

### Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

**Zakup finansowany ze środków budżetu państwa od Agencji Badań Medycznych w ramach projektu:**  
***Development of a universal fast-response platform, based on RNA technology, ensuring the national drug and epidemiological safety***

**Numer umowy o dofinansowanie: 2021/ABM/05/00004-00**

#### Aparaty do elektroforezy z akcesoriami

Urządzenia muszą być fabrycznie nowe, tzn. nieużywane przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy.

Urządzenia w dniu sporządzenia oferty nie mogą być przewidziane przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży.

Urządzenia muszą być gotowe do eksploatacji bez konieczności montażu dodatkowych urządzeń oraz muszą być wyposażone w wystarczającą liczbę kabli niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania oraz pozwalających na podłączenie ich do standardowych gniazdek zasilających, chyba że w poniższej specyfikacji zaznaczono inaczej.

Do przedmiotu zamówienia należy także:

- dostarczenie karty gwarancyjnej,
- udzielenie gwarancji na dostarczone Urządzenia według następujących zasad:

a) Terminy:

Nazwa Urządzenia	Minimalny okres gwarancji
Aparaty nr 1-8	12 miesięcy

- i. gwarancja obejmuje pełne koszty naprawy Urządzenia;
- ii. bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem dostawy Przedmiotu zamówienia do siedziby Beneficjenta;
- iii. gwarancja na Urządzenia musi być zapewniona **na okres minimum 12** miesięcy od dnia dostawy Przedmiotu zamówienia do siedziby Beneficjenta.

Wymieniane w ramach gwarancji przez Wykonawcę części, podzespoły lub materiały eksploatacyjne muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane przez producenta dostarczonego urządzenia, muszą też posiadać wszystkie wymagane prawem dokumenty dopuszczające do użytku na terenie RP. Gwarancja na wymienione przez Wykonawcę części lub podzespoły obowiązywać będzie do końca okresu gwarancji Urządzenia, jednak nie krócej niż 6 miesięcy.

### **Aparat nr 1**

#### **Parametry techniczne:**

Aparat musi umożliwiać rozdzielanie elektroforetyczne 1-4 prefabrykowanych lub ręcznie odlewanych mini żeli w mniej niż godzinę.

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną na cztery żele o wymiarach: prefabrykowane: 8.6 x 6.8 cm lub wylewane ręcznie: 8.3 x 7.3 cm.

Aparat wykonany jest z lanego, przezroczystego plastiku (poliwęglan).

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami.

Aparat ma być wyposażony we wkład do wylewania i umieszczania żeli w komorze.

Aparat wyposażony dodatkowo w zestaw do blottingu.

Aparat musi posiadać moduł do blottingu; elektrody druciane (platynowy drucik o średnicy 0.254 mm) muszą być umieszczone w odległości 4 cm zapewniając silne pola elektryczne i wydajny transfer białek, moduł do blottingu musi pomieścić dwie kasety z żelami pomiędzy ułożonymi równolegle w odległości 4 cm elektrodami.

Aparat musi posiadać oznaczone kolorami kasety i elektrody zapewniające prawidłową orientację żelu podczas transferu.

Do aparatu musi być dołączona niebieska jednostka chłodząca zbudowana z polietylenu – wkład do umieszczenia w całości w komorze, pochłaniający ciepło, które jest generowane podczas szybkich transferów.

Do aparatu musi być dołączony komplet gąbek, łącznie 4 sztuki.

Do aparatu muszą być dołączone 2 kasety na żel wykonane z poliwęglanu o wymiarach 10 na 11 cm.

Ilość wymaganego buforu: z jednostką chłodzącą 650 ml; bez jednostki chłodzącej 850 ml.

### **Aparat nr 2**

#### **Parametry techniczne:**

Aparat musi umożliwiać rozdzielanie elektroforetyczne 1-4 prefabrykowanych lub ręcznie odlewanych mini żeli o grubości 1 mm w mniej niż godzinę.

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną na cztery żele o wymiarach: prefabrykowane: 8.6 x 6.8 cm lub wylewane ręcznie: 8.3 x 7.3 cm.

Aparat wykonany jest z lanego, przezroczystego plastiku (poliwęglan).

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami.

