

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Pakiet 2 - Inkubatory z wymuszonym obiegiem powietrza – 5 sztuk

Nazwa / model oferowanego sprzętu:.....Producent.....

1.Wymagania ogólne:

Opis	Wymagania minimalne Zamawiającego	Parametry oferowane
Dokumentacja	<p>Dokumenty producenta, potwierdzające oferowane parametry w zakresie wymagań minimalnych – specyfikacje techniczne, broszury informacyjne, dane techniczne producenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> – pełną dokumentację techniczną urządzenia w języku polskim w formie papierowej oraz na nośniku elektronicznym – dokumentacja techniczna powinna zawierać m.in.: instrukcję działania, obsługi, konserwacji i postępowania w sytuacjach awaryjnych – kartę gwarancyjną (od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego) wystawioną przez Wykonawcę w formie papierowej – certyfikat CE na oferowane urządzenie 	
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> – gwarancja min. 24 miesięczna liczona od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego – wszelkie koszty związane z realizacją gwarancji ponosi Wykonawca 	
Dostawa i uruchomienie	<p>Urządzenia powinny być fabrycznie nowe</p> <p>Wykonawca musi dostarczyć urządzenia do siedziby Zamawiającego</p>	
Wymagania serwisowe	<ul style="list-style-type: none"> – autoryzowany serwis z siedzibą w Polsce – serwis świadczony w siedzibie Zamawiającego – pracownik serwisujący biegle posługujący się językiem polskim – czas reakcji serwisu: nie dłuższy niż 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii – czas przystąpienia do naprawy w miejscu użytkowania sprzętu: nie dłuższy niż 5 dni roboczych od momentu zgłoszenia awarii – w przypadku awarii urządzenia, wymagającej zamówienia części serwisowych, przywrócenie sprawności urządzenia nastąpi w ciągu maksymalnie 	

	<p>14 dni roboczych od momentu zgłoszenia awarii. Powyżej miesiąca Wykonawca zapewni urządzenie zastępcze. Okres gwarancji ulega automatycznemu wydłużeniu o czas trwania naprawy.</p> <ul style="list-style-type: none"> – w okresie gwarancji Zamawiający wymaga pełnej nieodpłatnej obsługi serwisowej, zgodnie z zaleceniami producenta; – dodatkowo telefoniczne wsparcie techniczne serwisu 	
--	---	--

2.Wymagania szczegółowe:

Opis	Wymagania minimalne Zamawiającego	Parametry oferowane
ogólne	<ul style="list-style-type: none"> - konwekcja wymuszona - zasilanie jednofazowe, 230V, 50-60Hz - zabezpieczenie temperaturowe klasy 1 (zgodnie z DIN 12880) odcinające zasilanie przy 120°C -zabezpieczenie temperaturowe klasy 3.1 (zgodnie z DIN 12880), regulowane - port dostępu o średnicy wewnętrznej 30mm, na ścianie lewej urządzenia, w górnej części, 	
Inkubator z wymuszonym obiegiem powietrza pojemności ok. 59l	<p>Cieplarka laboratoryjna z konwekcją wymuszoną o pojemności ok. 60 litrów</p> <ul style="list-style-type: none"> -zakres temperatury nie mniejszy niż: od temperatury otoczenia +7°C do 100°C -minimalne wymiary wewnętrzne: 400 x 440 x 340 mm (szerokość x wysokość x głębokość) -stabilność temperatury przy temperaturze pracy 37°C nie gorsza niż +/-0,1°C -jednorodność temperatury w 27 pkt. przestrzennych przy temperaturze pracy 37°C nie gorsza niż +/-0,2°C -pojemność komory inkubacyjnej nie mniejsza niż 55 dm³ -komora inkubacyjna, wstępnego termostatowania i wewnętrzna część drzwi wykonane ze stali nierdzewnej (AISI 304 i AISI 430), wypolerowane do efektu lustra, łatwe w czyszczeniu -obudowa urządzenia (w tym krawędzie i rogi) malowana proszkowo -komora wstępnego termostatowania powietrza z elementami grzejącymi odsuniętymi od ściany komory, przepływ powietrza wymuszony przez wentylator, minimum 4- 	

	<p>kierunkowy przepływ powietrza w suszarce</p> <p>-drzwi zewnętrzne, jednoskrzydłowe, wyposażone w klamkę, z zawiasami po prawej stronie</p> <p>-szklane drzwi wewnętrzne ze szkła hartowanego</p> <p>-panel sterowania z wyświetlaczem LCD, umieszczony na drzwiach urządzenia</p> <p>-port USB do rejestracji danych na pamięć przenośną USB, w przypadku zaniku zasilania po przywróceniu zasilania rejestracja powinna być kontynuowana</p> <p>-minimalne funkcje panelu sterowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulacja temperatury • regulacja prędkości nagrzewania (°C/min) • regulacja mocy wentylatora w zakresie minimum 50-100% mocy • ustawienie daty i czasu • ustawienie zegara czasu pracy (odliczenie od momentu uruchomienia zegara, opóźniony start, odliczanie czasu od momentu uzyskania zadanej temperatury) • otwarcie kominka wentylacyjnego (minimum 5-stopniowe) • uruchomienie rejestracji danych poprzez USB, z regulacją interwałów w krokach co 1 minutę • wyświetlanie piktogramów dla procesów grzania, uruchomionego zegara, alarmu temperatury, trybu czuwania • regulacja zabezpieczenia temperaturowego klasy 3.1 <p>-możliwość ustawiania urządzeń piętrowo</p> <p>-kominek wentylacyjny o średnicy minimum 50mm</p> <p>-wymiary zewnętrzne nie większe niż: 560 x 630 x 570 mm (szerokość x wysokość x głębokość)</p> <p>masa inkubatora nie większa niż 40 kg</p> <p>-w zestawie 2 półki druciane, ze stali chromowanej, dopuszczalne obciążenie półki nie mniejsze niż 20 kg</p> <p>-półki oparte na zintegrowanych prowadnicach w ścianach, bez konieczności stosowania stelaży</p> <p>-krawędzie prowadnic powinny być zaokrąglone, łatwe w czyszczeniu</p> <p>-poziom hałasu nie większy niż 43dBa przy wentylatorze ustawionym na 100% mocy</p> <p>-moc nominalna w zakresie maksymalnie 0,5kW</p>	
--	---	--

	<p>-zużycie energii przy temperaturze pracy 37°C i temperaturze otoczenia 25°C nie większe niż 60W</p> <p>- z funkcją rejestracji temperatury rejestratorem o parametrach:</p> <p>*zakres pomiarowy: -100 do 400°C</p> <p>*dokładność: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (-100 do +200°C) ± 1 cyfra</p> <p style="padding-left: 40px;">$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (+200,1 do +400°C) ± 1 cyfra</p> <p>*rozdzielczość: 0,01°C</p> <p>*wymiary ok 100x60x30</p> <p>*temperatura pracy: -35 do +70°C</p> <p>*2 wejścia dla sond zewnętrznych</p> <p>*2 sondy temperatury</p> <p>* szybkość pomiaru 1s-24h; 2s do 24h (pomiar on-line)</p> <p>*interfejs: mini usb, SD card slot</p> <p>*pamięć co najmniej 2 000 000 mierzone wartości</p> <p>*fabryczny protokół kalibracyjny</p> <p>*z uchwytem ściennym</p>	
Inkubator z wymuszonym obiegiem powietrza pojemności ok. 115 l	<p>Cieplarnia laboratoryjna z wbudowanym wentylatorem o pojemności ok. 115 litrów</p> <p>-zakres temperatury nie mniejszy niż: od temperatury otoczenia +5°C do 100°C</p> <p>-minimalne wymiary wewnętrzne: 550 x 550 x 380 mm (szerokość x wysokość x głębokość)</p> <p>-stabilność temperatury przy temperaturze pracy 37°C nie gorsza niż $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$</p> <p>-jednorodność temperatury w 27 pkt. przestrzennych przy temperaturze pracy 37°C nie gorsza niż $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$</p> <p>-czas nagrzewania od 25°C do 37°C nie dłuższy niż 8 minut</p> <p>-czas powrotu do temperatury 37°C, po otwarciu drzwi na 30 sekund, nie dłuższy niż 5 minut</p> <p>-pojemność komory inkubacyjnej nie mniejsza niż 110 dm³</p> <p>-komora inkubacyjna, wstępnego termostatowania i wewnętrzna część drzwi wykonane ze stali nierdzewnej (AISI 304 i AISI 430), wypolerowane do efektu lustra, łatwe w czyszczeniu</p> <p>-obudowa urządzenia (w tym krawędzie i rogi) malowana proszkowo</p> <p>-komora wstępnego termostatowania powietrza, na tylnej ścianie inkubatora, przepływ powietrza wymuszony, jednorodny w całej komorze</p> <p>-drzwi zewnętrzne, jednoskrzydłowe,</p>	

