

Łódź, dnia 31 października 2023 r.

**Wykonawcy uczestniczący
w postępowaniu o udzielenie zamówienia**

Dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę aparatury naukowej -
Nr sprawy: FO-Z/ŁIT/33/2023.

Odpowiedź na pytania Wykonawców

1. Działając na podstawie art. 135 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 - dalej PZP) Zamawiający informuje, że wpłynęły pytania do treści SWZ. Poniżej Zamawiający w kolejności przekazuje pytania wraz z odpowiedziami.

Część nr 1 „Komora laminarna”

Pytanie nr 1

Czy Zamawiający dopuści do postępowania komorę wyposażoną w co najmniej 2 wentylatory napędzane silnikami zmiennoprądowymi?

Ad. 1.

Na tym etapie postępowania Zamawiający opiera się na wiedzy i doświadczeniu Wykonawcy. Jeśli Wykonawca uzna, że komora wyposażona w minimum dwa wentylatory będzie wystarczająca do prawidłowej pracy i spełniać będzie swoją funkcję prawidłowo, Zamawiający nie zgłasza żadnych przeciwwskazań w tym zakresie.

Część nr 2 „Moduł obrazowania”

Pytanie nr 2

Czy Zamawiający dopuści do postępowania urządzenie o parametrach:

- a. Automatyczny system obrazowania żywych komórek w czasie rzeczywistym, oparty na technice mikroskopii jasnego pola, zapewniający wielopozycyjną obserwację
Ad. a) System musi podawać następujące wyniki: łączna liczba komórek, komórki żywe i martwe, procent żywotności populacji, średnią wielkość komórek żywych i komórek martwych. Na ekranie modułu sterującego musi być widoczny obraz liczonych komórek z oznaczeniem, które interpretowane są, jako żywe, a które jako martwe.
- b. Wymiary nie większe niż 195 x 305 x 220 mm –
Ad. b) wymiary oraz waga urządzenia nie podlegają weryfikacji zgodnie z wymaganiami.
- c. Waga urządzenia nie większa niż 4,5kg-
Ad. c) wymiary oraz waga urządzenia nie podlegają weryfikacji zgodnie z wymaganiami.
- d. Obiektów 4x
Ad. d) Powiększenie optyczne 4x. Powiększenie cyfrowe 400x
- e. Pole widzenia przy powiększeniu 4X nie gorsze niż 1.4 x 1.0 mm
Ad. e) Urządzenie musi umożliwiać: obrazowanie żywych komórek, testy migracji komórek, testy na proliferację komórek, konfluencję (wyznaczanie wykresu dla każdej jednostki optycznej), kontrolę jakości hodowli komórkowej, wyznaczenie krzywej wzrostu komórek, możliwość wyposażenia urządzenia w adapter do zliczania komórek
- f. Tryb obrazowania: Jasne pole
Ad. f) Możliwość regulacji intensywności oświetlenia z poziomu monitora dotykowego oraz płynna regulacja ostrości pokrętkiem u podstawy urządzenia
- g. Kamera 1.25MP (standardowa) / 5MP CMOS (wysoka rozdzielczość)-
Ad. g) zgodnie z wymaganiami
- h. Rozdzielczość nie gorsza niż 1296 x 970 / 2592 x 1942 pikseli-
Ad. h) wymagania zostały doprecyzowane w tym zakresie.

- i. Stolik zmotoryzowany w osiach XYZ –
Ad. i) TAK
 - j. Ruch stolika w osi X-Y w krokach co 1 μm , zmotoryzowany
Ad. j) TAK
 - k. Ruch w osi Z w celu ustawienia ostrości (autofocus) w zakresie 7-8 mm
Ad. k) TAK
 - l. Obsługa płytek od 6 dołków do co najmniej 96 dołków
Ad. l) TAK
 - m. Urządzenie kompatybilne z naczyniami hodowlanymi: Butelki, płytki wielodołkowe, szalki, szkiełka
Ad. m) TAK
 - n. Możliwość w pracy o parametrach: Temperatura +10 ~ +40°C, wilgotność 20 ~ 95%
Ad. n) Możliwość ciągłego fotografowania komórek w inkubatorze CO₂ - praca w zakresie 20-95% wilgotności relatywnej oraz w zakresie temperatur 10-45°C
 - o. Łączność z komputerem za pomocą portu Ethernet
Ad. o) System powinien być dostarczony z oprogramowaniem komputerowym, umożliwiającym przetwarzanie i analizowanie danych zarejestrowanych przez jednostkę obrazującą, a zapisanych przez jednostkę sterującą
 - p. Zapisywanie filmów w formacie AVI
Ad. p) Program musi umożliwiać łączenie zdjęć w filmy z regulacją ilości klatek na sekundę oraz funkcją pokazu slajdów
 - q. Obrazy komórek zapisywane w oprogramowaniu w formatach TIFF, JPG, PNG
Ad. q) TAK
 - r. Manualne ustawieni ostrości w krokach co 0.001, 0.01, 0.1 i 1 mm, jak również funkcja autofocus
Ad. r) TAK
 - s. Czujniki temperatury i wilgotności rejestrujące dane w sposób ciągły, widoczne w oprogramowaniu również w formie graficznej
Ad. s) TAK
 - t. Możliwość pomiaru odległości i średnicy komórek w oprogramowaniu
Ad. t) TAK
 - u. Krzywe wzrostu komórek i konfluencji dostępne w oprogramowaniu
Ad. u) TAK
2. W celu ujednoczenia zapisów Zamawiający w załączeniu publikuje Arkusz asortymentowo-cenowy zawierający wszystkie powyższe odpowiedzi na pytania.
 3. Zamawiający informuje, że termin składania i otwarcia ofert pozostaje bez zmian.

W załączeniu:

Arkusz asortymentowo-cenowy po modyfikacji z dnia 31.10.2023 r.

Z poważaniem

**Sieć Badawcza Łukasiewicz
Łódzki Instytut Technologiczny**