

## OPIS TECHNICZNY

ZADANIE 7Przedmiot zamówienia: Aparat do badania czystości mikrobiologicznej powietrza**Znak sprawy: Z/42/PN/20**

nazwa .....

typ .....

rok produkcji....., producent .....

	Wymagane parametry i funkcje	
L.p.	Parametr / Warunek	
	<b>Wymagania ogólne</b>	
1.	Urządzenie pracujące w oparciu o metodę zderzeniową polegającą na przepuszczeniu próbki powietrza przez szczeliny lub otwory w celu wydzielenia zanieczyszczeń na powierzchni pożywki.	
2.	Urządzenie zalecane i zatwierdzone przez ISO-14698-1: 2003 Kontrolowanie biokontaminacji	
3.	Wydajność zbiórki > 99% mikroorganizmów o wymiarach 0,8-2um	
4.	Alfanumeryczny wyświetlacz dla komunikatów i parametrów	
5.	Elektroniczna kontrola szybkości przepływu. Wydajność przepływu do minimum 100 Litrów/min	
6.	Czas próbkowania regulowany w zakresie minimum od 30 sek.- 10 minut	
7.	Dźwiękowy sygnał zakończenia pobierania próbki.	
8.	Opóźnienie startu regulowane w zakresie minimum 1sek-60 min.	
9.	Bez zanieczyszczeń krzyżowych – Ekran do pobierania próbek ze stali nierdzewnej przystosowane do sterylizacji w autoklawie	
10.	Minimum 10 autoklawowalnych ekranów z kalibrowanymi otworami oraz certyfikatami kalibracji.	Ilość ekranów > 10= 40 pkt Ilość ekranów < 10= 0 pkt
11.	Programowalna objętość próbkowania - automatyczne zatrzymanie. Wielkość próbki w zakresie minimum od 50 litrów do 2 m3.	
12.	Możliwość zaprogramowania min. 4 objętości	
13.	Niski koszt eksploatacji - wykorzystuje standardowe płytki Petriego o średnicy 90 mm	
14.	Pełna identyfikowalność za pomocą połączenia z komputerem	
15.	Alarm przy zdjętym ekranie	
16.	Zdalne sterowanie w celu badania stref czystych	
17.	Zasilanie akumulatorowe ze wskaźnikiem naładowania i z ładowarką	

18.	Czas pracy na w pełni naładowanym akumulatorze min. 4 godziny
19.	Zabezpieczenie – blokada startu przy niedostatecznie naładowanym akumulatorze
20.	Obudowa odporna na działanie kwasu nadoctowego
21.	Wraz z aparatem należy dostarczyć certyfikat i instrukcję obsługi

## OPIS TECHNICZNY

ZADANIE 7Przedmiot zamówienia: Aplikator do płytek odciskowych**Znak sprawy: Z/42/PN/20**

nazwa .....

typ .....

rok produkcji....., producent .....

	Wymagane parametry i funkcje	
L.p.	Parametr / Warunek	
	<b>Wymagania ogólne</b>	
1.	Aplikator służący do wystandaryzowanego poboru prób czystościowych z powierzchni metodą odciskową przy użyciu płytek o średnicy 55mm.	
2.	Aplikator standaryzujący pobieranie próbek z powierzchni przez wywieranie jednolitego, powtarzalnego i określonego nacisku na powierzchnię płytki wynoszącego 500±50g w czasie 10±1 sekundy	
3.	Aplikator przeznaczony do laboratoriów mikrobiologicznych do badania czystości mikrobiologicznych powierzchni zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO 18593 oraz Farmakopei Europejskiej	
4.	Sygnalizacja optyczna momentu zetknięcia płytki odciskowej z badaną powierzchnią i upływu wymaganego czasu zetknięcia.	TAK = 40 pkt BRAK = 0 pkt
5.	Dno podstawy aplikatora z elementami stabilizującymi wkładaną płytkę.	
6.	Wraz z aplikatorem należy dostarczyć certyfikat i instrukcję obsługi	
7.	Aplikator i jego etykieta są odporne na działanie odczynników odkażających (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , 70% alkohol i kwas paraoctowy).	
8.	Zasilanie bateryjne.	

## OPIS TECHNICZNY

### ZADANIE 19

Przedmiot zamówienia:

**Wymazówki do pomiaru luminometrycznego ATP do kontroli czystości mikrobiologicznej powierzchni szpitalnych wraz z dzierżawą aparatu.**

**Znak sprawy: Z/42/PN/20**

nazwa .....

typ .....

rok produkcji....., producent .....

