

Nr sprawy 181/TP/ZP/D/2024

Data

Nazwa Wykonawcy

Adres Wykonawcy

PARAMETRY TECHNICZNE
Pakiet nr 3 – Kardiomonitor
Modyfikacja

| L.p. | Opis parametrów wymaganych | Parametr wymagany | Parametr oferowany Potwierdzenie spełnienia wymagań TAK/NIE; (Proszę wypełnić wszystkie niżej wymienione punkty) |
|-----------------------------|--|-------------------|---|
| | Nazwa urządzenia | | |
| | Oferowany model | | |
| | Producent | | |
| | Rok produkcji (2024) | | |
| | Kraj pochodzenia | | |
| Kardiomonitor 2 szt. | | | |
| Kardiomonitor | | | |
| 1. | Monitor o konstrukcji kompaktowej z możliwością rozbudowy monitora o dodatkowe funkcje. | TAK | |
| 2. | Moduły jednoparametrowe i niezależne zabudowane wewnątrz urządzenia | TAK | |
| 3. | Waga monitora z akumulatorem max. 3,5 kg. | TAK | |
| 4. | Chłodzenie konwekcyjne (bez użycia wentylatorów) | TAK | |
| 5. | Tryb „Stand by” i „stoper” | TAK | |
| 6. | Funkcja wczesnego ostrzegania: min: MEOWS, SEWS | TAK | |
| 7. | Tryb nocny z możliwością ustawienia min: - okresu aktywności z podaniem godziny początkowej i końcowej - jasności ekranu | TAK | |

| | | | |
|------------------|---|------------|--|
| | - głośności alarmów (medycznych i technicznych) - głośności sygnalizacji QRS | | |
| Ekran | | | |
| 8. | Ekran kolorowy, pojedynczy z aktywną matrycą TFT. Przekątna ekranu min. 12" o rozdzielczości min: 1024 x 768 | TAK | |
| 9. | Prezentacja min. 8 krzywych dynamicznych na ekranie EKG. Prezentacja krzywych jedna pod drugą. Możliwość wybierania kolorów przez użytkownika. | TAK | |
| 10. | „Duże Liczby” prezentowanych parametrów wraz z małą krzywą dynamiczną pod wartością liczbową, z możliwością przestawienia wyświetlanego parametru | TAK | |
| 11. | Możliwość konfigurowania i zapamiętywania przez użytkownika min. 9 ekranów | TAK | |
| 12. | Możliwość zmiany jasności i kontrastu przez użytkownika | TAK | |
| 13. | Przyciski ekranowe szybkiego dostępu do wybranych funkcji/okien min: alarmy, menu, standby, start NIBP | TAK | |
| 14. | Możliwość zamrożenia krzywych celem ich analizy. Podczas „zamrożenia” krzywych dane numeryczne pozostają aktywne | TAK | |
| 15. | Jeden dedykowany ekran do ustawienia wszystkich granic alarmów, z możliwością ustawienia granic ręcznie i automatycznie | TAK | |
| 16. | Możliwość zmiany na ekranie przez użytkownika miejsca mierzonego parametru gdzie prezentowane są wartości numeryczne | TAK | |
| 17. | Automatyczne dostosowanie układu ekranu monitora pacjenta w zależności od podłączonych parametrów | TAK | |
| Obsługa | | | |
| 18. | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim. | TAK | |
| 19. | Komunikacja z użytkownikiem poprzez ekran dotykowy. | TAK | |
| 20. | Obsługa bez użycia pokręta. | TAK | |
| Zasilanie | | | |
| 21. | Monitory zasilane elektrycznie 230 VAC 50/60 Hz | TAK | |
| 22. | Zasilanie z wbudowanego akumulatora min. 120 minut pracy. | TAK | |
| 23. | Czas ładowania akumulatora: do 4 godzin | TAK | |

