

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Przedmiot zamówienia:** Stacja do rozdziału i znakowania pojedynczych komórek umożliwiająca analizę złożonych próbek biologicznych z rozdzielczością na poziomie jednej komórki oraz przygotowanie bibliotek do sekwencjonowania wysokoprzepustowego.

### **Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia:**

1. Przedmiotem zamówienia jest sprzedaż i dostarczenie aparatury wraz z akcesoriami, zgodnie z opisem szczegółowym w dalszej części OPZ.
2. Sprzęty wykorzystywane będą przez pracowników naukowych do prowadzenia prac badawczych.
3. Wszystkie dostarczone sprzęty i akcesoria muszą być fabrycznie nowe, z bieżącej produkcji, wolne od wad materiałowych i prawnych oraz wysokiej jakości.
4. Dostarczony sprzęt musi posiadać kompletne okablowanie i zasilacze niezbędne do jego uruchomienia.
5. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie instrukcje i gwarancje przewidziane dla danego elementu zamówienia.
6. Wszystkie elementy określone w opisie przedmiotu zamówienia muszą stanowić integralną część urządzeń. Zamawiający nie dopuszcza możliwości konfigurowania sprzętu przy pomocy elementów zewnętrznych, za wyjątkiem sytuacji, gdy opis przedmiotu zamówienia wyraźnie na to wskazuje.
7. Wszystkie urządzenia zasilane elektrycznie muszą być certyfikowane znakiem CE lub równoważnym.
8. Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
9. Wykonawcy zobowiązani będą do zapewnienia serwisu gwarancyjnego, posiadającego autoryzację producenta urządzeń.
10. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia do pomieszczenia wskazanego przez Zamawiającego na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko. Transport musi odbywać się w warunkach zapewniających bezpieczeństwo przedmiotu zamówienia.
11. W okresie gwarancji Wykonawca zapewnia serwis w siedzibie Zamawiającego. W uzasadnionych przypadkach, jeżeli naprawa przedmiotu zamówienia nie będzie możliwa na miejscu, Wykonawca zapewnia i organizuje transport do miejsca wykonywania naprawy oraz zwrot i ponowną instalację przedmiotu zamówienia u Zamawiającego, na swój własny koszt i odpowiedzialność. Odbiór urządzenia musi nastąpić w terminie siedmiu dni od dnia zgłoszenia reklamacji przy czym za pierwszy dzień terminu na odbiór uznaje się dzień następujący po zgłoszeniu gwarancyjnym.
12. Zamawiający informuje, iż przedmiot zamówienia może być finansowany lub współfinansowany w szczególności ze środków Unii Europejskiej lub innych środków, pozyskanych w ramach projektów lub umów bądź programów zewnętrznych albo grantów.

### **Wymagania szczegółowe dotyczące przedmiotu zamówienia:**

- Stacja do rozdziału i znakowania pojedynczych komórek umożliwiająca analizę złożonych próbek biologicznych z rozdzielczością na poziomie jednej komórki oraz przygotowanie bibliotek do sekwencjonowania wysokoprzepustowego.

- Stacja musi umożliwiać izolację materiału genetycznego oraz znakowanie komórek w pojedynczej kropli reakcyjnej za pomocą znaczników oligonukleotydowych.
- Stacja wykorzystywana będzie w specjalistycznej pracowni transkryptomicznej do oznaczenia próbek o wysokiej złożoności komórkowej i analizy profili DNA, RNA, stanów kondensacji struktur chromatyny (analiza typu ATAC-seq) oraz ekspresji markerów powierzchniowych.
- Stacja musi wykorzystywać technologię mikroprzepływowego chipa umożliwiającego zintegrowane rozwiązanie do analizy materiału genetycznego oraz zapewniać tworzenie indywidualnych mikroreakcji w nanolitrowych kropelkach.
- Stacja musi umożliwiać rozdział komórki na pojedyncze mikrokapsułki zawieszone w fazie hydrofobowej.
- Stacja musi posiadać komorę reakcyjną ze stali nierdzewnej wyposażoną w dotykowy ekran oraz chipy wyposażone w studzienki reakcyjne.
- Stacja musi umożliwiać załadowanie komórek w zakresie nie węższym niż 100 do 10 000 na pojedynczą studzienkę na chipie.
- Stacja musi zapewniać elastyczną zdolność enkapsulacji w zakresie nie węższym niż 500 - 80 000 komórek lub jąder komórkowych oraz odzysk materiału biologicznego na poziomie umożliwiającym minimum 20 000 odczytów na komórkę.
- Stacja musi mieć możliwość załadowania minimum 8 różnych grup komórek/próbek biologicznych na jedną analizę.
- Czas potrzebny na przygotowanie komórek przez stację musi wynosić maksymalnie 10 minut.
- Stacja musi umożliwiać odzysk co najmniej 65 % kropeł po reakcji zawierających pojedyncze komórki.
- Dopuszczalna liczba dubletów (podwójnych komórek w jednej kapsule olejowej) maksimum 0.9% na 1000 kropeł zawierających komórki.
- Wilgotność dla komory reakcyjnej stacji to minimum 85% (bez kondensacji)
- Maksymalne wymiary stacji: 30 x 30 x 20 cm
- Napięcie w zakresie nie węższym niż 100-240 V, 50-60 Hz
- Wymagany okres gwarancji – minimum 12 miesięcy.

**Szkolenie:**

Zamawiający wymaga przeprowadzenia jednego szkolenia z obsługi przedmiotu zamówienia, bez limitu osób, przy czym Zamawiający dopuszcza możliwość szkolenia przeprowadzonego w formie zdalnej.