Załącznik nr 1
do ogłoszenia o udzielanym
zamówieniu nr ZZ/139/009/D/2025

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa 1 sztuki kardiomonitora o poniższej specyfikacji:

1. Kompaktowy kardiomonitor z pomiarem minimum EKG, SpO2, NIBP, TEMP, HR, Oddech.
2. Masa urządzenia poniżej 4 kg. Urządzenie musi być wyposażone w zintegrowany uchwyt do przenoszenia.
3. Obsługa kardiomonitora poprzez ekran dotykowy, obsługa wielodotykowa za pomocą gestów przeciągania, dostępne dodatkowo w przyciski funkcyjne oraz pokrętło nawigacyjne.
4. Wymiary monitora maksymalnie 198 x 320 x 262 [mm].
5. Możliwość pracy z sieci 230V 50Hz lub baterii. Praca z akumulatora przez minimum 4h z możliwością instalacji dodatkowego akumulatora i wydłużenia czasu pracy do minimum 8h.
6. Ekran monitora o przekątnej minimum 12,1” i rozdzielczości minimum 1280x800.
7. Konfigurowalne ekrany robocze – zapamiętywane do ponownego użycia i konfigurowalne jako domyślne. Wyświetlanie min.: dużych cyfr, ekranu trendów dynamicznych, ekranu EKG, ekranu OxyCRG, ekranu EWS, ekranu PAWP.
8. Urządzenie musi posiadać wskaźnik zasilania sieciowego oraz stanu naładowania akumulatora widzialny na przednim panelu monitora.
9. Dostępna pamięć alarmów i powiązanych krzywych- minimum 3000 zdarzeń wraz z zapisem odcinków krzywej dynamicznej związanej z zaistniałym alarmem.
10. Pamięć minimum 3000 zdarzeń arytmii wraz z zapisem odcinka krzywej dynamicznej.
11. Zapis trendów – minimum 1800 godzin, minimalna rozdzielczość zapisu 5 s.
12. Monitor wyposażony w zintegrowany pojemnik na akcesoria.
13. Możliwość rozbudowy kardiomonitora o minimum IBP i CO2 (strumień boczny i główny, minimum w dwóch technologiach producenta) lub CO.
14. Możliwość rozbudowy o wbudowany termiczny rejestrator (wydruk minimum 3 krzywych, minimum 3 prędkości kreślenia, szerokość papieru 50 mm).
15. Możliwość rozbudowy o pomiar SpO2 w nowoczesnych technologiach.
16. Rozpoznawanie min. 27 arytmii.
17. Alarm migotania przedsionków i alarm zakończenia migotania przedsionków.
18. Pamięć minimum 2400 grup pomiarów NIBP.
19. Zapis krzywych dynamicznych z minimum 72 godzin.
20. Pomiar minimum SpO2, EKG, NIBP, TEMP., HR, RR.
21. Pomiar NIBP minimum w trybie manualnym, automatycznym, STAT (5 minut), sekwencja.
22. Sekwencja NIBP składająca się z minimum 5 grup, z których każda ma możliwość ustawienia ilości oraz interwału pomiaru.
23. Interwał pomiaru od 1 minuty do 8 godzin
24. Pomiar SYS, DIA, MAP, PR (SYS w zakresie 30- 270 mmHg, Pomiar DIA w zakresie 10 – 220 mmHg, Dokładność pomiaru +/-3mmHg mmHg, Czas pomiaru NIBP : 20- 45 s.)
25. Wyznaczanie PR z NIBP minimum w zakresie 40-240 bpm.
26. Pomiar SpO2 w zakresie 0 – 100% (dokładność pomiaru w zakresie 70 – 100 % lepsza niż 3 %)
27. Pomiar pulsu w zakresie minimum 30 – 300 bpm (dokładność pomiaru pulsu +/-3 bpm).
28. Pomiar indeksu perfuzji PI w zakresie minimum 0.05% do 20% (Rozdzielczość pomiaru minimum 0,01 %, Dokładność pomiaru minimum PI +/_ 0,1 %).
29. Pomiar częstości oddechowej z czujnika SpO2 - zakres pomiaru czynności oddechowej na podstawie pomiaru SpO2 minimum w zakresie 0-90 rpm.
30. Pomiar EKG przy pomocy 3, 5, 6-odprowadzeniowego kabla. Automatyczne rozpoznawanie ilości odprowadzeń w zależności od zastosowanego kabla. Możliwość rozbudowy o monitorowanie 12-odprowadzeniowe.
31. Sygnalizacja braku kontaktu elektrody dla każdej elektrody
32. Możliwość wyboru min. 4 różnych ustawień filtracji sygnału EKG (min. ST, Monitorowanie, Operacja, Diagnoza).
33. Czas powrotu linii bazowej EKG po defibrylacji max 10 s.
34. Pomiar ST w zakresie -2,0 mV do 2,0 mV.