Aparat ma być wyposażony we wkład do wylewania i umieszczania żeli w komorze.

Aparat wyposażony dodatkowo w zestaw do wylewania żeli w postaci: 2 stojaków, 4 ramek z zaciskami do wylewania żeli, płytek szklanych z przekładkami o grubości 1.00 mm (5 szt.), małych płytek (5 szt.), grzebieni 10 zębów o grubości 1.0 mm (5 szt.).

Załącznik nr 2 do zapytania cenowego ICHB/RR-3/2023/ABM

Aparat musi posiadać moduł do blottingu; elektrody druciane (platynowy drucik o średnicy 0.254 mm) muszą być umieszczone w odległości 4 cm zapewniając silne pola elektryczne i wydajny transfer białek, moduł do blottingu musi pomieścić dwie kasety z żelami pomiędzy ułożonymi równolegle w odległości 4 cm elektrodami.

Aparat musi posiadać oznaczone kolorami kasety i elektrody zapewniające prawidłową orientację żelu podczas transferu.

Do aparatu musi być dołączona niebieska jednostka chłodząca zbudowana z polietylenu – wkład do umieszczenia w całości w komorze, pochłaniający ciepło, które jest generowane podczas szybkich transferów.

Do aparatu musi być dołączony komplet gąbek o wymiarach 8 na 11 cm, łącznie 4 sztuki.

Do aparatu muszą być dołączone 2 kasety na żel wykonane z poliwęglanu o wymiarach 10 na 11 cm.

Ilość wymaganego buforu : z jednostką chłodzącą 650 ml; bez jednostki chłodzącej 850 ml.

### **Aparat nr 3**

#### **Parametry techniczne:**

Aparat musi umożliwiać rozdział elektroforetyczny 1-4 prefabrykowanych lub ręcznie odlewanych mini żeli o grubości 1 mm w mniej niż godzinę.

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną na cztery żele o wymiarach: prefabrykowane: 8.6 x 6.8 cm lub wylewane ręcznie: 8.3 x 7.3 cm.

Aparat wykonany jest z lanego, przezroczystego plastiku (poliwęglan).

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami.

Aparat ma być wyposażony we wkład do wylewania i umieszczania żeli w komorze.

Aparat wyposażony dodatkowo w zestaw do wylewania żeli w postaci: 2 stojaków, 8 ramek z zaciskami do wylewania żeli, płytek szklanych z przekładkami o grubości 1.00 mm (5 szt.), małych płytek (5 szt.), grzebieni 10 zębowych o grubości 1.0 mm (5 szt.), grzebieni 15 zębowych o grubości 1.0 mm (10 szt.) i pojemności 26 ul na studzienkę oraz grzebieni 10 zębowych o grubości 1.0 mm (10 szt.) i pojemności 44 ul na studzienkę.

### **Aparat nr 4**

#### **Parametry techniczne:**

Aparat musi umożliwiać rozdział elektroforetyczny 1-4 prefabrykowanych lub ręcznie odlewanych mini żeli o grubości 1 mm w mniej niż godzinę.

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną na cztery żele o wymiarach: prefabrykowane: 8.6 x 6.8 cm lub wylewane ręcznie: 8.3 x 7.3 cm.

Aparat wykonany jest z lanego, przezroczystego plastiku (poliwęglan).

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami.

Aparat ma być wyposażony we wkład do wylewania i umieszczania żeli w komorze.

Załącznik nr 2 do zapytania cenowego ICHB/RR-3/2023/ABM

Aparat wyposażony dodatkowo w zestaw do wylewania żeli w postaci: 2 stojaków, 4 ramek z zaciskami do wylewania żeli, płytek szklanych z przekładkami o grubości 1.00 mm (5 szt.), małych płytek (5 szt.), grzebieni 10 zębowych o grubości 1.0 mm (5 szt.), płytek szklanych z przekładkami o grubości 1.5 mm (5 szt.), grzebieni 15 zębowych o grubości 1.0 mm (5 szt.) i pojemności 26 ul na studzienkę oraz grzebieni 15 zębowych o grubości 1.5 mm (5 szt.) i pojemności 40 ul na studzienkę.

Aparat musi posiadać pakiet startowy do sporządzenia żeli poliakrylamidowych.

