

Załącznik nr 8 do SIWZ

Chłodziarka laboratoryjna – 21 szt.

Wymiary (wys/szer/gł) nie większe niż 185 x 60 x 62 cm
Liczba drzwi: 1
Drzwi: przeszkłone
Pojemność całkowita: minimum 343 l
Automatycznie odszranianie lodówki
Półki druciane powlekane tworzywem, minimum 5
Zakres temperatur w środku nie mniejszy niż +3 do +8st.C
Zasilanie 230V
Zużycie energii w ciągu 24h nie większe niż 1,4 kWh
Zamek:
Obieg powietrza
Wymiary wewnętrzne w cm (SxGxW) nie mniejsze niż 44 x 43 x 162
Zewnętrzny cyfrowy wskaźnik temperatury
Alarm temperatury i otwartych drzwi: wymagany optyczny i dźwiękowy
Interfejs: RS 485
Złącze beznapięciowe (bezpotencjałowe)
Oświetlenie wnętrza
Powierzchnia użytkowa półek nie mniejsza niż 44 x 42 cm
Samodomykające się drzwi

Wymagania:

- instrukcja obsługi w języku polskim;
- okres gwarancji - co najmniej 12 miesięcy;

Chłodziarko-zamrażarka – 1 szt.

Liczba komór i drzwi: 2
Wymiary zewnętrzne (wys/szer/gł) nie większe niż 205 x 62 x 62 cm
Rodzaj drzwi: pełne
Pojemność całkowita nie mniejsza niż 340 l
Pojemność chłodziarki nie mniejsza niż: 240 l
Pojemność zamrażarki nie mniejsza niż: 100 l
Automatycznie odszranianie lodówki, odszranianie zamrażarki - ręczne
Rodzaj materiału wewnątrz: tworzywo sztuczne w kolorze białym
Minimum 4 półki, druciane powlekane tworzywem w komorze chłodziarki
Minimum 3 szuflady w komorze zamrażarki
Zakres temperatur w środku nie mniejszy niż od +3 do +8 dla chłodziarki i -9 do -30st.C dla zamrażarki
Zasilanie 230V/50-60 Hz
Zużycie energii w ciągu 24h nie większe niż 1,9 kWh
Sterowanie: elektroniczne
Zamek
Obieg powietrza w chłodziarce
Wymiary wewnętrzne chłodziarki w cm (SxGxW) nie mniejsze niż 44 x 42 x 110

Wymiary wewnętrzne zamrażarki w cm (SxGxW) nie mniejsze niż: 42 x 42 x 58

Cyfrowy wskaźnik temperatury

Alarm braku zasilania po przywróceniu zasilania

Alarm temperatury i otwartych drzwi, optyczny i dźwiękowy

Interfejs RS 485

Złącze beznapięciowe (bezpotencjałowe)

Maksymalne obciążenie półki w chłodziarce minimum 55 kg

Maksymalne obciążenie półki w zamrażarce minimum 20 kg

Wymagania:

- instrukcja obsługi w języku polskim;
- okres gwarancji - co najmniej 12 miesięcy;

Zamrażarka laboratoryjna pionowa – 5 szt.

Liczba drzwi: 1

Wymiary zewnętrzne (wys/szer/gł) maksymalnie: 185 x 60 x 65 cm

Waga nie większa niż: 90 kg

Drzwi pełne

Pojemność całkowita nie mniejsza niż 285 l

Minimum 8 szuflad

Zakres temperatury w środku nie mniejszy niż: od -9 do -30st.C

Zasilanie 230V / 50-60Hz

Zużycie energii w ciągu 24h: nie większa niż 1,4 kWh

Zamek

Możliwe zastosowania antyeksplodyjne

Wymiary wewnętrzne w cm (SxGxW) nie mniejsze niż: 41 x 40 x 155

Zewnętrzny, cyfrowy wskaźnik temperatury

Alarm braku zasilania, po przywróceniu zasilania

Alarm temperatury i otwartych drzwi, optyczny i dźwiękowy

Interfejs RS 485

Złącze beznapięciowe (bezpotencjałowe)

Maksymalne obciążenie półki nie mniejsze niż 23 kg

Wysokość jednek komory w cm

Samodomykające się drzwi

Wymagania:

- instrukcja obsługi w języku polskim;
- okres gwarancji - co najmniej 12 miesięcy;

Zamrażarka niskotemperaturowa pionowa – 1 szt.

