

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

I. Zamrażarka laboratoryjna -20°C duża (1 szt)

1. Zakres temperatury: od -12 do -25°C
2. Pojemność: 1400 litrów ± 10 litrów
3. Zamrażarka dwudrzwiowa – drzwi pełne.
4. Zamrażarka: pionowa, szafowa.
5. Obudowa zamrażarki wykonana ze stali malowanej proszkowo farbami epoksydowymi lub wykonana ze stali pokrytej tworzywem sztucznym chroniącym przed korozją
6. Wnętrze zamrażarki wykonane ze stali.
7. Sterowanie cyfrowe
8. Wyświetlacz: tak
9. Wyświetlacz cyfrowy typu LED lub LCD
10. Możliwość ustawienie zadanej temp. w zakresie.
11. Chłodziarka zamykana na klucz.
12. Alarm dźwiękowy i wizualny przekroczenia zadanej temperatury.
13. Alarm niedomkniętych drzwi.
14. Wymagana funkcja automatycznego odszraniania.
15. Wymiary zewnętrzne:
16. Wymiary zewnętrzne:
 - 1) Wysokość (H): 200cm ±5cm
 - 2) Szerokość (W): 140cm ±5cm
 - 3) Głębokość (L): 80cm ±5cm
17. Wymiary wewnętrzne:
 - 1) Wysokość (H): 130cm ±5cm
 - 2) Szerokość (W): 130cm ±5cm
 - 3) Głębokość (L): 65cm ±5cm
18. Chłodziarka wyposażona w kółka jezdne.
19. Zasilanie: napięcie znamionowe: 200-230V, częstotliwość napięcia: 50/60Hz
20. Zasilanie 230V, zużycie prądu nie większe niż 12.6kWh/24h
21. Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim
22. Wtyczka z końcówką europejską
23. Wyposażenie w półki
24. Półki minimum 6 sztuk

II. Zamrażarka laboratoryjna -20°C (4szt)

1. Temperatura pracy: w zakresie od -18 do -25°C
2. Pojemność: 230 litrów ±10 litrów
3. Zamrażarka jednodrzwiowa – drzwi pełne
4. Zamrażarka: pionowa, szafowa
5. Obudowa zamrażarki wykonana ze stali malowanej proszkowo farbami epoksydowymi lub wykonana ze stali pokrytej tworzywem sztucznym chroniącym przed korozją
6. Wyświetlacz: tak,
7. Wyświetlacz cyfrowy typu LED lub LCD
8. Panel sterowania z przyciskami
9. Możliwość ustawienia zadanej temp. w zakresie.
10. System alarmowy zbyt niskiej i zbyt wysokiej temperatury, alarm niedomkniętych/otwartych drzwi.
11. Łącze zdalnego alarmu
12. Wymiary zewnętrzne zamrażarki:
 - 1) Wysokość (H): 155-190cm
 - 2) Szerokość (W): **nie więcej niż 595-600mm**
 - 3) Głębokość (L): 60-64cm
13. Zasilanie: napięcie znamionowe: 200-230V, częstotliwość napięcia: 50/60Hz
14. System odszraniania: manualny lub automatyczny
15. Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim
16. Wtyczka z końcówką europejską
17. Wyposażenie w półki i/lub kosze:
 - co najmniej 2 półki i co najmniej 3 kosze
 - lub co najmniej 3 półki (jeśli nie ma koszy)
 - lub co najmniej 6 koszy (jeśli nie ma półek)

III. Zamrażarka niskotemperaturowa -86°C - skrzyniowa (2 szt.)

1. Pojemność zamrażarki 85 litrów \pm 1 liter
2. Zamrażarka typu skrzyniowego
3. Zakres regulacji temperatury od -50°C do -86°C
4. Gwarantowane utrzymanie temperatury -86°C przy temperaturze otoczenia 32°C
5. Możliwość programowania temperatury co 1°C
6. Możliwość przechowywania co najmniej 6300 kriofiolek o pojemności 1.5/2.0 ml
7. Kaskadowy system zamrażania – układ dwóch hermetycznych kompresorów
8. Izolacja w ścianach bocznych wykonana z poliuretanu o grubości: minimum 125 mm lub z izolacją termiczną z paneli półpróżniowych VIP o grubości 70mm
9. Wbudowany automatyczny system kompensacji wahań napięcia w sieci zasilającej
10. Potrójna uszczelka drzwi zewnętrznych
11. Czytelny wyświetlacz temperatury LED lub LCD na panelu sterowania
12. Obudowa malowana farbami epoksydowymi lub innymi farbami
13. System alarmowy (alarmy wizualne i akustyczne) zabezpieczający elementy urządzenia oraz przechowywane próbki, wyposażony w zasilanie bateryjne podtrzymujące działanie układu w przypadku braku zasilania:
 - a. alarm braku zasilania
 - b. alarm zbyt wysokiej temperatury
 - c. alarm zbyt niskiej temperatury
 - d. alarm awarii czujnika temperatury
 - e. alarm otwartych drzwi
 - f. alarm przegrzania kondensatora
 - g. alarm wyczerpania baterii zasilającej system alarmowy zamrażarki
 - h. wskaźniki i sygnalizacja alarmów umieszczone na panelu sterowania zamrażarki w postaci diody (oddzielna dioda dedykowana dla każdego alarmu) lub w postaci komunikatów słownych na wyświetlaczu
14. Możliwość programowania progów alarmów (zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperatury)
15. Możliwość kalibracji czujnika temperatury z poziomu panelu sterowania
16. Wszystkie przyciski na panelu sterowania membranowe, odporne na zalanie
17. Zamrażarka wyposażona w system kółek umożliwiających łatwy transport
18. Wymiary zamrażarki zewnętrzne:
 - szerokość: 70cm \pm 5cm
 - głębokość: 75cm \pm 5cm
 - wysokość: 110cm \pm 5cm
19. Wymiary zamrażarki wewnętrzne:
 - szerokość: 45cm \pm 5cm
 - głębokość: 45cm \pm 5cm
 - wysokość: 40cm \pm 5cm
20. Zasilanie: 230V, 50Hz,
21. Wyposażenie:
 - system stelaży wypełniający przestrzeń zamrażarki (9 stelaży), pojemność 65 \pm 2 pudełka
 - stelaże (box rack) o wymiarach szer.x głęb.x wys. (WxDxH): 14x14x38.6cm – 9szt
22. Wtyczka z końcówką europejską
23. Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim

IV. Zamrażarka niskotemperaturowa -86°C (2 szt.)

1. Zakres regulacji temperatury od -50°C do -86°C
2. Gwarantowane utrzymanie temperatury -86°C przy temperaturze otoczenia 32°C
3. Możliwość programowania temperatury co 1°C
4. Pojemność zamrażarki 650 litrów - 728 litrów
5. Możliwość przechowywania min. 40.000 kriofiolek o pojemności 1.5/2.0 ml
6. Czas chłodzenia od temperatury 20 °C do – 80 °C nie więcej niż 600 minut
7. Zamrażarka typu pionowego
8. Kaskadowy system zamrażania – układ dwóch hermetycznych kompresorów
9. Izolacja w ścianach bocznych wykonana z poliuretanu o grubości: minimum 125 mm lub z izolacją hybrydową o grubości warstwy izolacyjnej komory 80 mm, wykonaną z systemu ultracienkich paneli próżniowych o grubości 25 mm w połączeniu z pianką PU o grubości 55 mm lub z izolacją z paneli półpróżniowych VIP o grubości 70mm
10. Kontrolowany przepływ powietrza przez wymiennik ciepła – powietrze chłodzące usuwane z przodu lub z tyłu urządzenia.
11. Kompresory zlokalizowane pod komorą roboczą
12. Wbudowany automatyczny system kompensacji wahań napięcia w sieci zasilającej
13. Komora robocza metalowa (stal galwanizowana) pokryta łatwo zmywalnymi i zapobiegającymi przymarzaniu farbami epoksydowymi lub innymi farbami lub ze stali nierdzewnej lub ze stali pokrytej farbą
14. Drzwi zewnętrzne – pojedyncze, pełne
15. Czworo wewnętrznych stalowych drzwi
16. Potrójna uszczelka drzwi zewnętrznych
17. Czytelny wyświetlacz temperatury LED lub LCD na panelu sterowania umieszczonym na wysokości oczu
18. Drzwi z zaokrąglonym uchwytem, zamykane na klucz
19. Obudowa malowana farbami epoksydowymi
20. System alarmowy (alarmy wizualne i akustyczne) zabezpieczający elementy urządzenia oraz przechowywane próbki, wyposażony w zasilanie bateryjne podtrzymujące działanie układu w przypadku braku zasilania:
 - a. alarm braku zasilania
 - b. alarm zbyt wysokiej temperatury
 - c. alarm zbyt niskiej temperatury
 - d. alarm awarii czujnika temperatury
 - e. alarm otwartych drzwi
 - f. alarm przegrzania kondensatora
 - g. alarm wyczerpania baterii zasilającej system alarmowy zamrażarki
 - h. wskaźniki i sygnalizacja alarmów muszą być umieszczone na panelu sterowania zamrażarki w postaci diody - oddzielna dioda dedykowana dla każdego alarmu lub w postaci komunikatów słownych
21. Awaryjny system CO₂- podtrzymujący zaprogramowaną temperaturę w przypadku braku zasilania.
22. System awaryjnego podtrzymywania temperatury montowany wewnątrz obudowy zamrażarki oraz panel sterowania, zintegrowany z zamrażarką i jej panelem sterującym.
23. Możliwość programowania progów alarmów (zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperatury)

Załącznik nr 1b do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia - postępowanie nr A120-211-69/18/PP

24. Możliwość kalibracji czujnika temperatury z poziomu panelu sterowania
25. Wszystkie przyciski na panelu sterownia membranowe, odporne na zalanie
26. Panel sterowania umieszczony w górnej części zamrażarki, na drzwiach (na wysokości oczu)
27. Drzwi zamrażarki wyposażone w system zapobiegania efektowi próżni (zawór)
28. Zamrażarka wyposażona w system kółek umożliwiających łatwy transport
29. Wymiary zewnętrzne:
 - Szerokość: 110cm ±5cm
 - Głębokość: 95cm ±5cm
 - Wysokość: 195cm ±7cm
30. Wymiary wewnętrzne:
 - Szerokość: 75cm ±5cm
 - Głębokość: 60cm ±5cm
 - Wysokość: 130cm ±5cm
31. Zasilanie: 230V, 50Hz
32. Wyposażenie:
 - Urządzenie wyposażone w co najmniej 3 półki
32. Nośność półek co najmniej 45 kg, półki regulowane na wysokość

V. Chłodziarka laboratoryjna duża (1szt) - do chromatografii

1. Pojemność: 1400 litrów \pm 10 litrów
2. Temperatura pracy w zakresie od 2 do 11°C
3. Drzwi: tak, podwójne szklane
4. Wyświetlacz parametrów pracy – tak
5. Wyświetlacz: typu LED lub LCD, pokazujący aktualne parametry pracy
6. Sterowanie mikroprocesorowe
7. System alarmowy: alarm zbyt niskiej i przekroczenia ustawionej temperatury, alarm otwartych drzwi
8. Wymiary zewnętrzne:
Wysokość (H): 195-200cm
Szerokość (W): 140-150cm
Głębokość (L): 80-95cm
9. Wymiary wewnętrzne:
Wysokość (H): 130-150cm
Szerokość (W): 130-135cm
Głębokość (D): 65-75cm
10. Zasilanie: napięcie znamionowe: 200-230V, częstotliwość napięcia: 50/60Hz
11. Instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim
12. Wtyczka z końcówką europejską
13. Wyposażenie:
 - chłodziarka wyposażona w kółka jezdne.
 - co najmniej 6 półek