Do aparatu dołączony jest zasilacz o poniższych parametrach:

- Tryb pauzy dla edycji parametrów zatrzymywania i wznowiania.
- Wykrywanie awarii zasilania w trybie czasowym.
- Automatyczne wykrywanie szybkich zmian rezystancji i warunków braku obciążenia.
- Kompaktowy.
- Podświetlany wyświetlacz LCD.
- Możliwość regulowania nóżek, aby zmienić kąt widzenia.
- Minimalny zakres napięcia wyjściowego zasilacza regulowany w zakresie 10-300V (w pełni regulowany w krokach co 1 V).
- Minimalny zakres natężenia prądu wyjściowego zasilacza regulowany w zakresie 4-400 mA (w pełni regulowany w krokach co 1 mA).
- Zakres mocy wyjściowej zasilacza 1-75W.
- Zakres programowania czasu zasilacza min. od 1 min. do 99 godz. i 59 min.
- Zasilacz posiada możliwość pracy w chłodni w temp. w zakresie 0-40 °C i przy wilgotności 0-95%.
- Wymiary w cm: 21 x 24.5 x 6.5 (W x D x H).
- 4 pary równoległych wpuszczanych gniazd umożliwiające na jednoczesne podłączenie czterech urządzeń.

#### **Aparat nr 5**

##### **Parametry techniczne:**

Aparat musi umożliwiać rozdział elektroforetyczny 1-4 prefabrykowanych lub ręcznie odlewanych mini żeli w mniej niż godzinę.

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną na cztery żele o wymiarach: prefabrykowane: 8.6 x 6.8 cm lub wylewane ręcznie: 8.3 x 7.3 cm.

Aparat wykonany jest z lanego, przezroczystego plastiku (poliwęglan).

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami.

Aparat ma być wyposażony we wkład do wylewania i umieszczania żeli w komorze.

Aparat wyposażony dodatkowo w zestaw do blottingu.

#### Załącznik nr 2 do zapytania cenowego ICHB/RR-3/2023/ABM

Aparat musi posiadać moduł do blottingu; elektrody druciane (platynowy drucik o średnicy 0.254 mm) muszą być umieszczone w odległości 4 cm zapewniając silne pola elektryczne i wydajny transfer białek, Moduł do blottingu musi pomieścić dwie kasety z żelami pomiędzy ułożonymi równolegle w odległości 4 cm elektrodami.

Aparat musi posiadać oznaczone kolorami kasety i elektrody zapewniające prawidłową orientację żelu podczas transferu.

Do aparatu muszą być dołączone niebieskie jednostki chłodzące zbudowane z polietylenu, łącznie 2 sztuki; jednostka wchłodząca to wkład do umieszczenia w całości w komorze, pochłaniający ciepło, które jest generowane podczas szybkich transferów.

Do aparatu musi być dołączony komplet gąbek, łącznie 8 sztuk.

Do aparatu muszą być dołączone 4 kasety na żel wykonane z poliwęglanu o wymiarach 10 na 11 cm.

Ilość wymaganego buforu : z jednostką chłodzącą 650 ml; bez jednostki chłodzącej 850 ml.

#### **Aparat nr 6**

##### **Parametry techniczne:**

Aparat musi umożliwiać rozdział elektroforetyczny 1-4 prefabrykowanych lub ręcznie odlewanych mini żeli o grubości 1 mm w mniej niż godzinę.

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną na cztery żele o wymiarach: prefabrykowane: 8.6 x 6.8 cm lub wylewane ręcznie: 8.3 x 7.3 cm.

Aparat wykonany jest z lanego, przezroczystego plastiku (poliwęglan).

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami.

Aparat ma być wyposażony we wkład do wylewania i umieszczania żeli w komorze.

Aparat wyposażony dodatkowo w zestaw do wylewania żeli w postaci: 2 stojaków, 4 ramek z zaciskami do wylewania żeli, płytek szklanych z przekładkami o grubości 1.00 mm (10 szt.), małych płytek (10 szt.), grzebieni 10 zębowych o grubości 1.0 mm (10 szt.), oraz grzebieni 10 zębowych o grubości 1.5 mm (5 szt.) i pojemności 66 ul na studzienkę.

Do aparatu musi być dołączony komplet gąbek, łącznie 8 sztuk.

Do aparatu muszą być dołączone 3 kasety na żel wykonane z poliwęglanu o wymiarach 10 na 11 cm.

#### **Aparat nr 7**

##### **Parametry techniczne:**

Aparat do ekonomicznego i szybkiego rozdziału kwasów nukleinowych. Szerokoformatowy system może obsługiwać do 60 próbek jednocześnie i zawiera stolik do przygotowywania żelu poza aparatem.

W skład zestawu wchodzi:

Zbiornik buforowy, pokrywa z kablami, tacki UV z podziałką fluoryzującą o wymiarach 15 x 10 cm (3 sztuki), grzebień: 15-dołkowy (grzebień o szerokości 14 cm, grubości 1,5 mm) i 20-dołkowy (grzebień o szerokości 14 cm, grubości 1,5 mm), grzebień 8-dołkowy o grubości 0,75 mm i stałej wysokości, stoliki do wylewania żelu poza aparatem (3 sztuki).

Aparat musi być wykonany z lanego, przezroczystego plastiku.

Szybkość migracji błękitu bromofenolowego musi wynosić 4.5cm/V przy 75V.

Wielkość aparatu powinna umożliwiać jednoczesny rozdział min. 10-60 próbek.

Pojemność buforu nie może być większa niż 650 mL.

Do aparatu dołączony jest zasilacz o poniższych parametrach:

- Tryb pauzy dla edycji parametrów zatrzymywania i wznowiania.
- Wykrywanie awarii zasilania w trybie czasowym.
- Automatyczne wykrywanie szybkich zmian rezystancji i warunków braku obciążenia.
- Kompaktowy.
- Podświetlany wyświetlacz LCD.
- Możliwość regulowania nóżek, aby zmienić kąt widzenia.
- Minimalny zakres napięcia wyjściowego zasilacza regulowany w zakresie 10-300V (w pełni regulowany w krokach co 1 V).
- Minimalny zakres natężenia prądu wyjściowego zasilacza regulowany w zakresie 4-400 mA (w pełni regulowany w krokach co 1 mA).
- Zakres mocy wyjściowej zasilacza 1-75W.
- Zakres programowania czasu zasilacza min. od 1 min. do 99 godz. i 59 min.
- Zasilacz posiada możliwość pracy w chłodni w temp. w zakresie 0-40 °C i przy wilgotności 0-95%.
- Wymiary w cm: 21 x 24.5 x 6.5 (W x D x H).
- 4 pary równoległych wpuszczanych gniazd umożliwiające na jednoczesne podłączenie czterech urządzeń.

### **Aparat nr 8**

#### **Parametry techniczne:**

Aparat do ekonomicznego i szybkiego rozdziału kwasów nukleinowych.

Aparat musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami.

Aparat musi być wyposażony w 2 tacki UV z podziałką fluoryzującą o wymiarach 15 x 15 cm.

Aparat musi posiadać w swoim wyposażeniu po 1 szt. grzebieni (15- i 20- zębowych) o grubości 1,5 mm.

W zestawie musi znajdować się stolik do wylewania żeli poza aparatem (gel caster) kompatybilny z aparatem.

Aparat musi być wykonany z lanego, przezroczystego plastiku.

W zestawie muszą znajdować się ograniczniki do wylewania żeli w aparacie (casting gates) kompatybilne z aparatem.

Szybkość migracji błękitu bromofenolowego nie może przekraczać ~3.0 cm/hr (przy 75 V).

Pojemność buforu: max. 1500-2000 ml.

Wymiary komory (długość x szerokość x wysokość) 42 x 19.5 x 10 cm.

Aparat musi posiadać dodatkowe akcesoria: 2 stoliki do wylewania żeli poza aparatem kompatybilne z sankami o wymiarach 7 x 10 cm, 7 x 7 cm, 15 x 7 cm i 15 x 10 cm; grzebień 15-dołkowy o grubości 0,75 mm o stałej wysokości (2 szt.) i pojemności 22,5 ul dla każdej studzienki, grzebień 20-dołkowy o grubości 1,5 mm, grzebień 10-dołkowy o grubości 1,5 mm, sanki z podziałką fluoryzującą o wymiarach 7 na 10 cm.