| Praca w sieci | | | |
|------------------------------|---|------------|--|
| 24. | Monitor z funkcją pracy w sieci LAN. | TAK | |
| 25. | Możliwość rozbudowy o przesyłanie danych do sieci informatycznej szpitala poprzez protokół HL7. | TAK | |
| 26. | Wbudowane min: 2 złącza USB do przenoszenia wszystkich danych (wszystkich wartości cyfrowych i wszystkich krzywych dynamicznych) z min. 94 godzinnej pamięci kardiomonitora na nośnik elektroniczny i następnie do PC użytkownika | TAK | |
| 27. | Oprogramowanie na komputery działające z systemem Windows do przeglądania wszystkich wartości cyfrowych oraz wszystkich krzywych dynamicznych przenoszonych z kardiomonitora | TAK | |
| Alarmy | | | |
| 28. | Wszystkie mierzone parametry, alarmy i nastawy dla różnych kategorii wiekowych | TAK | |
| 29. | Alarmy min. 3 stopniowe (wizualne i akustyczne), rozróżnialne kolorem oraz tonem, wszystkich mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika. | TAK | |
| 30. | Min. 3 stopniowy system zawieszenia alarmów. Alarmy techniczne z podaniem przyczyny alarmu. | TAK | |
| 31. | Jeden ekran dedykowany ekran do ustawienia wszystkich alarmów | TAK | |
| 32. | Historia alarmów min. 300 przypadków oraz pamięć zdarzeń arytmii | TAK | |
| 33. | Automatyczne ustawianie granic alarmowych na podstawie bieżących parametrów. | TAK | |
| 34. | Możliwość zaprogramowania przez Użytkownika typowych dla oddziału zestawów alarmów. | TAK | |
| 35. | Profile użytkownika min: 5 | TAK | |
| Zapamiętywanie danych | | | |
| 36. | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów z min. 88 godzin. Rozdzielczość trendów nie gorsza niż 4 sekundy w celu zapewnienia dokładności odczytu | TAK | |
| 37. | Jednoczasowa prezentacja wszystkich parametrów w trendzie graficznym. | TAK | |
| 38. | Funkcja „holterowska” min. 6 różnych krzywych dynamicznych z ostatnich min. 88 godzin | TAK | |

| | | | |
|---------------------------|--|------------|--|
| 39. | Funkcja wyświetlania krótkich odcinków trendów na ekranie głównym, odpowiadających im wartości cyfrowych. | TAK | |
| 40. | Synchronizacja czasowa pomiędzy trendami: tabelarycznymi, graficznymi | TAK | |
| Pomiar EKG | | | |
| 41. | Możliwość jednoczesnej obserwacji odprowadzeń min: (I, II, III, aVI) przy użyciu kabla 3 żyłowego | TAK | |
| 42. | Możliwość wyboru 1 z 5 prędkości fal EKG (3.125; 6.25; 12.5; 25 i 50 mm/s) | TAK | |
| 43. | - Pomiar częstości pracy serca w zakresie: min. 15-290 ud/min. - Zakres alarmów min.: 15-290 ud./min | TAK | |
| 44. | Detekcja stymulatora serca wraz ze znacznikami impulsów ze stymulatora na ekranie w kanale EKG | TAK | |
| 45. | Analiza HR - średnia z 24h - średnia, maksymalna i minimalna z dnia - średnia, maksymalna i minimalna z nocy | TAK | |
| 46. | Analiza HRV - odchylenie SDNN w ms - odchylenie SDNN24 w ms | TAK | |
| 47. | Analiza QT i Qtc | TAK | |
| Analiza odcinka ST | | | |
| 48. | Ciągła analiza odcinka ST. Możliwość prezentacji analizy ST w czasie rzeczywistym | TAK | |
| 49. | Trendy ST z min. 90 godzin. | TAK | |
| 50. | Min. zakres pomiarowy: -2,0 ÷ (+)2,0 mV. | TAK | |
| 51. | Funkcja ręcznego ustawiania pozycji punktów ISO odcinka ST we wszystkich odprowadzeniach : I, II, III, aVL, aVf i aVR | TAK | |
| Analiza arytmii | | | |
| 52. | Rozpoznawanie min. 19 rodzajów zaburzeń w monitorze Analiza z min: 2 odprowadzeń z możliwością wyboru przez użytkownika jednego z odprowadzeń min: I, III, aVr, aVI | TAK | |
| Oddech | | | |
| 53. | Pomiar oddechu metodą impedancyjną. Prezentacja krzywej oddechowej i ilości oddechów na minutę. | TAK | |
| 54. | Wybór elektrod do detekcji oddechu bez konieczności przepinania kabla EKG | TAK | |
| 55. | Zakres pomiarowy częstości oddechów min.: 0-150 odd./min. | TAK | |

