Załącznik: nr 1

Opis przedmiotu zamówienia

Nr. spr. DA/AM-231-55/22

Gliwice, dnia 26.08.2022r.

**Parametry techniczne – zamrażarka niskotemperaturowa (16 szt.)**

**(minimalne parametry techniczne)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Wartość wymagana** | **Parametr oferowany** |
| **Informacje ogólne** | | | |
|  | Producent/kraj | TAK, (podać) |  |
|  | Model/Typ | TAK, (podać) |  |
|  | Urządzenia fabrycznie nowe (rok produkcji nie wcześniej niż 2022), kompletne i gotowe do użycia - bez dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego | TAK, (podać) |  |
|  | Oznakowanie znakiem CE potwierdzony deklaracją Zgodności lub Certyfikatem CE | TAK |  |
| **Parametry podstawowe** | | | |
|  | Urządzenia przeznaczone do przechowywania materiału biologicznego w laboratorium | TAK |  |
|  | Zakres temperatury: nie mniejszy niż -50 do -86°C | TAK, (podać) |  |
|  | Pojemność: 740L +/- 10L | TAK, (podać) |  |
|  | Maksymalne wymiary zewnętrzne: szerokość: 110 ± 5 cm, głębokość: 95±5 cm, wysokość: 200 ± 15 cm  *Uwaga!*  *Transport zamrażarek odbędzie się przez drzwi o szerokości max. 100 cm* | TAK, (podać) |  |
|  | Izolacja na bazie paneli próżniowych oraz pianki poliuretanowej | TAK |  |
|  | Kaskadowy układ dwóch kompresorów | TAK |  |
|  | Chłodzenie powietrzem | TAK |  |
|  | Ekologiczne czynniki chłodzące niezawierające HCFC i CFC | TAK |  |
|  | Poziom hałasu maksymalnie 45 dB | TAK, (podać) |  |
|  | Akceptowalna temperatura otoczenia w zakresie nie mniejszym niż 15-32°C | TAK, (podać) |  |
|  | Uchwyt zamykania drzwi po lewej stronie | TAK |  |
|  | Automatyczny port wyrównywania ciśnień – automatyczne wyrównanie ciśnienia po zamknięciu drzwi, możliwość manualnego zainicjowania procesu przez dedykowany przycisk/zawór | TAK |  |
|  | Sterowanie mikroprocesorowe | TAK |  |
|  | Kolorowy dotykowy ekran/panel sterowania, komunikaty w języku polskim lub angielskim, możliwość obsługi w rękawiczkach laboratoryjnych, łatwy odczyt – panel umieszczony na drzwiach zewnętrznych na wysokości wzroku | TAK |  |
|  | Personalizowana kontrola dostępu do wnętrza zamrażarki – otwieranie drzwi indywidualnym kodem PIN lub indywidualną kartą dostępu RFID | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia zróżnicowanych uprawnień: np. administrator i użytkownik | TAK |  |
|  | Funkcja blokady panelu sterowania przy użyciu hasła | TAK |  |
|  | Zasilanie awaryjne podtrzymujące pracę panelu sterowania oraz aktywność alarmów przez co najmniej 72h od zaniku napięcia | TAK |  |
|  | Wewnętrzny i zewnętrzny czujnik temperatury | TAK |  |
|  | Rejestracja parametrów pracy oraz działań (temperatury, otwarcia drzwi, alarmów), dostępna historia z okresu nie krótszego niż 3 miesiące wstecz, z możliwością transferu danych do pamięci USB i/lub kart SD | TAK |  |
|  | Port Ethernet | TAK |  |
|  | Alarmy: odchylenia temperatury wewnątrz zamrażarki, odchylenie temperatury otoczenia, niedomknięcia/przedłużonego otwarcia drzwi, zaniku zasilania, zanieczyszczenia filtra, niski poziom baterii zasilania awaryjnego, błąd systemu | TAK |  |
|  | Możliwość tymczasowego ręcznego wyciszenia alarmu akustycznego | TAK |  |
