**Zał. Nr 1 do DOA.272.3.27.2021**

**Cześć nr 1**

**Elektrokardiograf**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Wymagane parametry** | **Wymagania** | **Parametr oferowany** |
|  | Waga aparatu z akumulatorem i zasilaczem do 1,5 kg  | TAK |  |
|  | Zasilanie sieciowe 230 V 50 Hz | TAK |  |
|  | Wbudowane zasilanie akumulatorowe na co najmniej 6 godz. ciągłego monitorowania oraz 2 godz. ciągłego wydruku | TAK |  |
|  | Ochrona przed impulsem defibrylacji | TAK |  |
|  | Komunikacja w jęz. polskim | TAK |  |
|  | Wyświetlacz LCD TFT do prezentacji krzywej EKG, wartości parametrów i menu (nie dopuszcza się ekranu dotykowego) | TAK |  |
|  | Wyświetlacz o przekątnej min. 5 cali z podświetleniem LED oraz wysokiej rozdzielczości (min. 800 x 480 pikseli) | TAK |  |
|  | Głowica drukująca z automatyczną regulacją linii izotermicznej | TAK |  |
|  | Analiza i interpretacja EKG | TAK |  |
|  | Sygnał EKG 12 odprowadzeń standardowych – wydruk w formacie 3-kanałowym | TAK |  |
|  | Czułość: 5/10/20 mm/mV oraz AUTO | TAK |  |
|  | Prędkość zapisu: 5/12,5/25/50 mm/s | TAK |  |
|  | Detekcja stymulatora serca | TAK |  |
|  | Szerokość papieru max. 80 mm. | TAK |  |
|  | Drukarka termiczna z możliwością zastosowania rolki i papieru składanego | TAK |  |
|  | Klawiatura funkcyjna (nie dopuszcza się klawiatury alfanumerycznej) | TAK |  |
|  | Sygnalizacja braku kontaktu elektrod i odłączenia przewodu ekg | TAK |  |
|  | Szybkość ładowania akumulatorów do 100% pojemności do 3,5 godz. | TAK |  |
|  | Możliwość archiwizacji badania do pamięci wewnętrznej (min. 800 badań) i eksportu danych do pamięci typu Pendrive.  | TAK |  |
|  | Kompatybilność z systemem monitorowania tego samego producenta | TAK |  |
|  | Przegląd badań w formacie w pliku - format pdf | TAK |  |
|  | Wyposażenie: przewód pacjenta, elektrody przyssawkowe oraz klipsowe, papier termiczny, dedykowany wózek do urządzenia | TAK |  |