	<p>wyposażone w klamkę, z zawiasami po prawej stronie</p> <p>-szklane drzwi wewnętrzne ze szkła hartowanego</p> <p>-panel sterowania z wyświetlaczem LCD, umieszczony na drzwiach urządzenia</p> <p>-port USB do rejestracji danych na pamięć przenośną USB, w przypadku zaniku zasilania po przywróceniu zasilania rejestracja powinna być kontynuowana</p> <p>-minimalne funkcje panelu sterowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulacja temperatury • regulacja prędkości wentylatora • regulacja prędkości nagrzewania (°C/min) • ustawienie daty i czasu • ustawienie zegara czasu pracy (odliczenie od momentu uruchomienia zegara) • ustawienie zegara czasu pracy (minimum 3 funkcje: odliczenie od momentu uruchomienia zegara, odliczenia od momentu osiągnięcia zadanej temperatury, opóźniony start) • otwarcie kominka wentylacyjnego (minimum 5-stopniowe) • uruchomienie rejestracji danych poprzez USB, z regulacją interwałów w krokach co 1 minutę • wyświetlanie piktogramów dla procesów grzania, uruchomionego zegara, alarmu temperatury, trybu czuwania • regulacja zabezpieczenia temperaturowego klasy 3.1 <p>-możliwość ustawiania urządzeń piętrowo</p> <p>-kominek wentylacyjny o średnicy minimum 50mm</p> <p>-wymiary zewnętrzne nie większe niż: 710 x 740 x 610 mm (szerokość x wysokość x głębokość)</p> <p>-masa inkubatora nie większa niż 55 kg</p> <p>-w zestawie 2 półki druciane, ze stali chromowanej, dopuszczalne obciążenie półki nie mniejsze niż 20 kg</p> <p>-półki oparte na zintegrowanych prowadnicach w ścianach, bez konieczności stosowania stelaży</p> <p>-krawędzie prowadnic powinny być zaokrąglone, łatwe w czyszczeniu</p> <p>-moc nominalna w zakresie 0,3-0,5 kW</p> <p>-zużycie energii przy temperaturze pracy 37°C i temperaturze otoczenia 25°C nie większe niż 60W</p>	
--	---	--

