**Załącznik nr A3- Opis przedmiotu zamówienia CZĘŚĆ 3**

**Zamrażarka laboratoryjna**

Przedmiotem tej części zamówienia jest dostawa 1 szt. fabrycznie nowej zamrażarki laboratoryjnej, spełniającej następujące wymagania techniczne:

**I . Wymagania techniczne**

- wymiary wewnętrzne:

Wysokość: min. 1200 mm, max. 1500 mm

Szerokość: min. 400 mm, max. 450 mm

Głębokość: min 450 mm, max 500 mmm

- materiał komory stal nierdzewna kwasoodporna zgodnie z DIN 1.4016

- sygnalizacja otwartych drzwi

- sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem graficznym LCD i podświetlaną klawiaturą dotykową

- port LAN do komunikacji z urządzeniem oraz USB do kopiowania danych z pamięci urządzenia

- pamięć wyników pomiarowych (min 100);

- materiał obudowy blacha malowana proszkowo (biały)

- drzwi zamykane na klucz

- drzwi pełne

- port boczny (Otwór do wprowadzenia czujników zewnętrznych do pomiaru temperatury)

- zasilanie 230V

- funkcja automatycznego odszraniania

- automatyczne uruchomienie w przypadku ponownego uruchomienia po zaniku/ przywrócenia zasilania.

**II. Wymagania techniczne zamrażarka**

- zakres temperatury nie mniejszy niż -30°C – 0°C

- regulacja temperatury 0,5°C

- Stabilność temperatury min 0,5°C przy temperaturze -20°C

- liczba półek – min.5 (nie ruszt, pełne lub perforowane)

- Otwór do wprowadzania zewnętrznego czujnika fi ≥ 2cm

**III. Inne wymagania**:

- Urządzenie wykonane zgodnie ze standardami GMP;

- Deklaracja zgodności CE dostarczona z urządzeniem;

- Kalibracja temperatury w -20°C

- Przeprowadzenie kwalifikacji urządzenia. Dokumentacja kwalifikacyjna IQ/OQ/PQ producenta dostarczona z urządzeniem;

- W ramach OQ sprawdzeniu podlegać m.in. będzie:

* Rozkład temperatury w pustej komorze urządzenia (przynajmniej dwie sondy na półkę)
* Sprawdzenie dokładności nastawu urządzenia chłodniczego
* Test alarmów zamrażarki
* Test szybkości powrotu do zadanej temperatury po otwarciu drzwi
* Test stabilności temperatury w zadanym zakresie temperatur po odłączeniu zasilania

- W ramach PQ sprawdzane będzie mapowanie rozkładu temperatury w komorze urządzenia z wsadem - Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona z urządzeniem

- Koszty dostawy i uruchomienia urządzenia w cenie oferty;

- Serwis producenta urządzenia na terenie Polski

- Okres gwarancji 24 miesiące od daty odbioru;

- Serwis gwarancyjny – naprawa w terminie do 14 dni od zgłoszenia usterki

- Serwis pogwarancyjny – naprawa w terminie do 14 dni od zgłoszenia usterki

- Termin dostawy – do 10 tygodni od daty podpisania umowy.