 **Część nr 2**

**Defibrylator**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Wymagane parametry** | **Wymagania** | **Parametr oferowany** |
|  | Urządzenie do monitorowania i defibrylacji  | TAK |  |
|  | Ekran kolorowy typu TFT o przekątnej minimum 7’’ | TAK |  |
|  | Możliwość wyświetlania na ekranie 3 krzywych dynamicznych. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie wszystkich monitorowanych parametrów w formie cyfrowej | TAK |  |
|  | Dwufazowa fala defibrylacji | TAK |  |
|  | Defibrylacje ręczna w zakresie min. od 1 do 360 J | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji wewnętrznej | TAK |  |
|  | Czas ładowania do energii maksymalnej 200J max. 3 sekund | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru jednego spośród min. 20 poziomów energii defibrylacji | TAK |  |
|  | Defibrylacja półautomatyczna (AED) z systemem doradczym w języku polskim zgodny z aktualnymi wytycznymi AHA/ERC z 2015 r.  | TAK |  |
|  | Energia defibrylacji w trybie AED min. od 10 do 360 J | TAK |  |
|  | W trybie AED - programowane przez użytkownika wartości energii dla 1, 2 i 3 defibrylacji z energią od 10 do 360J | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania defibrylacji w trybie AED za pomocą elektrod jednorazowych | TAK |  |
|  | Dźwiękowe i tekstowe komunikaty w języku polskim prowadzące użytkownika przez proces defibrylacji półautomatycznej | TAK |  |
|  | Wydzielony na defibrylatorze przycisk rozładowania energii | TAK |  |
|  | Ustawianie energii defibrylacji, ładowania i wstrząsu na łyżkach defibrylacyjnych | TAK |  |
|  | Wskaźnik impedancji kontaktu elektrod z ciałem pacjenta | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania kardiowersji | TAK |  |
|  | Monitorowanie EKG min. z 3 odprowadzeń | TAK |  |
|  | a. Zakres pomiaru częstości akcji serca w zakresie od 15-350 B/min. | TAK |  |
|  | b. Wzmocnienie sygnału: x0,25; x0,5; x1; x2; x4; auto | TAK |  |
|  | Stymulacja zewnętrzna nieinwazyjna | TAK |  |
|  | a.tryby stymulacji: sztywny i na żądanie | TAK |  |
|  | b.natężenie prądu stymulacji w zakresie min. od 1 do 200 mA | TAK |  |
|  | c.zakres częstości stymulacji w zakresie min. od 30 do 210 imp/min | TAK |  |
|  | Pomiar saturacji za pomocą czujnika na palec dla dorosłych  | TAK |  |
|  | a. Prezentacja wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie | TAK |  |
|  | Pomiar nieinwazyjnego ciśnienia krwi (NIBP):metoda pomiaru oscylometryczna, zakres pomiaru od 10-290 mmHg, pomiar ręczny i automatyczny | TAK |  |
|  | Ręczne i automatyczne ustawianie granic alarmowych wszystkich monitorowanych parametrów | TAK |  |
|  | Wbudowana drukarka termiczna | TAK |  |
|  | Papier do drukarki o szerokości min. 50 mm | TAK |  |
|  | Możliwość wydruku w czasie rzeczywistym min. 3 krzywych  | TAK |  |
|  | Archiwizacja danych: min. 100 pacjentów, min. 72 godzinne trendy, 24 godz. ciągły zapis EKG | TAK |  |
|  | Eksport danych za pomocą pamięci typu Pendrive | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o transmisję bezprzewodową | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o czujnik monitorowania jakości uciśnięć z wyświetlaniem krzywej głębokości uciśnięć na ekranie  | TAK |  |
|  | Ładowanie akumulatora od 0 do 100 % pojemności w czasie do 4 godzin | TAK |  |
|  | Urządzenie wyposażone w uniwersalne łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci | TAK |  |
|  | Akumulator litowo-jonowy bez efektu pamięci z możliwością wymiany bez użycia dodatkowych narzędzi | TAK |  |
|  | Czas pracy na bateriach dla urządzenia min. 300 minut monitorowania | TAK |  |
|  | Zasilanie i ładowanie akumulatorów bezpośrednio z sieci napięcia zmiennego 230 V  | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania min. 300 defibrylacji z energią 200J na w pełni naładowanych akumulatorach | TAK |  |
|  | Programowanie automatycznie codziennie wykonywanego testów bez włączenia defibrylatora przy zamontowanych akumulatorach i podłączeniu do sieci elektrycznej (pełny test) | TAK |  |
|  | Uchwyt na ramę łóżka | TAK |  |
|  | Masa defibrylatora z akumulatorem i łyżkami max. 6,5 kg | TAK |  |
|  | Stolik pod aparaturę medyczną wyposażony w (od góry): 1x szuflada, 1xblat 450x320mm, 1xszuflada | TAK |  |
|  | Stelaż stolika wykonany z profilu aluminiowego lakierowanego proszkowo na wybrany kolor z palety RAL - min. 19 kolorów do wyboru przez Zamawiającego. Profil nośny z 2 kanałami montażowymi po obydwu stronach umożliwiający regulację wysokości położenia szuflad, blatu oraz rozbudowę stolika w przyszłości o wyposażenie dodatkowe wyłącznie za pomocą elementów złącznych, bez konieczności wykonywania otworów | TAK |  |
|  | Blat, szuflada i podstawa stalowe, lakierowane proszkowo na wybrany kolor z palety RAL - min. 19 kolorów do wyboru przez Zamawiającego. Blat z pogłębieniem. Wierzchnia część korpusu szuflady z pogłębieniem, z polem odkładczym stanowiącym powierzchnię roboczą | TAK |  |
|  | Podstawa wyposażona w koła w obudowie z tworzywa sztucznego o średnicy min. 75 mm (białe), w tym dwa z blokadą | TAK |  |
|  | Stolik wyposażony w listwę zasilającą na 5 gniazd z adapterem umożliwiającym zwinięcie przewodu (przewód min. 3m) | TAK |  |
|  | Uchwyty szuflad bez ostrych krawędzi, wykonane z aluminium anodowanego lub lakierowane proszkowo, kolorystyka do wyboru przez Zamawiającego - minimum 19 kolorów do wyboru | TAK |  |
|  | Wymiary stolika bez wyposażenia opcjonalnego: - szerokość: 530 mm (+/- 20mm) - głębokość: 400 mm (+/- 20mm) - wysokość od podłoża do blatu: 900 mm (+/- 20mm) | TAK |  |
|  | Wymiary blatu: - szerokość: 450mm (+/- 20mm) - głębokość: 320 mm (+/- 20mm) | TAK |  |
|  | Wymiary powierzchni użytkowej blatu: - szerokość: 400 mm (+/- 20mm) - głębokość: 270 mm (+/- 20mm) | TAK |  |
|  | Wymiary szuflady: - szerokość: 450 mm (+/- 20mm) - głębokość: 320 mm (+/- 20mm) - wysokość: 155 mm (+/- 20mm) | TAK |  |
|  | Wymiary powierzchni użytkowej szuflady: - szerokość: 375 mm (+/- 20mm) - głębokość: 280 mm (+/- 20mm) - wysokość: 105 mm (+/- 20mm) | TAK |  |
|  | Wymagane dokumenty: Deklaracja zgodności CE, Wpis lub zgłoszenie do URWMiPB, Certyfikat producenta wyrobów medycznych PN-EN ISO 13485 Certyfikat PN-EN ISO 9001 - projektowanie, serwis, produkcja sprzętu medycznego (lub równoważne) | TAK |  |