Załącznik nr 2/1 do SIWZ

**ZP/3/N/D/2019**

**PAKIET 1-zamrażarka głębokiego chłodzenia,**

* Pojemność zamrażarki – 549 litrów +/- 2%
* Pojemność nie mniejsza niż 40.000 fiolek 2 ml
* Zamrażarka wyposażona w komunikację WiFi
* Kaskadowy system zamrażania – układ dwóch hermetycznych kompresorów, komercyjnie dostępne czynniki bezfreonowe chłodzące
* Zakres regulacji temperatury od -50°C do -86°C
* Gwarantowane utrzymanie temperatury -86°C przy temperaturze otoczenia 32OC
* Możliwość programowania temperatury co 1°C
* Izolacja w ścianach bocznych w postaci pianki izolacyjnej oraz paneli próżniowych. Łączna grubość każdej ze ścian nie większa niż 75 mm
* Kontrolowany przepływ powietrza przez wymiennik ciepła – powietrze chłodzące usuwane z tyłu urządzenia.
* Kompresory zlokalizowane pod komorą roboczą
* Wbudowany automatyczny system kompensacji wahań napięcia w sieci zasilającej
* Zamrażarka powinna automatycznie rozpoznawać czy napięcie sieciowe i częstotliwość prądu są zgodne ze specyfikacją urządzenia.
* Komora robocza metalowa, pokryta warstwą ochronną, odporną na niskie temperatury, uderzenia oraz zadrapania
* Obudowa malowana farbami epoksydowymi
* Urządzenie wyposażone w 3 półki o regulowanym położeniu, każda o nośności nie mniejszej niż 75 kg
* 4 wewnętrzne, izolowane stalowe drzwi, po stronie wewnętrznej pokryte tworzywem utrudniającym przymarzanie
* Potrójna, podgrzewana elektrycznie uszczelka drzwi zewnętrznych
* Drzwi zamrażarki wyposażone w system zapobiegania efektowi próżni - zawór wyrównujący musi być podgrzewany elektrycznie
* Panel sterowania w postaci kolorowego, dotykowego ekranu LCD wbudowanego w drzwi urządzenia, na wysokości oczu użytkownika
* Ochrona ustawień temperatury roboczej i poziomów alarmów za pomocą hasła, możliwość zaprogramowania uprawnień dla co najmniej 150 użytkowników
* Wbudowany cyfrowy rejestrator temperatury oraz wszystkich wydarzeń (tj. czas otwarcia i zamknięcia drzwi, wszelkie alarmy z informacją o typie wydarzenia, dacie i czasie) z możliwością przechowania historii z ostatnich 15 lat
* Możliwość zgrania zapisów rejestratora poprzez port USB wbudowany w panelu sterowania zamrażarki na nośnik typu memory stick w postaci pliku łatwego do otwarcia w Excelu
* Prezentowanie zapisu temperatury zadanej oraz aktualnej w postaci wykresu na panelu sterowania dodatkowo możliwość prezentacji wykresu temp. kompresorów pierwszego i drugiego stopnia.
* Wyświetlacz powinien pokazywać w postaci graficznego schematu temperaturę wymiennika ciepła, pierwszego i drugiego stopnia układu kaskadowego, na wlocie powietrza do kondensatora, na wejściu i wyjściu parownika w celu łatwiejszej identyfikacji ewentualnej awarii
* System alarmowy (alarmy wizualne i akustyczne) zabezpieczający elementy urządzenia oraz przechowywane próbki, wyposażony w zasilanie bateryjne podtrzymujące działanie układu w przypadku braku zasilania:

- alarm braku zasilania

- alarm niewłaściwych parametrów sieci zasilającej

- alarm zbyt wysokiej temperatury

- alarm zbyt niskiej temperatury

- alarm awarii czujników temperatury

- alarm otwartych drzwi

- alarm przegrzania elementów układu zamrażającego

- alarm wyczerpania baterii zasilającej system alarmowy zamrażarki

- wskaźnik i alarm wizualny oraz dźwiękowy informujący o przekroczeniu bezpiecznych dla zamrażarki warunkach środowiskowych w pomieszczeniu

- wskaźnik nakazujący wyczyszczenie filtra

* Możliwość programowania progów alarmów (zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperatury)
* Drzwi z uchwytem, zamykane na klucz
* Interfejs RS485
* Dwa porty dostępu o średnicy nie mniejszej, niż 25 mm
* Możliwość wyposażenia urządzenia w awaryjny system CO2 oraz LN2 - podtrzymujący zaprogramowaną temperaturę w przypadku braku zasilania.
* Zamrażarka wyposażona w system kółek umożliwiających łatwy transport
* Możliwość wyposażenia zamrażarki w przyszłości o kontrolę dostępu do urządzenia za pomocą kart magnetycznych przypisanych do danego użytkownika – w zestawie co najmniej 5 kart, zgodnych z normą ISO14443
* Głośność maksymalnie 52 dB
* Zasilanie: 230V 50 Hz, maksymalny pobór energii nie większy niż 9,4 kWh/24h
* Wymiary (szer x głęb x wys):

- zewnętrzne nie większe niż: (Sz.xG.xW.) 72 x 96 x 198,5 cm

- wewnętrzne nie mniejsze niż: (Sz.xG.xW.) 58 x 71 x 130 cm

* Deklaracja CE certyfikat ISO 9001 producenta (dołączyć kopie dokumentów do oferty)
* Do oferty należy dołączyć oryginalny folder producenta (dopuszczalny w języku innym niż polski), potwierdzający wymagane funkcje i parametry

Pozostałe wymagania:

* W celu potwierdzenia, że oferowane usługi świadczone przez wykonawcę wraz z dostawą odpowiadają wymaganiom określonym przez zamawiającego, Zamawiający wymaga kopii dokumentu wystawionego przez producenta oferowanego urządzenia potwierdzającego autoryzację dystrybucji i serwisu dla Wykonawcy, jeśli nie jest on producentem.
* Gwarancja- 36 m-cy,
* Przeszkolenie przez serwisantów, posiadających autoryzację producenta,