	Wymagane parametry i funkcje	
<b>L.p.</b>	Parametr / Warunek	
<b>I.</b>	<b>Wymagania ogólne</b>	
1.	Urządzenie do monitoringu czystości środowiska szpitalnego metodą bioluminetryczną	
2.	Urządzenie wykonujące test trójstopniowy	
3.	Wykrywanie ATP	
4.	Czułość – wykrywanie do 1 femtomola ( $1 \times 10^{-15}$ mola) ATP	
5.	Wynik w ciągu 15 sekund <b>TAK- 20 pkt. NIE- 0 pkt.</b>	<b>PODAĆ .....</b>
6.	Zasilanie: łatwe w wymianie baterie akumulatorowe	
7.	Oprogramowanie posiadające możliwość zapisania minimum 250 nazw miejsc poboru próbki <b>TAK- 20 pkt. NIE- 0 pkt.</b>	<b>PODAĆ .....</b>
8.	20 programów planów testowania	
9.	Przechowywanie do 2000 wyników	
10.	Funkcja autokalibracji po uruchomieniu aparatu	
11.	Oprogramowanie do analizowania danych	



## OPIS TECHNICZNY

### ZADANIE 1

Przedmiot zamówienia:

**Aparat do izolacji i detekcji DNA drobnoustrojów w pojedynczych oznaczeniach.**

**Znak sprawy: Z/42/PN/20**

nazwa .....

typ .....

rok produkcji....., producent .....

	Wymagane parametry i funkcje	
<b>L.p.</b>	Parametr / Warunek	
<b>I.</b>	<b>Wymagania ogólne</b>	
1.	Kompletny system zawierający aparat, komputer typu laptop z oprogramowaniem, czytnik kodów kreskowych	
2.	System zapewniający zintegrowaną izolację DNA, amplifikację i detekcję w jednym procesie bez konieczności przenoszenia próbki w trakcie procesu	<b>PODAĆ .....</b>
	<b>TAK- 20 pkt. NIE- 0 pkt.</b>	
3.	System dający możliwość bezpośredniego badania próbki klinicznej bez wstępnej ekstrakcji DNA	
4.	Aparat Real Time PCR w pełni zautomatyzowany z możliwością wykonania pojedynczej próbki	
5.	System z możliwością dostawiania kolejnych prób w dowolnym momencie pracy analizatora	
6.	System wyposażony w 4 moduły reakcyjne - moduły aktywne	
7.	System dający możliwość monitorowania przebiegu reakcji	
8.	System dający możliwość wyników gotowych do interpretacji	
9.	System nie wymagający posiadania i spełniania kryteriów dla Pracowni Biologii Molekularnej	

10.	Reakcja przebiegająca w specjalnie zaprojektowanych zestawach testowych, zawierających kontrole wymagane w przebiegu reakcji - brak wymogu nastawiania dodatkowych kontroli i kalibratorów	
<b>II. Parametry techniczne</b>		
1.	Sprzęt wraz z oprogramowaniem umożliwiający ekstrakcję, archiwizację, amplifikację w czasie rzeczywistym materiału genetycznego w ramach jednego systemu.	
2.	Sprzęt modułowy pozwalający na przeprowadzenie różnych oznaczeń w tym samym czasie na pokładzie tego samego analizatora.	
3.	Wynik badania w przeciągu maksymalnie 3 godzin . <b>TAK- 20 pkt. NIE- 0 pkt.</b>	<b>PODAĆ .....</b>
4.	System z możliwością końcowej automatycznej archiwizacji wyników.	
5.	PCR wyposażony w aktywne moduły reakcyjne w liczbie odpowiadającej liczbie wykonywanych badań - wymagane 4	
6.	Moduły reakcyjne działające niezależnie od siebie	
7.	System zapewniający zintegrowaną izolację DNA, amplifikację i detekcję w jednym procesie bez konieczności przenoszenia próbki na pokładzie 1 analizatora.	
8.	System dający możliwość monitorowania przebiegu reakcji oraz oprogramowanie do interpretacji wyników	
9.	Aparat w pełni zautomatyzowany z możliwością wykonania nawet pojedynczej próbki	
10.	Zintegrowany system gwarantujący minimalizację ryzyka zakażenia pracowników laboratorium.	
11.	Czytnik barkodów.	
12.	Oprogramowanie do monitorowania reakcji, detekcji i analizy amplifikacji DNA w czasie rzeczywistym umożliwiające kontrolę systemu, zbieranie i przechowywanie danych oraz analizę wyników.	
13.	Integracja do szpitalnej sieci komputerowej Eskulap na koszt Wykonawcy	

## OPIS TECHNICZNY

ZADANIE 22

Przedmiot zamówienia:

**Zestawy testowe, podłoża płynna oraz materiały zużywalne wraz z dzierżawą oprogramowania (moduł mikrobiologiczny oraz farmakologiczny), sprzętu informatycznego, sprzęty niezbędne do wykonywania testów w zakresie ustalenia MIC bakterii w 8 stężeniach.**

**Znak sprawy:**

nazwa .....

typ .....

rok produkcji....., producent .....

