**ZP/14/2024**  **Zmodyfikowany** **Załącznik nr 2a do SWZ**

**Pakiet I**

**Opis przedmiotu zamówienia**

Dostawa 3 szt. zamrażarek niskotemperaturowych w ramach projektu „Medical University of Lodz – Digital Medicine Center (MULDiMediC)”

Producent …………………………………

Model ……………………………

Rok produkcji ………..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
|  | Zamrażarka o pojemności min. 560 L |  |
|  | Zakres temperatury pracy od -50°C do -86°C, nastawianie temperatury z dokładnością co 1°C |  |
|  | Wnętrze podzielone na 5 oddzielnych części, każda z nich wyposażona w indywidualne drzwi wewnętrzne |  |
|  | Warstwa izolacyjna komory wykonana z pianki poliuretanowej oraz paneli próżniowych |  |
|  | Komora i półki wykonane z niczym niepowlekanej stali nierdzewnej typ 304 2B |  |
|  | Drzwi zewnętrzne zamykane na klucz lub specjalnym narzędziem |  |
|  | Główny włącznik/wyłącznik zasilania zamykany na klucz (zabezpieczenie przed przypadkowym/ niepowołanym odcięciem zasilania)  Dopuszczamy główny wyłącznik przykryty specjalną zaślepką uniemożliwiającą przypadkowe włączenie/wyłączenie zasilania. |  |
|  | Automatyczny, podgrzewany port wentylacyjny w przednich drzwiach zapewnia łatwy dostęp do środka |  |
|  | Hermetycznie zamknięty, kaskadowy system chłodzenia gwarantujący bezawaryjną pracę zamrażarki przy temperaturze otoczenia do +32°C |  |
|  | Zamknięcie magnetyczne drzwi wewnętrznych |  |
|  | Szerokie, płaskie i nieprzymarzające uszczelki bez systemu podgrzewania ograniczające szronienie |  |
|  | Duży panel kontrolny, zawierający wyświetlacz temperatury i alarmów typu LED lub LCD, port wentylacyjny, klawiaturę oraz lampki wskaźnikowe umieszczony na drzwiach frontowych na wysokości wzroku operatora  Dopuszczamy panel kontrolny bez klawiatury oraz lampek wskaźnikowych. Komunikaty alarmowe sygnalizowane za pomocą migającej informacji tekstowej na wyświetlaczu oraz za pomocą dźwięku. |  |
|  | Lampki wskaźnikowe na panelu kontrolnym oraz alarm akustyczny informują o następujących warunkach:  - spadek energii zasilania  - awaria systemu  - przekroczenie zadanych wartości temperatury min. i max.  - niski poziom baterii  - konieczność wymiany filtra  Dopuszczamy panel kontrolny bez klawiatury oraz lampek wskaźnikowych. Komunikaty alarmowe sygnalizowane za pomocą migającej informacji tekstowej na wyświetlaczu oraz za pomocą dźwięku, przy zachowaniu wszystkich wymienionych komunikatów alarmowych. |  |
|  | Zabezpieczenie ustawionych parametrów za pomocą hasła |  |
|  | Ergonomiczna rączka pokrywy wymagająca użycia niewielkiej siły podczas otwierania |  |
|  | Łatwo dostępny filtr powietrza zamontowany na przedniej ścianie |  |
|  | Wyposażona w 2 kaskadowe kompresory o cichej pracy |  |
|  | Dodatkowe, wykręcane nóżki zapewniają stabilne ustawienie zamrażarki |  |
|  | Czas schładzania od temperatury pokojowej do -80stopni C – max. 3h 30min. |  |
|  | Możliwość regulacji wysokości półek |  |
|  | Max. obciążenie półki 65 kg |  |
|  | Oprogramowanie pozwalające na identyfikację usterek w pracy zamrażarki |  |
|  | Max. Liczba próbek o wysokości 50mm w zamrażarce: 40 000 |  |
|  | Wymiary zewnętrzne (szer x głęb x wys) 110,3 x 89,8 x 195,0 cm +/- 5% |  |
|  | Wymiary wewnętrzne (szer x głęb x wys) 76,5 x 57,5 x 126,5 cm +/- 5% |  |
|  | Poziom hałasu maksymalnie 60 dB |  |
|  | Pobór mocy przy -80 st.C – do 7,5 kWh/dzień |  |
|  | Waga bez akcesoriów np. półek) do 350 kg |  |
|  | Wydzielanie ciepła przy -80 st.C – do 310 W |  |
|  | W 95% wykonanie z materiałów, pozwalających na wtórne wykorzystanie |  |
|  | Zasilanie 230V/50Hz |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny |  |
|  | Gwarancja: minimum 5 lat (60 miesięcy) na całość, 12 lat na panele próżniowe (144 miesiące) |  |
|  | Przeglądy techniczne wraz z weryfikacją temperatury w komorze zamrażarki przy użyciu zwalidowanego zewnętrznego czujnika temperatury, co najmniej raz w roku przez 5 lat (60 miesięcy) |  |
|  | W zestawie komplet kompatybilnych stelaży (po 5 szt. na każdą półkę) z szufladkami na pudełka o wysokości do 53 mm |  |
|  | W zestawie kompatybilny system back-up CO2 podtrzymujący temperaturę w razie awarii |  |
|  | W zestawie niezależny system monitorująco-alarmowy, wysyłający wiadomość email/SMS w razie wystąpienia sytuacji awaryjnej. |  |

**Dokument musi być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym albo podpisem osobistym.**