|  | Trzy kompartmenty wewnątrz zamrażarki, każdy zamykany oddzielnymi drzwiami wewnętrznymi | TAK |  |
|  | Wnętrze zamrażarki ze stali nierdzewnej | TAK |  |
|  | Nie mniej niż dwa porty dostępu umożliwiające zainstalowanie zewnętrznego monitoringu temperatury oraz systemu backup | TAK |  |
|  | Filtr powietrza chroniący skraplacz przed zanieczyszczeniami, rutynowe czyszczenie filtra nie wymaga dodatkowych narzędzi | TAK |  |
|  | Łatwy demontaż drzwi wewnętrznych bez dodatkowych narzędzi | TAK |  |
|  | Średnie zużycie energii w standardowych warunkach (230V) nie więcej niż 11 kWh/dzień | TAK, (podać) |  |
|  | Zasilanie: 230V, 50 Hz | TAK, (podać) |  |
|  | Wbudowane koła ułatwiające transport | TAK |  |
|  | Nóżki umożliwiające wypoziomowanie zamrażarki | TAK |  |
|  | Możliwość awaryjnego otwarcia zamkniętych drzwi zamrażarki bez istotnej ingerencji (uszkodzenia) struktury zamrażarki | TAK |  |
|  | Podłączenie urządzeń do systemu monitoringu Zamawiającego (wprowadzenie sondy termometru elektronicznego typu LB-710ATG, produkcji LAB-EL elektronika laboratoryjna Sp. J. z czujnikiem typu TA-PL) oraz systemu backup CO2 dostarczonego wraz z zamrażarką | TAK |  |
|  | Konieczne przeprowadzenie kwalifikacji instalacyjnej IQ oraz kwalifikacji operacyjnej OQ urządzenia z dokumentacją potwierdzającą te procesy | TAK |  |
| **Obowiązkowe wyposażenie dodatkowe** | | | |
|  | System chłodzenia awaryjnego CO2 (backup CO2) wyposażony w awaryjny akumulator | TAK |  |
|  | Butla CO2 40L, rok produkcji 2022, wraz z reduktorem z manometrem i pozostałymi elementami niezbędnymi do podpięcia do systemu backup CO2 | TAK |  |
|  | 14 x komplet statywów ze stali nierdzewnej z szufladami, pozwalający na umieszczenie w jednej zamrażarce nie mniej niż 576 pudełek 2in wraz z kompletem białych kartonowych wodoodpornych pudełek z przegródkami 9x9, wysokość do 52mm, szerokość i długość do 133mm | TAK, (podać) |  |
|  | 2 x komplet statywów ze stali nierdzewnej z szufladami, pozwalający na umieszczenie w jednej zamrażarce nie mniej niż 360 pudełek 3in wraz z kompletem białych kartonowych wodoodpornych pudełek z przegródkami 7x7, wysokość do 76mm, szerokość i długość do 133mm | TAK, (podać) |  |
|  | 1 x komplet statywów ze stali nierdzewnej z szufladami, pozwalający na umieszczenie w jednej zamrażarce nie mniej niż 266 pudełek 4in wraz z kompletem białych kartonowych wodoodpornych pudełek z przegródkami 7x7, wysokość do 102mm, szerokość i długość do 136mm | TAK, (podać) |  |
| **Gwarancja i serwis** | | | |
|  | Gwarancja:  - 5 lat na całe urządzenie  - co najmniej 10 lat na panele próżniowe | TAK |  |
|  | Przegląd/y oraz kalibracja sprzętu w okresie gwarancji wraz ze wszystkimi materiałami niezbędnymi do wykonania przeglądu zgodnie z zaleceniami producenta (co najmniej jeden przegląd pod koniec każdego roku trwania gwarancji) | TAK |  |
|  | Przeszkolenie min. 5 pracowników ZG w siedzibie Zamawiającego | TAK |  |
|  | Szkolenie dla użytkowników oraz pracowników Działu Aparatury Medycznej z obsługi i konserwacji urządzenia | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim oraz w języku angielskim (jeżeli posiada) – dostarczona wraz z urządzeniem w formie papierowej oraz elektronicznej | TAK |  |