##

##  Załącznik nr 2 do Ogłoszenia

Nr postępowania: **BZP.2710.6.2023.KWK**

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA MINIMALNE

Dotyczy postępowania pn.:

**„Dostawa Zestawu do elektroforezy i transferu białek i kwasów nukleinowych dla Pracowni Biologii Medycznej Wydziału Biotechnologii UWr znajdującego się przy ul. F. Joliot-Curie 14a we Wrocławiu”.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | Minimalne parametry wymagane | **Zgodność cech wymaganych z oferowanymi**(Wypełnia Wykonawca poprzezodpowiednie wskazanie TAK lub NIE np. dla odpowiedzi TAK: TAK/~~NIE~~ lub TAK/NIE, a w miejscu wykropkowanym poprzez wskazanie/określenie: ilości bądź konkretnego/jednoznacznego parametru/-ów oferowanego przez siebie urządzenia/sprzętu/podzespołów)  |
| **A** | **B** | C |
| Parametry techniczne  |
|  | 2 aparaty do elektroforezy pionowej. Każdy aparat musi: * umożliwiać jednoczesne przeprowadzenie elektroforezy 4 żeli poliakrylamidowych o grubości przynajmniej 1 mm, wysokości przynajmniej 5 cm i szerokości przynajmniej 7 cm.

(Możliwość rozdziału 10-15 próbek na żel). * musi zawierać komorę elektroforetyczną o pojemności nie większej niż 2 L, wkład z elektrodą do umieszczania żeli w komorze oraz pokrywę z kablami;
* musi zawierać elementy umożliwiające transfer przynajmniej 2 żeli poliakrylamidowych.
 | 2 aparaty do elektroforezy pionowej. Każdy aparat:* umożliwia jednoczesne przeprowadzenie elektroforezy **… szt. żeli poliakrylamidowych o grubości ….. mm,** **wysokości…… cm i szerokości ….cm**.

(Możliwość rozdziału **…… szt. próbek** na żel). * zawiera komorę elektroforetyczną **o pojemności** **….l**, wkład z elektrodą do umieszczania żeli w komorze oraz pokrywę z kablami;
* zawiera elementy umożliwiające **transfer …. szt. żeli poliakrylamidowych**.
 |
|  | System do półsuchego transferu próbek z żelu poliakrylamidowego na membranę:* możliwość jednoczesnego transferu przynajmniej 4 żeli o rozmiarach minimalnych 5 x 7 cm.
* możliwość przeprowadzania szybkiego transferu – max 30 minut
* wielkość urządzenia (L x W x H) maksymalnie 30 x 30 x 30 cm
* brak potrzeby korzystania z zasilacza zewnętrznego.
* elektrody wykonane z tytanu pokrytego platyną oraz ze stali nierdzewnej.
* akcesoria: rolka do blotów,
 | System do półsuchego transferu próbek z żelu poliakrylamidowego na membranę:* jednoczesny transfer **…. szt. żeli o rozmiarach …. x …… cm.**
* przeprowadzanie szybkiego transferu –**…. minut**
* **wielkość urządzenia (L x W x H) …. x …. x … cm**
* brak potrzeby korzystania z zasilacza zewnętrznego **(TAK/NIE).**
* elektrody wykonane z tytanu pokrytego platyną oraz ze stali nierdzewnej **(TAK/NIE).**
* akcesoria: rolka do blotów **(TAK/NIE),**
 |
|  | Akcesoria do przygotowania żeli poliakrylamidowych o wysokości przynajmniej 5 cm i szerokości przynajmniej 7 cm, w tym:* co najmniej 6 statywów do umocowania żeli (każdy statyw na dwa żele).
* przynajmniej 12 sylikonowych przekładek uszczelniających.
* przynajmniej 12 ramek do mocowania płytek szklanych.
* płytki szklane: krótkie (min. 40 szt)
* płytki ze spacerem 1,0 mm (min. 10 szt)
* płytki ze spacerem 1,5 mm (min. 30 szt)
* grzebienie ze studzienkami na 10 prób; grubość grzebienia 1,0 mm (min. 10 szt).
* grzebienie ze studzienkami na 10 prób; grubość

