

CZĘŚĆ 1: Nazwa urządzenia: Wytrząsarka do mikroplatek wraz z modulem grzewczym i pokrywą ilość: 1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Wytrząsarka:	tak	
Ilość mikroplatek	Nie mniej niż 6	
Ruch obrotowo-wibrujący	tak	
Wymiary platformy	Nie mniej niż 290 x 258 mm	
Prędkość [obr/min]	Nie mniej niż 150 nie więcej niż 1350	
Amplituda wychylenia	Nie mniej niż 1,5 mm	
tryb pracy ciągły	Tak, co najmniej do 120 min	
zasilanie	Nie mniej niż 230 V, 50 Hz	
moc	Nie mniej niż 15 W	
Wymiary zewnętrzne (szer. x głęb. x wys.)	Nie więcej niż 320 x 125 x 375 mm	
waga	Nie więcej niż 6,5 kg	
Moduł grzewczy:	tak	
regulacja temperatury	co najmniej do 65°C	
moc	Nie mniej niż 300 W	
stabilność temperatury	Nie mniej niż +/- 2°C i nie więcej niż +/- 4°C	
wymiary modułu grzewczego (szer. x wys. x głęb.)	Nie więcej niż 170 x 97 x 375 mm	
Pokrywa:	tak	
wysokość	Nie więcej niż 163 mm	

Gwarancja	co najmniej 2 lata gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1-dniowe dla 1 osoby	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawi się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 2: Nazwa urządzenia: Wytrząsarka kołyskowa ilość: 1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
wymiary platformy [mm]	Nie więcej niż 290 x 258	
max obciążenie [kg]	Nie więcej niż 5	
prędkość [rpm]	Nie mniej niż 2 nie więcej niż 50	
kąt wychylenia [°]	Nie mniej niż 10	
tryb pracy ciągły	Tak, co najmniej do 120 min	
zasilanie [V, Hz]	Nie mniej niż 230, 50	
moc [W]	Nie mniej niż 25	
wymiary zewn. (szer. x głęb. x wys.) [mm]	Nie więcej niż 320 x 185 x 375	
ciężar [kg]	Nie więcej niż 85	
Możliwość podłączenia pod moduł grzewczy i pokrywę	tak	
Gwarancja	co najmniej 2 lata gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1-dniowe dla 1 osoby	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawia się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 3: Nazwa urządzenia: Aparat do transferu pólusowego wraz z zasilaczem i komorą do transferu ilość: 1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Komora do transferu	tak	
Zasilacz o następujących parametrach technicznych:	tak	
Moc prądu	Nie więcej niż 300W	
Napięcie prądu	Nie mniej niż 5 V, nie więcej niż 250 V z regulacją co 1 V	
Natężenie prądu:3,0 A z regulacją co 0,01 A	Nie więcej niż 3 A z regulacją co 0,01A	
Zegar	nie więcej niż 999 min	
Wyświetlacz LED	tak	
Możliwość podłączenia kilku odbiorników jednocześnie	tak	
Gwarancja	co najmniej 1 rok gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1-dniowe dla 1 osoby	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawia się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 4: Nazwa urządzenia: Urządzenie do cięcia membrany nitrocelulozowej ilość: 1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Cięcie membrany nitrocelulozowej w paski	tak	
Szerokość cięcia noża	4 mm	
Wielkość arkusza membrany nitrocelulozowej	Nie mniej niż 20 x 25 cm	
Gwarancja	co najmniej 1 rok gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1-dniowe dla 1 osoby	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawia się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 5: Nazwa urządzenia: System uzdatniania wody wraz ze zbiornikiem 30l i urządzeniem dozującym ilość: szt. 1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Wydajność	Nie mniejsza niż 3l/godz, 60l/dzień	
Zawartość TOC (węgiel organiczny)	Nie więcej niż 30 ppb($\mu\text{g/l}$)	
Oporność	Nie mniej niż 5 $\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ (@25°C)	
Zawartość pyrogenów (endotoksyny)	Nie więcej niż 0.001 EU/ml	
Zawartość bakterii	Nie więcej niż 0.1 cfu/ml	
Zawartość cząstek o wielkości $>0.22\ \mu\text{m}$	Nie więcej niż 1 cząstka/ml	
Zawartość RNaz	Nie więcej niż 0.01 ng/ml	
Zawartość DNaz	Nie więcej niż 4 pg/ μl	
Uchwyt do montażu systemu na ścianie	Tak (szt. 1)	
Zestaw prefiltra	Tak (szt. 1)	
Filtr końcowy 0.22 μm	Tak (szt. 2)	
Filtr oddechowy do zbiornika	Tak (szt. 3)	
Lampa UV	Tak (szt. 1)	
Tabletki sanityzacyjne	Tak (op. 1) (45 szt/op.)	
Wkład prefiltra	Tak (szt. 8)	

