|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KARDIOMONITOR MODUŁOWY – 1 szt.** | | | |
| **CECHY OGÓLNE/KONSTRUKCYJNE/KONFIGURACYJNE** | | | |
| L.p. | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Wykonawca / Producent | PODAĆ |  |
|  | Nazwa, typ i model urządzenia | PODAĆ |  |
|  | Kraj pochodzenia | PODAĆ |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe rok produkcji min: – 2021 | TAK/PODAĆ |  |
|  | Oferowane urządzenie posiada dokumenty dopuszczające do obrotu na terenie RP i spełnia wymogi ustawy z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. Nr 107, poz. 679, ze zm.) (certyfikat CE) | TAK |  |
|  | Aktualizacje oprogramowania przy przeglądach technicznych | TAK |  |
| **PARAMETRY OGÓLNE** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Monitor o konstrukcji modułowej z możliwością rozbudowy monitora o dodatkowe funkcje. | TAK |  |
|  | Moduły jednoparametrowe i niezależne wymienne przez użytkownika | TAK |  |
|  | Nie dedykowane miejsca/porty na moduły, min: 7 portów. Porty po lewej i prawej stronie kardiomonitora. | TAK  PODAĆ |  |
|  | Waga monitora z akumulatorem max. 11,0 kg. | TAK  PODAĆ |  |
|  | Chłodzenie konwekcyjne (bez użycia wentylatorów) | TAK |  |
|  | Tryb „Stand by” | TAK |  |
|  | Funkcja „stoper” | TAK |  |
|  | Wbudowany kalkulator dawek leków. | TAK |  |
|  | Funkcja wczesnego ostrzegania: min: MEOWS, SEWS | TAK  PODAĆ |  |
| **EKRAN** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Ekran kolorowy, pojedynczy z aktywną matrycą TFT. Przekątna ekranu min. 19" | TAK  PODAĆ |  |
|  | Prezentacja min. 8 krzywych dynamicznych na ekranie EKG. Prezentacja krzywych jedna pod drugą (nie dopuszcza się stosowania prezentacji krzywych w kolumnach umieszczonych obok siebie). Możliwość wybierania kolorów przez użytkownika. | TAK  PODAĆ |  |
|  | Rozdzielczość ekranu: min. 1280 x 1024 | TAK  PODAĆ |  |
|  | „Duże Liczby” prezentowanych parametrów wraz z małą krzywą dynamiczną pod wartością liczbową | TAK |  |
|  | Możliwość konfigurowania i zapamiętywania przez użytkownika min. 9 ekranów, w tym ekran kardiologiczny (EKG). | TAK  PODAĆ |  |
|  | Możliwość zmiany jasności i kontrastu przez użytkownika | TAK |  |
|  | Przyciski ekranowe szybkiego dostępu do wybranych funkcji/okien. | TAK |  |
|  | Możliwość zamrożenia krzywych celem ich analizy. Podczas „zamrożenia” krzywych dane numeryczne pozostają aktywne | TAK |  |
|  | Jeden dedykowany ekran do ustawienia wszystkich granic alarmów, z możliwością ustawienia granic ręcznie i automatycznie | TAK |  |
|  | Możliwość kalibracji ekranu dotykowego w dowolnym momencie przez użytkownika | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany na ekranie przez użytkownika miejsca mierzonego parametru gdzie prezentowane są wartości numeryczne | TAK |  |
|  | Automatyczne dostosowanie układu ekranu monitora pacjenta w zależności od podłączonych parametrów | TAK |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBSŁUGA** | | | | |
| **L.p.** | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim. | TAK | |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem poprzez ekran dotykowy. | TAK | |  |
|  | Obsługa bez użycia pokrętła. | TAK | |  |
| **ZASILANIE** | | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** | |
|  | Monitory zasilane elektrycznie 230 VAC 50/60 Hz | TAK |  | |
|  | Zasilanie z wbudowanego akumulatora min. 60 minut pracy. | TAK  PODAĆ |  | |
|  | Czas ładowania akumulatora: do 4 godzin | TAK  PODAĆ |  | |
| **PRACA W SIECI** | | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** | |
|  | Monitor z funkcją pracy w sieci LAN. Komunikacja pomiędzy monitorami: podgląd krzywych, danych cyfrowych, stanów alarmowych z poszczególnych stanowisk. | TAK |  | |
|  | Możliwość rozbudowy o przesyłanie danych do sieci informatycznej szpitala poprzez protokół HL7. | TAK |  | |
|  | Wbudowane min: 3 złącza USB do przenoszenia wszystkich danych (wszystkich wartości cyfrowych i wszystkich krzywych dynamicznych) z min. 88 godzinnej pamięci kardiomonitora na nośnik elektroniczny i następnie do PC użytkownika | TAK  PODAĆ |  | |
|  | Oprogramowanie na komputery działające z systemem Windows do przeglądania wszystkich wartości cyfrowych oraz wszystkich krzywych dynamicznych przenoszonych z kardiomonitora | TAK |  | |
| **ALARMY** | | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** | |
|  | Wszystkie mierzone parametry, alarmy i nastawy dla różnych kategorii wiekowych | TAK |  | |
|  | Alarmy min. 3 stopniowe (wizualne i akustyczne), rozróżnialne kolorem oraz tonem, wszystkich mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika. | TAK  PODAĆ |  | |
|  | Min. 3 stopniowy system zawieszenia alarmów. Alarmy techniczne z podaniem przyczyny alarmu. | TAK |  | |
|  | Jeden dedykowany ekran do ustawienia wszystkich alarmów. Dedykowany przycisk ekranowy | TAK |  | |
|  | Historia alarmów min. 200 przypadków | TAK  PODAĆ |  | |
|  | Pamięć zdarzeń arytmii | TAK |  | |
|  | Automatyczne ustawianie granic alarmowych na podstawie bieżących parametrów. | TAK |  | |
|  | Możliwość zaprogramowania przez Użytkownika typowych dla oddziału zestawów alarmów. | TAK |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZAPAMIĘTYWANIE DANYCH** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów z min. 82 godzin. Rozdzielczość trendów nie gorsza niż 4 sekundy w celu zapewnienia dokładności odczytu | TAK  PODAĆ |  |
|  | Jednoczasowa prezentacja wszystkich parametrów w trendzie graficznym. | TAK  PODAĆ |  |
|  | Monitor wyposażony w okna trendu graficznego. | TAK |  |
|  | Funkcja „holterowska” min. 6 różnych krzywych dynamicznych z ostatnich min. 82 godzin | TAK  PODAĆ |  |
|  | Funkcja wyświetlania krótkich odcinków trendów na ekranie głównym, odpowiadających im wartości cyfrowych. | TAK |  |
|  | Synchronizacja czasowa pomiędzy trendami: tabelarycznymi, graficznymi | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MODUŁ EKG** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Możliwość jednoczesnej obserwacji odprowadzeń (I, II, III, aVL, aVR, aVF,) przy użyciu kabla 3 żyłowego | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru 1 z 5 prędkości fal EKG  (3.125; 6.25; 12.5; 25 i 50 mm/s) | TAK |  |
|  | - Pomiar częstości pracy serca w zakresie: min. 15-290 ud/min.  - Zakres alarmów min.: 15-290 ud./min | TAK  PODAĆ |  |
|  | Detekcja stymulatora serca wraz ze znacznikami impulsów ze stymulatora na ekranie w kanale EKG | TAK |  |
|  | Analiza HR  - średnia z 24h  - średnia, maksymalna i minimalna z dnia  - średnia, maksymalna i minimalna z nocy | TAK |  |
|  | Analiza HRV  - odchylenie SDNN w ms  - odchylenie SDNN24 w ms | TAK |  |
| **ANALIZA ODCINKA ST** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Ciągła analiza odcinka ST. Możliwość prezentacji analizy ST w czasie rzeczywistym, jednoczasowo (krzywe oraz wartości odcinka ST) | TAK  PODAĆ |  |
|  | Trendy ST z min. 65 godzin. | TAK PODAĆ |  |
|  | Min. zakres pomiarowy: -1,5 ÷ (+)1,5 mV. | TAK PODAĆ |  |
|  | Funkcja ręcznego ustawiania pozycji punktów ISO odcinka ST | TAK |  |
| **ANALIZA ARYTMII, ODDECH** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Rozpoznawanie min. 18 rodzajów zaburzeń w monitorze. | TAK  PODAĆ |  |
|  | Pomiar oddechu metodą impedancyjną. Prezentacja krzywej oddechowej i ilości oddechów na minutę. | TAK |  |
|  | Wybór elektrod do detekcji oddechu bez konieczności przepinania kabla EKG | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy częstości oddechów min.: 0-150 odd./min. | TAK PODAĆ |  |
