**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**I. Główne funkcje urządzenia**

1. Automatyczny licznik kolonii bakteryjnych do automatycznego liczenia kolonii oraz pomiaru strefy zahamowania wzrostu.
2. Obudowa wykonana ze stali nierdzewnej
3. Rozdzielczość odczytu nie mniejsza niż 1 Mpix
4. Zintegrowana kolorowa kamera CMOS z obiektywem M12 i zoomem cyfrowym x28 zapewniającym możliwość odczytu liter na krążkach z antybiotykami
5. Szybkość zliczania kolonii nie mniejsza niż 1000 kolonii na sekundę
6. Możliwość liczenia kolonii o średnicy od minimum 0, 1 mm
7. Automatyczna lub manualna optymalizacja parametrów (jasność, kontrast i czułość)
8. Możliwość automatycznego zliczania kolonii na szalkach Petriego o średnicy od 55 do 90 mm
9. Możliwość automatycznego zliczania kolonii posianych spiralnie przy pomocy kompatybilnego urządzenia do posiewów spiralnych
10. Możliwość liczenia kolonii na podłożach chromogennych
11. Zliczanie do 7 kolorów na tej samej płytce
12. Automatyczna separacja zlanych kolonii
13. Tworzenie wielokątnych obszarów wyłączonych z liczenia
14. Trwałe oświetlenie LED (białe) / ciemne pole (umożliwiające kontrastowe oświetlenie kolonii)
15. Sześć kombinacji oświetlenia (górne, dolne, górne i dolne) oraz tła (białe / czarne)
16. Pomiar strefy zahamowania wzrostu
17. Automatyczne wykrywanie krążków (różnych producentów) lub studzienek
18. Zliczanie do 8 krążków z antybiotykiem na płytkach Petriego o średnicy 90 mm
19. Szybkość odczytu nie mniejsza niż 8 stref zahamowania wzrostu na 3 sekundy
20. Automatyczne zapisywanie danych: zdjęć i wyników, a wraz z nimi parametrów umożliwiających identyfikowalność wyników (obraz, nr próbki & nazwa antybiotyku, nazwa bakterii, średnica strefy zahamowania wzrostu, kategoria w kodzie kolorem: wrażliwy/ średniowrażliwy/ oporny, zakres min – maks., uwagi, data, godzina odczytu)
21. Możliwość eksportu wyników/danych w postaci edytowalnych plików, w tym plików Excel™, raportu w pdf, obrazu w formacje, jpeg, png, bmp,
22. Złącze USB
23. Współpraca z czytnikiem kodów kreskowych i oprogramowaniem LIMS zapisujących dane w postaci kodu paskowego lub QR na szalce Petriego, dotyczące parametrów posiewu próbki (objętość, rozcieńczenie, tryb posiewu etc. )
24. Kompatybilny z systemem Win7 Professional lub wyższym
25. System sczytywania /interpretacji wyników zgodny ze standardami: CA-SFM Human health / EUCAST / CA-SFM Veterinary / lub własnym (możliwość dokonywania edycji bazy danych)
26. Zabezpieczenie danych oraz zachowywanie wprowadzanych zmian zgodne z regulacjami CFR 21 cześć 11
27. **W zestawie:** 
    1. Oprogramowanie z możliwością aktualizacji, po zarejestrowaniu licznika, w okresie trzech lat

**II. Wymagania techniczne**

1. Zasilanie elektryczne: 230 V, 50 – 60 Hz
2. Pobór mocy nie większy niż 350 W.
3. Głośność pracy urządzenia nie większa niż 50dB(A)
4. Model nastołowy:
   1. wymiary nie większe niż 28 x 27 x 29 cm (szerokość x głębokość x wysokość)
   2. waga: nie większa niż 8,5 kg