Gwarancja	co najmniej 2 lata gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1-dniowe dla 6 osób	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawia się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 6: Nazwa urządzenia: Inkubator do mikroplatek testowych typu ELISA wraz z akcesoriami ilość: szt. 1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Temperatura robocza	od temp. otoczenia +5°C do 70°C	
Komora	Z niekorodującej stali szlachetnej	
Półki	perforowane, z niekorodującej stali szlachetnej	
Regulator	z dużym wskaźnikiem cyfrowym i ustalonymi stopniami programowymi	
Funkcje	stoper nastawianie czasu od 1min. do 99godz., gradienty podgrzewania i ochładzania, włączanie z opóźnieniem	
Pojemność wnętrza	Co najmniej 130l	
Półki: standardowe	Co najmniej 2	
Odchylenia temp. przy 37°C	przestrzenne: $\pm \leq 1.0^{\circ}\text{C}$, czasowe: $\leq 0.2^{\circ}\text{C}$	
Zasilanie	230V, 50-60 Hz	
Masa	ok. 50 kg	
Wymiary wewn. (mm) szer x wys x gł.	ok. 552 x 610 x 390	
Wymiary zewn. (mm) szer x wys x gł	ok. 696 x 850 x 540	
Gwarancja	co najmniej 2 lata gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1 -dniowe dla 6 osób	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawia się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 7: Nazwa urządzenia: Wirówka stołowa do kultur komórkowych, ilość:1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Prędkość obrotowa	200 –14000 obrotów/min. (do 20800 x g)	
Nastawianie prędkości	skokowo co 10 obrotów/min.	
Objętości wirowane	do 4x100ml	
Możliwość stosowania rotorów	TAK	
Zakres zegara	30s. – 99min.	
Funkcje zegara	funkcja stałego przebiegu	
Wyświetlacz	Ciekłokrystaliczny	
Wysokość	Nie więcej niż 34cm	
Pamięć	Nie mniej niż 30 programów	
Funkcje	Lekkiego zamieszania, startu, zatrzymania	
Rotory i adaptory	Do wirowania probówek typu Falcon 18ml i probówek 2,6ml-7ml oraz 80ml-100ml	
Termin dostawy	Do 4 tygodni	
Gwarancja	co najmniej 2 lata gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1-dniowe dla 7 osób	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawi się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 8: Nazwa urządzenia: Spektrofotometr, ilość:1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Spektrometr	<ul style="list-style-type: none"> - spektrofotometr UV do oznaczania kwasów nukleinowych i białka - Możliwość pomiaru w kuwetach o objętości 5 µl - Przystawka umożliwiająca pomiar stężenia DNA w roztworach o objętości 1 µl. - Możliwość instalacji sondy światłowodowej. - Możliwość pomiarów przy otwartej komorze pomiarowej. - Ciekłokrystaliczny ekran pozwalający na wyświetlanie widm, krzywych kalibracji, wyników i metod. - Szczelna klawiatura membranowa odporna na zalanie. - 6 pozycyjny automatyczny zmieniacz kuwet - Pamięć wewnętrzna pozwalająca na zapis 100 własnych metod. - wbudowane 3 porty USB. - Możliwość zapisu danych i metod na zewnętrznej pamięci USB. - Możliwość pracy w trybie: absorbancji, transmitancji, intensywności; pomiar widma; analiza ilościowa z krzywymi kalibracji; kinetyka, pomiary w czasie. 	
Zakres długości fali	190-1100nm	
Źródło światła	lampa ksenonowa (z gwarancją na 5 lat))	
Rozdzielczość optyczna (szerokość spektralna szczeliny)	1.8 nm	
Zmienność długości fali	płynna , min. co 1nm	
Dokładność długości fali	1nm	
Powtarzalność długości fali	+/- 0,5nm	
Dokładność absorbancji przy 1A	+/- 0,005 Abs	
Stabilność	≤0,0005 Abs/h	
Światło rozproszone	≤0,08 % przy 220 nm i 340 nm.	
Funkcje wbudowanego oprogramowania:	<p>Zaprogramowane procedury do oznaczania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DNA (A260/280) oraz stężenia punktowo lub z możliwością skanowania widma. - Pomiar stężenia DNA w zakresie 5-150 ng/µl 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Bezpośredni pomiar stężeń w UV, czystości dla DNA, ds.DNA , ss DNA, ss RNA. - Badanie Białek metodą Bradford , Lowry, BCA i Biureta. - Hodowla Komórek. - Kalkulator „oligo”. 	
Gwarancja	24 miesiące	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1-dniowe dla 4 osób	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawi się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 9: Nazwa urządzenia: Aparat do real time PCR ilość:1

