



Załącznik nr 2 do SIWZ RU/DW/96/10

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
SPECYFIKACJA URZĄDZEŃ TERMICZNYCH cz.A,B,C,D.**

A.

Komora badań cieplnych- SZT.2 z naturalnym (grawitacyjnym) obiegiem powietrza, KBC-100G – lub równoważna; Pojemność nie mniejsza niż 115 dm³. Czas dochodzenia do temp. 200oC nie większy niż 35min, Moc znamionowa nie większa niż 2600W; Ilość półek minimum 4 szt; Masa netto nie większa niż 60 kg; Wymiary: szerokość nie większa niż 550 mm; wysokość nie większa niż 480 mm; głębokość nie większa niż 400 mm. Koniecznie wymagane zakryte grzałki (suszenie materiału roślinnego).

B.

Inkubator z wytrząsaniem

Parametry:

Wbudowana chłodnica recyrkulacyjna (węzownica)

Wytrząsanie:

ruch okrężny

średnica orbity (amplituda wytrząsania): nie więcej niż 20 mm

zakres prędkości: od 10 do 400 obr/min

Inkubacja:

zakres temperatury: od 10 st. Celsjusza poniżej temperatury otoczenia (np. pod warunkiem dostarczenia medium chłodzącego) do +80 st. Celsjusza

stabilność temperatury: +/- 0,2 stopnia Celsjusza

ustawianie czasu (wybór min/h): 0-999h / praca ciągła

Dodatkowe wymagania:

Przezroczysta pokrywa pozwalająca na obserwację prowadzonych eksperymentów

Maksymalne obciążenie (z wyposażeniem): nie więcej niż 20 kg

Duży wyświetlacz LED do ustawiania prędkości i czasu;

Elektroniczne sterowanie temperaturami i prędkościami;

Elektroniczna zmiana czasu od 0 do 999 h;

Urządzenie ma wyłączać się w chwili przerwania procesu;

Zatrzymanie automatyczne pracy urządzenia, jeśli pokrywa jest podniesiona;

C.

Łaźnia ultradźwiękowa – zakres działania od 20-80oC regulacja termostatyczna, wyświetlacz LED temperatury nastawianej i rzeczywistej-sygnał optyczny przy przekroczeniu temp.

Ustawienie dźwięku pulsującego do usuwania niechcianych pęcherzy powietrza, obudowa ze stali nierdzewnej, możliwa klasa bezpieczeństwa IP 33-płynna oscylacja fali dźwiękowej SweepTEC-230V;50/60 Hz

Łaźnia ultradźwiękowa - pojemność nie mniej niż 1,8l

Kosz ze stali nierdzewnej do łaźni ultradźwiękowej

Moc ultradźwiękowa nie mniej niż 240W

Moc impulsu HF nie mniej niż 60 W.eff

Moc grzewcza nie mniej niż 140 W



D. Zamrażarka niskotemperaturowa z wyposażeniem dodatkowym

specyfikacja techniczna

1. Pojemność komory zamrażarki: nie mniej niż 530 litrów.
2. Zewnętrzne wymiary zamrażarki nie większe niż 195cm x 80cm x 90cm(wysokość, szerokość, głębokość).
3. Komora dzielona na 3 niezależne sekcje zamykane izolowanymi termicznie drzwiami wewnętrznymi każda.
4. Zakres temperatury pracy od nie więcej niż -50°C do -85 °C lub mniej.
5. Nastawianie temperatury z dokładnością nie mniejszą niż 1°C.
6. Hermetycznie zamknięty, kaskadowy system chłodzenia gwarantujący bezawaryjną pracę zamrażarki przy temperaturze otoczenia do minimum +30°C.
7. Komora i półki wykonane ze stali nierdzewnej.
8. Podgrzewany port do wyrównywania ciśnienia wewnątrz komory.
9. Nie mniej niż 1 dodatkowy port dostępu do wnętrza komory.
10. Drzwi zewnętrzne zamykane na klucz.
11. Kółka z systemem blokady zainstalowane w podstawie zamrażarki.
12. Łatwo dostępny filtr powietrza zamontowany na przedniej ścianie zamrażarki.
13. Wyświetlacz temperatury i alarmów typu LED umieszczony na drzwiach frontowych zamrażarki.
14. Sterownik parametrów pracy zabezpieczony hasłem przed dostępem niepowołanych osób.
15. Zamykany panel dostępu do włącznika zamrażarki i kontroli alarmów.
16. Zamrażarka wyposażona w alarmy sygnalizujące przekroczenie granicznych limitów temperatury pracy, zanik zasilania, konieczność oczyszczenia filtra oraz awarię.

Dodatkowe wyposażenie:

1. Niezależny system awaryjnego podtrzymania temperatury za pomocą ciekłego CO₂ utrzymujący temperaturę wewnątrz komory w zakresie od nie więcej niż -55°C do -70°C lub mniej, automatyczne blokowanie działania systemu przy otwieraniu drzwi, niezależne zasilanie z wbudowanym akumulatorem
2. Dedykowane stelaże na pudełka o wysokości 5 cm (8 sztuk)

Autoryzowany serwis producenta na terenie Polski

Gwarancja: 24 miesiące od dostawy/instalacji

Instalacja i szkolenie w siedzibie odbiorcy