

| WYMAGANIA OGÓLNE | | |
|--------------------------------------|--|------------------------------|
| Producent / Firma | Podać | |
| Nazwa / typ urządzenia | Podać | |
| Kraj pochodzenia | Podać | |
| Rok produkcji | Podać | Nie starszy niż 2023 |
| Urządzenia fabrycznie nowe | Podać | TAK |
| Lp. | Parametr wymagany | Ilość: 1 sztuka |
| Defibrylator | | Opis dotyczy 1 sztuki |
| PARAMETRY TECHNICZNE | | |
| 1. | Fabrycznie nowy, nieużywany, niedemonstracyjny, niepowystawowy, przenośny z wbudowanym uchwytem transportowym | |
| 2. | Urządzenie do monitorowania i defibrylacji (tryb manualny oraz AED) | |
| 3. | Masa defibrylatora wyposażonego w łyżki do defibrylacji zewnętrznej, akumulator, rejestrator – max. 6 kg | |
| 4. | Aparat odporny na zalanie wodą - min. klasa IP55 | |
| 5. | Defibrylator odporny na upadek z wysokości min. 70 cm | |
| 6. | Temperatura pracy: min od 0 do +40°C ± 1 °C | |
| 7. | Uchwyt na ramę łóżka | |
| ZASILANIE I SYSTEM AUTOTESTÓW | | |
| 8. | Ładowanie akumulatora od 0 do 100 % pojemności w czasie poniżej 4 godzin | |
| 9. | Urządzenie wyposażone w uniwersalne łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci | |
| 10. | Wbudowany akumulator litowo-jonowy bez efektu pamięci z możliwością wymiany bez użycia dodatkowych narzędzi, ze wskaźnikiem stopnia jego naładowania. | |
| 11. | Czas pracy na akumulatorze min. 300 minut monitorowania | |
| 12. | Możliwość wykonania min. 300 defibrylacji z energią 200J na w pełni naładowanych akumulatorach | |
| 13. | Zasilanie i ładowanie akumulatorów bezpośrednio z sieci napięcia zmiennego 230V (zintegrowany zasilacz) | |
| 14. | Programowanie automatycznie, codziennie wykonywanego testu bez włączenia defibrylatora, przy zamontowanym akumulatorze, łyżkach i podłączeniu do sieci elektrycznej (pełny test) oraz bez podłączenia do sieci elektrycznej. Możliwość ustawienia pełnej godziny wykonania testu w zakresie 1:00 – 24:00. Zapis wyniku testu w archiwum. | |
| 15. | Wydruk testu potwierdzającego jego wykonanie. Na wydruku: data/godzina, numer seryjny aparatu, wynik testu. Dostępne archiwum przeprowadzonych testów z możliwością ponownego wydruku. | |
| INNE | | |
| 16. | Łączność przewodowa (LAN) z centralą CMS. | |

| | | |
|-----|---|--|
| | <p>Obsługa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • standardu HL7 • protokołu FTP • adresowania IP: dynamicznie i statycznie • serwerów DNS • ochrony danych | |
| 17. | <p>Przesyłane dane do CMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informacje o pacjencie • Informacje o urządzeniu • Informacje o konfiguracji • Krzywe • Dane trendów • Wartości monitorowanych parametrów • Alarmy • Raporty autotestów • Raporty testów użytkownika | |
| 18. | Możliwość rozbudowy o transmisję bezprzewodową | |
| 19. | Możliwość zarządzania danymi oraz ich przesyłania poprzez obsługę sieci bezprzewodowych WLAN min: 802.11 a/b/g/n (2,4 i 5 GB) | |
| 20. | Możliwość rozbudowy o czujnik RKO – czujnik monitorowania uciśnień z wyświetlaniem parametrów jakości RKO, w tym krzywej głębokości uciśnień na ekranie urządzenia | |
| | WYŚWIETLANIE, REJESTRACJA, ARCHIWIZACJA DANYCH | |
| 21. | Ekran kolorowy LCD typu TFT o przekątnej min. 8” zabezpieczony hartowanym/wzmocnionym szkłem | |
| 22. | Wysoka rozdzielczość ekranu min. 1024x768 pikseli | |
| 23. | Ekran dotykowy | |
| 24. | Możliwość wyświetlania na ekranie 5 krzywych dynamicznych. | |
| 25. | Wyświetlanie wszystkich monitorowanych parametrów w formie cyfrowej | |
| 26. | Wbudowana drukarka/rejestrator termiczny | |
| 27. | Papier do drukarki o szerokości min. 50 mm | |
| 28. | Możliwość wydruku w czasie rzeczywistym min. 3 krzywych | |
| 29. | <p>Archiwizacja danych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 100 pacjentów, • min. 1000 zdarzeń, • min. 150 godzin trendów (rozdzielczość 1 min.), • 120 godz. ciągłego zapisu EKG, • raport autotestu urządzenia | |
| 30. | Eksport zarchiwizowanych danych za pomocą pamięci typu Pendrive | |
| | DEFIBRYLACJA | |
| 31. | Dwufazowa fala defibrylacji | |

