

Lp	Nazwa	Ilość	OPIS
<b>CZĘŚĆ nr 1</b>			
1	Szafa grzejna	1	Cieplarka o pojemności min. 80l. Szafa grzejna /cieplarka przeznaczona głównie do ćwiczeń i badań drobnoustrojów klinicznych. Wymagana możliwość ustawienia temperatury minimum w zakresie powinien obejmować przede wszystkim temp 35-37 st.C, Wymagana temp max. 110 stC. Jednorodność temperatury w zakresie 0,3°C - 0,8 stC. Komora wyposażona w minimum 3 półki. Wymagany wymuszony obieg powietrza. Wymagany wbudowany wyświetlacz, Timer, Port USB, Zasilanie energią: 230 V/50–60 Hz
2	Blok grzejny	1	Wymagane PARAMETRY: Częstotliwość mieszania 300–3.000 obr./min 1 Dokładność temperatury Maks. ±0,5 °C w zakresie 20 – 45 °C Orbita mieszania 3 milimetry Promień mieszania i wstrząsania (worteksowania) 1,5 milimetr Prędkość maks. 3.000 obr./min1 Ustawienia temperatury zakres 1 °C / 100 °C Interfejsy Port USB Prędkość ochładzania Maks. 2,5 °C/min w zakresie od 100 °C do temp. pokojowej Prędkość ogrzewania Maks. 7 °C/min Zasilanie elektryczne 220 – 240 V, 50 – 60 Hz Wymiary (tolerancja +/- 10%) (S × G × W) 20.6 × 30.4 × 13.6 cm Zakres temperatury Min.: 15 °C poniżej temp. pokojowej, maks: 100 °C1 Zegar sterujący Od 15 s do 99:30 h, praca ciągła
3	Blok grzejny z wytrząsaniem	1	Termomikser do ogrzewania lub chłodzenia próbek. Urządzenie posiadać musi funkcje wytrząsarki. Cyfrowa regulacja obrotów i temperatury. Kontrola prędkości mieszania i temperatury na wyświetlaczu. Kontrola czasu pracy urządzenia. Wymagane wkłady na próbówki 1,5ml oraz 2ml, wkład na płytkę 96-dołkową. Zakres temperatur możliwych do osiągnięcia: min. 5°C - 100°C. Zakres prędkości min. 300-1400obr/min. Sterowanie mikroprocesorowe.
<b>CZĘŚĆ nr 2</b>			
1	Mikro-wirówka	2	WYMAGANE PARAMETRY: Niski poziom hałasu, Napęd nie wymagający konserwacji Cyfrowy wyświetlacz, Nagrzewanie się próbek (tylko 12°C po 20 min, przy maksymalnej prędkości wirowania), Oddzielny przycisk krótkiego wirowania, Automatyczne zwalnianie pokrywy Wbudowana jednostka zasilająca, Pojemność: min 12 próbek 1,5/2 ml Wirnik z możliwością sterylizowania w autoklawie min (121°C, 20 min) Przystawka do próbek PCR 0,2 ml, przystawka do próbek mikro wirówkowych 0,4 ml, próbek mikro wirówkowych 0,5 ml oraz Microtainer 0,6 ml Wymagane rotory do próbek 1,5/2ml, do próbek Falcon 15 i 50ml. Czasy dochodzenia do maksymalnej prędkości i wyhamowania z maksymalnej prędkości <13 sek. Zasilanie energią: 230 V/50–60 Hz Maksymalna prędkość obrotowa: min 13.000 1/min Względne przyspieszenie odśrodkowe (WPO): min 12.000 x g Czas osiągnięcia maksymalnej prędkości: max 18 s Czas hamowania z maksymalnej prędkości: max 18 s
2	Wytrząsarka typu Vortex	5	Wytrząsarka typu vortex. Zakres prędkości obrotowej min. 0-3000obr/min. Wymagany czujnik podczerwieni uruchamiający wytrząsanie. Możliwa praca chwilowa lub ciągła.
<b>CZĘŚĆ nr 3</b>			
1	Palniki automatyczne	6	Palnik automatyczny uruchamiany pedałem bezprzewodowym, zasilany gazem ziemnym. Wymagana kontrola płomienia oraz zabezpieczenie przed przegrzaniem. Obudowa ze stali nierdzewnej.

## CZĘŚĆ nr 4

1	Zestaw pipet automatycznych jednokanałowych (0,2 ul – 1 ml); 1 zestaw to 4 pipety (do 2,5 ul, do 10 ul, do 100 ul, do 1000 ul	6	Pipety automatyczne jednokanałowe o zmiennej objętości z wyrzutnikiem, 1 zestaw powinien zawierać: pipeta o poj. do 2,5ul, pipeta o poj. do 10ul, pipeta o poj. do 100ul i pipeta o poj. do 1000ul. Do każdego zestawu statyw na 4 pipety. Zestaw końcówek (min 100szt.) do pracy wraz pudełkiem na końcówki.
2	Pipeta 8-kanałowa 200 ul	6	Pipeta automatyczna ośmiokanałowa o zmiennej pojemności do 300ml z wyrzutnikiem końcówek oraz zestawem końcówek (min 100szt.) do pracy wraz ze statywem na pipetę i pudełkiem na końcówki.
3	Pipeta 10 ml	2	Pipeta jednokanałowa automatyczna o stałej pojemności 10ml z wyrzutnikiem końcówek, zestawem startowym końcówek (min 100szt.) oraz statywem na pipetę i pudełkiem na końcówki.
4	Densytmetr Kuwety kompatybilne z densytmetrzem	2	<b>Wymagany sprzęt do mierzenia gęstości optycznej zawiesiny do antybiogramów. Wymagany densytmetr o zakresie pomiaru min 0,0- 6,0 jednostek McFarland'a</b> Aparat przeznaczony do mierzenia gęstości optycznej w skali McFarlanda, %transmisji i absorbancji. Długość fali 550-600nm. Źródło światła- dioda LED. Średnica otworu pomiarowego 16mm. Możliwość pracy z próbkami 16mm i kuwetami. Zasilanie min. sieciowe. Wymagany ekran LCD. W zestawie wymagane min. 200 kuwet kompatybilnych z densytmetrzem.
5	Mieszadło magnetyczne	5	Mieszadło magnetyczne z funkcją grzania. Obroty regulowane w minimalnym zakresie 100-1000obr/min. Regulacja mocy do temp. minimum 90°C. Płyta grzewcza ze stali nierdzewnej. W zestawie <b>dipole owalne 5szt.</b>