	Wymagane parametry i funkcje
<b>L.p.</b>	Parametr / Warunek
<b>I.</b>	<b>Wymagania ogólne</b>
1.	System do oznaczania lekowrażliwości drobnoustrojów z wykorzystaniem rzeczywistych wartości MIC
2.	Komputer z oprogramowaniem do analizy kart testowych
3.	Skaner do automatycznego rozpoznawania karty i odczytywania wartości MIC na podstawie analizy paneli testowych
4.	Sprzęt niezbędny do wykonania testów w zakresie ustalenia MIC bakterii w 8 stężeniach (półautomatyczny dozownik zawiesiny, pipeta zmiennopojemnościowa 100ul ze świadectwem kalibracji, grzebienie do dozowania zawiesiny, wyważarka, statyw indykator wraz z urządzeniem do sterylizacji lampą halogenową
5.	Ustalanie ilościowej oraz jakościowej wrażliwości większości bakterii ważnych klinicznie i namnażających się w warunkach tlenowych ( <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , inne gram-ujemne niefermentujące bakterie (GNNFB), <i>Staphylococci</i> , <i>Streptococcus agalactiae</i> oraz <i>Enterococcus faecalis</i> ), praktycznie na pełne spektrum używanych obecnie antybiotyków
6.	Proces ustalenia wrażliwości oparty o standardową metodę mikrorozcieńczeniową
7.	Antybiotyki rozmieszczone na karcie testowej w postaci suchej, zawierającej odpowiednią ilość podłoży wzrostowych



8.	Wzrost bakterii jest określany optycznie za pomocą kolorowego metabolicznego systemu wskaźników	
9.	Mikrobiologiczny system ekspercki	
10.	Farmakologiczny system ekspercki	TAK = 20 pkt NIE = 0 pkt
11.	Wykrywanie mechanizmów lekooporności zgodnie z wytycznymi EUCAST w wersji aktualnej na dzień składania oferty	
12.	Obliczanie parametrów PK/PD oraz proponowanych dziennych dawek określonych antybiotyków zależnie od uzyskanych wartości MIC dla danego szczepu bakterii	TAK = 20 pkt NIE = 0 pkt

**OPIS TECHNICZNY**

Aparat do izolacji i detekcji DNA drobnoustrojów w pojedynczych oznaczeniach *Bordetella pertussis* i *Mycoplasma pneumoniae*

**Zadanie 4**

Znak sprawy: **Z/42/PN/20**

nazwa, typ: .....

rok produkcji: .....

producent: .....

<b>Automatyczny system oparty na technologii amplifikacji i detekcji kwasów nukleinowych w warunkach izotermicznych LAMP (loop-mediated isothermal DNA amplification).</b>	
1. Czas badania próbki od 40 do 60 minut.	
2. Detekcja optyczna, metodą turbidometryczną.	
3. Urządzenie wyposażone w skaner kodów kreskowych.	
4. Pojemność analizatora 10 prób klinicznych.	
5. Możliwość przebadania 1 próbki klinicznej	
6. Aparat współpracujący z oferowanymi zestawami do diagnostyki molekularnej <i>Bordetella pertussis</i> i <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	
7. Wykrywanie patogenu bezpośrednio z próbki klinicznej, bez ekstrakcji lub z ekstrakcją DNA/RNA	
8. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia wraz z urządzeniami instrukcji obsługi w języku polskim oraz całości dokumentacji technicznej niezbędnej do prawidłowego korzystania z urządzeń.	
Instalacja i uruchomienie analizatora oraz szkolenie personelu w zakresie obsługi na koszt dostawcy, w laboratorium Zamawiającego.	
Gwarancja techniczna przez cały okres trwania umowy dzierżawy, obejmuje koszty napraw, wymiany podzespołów i części, okresowych przeglądów serwisowych.	
Serwis dostępny 7 dni w tygodniu. Czas reakcji serwisu: w ciągu 48 godzin od chwili zgłoszenia awarii przez użytkownika w dni powszednie i 72 godzin w dni wolne od pracy. Jeżeli naprawa przekroczy 7 dni, dostawca zapewnia urządzenie zastępcze wolne od wad o tym samym przeznaczeniu i takich samych parametrach technicznych.	
Awaryjne należy zgłaszać do serwisu Wykonawcy pod nr telefonów:.....	
Wartość aparatu ze sprzętem towarzyszącym brutto.	
Czas badania próbki od 40 do 60 minut. - 20 pkt.	PODAĆ .....
Czas badania próbki powyżej 60 minut. - 0 pkt	

Wykrywanie patogenu bezpośrednio z próbki klinicznej bez ekstrakcji DNA/RNA - 20 pkt.

Wykrywanie patogenu bezpośrednio z próbki klinicznej z ekstrakcją DNA/RNA - 0 pkt.