażenia w aluminiowy uchwyt do ważenia w kolbach co najmniej 10 do 250 ml
- wbudowany zegar czasu rzeczywistego
- wbudowane co najmniej dwa wewnętrzne wzorce masy do dwupunktowej kalibracji
- wyposażona w automatyczny wewnętrzny system kalibracji
- wyposażona w pojedynczy przycisk uruchamiający wewnętrzną kalibrację
- kalibracja zegarowa – kalibracja może zostać przeprowadzona automatycznie w czasie określonym przez użytkownika wagi, możliwość zaprogramowania co najmniej trzech kalibracji w ciągu doby

- wewnętrzna kalibracja (każdorazowa zmiana temperatury wykryta przez wagę, mogąca wpłynąć na utratę dokładności odczytu masy rozpoczyna proces automatycznej)
- możliwość wbudowania jonizatora do wnętrza wagi
- możliwość podłączenia czytnika kodów
- wbudowane procedury przygotowania buforów do HPLC co najmniej 13 z możliwością dodawania własnych procedur
- współpraca z PC, wbudowana w wagę funkcja typu Windows Direct lub inne umożliwiające przesyłanie danych bezpośrednio z wagi do arkusza kalkulacyjnego za pośrednictwem interfejsu USB lub RS, bez konieczności stosowania dodatkowego oprogramowania
- możliwość podłączenia wagi i sterowania bezpośrednio z oprogramowania bazodanowego zgodnego z CFR 21 part 11
- interfejs RS-232 C, USB
- waga legalizowana

**3B. Jonizatora (1 szt.)** o poniższych wymaganych parametrach:

- praca jako urządzenie wolnostojące lub wbudowany w wagę.
  - czas eliminacji ładunków statycznych: co najwyżej **5 s** (z  $\pm 1000$  do  $\pm 100$  V).
  - stężenie ozonu: maksymalnie 0,06 ppm.
  - elektrody wykonane z wolframu o żywotności co najmniej 15 000 godzin.
4. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, pochodzący z bieżącej produkcji, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
  5. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę, wniesienie, zainstalowanie, uruchomienie sprzętu w laboratorium Zamawiającego, a także przeszkolenie pracowników Zamawiającego z jego obsługi.
  6. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do: Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-227 Gdańsk, budynek Hydro (nr 20) laboratorium nr 209, II piętro.
  7. Przedmiot zamówienia powinien być dostarczony do Zamawiającego w opakowaniu zabezpieczającym przed jego uszkodzeniem.
  8. Wykonawca wraz z dostawą zobowiązany jest do dostarczenia:
    - instrukcji obsługi w języku polskim, w wersji papierowej (1 egzemplarz) lub w wersji elektronicznej na adres e-mail wskazany w umowie.
    - kart gwarancyjnych w języku polskim, w wersji papierowej (1 egzemplarz) lub w wersji elektronicznej na adres e-mail wskazany w umowie
  9. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył aparaturę w nieprzekraczalnym terminie **do 14 tygodni** od dnia zawarcia umowy do dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego, bez zastrzeżeń.
  10. Szkolenie odbędzie się w dniu dostawy, w formie stacjonarnej, w dni robocze Zamawiającego i w godzinach jego pracy.
  11. Szkolenie zostanie przeprowadzone w języku polskim i powinno umożliwić umiejętność prawidłowej i bezpiecznej obsługi sprzętu laboratoryjnego.

12. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił gwarancji na oferowany przedmiot zamówienia (dotyczy każdego elementu) **w wymiarze min. 12 miesięcy**. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego, bez zastrzeżeń.
13. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wskazał w ofercie punkt serwisowy, który będzie realizował zobowiązania gwarancyjne Wykonawcy określone w projektowanych postanowieniach umowy, stanowiących załącznik nr 4 do SWZ.
14. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych w SWZ oraz we wzorze projektowanych postanowień umowy stanowiącym Załącznik nr 4 do SWZ.
15. Wykonawca zobowiązany jest do wskazania w ofercie: producenta, typu, modelu lub innych informacji jednoznacznie identyfikujących zaoferowany przedmiot zamówienia.
16. Zamawiający zastrzega, że wszelkie ryzyko do momentu odbioru przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego, potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym, ponosi Wykonawca.