|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY WYMAGANE**  **OPIS** | **Wartości wymagane** | **TAK/**  **NIE** |
| 1. | Rok produkcji 2015 | **TAK** |  |
| 2. | Monitor przystosowany do pracy w standardowej sieci komputerowej (IEEE 802.3). Możliwość przywołania ekranu z różnych kardiomonitorów zarówno modułowych jak i kompaktowych tego samego producenta (min z kardiomonitora serii BV zainstalowanego na OIT) | **TAK** |  |
| 3. | Modułowa budowa systemu – moduły parametrowe wymienialne przez użytkownika bez udziału serwisu. Możliwość zastosowania posiadanego przez OIT modułu pomiarowego z kardiomonitora serii BV | **TAK** |  |
| 4. | Komunikacja moduły – jednostka centralna poprzez złącze podczerwieni mająca na celu dodatkowe zabezpieczenie odseparowania pacjenta | **TAK** |  |
| 5. | Kolorowy, zintegrowany w jednej obudowie z jednostką centralną i miejscami parkingowymi na moduły, ekran LCD TFT o przekątnej co najmniej 17”. | **TAK** |  |
| 6. | Możliwość rozszerzenia możliwości pomiarowych poprzez dołożenie modułów:  - ciągłego, inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego serca  - pomiaru saturacji krwi żylnej lub ośrodkowej krwi żylnej,  - gazów anestetycznych,  - stopnia uśpienia BIS,  - inwazyjnego pomiaru ciśnienia (co najmniej kolejne 2 kanały) z możliwością pomiaru ciśnienia śródczaszkowego.  - modułu NMT  - pomiar EEG  - modułu zintegrowanych urządzeń medycznych pozwalających na komunikacje z respiratorami oraz aparatami do znieczulenia różnych producentów  - modułu transportowego o przekątnej ekranu 5 cali umożliwiający monitorowanie pacjenta (EKG, SpO2, NIBP co 15 minut) przez co najmniej 5 godzin podczas transportu. Komunikacja z monitoremgłównym poprzez złącze podczerwieni | **TAK** |  |
| 7. | Ilość kanałów dynamicznych – min. 8. | **TAK** |  |
| 8. | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim. | **TAK** |  |
| 9. | Sterowanie monitorem poprzez pokrętło nawigacyjne, przyciski na płycie czołowej monitora, przyciski na modułach umożliwiające szybki dostęp do menu związanego z danym modułem oraz ekran dotykowy. | **TAK** |  |
| 10. | Trendy tabelaryczne i graficzne wszystkich mierzonych parametrów min. 96 godzin. | **TAK** |  |
| 11. | Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (full disclosure) min. 12 godzin. | **TAK** |  |
| 12. | Zapamiętywanie odcinków krzywych dynamicznych związanych z sytuacjami alarmowymi min. 100 zdarzeń. | **TAK** |  |
| 13. | Funkcje obliczania dawkowania leków (kalkulator lekowy), obliczania parametrów nerkowych, obliczania parametrów natlenowania, obliczania parametrów hemodynamicznych. | **TAK** |  |
| 14. | Zasilanie monitora z sieci prądu zmiennego 230V/50Hz oraz wewnętrzne akumulatorowe na min. 2 godz. pracy. | **TAK** |  |
| 15. | Uchwyt do montażu monitora na ścianie; koszyk na akcesoria lub statyw na kółkach | **TAK** |  |
| 16. | Możliwość podłączenia monitora kopiującego (dostępne standardy złącza DVI-D i VGA) | **TAK** |  |
| 17. | Możliwość podłączenia drukarki laserowej i wykonywania wydruków danych na papierze formatu A4 – bez udziału centrali | **TAK** |  |
| 18. | W ofercie z monitorem oprogramowanie do archiwizacji danych z monitora pacjenta na komputerze osobistym | **TAK** |  |
| 19. | Funkcja „standby”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączania monitora, i na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania | **TAK** |  |
| 20. | Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. | **TAK** |  |
| 21. | Monitor wyposażony w funkcję programowania i zapamiętywania przez użytkownika własnych konfiguracji ekranu | **TAK** |  |
| 22. | Monitor wyposażony w co najmniej jedne gniazdo USB służące między innymi do przenoszenia konfiguracji pacjenta pomiędzy monitorami (min z oddziału OIT seria  BV). Monitor wyposażony w gniazdo VGA. Monitor wyposażony w gniazdo do synchronizacji defibrylatora. W ofercie z monitorem przewód połączeniowy do defibrylatora serii BH | **TAK** |  |
| **POMIAR EKG/ST/RESP na każdym stanowisku** | | | |
| 1. | Pomiar częstości pracy serca w zakresie co najmniej od 20 do 250 B/min. | **TAK** |  |
| 2. | Pomiar częstości oddechu w zakresie co najmniej od 6 do 120 R/min. | **TAK** |  |
| 3. | Analiza odcinka ST. Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych | **TAK** |  |
| 4. | Analiza arytmii – ilość wykrywanych kategorii zaburzeń rytmu min. 23 (min VF/VT, Asystolia, Bradykardia, Tachykardia, AF) | **TAK** |  |
| 5. | Ustawianie granic alarmowych częstości akcji serca, odchylenia odcinka ST, częstości oddechu oraz czasu trwania bezdechu. | **TAK** |  |