Inkubator z wymuszonym obiegiem powietrza pojemności ok. 260l	Cieplarka z konwekcją wymuszoną o objętości ok. 250 litrów -typ konwekcji: wymuszona (wbudowany wentylator, regulacja mocy wentylatora w zakresie minimum 50-100% mocy) -pojemność komory 250l +/- 5% -szerokość urządzenia nie większa jak 850 mm -głębokość całkowita urządzenia nie większa jak 800 mm -wysokość urządzenia całkowita nie większa jak 970 mm -drzwi wyposażone w klamkę -wewnętrzne drzwi szklane, szkło bezpieczne, hartowane -szerokość komory nie mniejsza niż 650 mm -wysokość komory nie mniejsza niż 780 mm -głębokość komory nie mniejsza niż 500 mm -liczba półek 2 (liczba pozycji na półki min. 8) -półki oparte na zintegrowanych prowadnicach w ścianach, bez konieczności stosowania stelaży -krawędzie prowadnic powinny być zaokrąglone, łatwe w czyszczeniu -komin wentylacyjny na tylnej ścianie o średnicy 50mm +/- 2mm, regulacja stopnia otwarcia komina odbywa się z panelu sterowania -panel sterowania wyposażony w wyświetlacz cyfrowy i dodatkowe zabezpieczenie temperaturowe -dopuszczalne obciążenie półki min. 40kg dopuszczalne całkowite obciążenie cieplarki min. 270 kg -waga urządzenia maks. 85 kg -elementy grzewcze odsunięte od ściany komory – regulacja temperatury odbywa się poprzez komorę wstępnego ogrzewania -zakres temperatury min. od +7°C pow. temp. otoczenia do 100°C -fluktuacja temp. nie większa niż: +/- 0,1°C w 37°C/50°C, +/- 0,2°C w 70°C, +/- 0,3°C w 100°C -jednorodność temp. nie gorsza niż: +/- 0,2°C w 37°C, +/- 0,4°C w 50°C, +/- 0,7°C w 70°C, +/- 1,2°C w 100°C -czas nagrzewania nie dłuższy niż: 7 min. do 37°C, 15 min. do 50°C, 25 min. do 70°C, 30 min. do 100°C	

-czas powrotu do zadanej temperatury po otwarciu drzwi na 30 sekund nie dłuższy niż: 3 min. dla 37°C, 3 min. dla 50°C, 4 min. dla 70°C, 5 min. dla 100°C

-panel sterowania z wyświetlaczem LCD, umieszczony na drzwiach urządzenia

-port USB do rejestracji danych na pamięć przenośną USB, w przypadku zaniku zasilania po przywróceniu zasilania rejestracja powinna być kontynuowana

-minimalne funkcje panelu sterowania:

- regulacja temperatury
- regulacja prędkości nagrzewania (°C/min)
- ustawienie daty i czasu
- ustawienie zegara czasu pracy (odliczenie od momentu uruchomienia zegara, odliczanie czasu od momentu osiągnięcia zadanej temperatury, opóźniony start)
- otwarcie kominka wentylacyjnego (minimum 5-stopniowe)
- uruchomienie rejestracji danych poprzez USB, z regulacją interwałów w krokach co 1 minutę
- wyświetlanie piktogramów dla procesów grzania, uruchomionego zegara, alarmu temperatury, trybu czuwania
- regulacja zabezpieczenia temperaturowego klasy 3.1

-komora inkubacyjna, wstępnego termostatowania i wewnętrzna część drzwi wykonane ze stali nierdzewnej (AISI 304 i AISI 430), wypolerowane do efektu lustra, łatwe w czyszczeniu

-obudowa urządzenia (w tym krawędzie i rogi) malowana proszkowo

-zużycie energii przy temperaturze pracy 37°C i temperaturze otoczenia 25°C nie większe niż 20W

-klasa ochrony min. IP20 / EN60529

-moc znamionowa nie większa jak 0,9kW

-zużycie energii przy pracy w 37°C maksymalnie 65W

-wykonawca posiada autoryzację producenta na sprzedaż i serwis na terenie Polski (kopia dokumentu autoryzacyjnego wymagana do złożenia z ofertą)

- z funkcją rejestracji temperatury rejestratorem o parametrach:

*zakres pomiarowy: -100 do 400°C

*dokładność: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (-100 do +200°C) ± 1 cyfra

$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ (+200,1 do +400°C) ± 1

	<p>cyfra</p> <ul style="list-style-type: none"> *rozdzielczość: 0,01°C *wymiary ok 100x60x30 *temperatura pracy: -35 do +70°C *2 wejścia dla sond zewnętrznych *2 sondy temperatury * szybkość pomiaru 1s-24h; 2s do 24h (pomiar on-line) *interfejs: mini usb, SD card slot *pamięć co najmniej 2 000 000 mierzone wartości *fabryczny protokół kalibracyjny *z uchwytem ściennym 	
--	--	--

Cena – 100%