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Aparat	<ul style="list-style-type: none"> - System do amplifikacji DNA w technologii Peltier, z co najmniej 4-ro kanałową detekcją w czasie rzeczywistym - Możliwość analizy sygnałów popularnych barwników: FAM/SYBR Green I; VIC/JOE; NED/TAMRA; ROX - Fabrycznie nowy, rok produkcji 2011 - Aparat wyposażony w 6,5'' panel dotykowy z rozdzielczością VGA i pełną gamą kolorów - Możliwość zastosowania barwnika ROX przy składaniu reakcji Real Time PCR, jako pasywnej kontroli wewnętrznej - możliwość badania ekspresji genów - możliwość projektowania zestawów do badania ekspresji genów składających się z miksu: para primerów oraz jedna sonda pracujące w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu - możliwość projektowania zestawów do badania mutacji SNP (dla różnych gatunków) składających się z miksu dwóch primerów oraz dwóch sond pracujących w tym samym profilu termicznym umożliwiającym jednoczesne badanie różnych mutacji SNP w trakcie jednego eksperymentu - Możliwość pracy aparatu bez komputera, wykorzystując „przenośną pamięć” - Przenośna pamięć o parametrach min. 2 GB - wyposażony w port USB umożliwiający import lub export danych z aparatu. 	
Źródło wzbudzenia sygnału:	Pojedyncza dioda LED z systemem 4 filtrów emisyjnych	
System detekcji sygnału:	fotodioda	
Blok grzejny	<ul style="list-style-type: none"> - 96-cio dołkowy pracujący w wersji standardowej oraz wersji Fast. - 96-dołkowy złożony z 6 niezależnych bloków grzejnych. 	
Maksymalna rozpiętość temperatury na bloku pomiędzy strefami grzejnymi:	25 °C	
Maksymalna różnica temperatury pomiędzy 6 niezależnymi, sąsiadującymi blokami grzejnymi	5°C	
Dokładność rozróżnienia pomiędzy 5,000 a 10,000 kopii matrycy -	99,7%	

Naczynia reakcyjne:	- płytki 96-cio dołkowe - probówki 0,1 ml pojedyncze - probówki 0,1 ml w paskach	
Zakres objętości reakcyjnych:	10– 30 μ l	
Zakres temperatur:	4 - 100°C	
Jednorodność rozkładu temperatur w bloku	nie większa niż +/- 0,5°C	
Dokładność w utrzymywaniu zadanej temperatury	nie większa niż +/- 0,25°C	
Szybkość zmian temperatury w bloku	4,6 °C/sek.	
Rozpiętość detekcji	9 logarytmów	
Komputer	system operacyjny Windows XP, procesor min. 2.8 GHz, min. 2 GB RAM, HDD min. 250 GB, DVD +/- RW, LCD min. 17"	
Oprogramowanie zapewniające:	<ul style="list-style-type: none"> - kontrolę aparatu - zbieranie i przechowywanie danych - automatyczne wykreślanie krzywej standardowej - oznaczanie ilościowe – bezwzględne kwasów nukleinowych - relatywne oznaczanie ekspresji genów metodami: $\Delta\Delta Ct$, oraz z krzywą standardową - oznaczanie jakościowe (+/-) - szybką detekcję patogenów - analizę polimorfizmu pojedynczego nukleotydu (SNP, dyskryminacja alleli) - analizę krzywych dysocjacji - stosowanie kontroli wewnętrznej - umożliwiające projektowanie primerów i sond TaqMan pracujących w uniwersalnych warunkach reakcji umożliwiające jednocześnie badanie różnych genów w trakcie jednego eksperymentu, projektowanie primerów i sond do reakcji multipleksowych, projektowanie primerów do pracy z SYBR Green. - automatyczną kalkulację, w trakcie każdego cyklu reakcyjnego, poszczególnych barwników wchodzących w skład mieszaniny reakcyjnej - protokoły pipetowania poszczególnych składowych reakcji wraz z wytycznymi dotyczącymi rozcieńczenia - powiadamianie za pomocą poczty elektronicznej o rozpoczęciu lub zakończeniu reakcji. - umożliwiające eksport danych do: PowerPoint, Excel, jpg. 	