grzebienia 1,5 mm (min. 5 szt).* grzebienie ze studzienkami na 15 prób; grubość

grzebienia 1,5 mm (min. 5 szt). | Akcesoria do przygotowania żeli poliakrylamidowych o **wysokości ….. cm i szerokości …cm**, w tym:* **…. szt. statywów do umocowania żeli** (każdy statyw na dwa żele).
* **…. szt. sylikonowych przekładek uszczelniających.**
* **…. szt. ramek do mocowania płytek szklanych.**
* **…. szt. płytek szklanych: krótkich.**
* **…. szt. płytek ze spacerem 1,0 mm.**
* **…. szt. płytek ze spacerem 1,5 mm**
* **…. szt. grzebieni ze studzienkami na 10 prób; grubość grzebienia 1,0 mm.**
* **…. szt. grzebieni ze studzienkami na 10 prób; grubość grzebienia 1,5 mm.**
* **…. szt. grzebieni ze studzienkami na 15 prób; grubość grzebienia 1,5 mm.**
 |
|  | Aparat do elektroforezy horyzontalnej wraz z akcesoriami do wylewania żeli agarozowych:* musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami - zestaw musi posiadać w swoim wyposażeniu grzebienie umożliwiające elektroforezę przynajmniej 8 próbek.
* taca o wymiarach przynajmniej 7 x 10 cm, przezroczysta w UV.
* dodatkowo zestaw musi posiadać komplet odpowiednich zakładek / ograniczników potrzebnych do wylania i polimeryzacji żelu agarozowego.
 | Aparat do elektroforezy horyzontalnej wraz z akcesoriami do wylewania żeli agarozowych:* zawiera komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami - zestaw posiada w swoim wyposażeniu **grzebienie umożliwiające elektroforezę …. szt. próbek**.
* **taca o wymiarach …. x …..cm**, przezroczysta w UV.
* dodatkowo zestaw posiada komplet zakładek/ ograniczników potrzebnych do wylania i polimeryzacji żelu agarozowego **(TAK/NIE).**
 |
|  | Aparat do elektroforezy horyzontalnej:* musi zawierać komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami - zestaw musi posiadać w swoim wyposażeniu grzebienie umożliwiające elektroforezę przynajmniej 15 próbek.
* taca o wymiarach przynajmniej 12 x 10 cm, przezroczysta w UV
 | Aparat do elektroforezy horyzontalnej:* zawiera komorę elektroforetyczną z pokrywą i kablami - zestaw posiada w swoim wyposażeniu **grzebienie umożliwiające elektroforezę …. szt. próbek**.
* **taca o wymiarach ….x…. cm**, przezroczysta w UV
 |
|  | 2 Zasilacze:* kompatybilne z aparatami do elektroforezy pionowej i poziomej opisanych w punkcie 1, 4, 5.
* Możliwość podłączenia co najmniej 4 odbiorników

jednocześnie,* możliwość kontroli czasu trwania elektroforezy
* waga max 2,5 kg
* możliwość pracy w temperaturze 4℃.
* Przynajmniej jeden zasilacz powinien mieć zakres ustawień napięcia 10-300 V, w pełni regulowana co 1 V oraz zakres ustawień natężenia 4-400 mA, w pełni regulowane co 1.
* Przynajmniej jeden zasilacz powinien mieć zakres ustawień napięcia 5-250 V, w pełni regulowana co 1 V oraz zakres ustawień natężenia: 10-3000 mA, w pełni regulowane co 1.
 | 2 Zasilacze:* kompatybilne z aparatami do elektroforezy pionowej i poziomej opisanych w punkcie 1, 4, 5 **(TAK/NIE).**
* Możliwość podłączenia **…. szt. odbiorników**

**jednocześnie**,* możliwość kontroli czasu trwania elektroforezy **(TAK/NIE)**
* **waga …. kg**
* możliwość pracy w temperaturze 4℃ **(TAK/NIE).**
* Przynajmniej jeden zasilacz z zakresem ustawień napięcia 10-300 V, w pełni regulowana co 1 V oraz zakres ustawień natężenia 4-400 mA, w pełni regulowane co 1 **(TAK/NIE).**
* Przynajmniej jeden zasilacz z zakresem ustawień napięcia 5-250 V, w pełni regulowana co 1 V oraz zakres ustawień natężenia: 10-3000 mA, w pełni regulowane co 1 **(TAK/NIE).**
 |

**Uwaga!**

**Niniejszy dokument należy opatrzyć zaufanym, osobistym lub kwalifikowanym podpisem elektronicznym.**