| | | | |
|---|--|------------|--|
| 56. | Pomiar bezdechu w zakresie min. 5 – 55 sekund wraz z licznikiem bezdechu | TAK | |
| 57. | Możliwość wyboru 1 z 5 prędkości fal oddechu (3.125; 6.25; 12.5; 25 i 50 mm/s) | TAK | |
| Pomiar nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi | | | |
| 58. | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny i pomiar ciągły. | TAK | |
| 59. | Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie min. 0 – 8 godzin. - Możliwość wykonania pomiaru automatycznego w interwale co min: 1, 2, 3, 4, 5 minut | TAK | |
| 60. | Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej NIBP- alarmy dla każdej wartości. | TAK | |
| 61. | Zakres pomiarowy NIBP min: 10 – 250 mmHg | TAK | |
| 62. | Tryb Stazy Żylnej z możliwością ustawienia ciśnienia oraz czasu trwania przez użytkownika | TAK | |
| 63. | Możliwość wstępnego ustawiania górnego zakresu pompowania przez użytkownika | TAK | |
| 64. | Możliwość ustawienia trybu pomiarowego dla dorosłych i noworodków | TAK | |
| 65. | Możliwość rozbudowy o pomiar NIBP podczas pompowania mankietu | TAK | |
| 66. | Prezentacja czasu, w którym został wykonany ostatni pomiar ciśnienia, w polu wyników pomiaru na ekranie głównym kardiomonitora | TAK | |
| 67. | Podręczne zestawienie ostatnio wykonanych min: 100 pomiarów (wartość skurczowa, rozkurczowa i średnia, z określeniem daty oraz godziny wykonanego pomiaru) w ekranowym menu modułu, bez konieczności wchodzenia w archiwum urządzenia, z możliwością wydruku na drukarce laserowej | TAK | |
| 68. | Analiza NIBP min: - średnia z 24h (skurczowe/rozkurczowe i średnia) - średnia, maksymalna i minimalna z dnia (skurczowe/rozkurczowe i średnia) - średnia, maksymalna i minimalna z nocy (skurczowe/rozkurczowe i średnia) | TAK | |
| Pomiar saturacji | | | |
| 69. | Moduł SpO ₂ odporny na niską perfuzję i artefakty ruchowe typu Nellcor OxiMax | TAK | |
| 70. | Pomiar SpO ₂ , z prezentacją krzywej pletyzmograficznej, wartości SpO ₂ oraz tętna. | TAK | |
| 71. | Zakres pomiarowy SpO ₂ min: 1 – 100% Zakres pomiarowy pulsu min.: 25 – 290 ud./min. | TAK | |

| | | | |
|---|---|-----|--|
| 72. | Możliwość zmiany czułości świecenia diody w czujniku Spo2 przez użytkownika | TAK | |
| 73. | Funkcja zapobiegania fałszywym alarmom poziomu saturacji. - Inteligentne opóźnienie alarmu SpO2 uzależnione od głębokości oraz czasu spadku wartości % SpO2, włączane przez użytkownika, | TAK | |
| 74. | Funkcja umożliwiająca użytkownikowi włączenie lub wyłączenie w dowolnym momencie graficznego wskaźnika jakości sygnału SpO2 | TAK | |
| Możliwość rozbudowy kardiomonitora | | | |
| 75. | Możliwość rozbudowy: - pomiar CO2 - pomiar głębokości uśpienia qCon - centrala monitorująca min 24" - pomiar EEG | TAK | |
| Wyposażenie | | | |
| 76. | Każdy monitor wyposażony w: - Kabel EKG dla dorosłych - 1 szt. - EKG, przewody pacjenta 3 odprowadzenia - 1 szt. - wężyk łączący mankiet z monitorem - 1 szt. - wielorazowy mankiet dla pacjentów dorosłych – 2 szt. - wielorazowy czujnik typu klips do pomiaru saturacji – 1 szt. - przewód do podłączenia czujnika saturacji - 1 szt. - stojak jezdny ze stali nierdzewnej na min: 6 kołowej podstawie jezdnej wyposażony w min: 2 hamulce z metalowym koszem na akcesoria – 1 szt | TAK | |
| 77. | Wyposażenie na cały zestaw: - stojak jezdny ze stali nierdzewnej na min: 6 kołowej podstawie jezdnej wyposażony w min 2 hamulce z metalowym koszem na akcesoria – 9 szt 2 szt. - uchwyt ścienny z koszem na akcesoria – 18 szt | TAK | |
| Inne | | | |
| 78. | Aktualizacje producenta oprogramowania przy przeglądach technicznych | TAK | |

Niniejszym oświadczamy, że oferowany Towar, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych, gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany wysoki poziom usług medycznych.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane Towary są kompletne i będą gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).

Oświadczam, że oferowany przez nas Towar spełnia powyższe parametry wymagane przez Zamawiającego.