35. Czas odświeżania ST max 10 s
36. Pomiar QT, QTc.
37. Kalkulator min: lekowy, obliczenia hemodynamiczne, obliczenia wentylacji, obliczenia nerkowe, obliczenia natlenowania.
38. Pomiar oddechu minimum odprowadzenia RA-LA, RA-LL do wyboru.
39. Minimum 4 różne prędkości kreślenia krzywych do wyboru (6,25 ; 12,5 ; 25,0 ; 50,0 mm/s).
40. Pomiar częstości HR w zakresie 10 – 350 / min.
41. Czułość pomiarów HR równa lub lepsza od 0,2 mVp-p.
42. Zakres pomiaru częstości oddechów 0-150 /min. Dokładność pomiaru oddechów +/- 2 rpm.
43. Alarm bezdechu regulowany w zakresie 10 s do 60 s.
44. Pomiar temperatury przy pomocy czujnika temperatury powierzchniowej lub rektalnej.
45. Pomiar w 2 kanałach z pomiarem różnicy. Wyświetlanie T1, T2 i Td.
46. Pomiar temperatury w zakresie 0 – 50 C
47. Możliwość podłączenia kardiomonitora do sieci centralnego monitoringu przewodowo i bezprzewodowo.
48. Kardiomonitor musi być wyposażony w interfejs Ethernet - gniazdo RJ-45.
49. Kardiomonitor wyposażony w łączność bezprzewodową, wbudowana antena wewnętrzna.
50. Funkcja podglądu innych kardiomonitorów podłączonych do wspólnej sieci przewodowo i bezprzewodowo.
51. Funkcja standby.
52. Funkcja tryb nocny (regulacja minimum poziomu dźwiękowego QRS, alarmu, jasności ekranu).
53. Kardiomonitor musi być wyposażony w analogowe wyjście sygnału EKG z jednoznacznie określonym czasem latencji.
54. Możliwość współpracy z centralną stacją monitorującą współpracującą z kardiomonitorami modułowymi wyposażonymi minimum w pomiar rSO2, ICG, CO, CO2, EEG, BIS, NMT, rSO2,RM,DM,RM, UM (tego samego producenta).
55. Minimum 2 gniazda USB z możliwością podłączenia skanera kodów kreskowych, klawiatury i myszki.
56. Dostępne wyjście sygnału video (min. VGA).
57. Dostępne mechaniczne zabezpieczenie przed wpływem czynników zewnętrznych niewykorzystywanych złącz sygnałowych.
58. Brak wentylatorów - chłodzenie konwekcyjne.
59. Automatyczna regulacja jasności ekranu. Przy regulacji manualnej dostępnych minimum 10 poziomów regulacji.
60. Pomiar parametrów EWS i GCS.
61. Eksport danych monitorowanego pacjenta w standardzie HL7 bezpośrednio z kardiomonitora (bez konieczności współpracy z centralną stacją monitorującą). Możliwość pracy jako HL7 serwer i klient
62. Odporność na czynniki zewnętrzne w klasie minimum IP21.
63. Wymagane wyposażenie kardiomonitora:
    - zawieszenie naścienne wraz z dedykowanym koszykiem na akcesoria,
    - akumulator,
    - kabel EKG 3-odprowadzeniowy,
    - kabel NIBP,
    - mankiet dla dorosłych,
    - sonda temperaturowa powierzchniowa,
    - sensor SpO2 dla dorosłych,
    - kabel zasilający,
    - instrukcja w języku polskim.