Zasilanie	230V/50 Hz	
Gwarancja	co najmniej 24 miesiące gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	<ul style="list-style-type: none"> - Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski. - Dostęp do działu wspomaganie aplikacyjnego - Czas reakcji telefonicznej serwisu na zgłoszenie – 72 godz, - Maksymalny czas naprawy aparatu do 21 dni roboczych - Zapewnienie aparatu zastępczego na czas naprawy gwarancyjnej, dostarczonego w przeciągu 2 dni roboczych. - szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum ...dniowe dla ... osób 	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Certyfikat ISO 9001	wymagany	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawi się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 10: Nazwa urządzenia: inkubator CO₂, ilość: 1 szt

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Kontrola CO ₂	w zakresie 0 do 20%, dokładność $\pm 0,1\%$, lub zakres 0.2 do 20 %	
powrót do zadanego poziomu CO ₂ po zamknięciu drzwi	<3 minuty lub po 30-sekundowym otwarciu drzwi, wynoszącym $> 0.7 \%$ /min bądź krótszym otwarciu drzwi zamiast zapisu „powrót do zadanego poziomu CO ₂ po zamknięciu drzwi : < 3 minuty	
kontrola temperatury	w zakresie 7°C powyżej temp. otoczenia do 60°C, dokładność $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$	
czujnik dwutlenku węgla	w technologii pomiaru w podczerwieni – IR lub inny	
Wilgotność względna	w zakresie RH 95%-99% lub 95 % przy 37 stop. C	
System podwójnych drzwi	Wewnętrzne drzwi ze szkła hartowanego, uszczelki silikonowe	
Filtry HEPA na doprowadzeniach gazów system wewnętrznej filtracji HEPA w obiegu zamkniętym	konieczne	
Wnętrze	wykonane ze stopu stali nierdzewnej i miedzi umożliwiające ciągłą dekontaminację	
komora hodowlana	Co najmniej 200 litrów	
Wymuszony obieg powietrza wewnątrz komory	konieczne	
półki ze stali nierdzewnej elektropolerowanej	3-4 szt.	
panel kontrolny	z funkcjami testowymi i kalibracyjnymi sygnalizującymi aktualny stan urządzenia (ze wskaźnikiem czystości powietrza w komorze) oraz stany alarmowe lub panel kontrolny bez wskaźnika czystości powietrza w komorze	
system dekontaminacji gorącym powietrzem	Konieczne lub funkcja dekontaminacji nadtlenkiem wodoru	

Gwarancja	co najmniej 2 lata gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 2 dniowe dla 2 osób	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawia się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.

CZĘŚĆ 11: Nazwa urządzenia: Aparat do automatycznego barwienia preparatów mikrobiologicznych metodą Gramma ilość:1szt.

PARAMETR	MINIMALNE WYMAGANIA	OFEROWANE PARAMETRY
Ilość preparatów barwionych jednocześnie	nie mniej niż 10, nie więcej niż 20	
Wydajność	nie mniej niż 10 preparatów na godzinę	
Utrwalanie preparatów	automatyczne	
Metoda barwienia	metoda natryskowa	
Bezpieczeństwo pracy	brak kontaktu operatora z odczynnikami w czasie pracy	
Gwarancja	co najmniej 2 lata gwarancji od daty uruchomienia	
Serwis	serwis w Polsce czas reakcji serwisu gwarancyjnego – do 48 godzin szkolenie na miejscu, po instalacji i uruchomieniu urządzenia, minimum 1-dniowe dla co najmniej 2 osób	
Instrukcje obsługi	jedna kopia kompletu instrukcji w języku polskim	
Deklaracja zgodności CE - świadcząca o zgodności urządzenia z europejskimi warunkami bezpieczeństwa	wymagana	

Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant, po otrzymaniu zgłoszenia, stawia się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek.