**Załącznik A2 -Opis przedmiotu zamówienia CZĘŚĆ 2**

**Chłodziarka laboratoryjna – Magazyn Surowców**

**I. Wymagania techniczne**

- wymuszony obieg powietrza wewnątrz komory;

- wymiary wewnętrzne chłodziarki - (mm):

szerokość (półek): min. 480, max. 550;

wysokość: min. 2 000, max. 2 250;

głębokość (półek): min. 480, max. 600;

- zakres pracy urządzenia od 0°C do +15°C;

- regulacja temperatury 0,1°C;

- sygnalizacja otwartych drzwi;

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

- statystyka pomiarów: zapamiętywanie temperatury minimalnej, maksymalnej;

- pamięć zdarzeń (otwarte drzwi, zaniki zasilania, alarmy) ze znacznikiem czasu;

- pamięć wyników pomiarowych (min 100);

- materiał komory stal nierdzewna OH17 zgodnie z DIN 1.4016;

- materiał obudowy blacha malowana proszkowo na kolor biały;

- sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem graficznym LCD i podświetlanym panelem dotykowym (wielkość panelu min. 4”);

- pełne drzwi bez półek/ koszyków na drzwiach po wewnętrznej stronie (drzwi bez przeszklenia);

- drzwi zamykane na klucz;

- ilość półek: min. 7

- półki metalowe perforowane (nie ruszt);

- obciążenie półki: min. 10 kg;

-otwór w obudowie do wprowadzenia czujnika temperatury;

-zasilanie 230V;

- brak komory zamrażalnika

- funkcja automatycznego odszraniania;

- oświetlenie wewnętrzne led;

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

**II. Dodatkowe wyposażenie:**

-Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona z urządzeniem;

- Deklaracja zgodności CE dostarczona z urządzeniem;

**III. Inne wymagania dla chłodziarki**:

- wzorcowanie urządzenia (w temp. 5°C)

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

W ramach OQ sprawdzeniu podlegać będzie:

* Rozkład temperatury w pustej komorze urządzenia (przynajmniej dwie sondy na półkę)
* Sprawdzenie dokładności nastawu urządzenia chłodniczego
* Test alarmów chłodziarki
* 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

- Koszty dostawy i uruchomienia urządzenia w cenie oferty;

- Szkolenie w zakresie obsługi urządzeń;

- Serwis producenta urządzenia na terenie Polski;

- Okres gwarancji 24 miesiące od daty odbioru;

- Serwis gwarancyjny – naprawa w terminie do 14 dni roboczych od zgłoszenia usterki w formie pisemnej za potwierdzeniem odbioru/odczytania, do 28 roboczych dni w przypadku konieczności sprowadzenia części z zagranicy;

- Serwis pogwarancyjny – naprawa w terminie do 14 dni roboczych od zgłoszenia usterki w formie pisemnej za potwierdzeniem odbioru/odczytania, do 28 dni roboczych w przypadku konieczności sprowadzenia części z zagranicy;

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