| 6. | W wyposażeniu na każdy moduł przewód EKG z 5. końcówkami.  W wyposażeniu przewód EKG z 5. końcówkami oraz - 100 szt. jednorazowych elektrod EKG do długotrwałego monitorowania, opakowanie nie większe jak 25 szt., średnica nie mniejsza niż 55mm, złącze przesunięte względem czujnika elektrody, podkład z „oddychającego” mikroporowatego materiału, żel ciekły, podwójny wewnętrzny i zewnętrzny obszar z klejem, wysoka jakość potwierdzona testami elektrycznymi zgodnymi z ANSI/AAMI, biokompatybilność materiału klejącego i żelu potwierdzona deklaracją producenta, karta katalogowa zawierająca opis techniczny oraz parametry elektryczne | **TAK** |  |
| **POMIAR CIŚNIENIA METODĄ NIEINWAZYJNĄ na każdym stanowisku** | | | |
| 1. | Wyświetlanie wartości ciśnień skurczowego, rozkurczowego i średniego. | **TAK** |  |
| 2. | Ustawianie granic alarmowych ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego. | **TAK** |  |
| 3. | Funkcja ułatwiająca nakłucie żyły – pompowanie mankietu i trzymanie ciśnienia przez żądany czas | **TAK** |  |
| 4. | Tryb pracy ręczny. | **TAK** |  |
| 5. | Tryb pracy automatyczny – odstępy pomiarowe co najmniej od 3 do 360 min. | **TAK** |  |
| 6. | W ofercie z każdym monitorem zestaw mankietów dla dorosłych: średni i duży oraz przewód łączący mankiet z modułem. | **TAK** |  |
| **POMIAR SATURACJI I PLETYZMOGRAFIA na każdym stanowisku** | | | |
| 1. | Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. | **TAK** |  |
| 2. | Dźwięk sygnalizujący wykrycie pulsu o zmiennej charakterystyce zależnej od wartości saturacji. | **TAK** |  |
| 3. | Funkcja pozwalająca na jednoczesny pomiar SpO2 i nieinwazyjnego ciśnienia bez wywoływania alarmu SpO2 w momencie pompowania mankietu na kończynie na której założony jest czujnik | **TAK** |  |
| 4. | Ustawianie granic alarmowych % saturacji oraz częstości pulsu. | **TAK** |  |
| 5. | W ofercie z monitorem czujnik pomiarowy na palec umożliwiający pomiar SPO2 zarówno u dzieci jak i dorosłych oraz przewód połączeniowy do modułu. | **TAK** |  |
| **POMIAR TEMPERATURY (DWA KANAŁY) na każdym stanowisku** | | | |
| 1. | Wyświetlanie wartości temperatur w dwóch punktach ciała. | **TAK** |  |
| 2. | Wyświetlanie wartości temperatury różnicowej. | **TAK** |  |
| 3. | Ustawianie granic alarmowych temperatur ciała i różnicowej. | **TAK** |  |
| 4. | W ofercie z każdym monitorem czujnik temperatury powierzchniowy i centralny. | **TAK** |  |
| **POMIAREM CIŚNIENIA INWAZYJNEGO na każdym stanowisku** | | | |
| 1. | Wyświetlanie wartości skurczowego, rozkurczowego i średniego. | **TAK** |  |
| 2. | Ustawianie granic alarmowych ciśnień skurczowych, rozkurczowego i średniego | **TAK** |  |
| 3. | Obliczanie i wyświetlanie wartości PPV | **TAK** |  |
| 4. | W ofercie z modułem: przewód interfejsowy oraz 2 jednorazowe przetworniki. | **TAK** |  |
| **MODUŁ KAPNOGRAFII (POMIAR W STRUMIENIU BOCZNYM) na każdym stanowisku** | | | |
| 1. | Zakres pomiarowy stężenia CO2 co najmniej od 0 do 90 mmHg | **TAK** |  |
| 2. | Ustawianie prędkości przepływu gazów – do wyboru co najmniej dwie prędkości | **TAK** |  |
| 3. | Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 0 do 100 R/min | **TAK** |  |
| 4. | Ustawianie granic alarmowych stężenia CO2, częstości oddechu oraz programowanie alarmu bezdechu | **TAK** |  |
| 5. | W ofercie z modułem: 5 jednorazowych linii pomiarowych, 5 pułapek wodnych | **TAK** |  |
| 6, | Monitor wyposażony w funkcję blokowania wszystkich alarmów związanych z pomiarem CO2 i respiracji na okres co najmniej 1 minuty (tryb intubacji) | **TAK** |  |
| **Pomiar rzutu minutowego serca CCO metodą małoinwazyjną (PICCO) na każdym stanowisku** | | | |
| 1. | Moduł pomiarowy sterowany z kardiomonitora. Możliwość zastosowania modułu w kardiomonitorze posiadanym przez szpital serii BV | **TAK** |  |
| 2. | Moduł pomiaru rzutu minutowego serca metodą bez użycia cewnika Swana-Ganza podłączany bezpośrednio do monitora i z niego sterowany w pełnym zakresie funkcji z możliwością podłączenia do wszystkich oferowanych monitorów. Prezentacja minimum następujących parametrów: - rzut serca (lub wskaźnik funkcji serca) - ciśnienie tętnicze krwi skurczowe, rozkurczowe, średnie (pomiar ciągły) - częstość skurczów serca (pomiar ciągły) - względne wahania objętości wyrzutowej- opór naczyniowy obwodowy - wskaźnik kurczliwości lewej komory - wskaźnik funkcji serca - wewnątrzpiersiowa objętość krwi - całkowita objętość końcowo-rozkurczowa - całkowita frakcja wyrzutowa | **TAK** |  |