- Zamrażarka pionowa – szafowa

- Pojemność około 115 litrów

- Obudowa ze stali pokrytej lakierem

- Komora mrożeniowa ze stali nierdzewnej

- Izolacja z piany poliuretanowej wtłaczanej pod wysokim ciśnieniem

- Podgrzewana ościeżnica zapewniająca ochronę przed oblodzeniem

- Nie zawiera gazów HCFC/CFC
- Bardzo niski poziom hałasu <55 dB
- Mikroprocesorowe sterowanie układem kontroli temperatury z wyświetlaczem LCD
- System alarmowy informujący wizualnie i akustycznie o nieprawidłowej pracy urządzenia
- Wbudowany rejestrator temperatury
- Bateriajny podtrzymanie pracy sterownika i rejestratora.
- Złącza USB oraz RS485

Wyposażenie dodatkowe:

- system zasilania awaryjnego CO₂ (z butlą)
- system kontroli zużycia gazu w butli CO₂ backup z alarmem poziomu gazu w butli
- stelaże do przechowywania pudełek na fiolki/probówki
- rejestrator temperatury z zapisem na karcie SD, kluczu USB oraz z wyjściem RS485 do podłączenia do komputera PC
- rękawice ochronne
- system rejestracji zdarzeń (identyfikacja osoby otwierającej zamrażarkę, stany alarmowe, brak zasilania)

Wymagania:

- instrukcja obsługi w języku polskim;
- okres gwarancji - co najmniej 12 miesięcy;

Zamrażarka skrzyniowa niskotemperaturowa -86oC - 5 szt.

Zamrażarka pozioma - skrzyniowa

- Pojemność: około 360 litrów
- Obudowa ze stali lakierowanej, wewnątrz ze stali nierdzewnej
- Izolacja z piany poliuretanowej wtlaczanej pod wysokim ciśnieniem o grubości 127mm dla komory i 50mm dla pokrywy
- Pokrywa zaopatrzona w zawiasy oraz uchwyt i zamek
- Nie zawiera gazów HCFC /CFC
- System chłodzenia kaskadowy z 2 hermetycznymi kompresorami
- Mikroprocesorowe sterowanie układem kontroli temperatury z wyświetlaczem LED
- System alarmowy informujący wizualnie i akustycznie o nieprawidłowej pracy urządzenia
- Komplet kółek do przemieszczania zamrażarki
- Temperatury pracy gwarantowane przy 32°C temp. otoczenia;
- Zamrażarka wyposażona w:
niezależny od pracy systemów zamrażarki system zasilania awaryjnego ciekłym dwutlenkiem węgla (CO₂ back-up system) wyposażony w:
 - niezależny wyświetlacz temperatury
 - niezależny sensor temperatury wewnątrz komory i sensor pomiaru temperatury otoczenia
 - programowanie dowolnej temperatury zadziałania back-upu niezależnej od alarmu temperaturowego zamrażarki
 - programowanie czasu wstrzykiwania CO₂
 - programowanie odstępów czasowych między wstrzyknięciami CO₂.
- wyposażony w system monitorowania ilości zużytego CO₂ i pokazujący ilość pozostałego w butli gazu w procentach. Ustawianie progu alarmowego zużytego gazu przez użytkownika z klawiatury back-upu.

- wbudowany rejestrator temperatury komory mrozeniowej i temperatury otoczenia
- wbudowana pamięć wewnętrzna oraz złącze USB i na karty SD
- wyposażony w serwer internetowy do monitorowania temperatur przez sieć internet (oprogramowanie w zestawie)
- komunikacja przez RS485
- Elastyczne węże do systemu BCO2
- butla CO2 do każdej zamrażarki
- wyposażona w stelaże na pudełka z próbkami w formacie SBS

Wymagania:

- instrukcja obsługi w języku polskim;
- okres gwarancji - co najmniej 12 miesięcy;

Do wyżej wymienionych zamrażarek dołączyć Probówki 2D – 100 000 szt.

- Probówki znakowane dwuwymiarowym unikalnym na skalę światową kodem laserowym wypalonym na dnie probówki – kod TraXis/ Tracker/ DataMatrix lub równoważne
- Kod odporny na działanie rozpuszczalników organicznych.
- Probówki z denkiem V-kształtnym
- Probówki o pojemności 0,75 ml
- Probówki wolne od RNaz/DNaz i pirogenów
- Probówki produkowane w warunkach 7 klasy czystości
- Probówki wykonane z polipropylenu
- Probówki odporne na działanie temperatury w zakresie od -180°C do 121°C
- Kształt probówek umożliwiający wykorzystanie ich w zrobotyzowanym laboratorium.
- Kształt korków (uniwersalny) umożliwiający pracę z dostępnymi na rynku automatycznymi urządzeniami zakręcającymi/odkręcającymi korki.
- Probówki w rakach. Raki z przezroczystym wieczkiem. Raki w formacie SBS
- Statywy wolne od RNaz/DNaz i pirogenów.
- Probówki sterylne