| | | |
|-----|--|--|
| 32. | Możliwość wykonania kardiowersji. Synchronizacja z zapisem EKG z łyżek, elektrod, kabla EKG, znacznik synchronizacji widoczny nad załamkiem R elektrokardiogramu | |
| 33. | Defibrylacja synchroniczna (kardiowersja) | |
| 34. | Defibrylacje ręczna w zakresie min. od 1 do 360 J | |
| 35. | Możliwość wyboru jednego spośród min. 23 poziomów energii defibrylacji | |
| 36. | Możliwość wykonania defibrylacji wewnętrznej. Dostępne min. 3 rozmiary łyżek: dla pacjentów dorosłych, dzieci i noworodków. | |
| 37. | Możliwość wykonania defibrylacji tylko przy zasilaniu z sieci elektrycznej (np. przy uszkodzonym akumulatorze). | |
| 38. | Czas ładowania do energii 200J max. 3 sekund | |
| 39. | Defibrylacja półautomatyczna (AED) z systemem doradczym w języku polskim zgodnie z aktualnymi wytycznymi PRC/ERC/AHA z min. 2020/21 roku | |
| 40. | Możliwość aktualizacji protokołu AED | |
| 41. | Energia defibrylacji w trybie AED dla dorosłych w zakresie min. od 100 do 360J | |
| 42. | Energia defibrylacji w trybie AED dla dzieci w zakresie min. od 10 do 200J | |
| 43. | W trybie AED - programowane przez użytkownika wartości energii dla 1, 2 i 3 defibrylacji z energią od 10 do 360J | |
| 44. | Metronom uciśnięć klatki piersiowej w trybie defibrylacji ręcznej oraz AED. | |
| 45. | Możliwość wykonania defibrylacji w trybie AED za pomocą elektrod jednorazowych. W zestawie komplet elektrod radiotransparentnych dla dorosłych (o wadze min. 25 kg). | |
| 46. | Dźwiękowe i tekstowe komunikaty w języku polskim prowadzące użytkownika przez proces defibrylacji półautomatycznej | |
| 47. | Ustawianie energii defibrylacji, ładowania i wstrząsu na łyżkach defibrylacyjnych | |
| 48. | Wskaźnik impedancji kontaktu elektrod z ciałem pacjenta dostępny na łyżkach i na ekranie defibrylatora. | |
| 49. | Akcesoria pomiarowe w zakresie EKG, SpO2, NIBP, temp. kompatybilne z systemem monitorowania BeneVision umożliwiające szybkie przełączenie przewodów z monitora do defibrylatora podczas reanimacji bez konieczności odłączania akcesoriów pomiarowych od pacjenta. | |
| | EKG | |
| 50. | Monitorowanie EKG min. z 3/7 odprowadzeń | |
| 51. | Analiza arytmii – wykrywane min. 23 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF | |
| 52. | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV | |
| 53. | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc | |
| 54. | Zakres pomiaru częstości akcji serca w zakresie od 15-300 B/min. | |
| 55. | Wzmocnienie sygnału na min. 6 poziomach: x0,125; x0,25; x0,5; x1; x2; x4; auto | |

| | | |
|-----|---|--|
| 56. | Wybór odprowadzeń z: elektrod ekg, łyżek defibrylacyjnych, jednorazowych elektrod do defibrylacji/stymulacji | |
| 57. | Układ monitorujący zabezpieczony przed impulsem defibrylatora - CF | |
| 58. | Złącze - wejście synchronizujące sygnał ekg z zewnętrznego kardiomonitora dowolnego producenta | |
| 59. | Filtr cyfrowy umożliwiający prezentację na ekranie niezakłóconego przebiegu EKG w trakcie uciskania klatki piersiowej i wstępną ocenę rytmu serca bez przerywania uciśnień. | |
| | RESPIRACJA IMPEDANCYJNA | |
| 60. | Pomiar respiracji metodą impedancyjną | |
| 61. | Zakres pomiaru od min. 0-200 odd./min. z rozdzielczością 1 odd./min. | |
| 62. | Czas alarmu bezdechu od min. 10-40 sek. | |
| 63. | Wyświetlana krzywa respiracji na ekranie defibrylatora z możliwością wyłączenia | |
| | NIEINWAZYJNA STYMULACJA ZEWNĘTRZNA | |
| 64. | Tryby stymulacji: sztywny oraz na żądanie | |
| 65. | Natężenie prądu stymulacji w zakresie min. od 1 do 200 mA | |
| 66. | Zakres częstości stymulacji w zakresie min. od 30 do 210 imp./min | |
| 67. | Możliwość ustawienia czasu impulsu stymulacyjnego, do wyboru: 20 ms lub 40 ms. | |
| | SPO2 | |
| 68. | Zakres pomiaru saturacji min. 1-100 % z rozdzielczością 1% | |
| 69. | Zakres pomiaru pulsu min 20-300 uderz./min z rozdzielczością 1 uderz./min | |
| 70. | Prezentacja wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie urządzenia | |
| 71. | Pomiar saturacji za pomocą czujnika na palec dla dorosłych | |
| | INNE | |
| 72. | Ręczne i automatyczne ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów mierzonych | |
| 73. | Menu, komunikaty głosowe, instrukcja obsługi w języku polskim | |