|  | Pomiar bezdechu w zakresie min. 5 – 55 sekund wraz z licznikiem bezdechu | TAK PODAĆ |  |
| **MODUŁ NIEINWAZYJNEGO POMIARU CIŚNIENIA KRWI** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK /PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną.  Pomiar ręczny i pomiar ciągły. | TAK |  |
|  | 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 PODAĆ |  |
|  | Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej NIBP- alarmy dla każdej wartości. | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy NIBP min: 10 – 250 mmHg | TAK PODAĆ |  |
|  | Tryb Stazy Żylnej | TAK |  |
|  | Możliwość wstępnego ustawiania górnego zakresu pompowania przez użytkownika | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia trybu pomiarowego dla dorosłych i noworodków | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar NIBP podczas pompowania mankietu | TAK |  |
|  | Prezentacja czasu, w którym został wykonany ostatni pomiar ciśnienia, w polu wyników pomiaru na ekranie głównym kardiomonitora | TAK |  |
|  | Podręczne zestawienie ostatnio wykonanych min: 300 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  PODAĆ |  |
| **MODUŁ SATURACJI** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Moduł SpO2 odporny na niską perfuzję i artefakty ruchowe typu Nellcor OxiMax lub Masimo | TAK PODAĆ |  |
|  | Pomiar SpO2, z prezentacją krzywej pletyzmograficznej, wartości SpO2 oraz tętna. | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy SpO2 min: 1 – 100%  Zakres pomiarowy pulsu min.: 25 – 290 ud./min. | TAK  PODAĆ |  |
|  | Możliwość zmiany czułości świecenia diody w czujniku Spo2 przez użytkownika | TAK |  |
|  | Funkcja zapobiegania fałszywym alarmom poziomu saturacji.  - Inteligentne opóźnienie alarmu SpO2 uzależnione od głębokości oraz czasu spadku wartości % SpO2, włączane przez użytkownika, | TAK  PODAĆ |  |
|  | Funkcja umożliwiająca użytkownikowi włączenie lub wyłączenie w dowolnym momencie graficznego wskaźnika jakości sygnału SpO2 | TAK |  |
|  | Pomiar saturacji przy użyciu czujnika typu klips | TAK |  |
| **MODUŁ TEMPERATURY** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK /PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Pomiar w jednym kanale z możliwością rozbudowy o kolejne kanały | TAK |  |
|  | Możliwość wpisywania własnych nazw etykiet oraz wybrania przypisanych nazw etykiet w zależności od miejscem pomiaru | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy min: 1-44°C  Zakres alarmu: min: 1-44 | TAK  PODAĆ |  |
| **MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY KARDIOMONITORA** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WARTOŚĆ**  **WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | Możliwość rozbudowy min:  - moduł IBP  - moduł CO2 | TAK  PODAĆ |  |
| **WYPOSAŻENIE** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW** | **WARTOŚĆ WYMAGANA\*\***  **TAK /PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
|  | **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, rozmiar standardowy – 2 szt.  - wielorazowy czujnik typu klips do pomiaru saturacji – 1 szt.  - przewód do podłączenia czujnika saturacji - 1 szt.  - czujnik do pomiaru temperatury powierzchniowej - 1 szt.  - uchwyt do kardiomonitora wraz z koszem lub stojak jezdny ze stali nierdzewnej – 1 szt | TAK  PODAĆ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| .  **WARUNKI GWARANCJI I SERWISU** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW** | **WARTOŚĆ WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
| 89. | Gwarancja na urządzenia liczona od dnia dokonania odbioru przedmiotu zamówienia) minimum 48 m-cy | TAK, podać |  |
| 90. | W czasie trwania gwarancji wszystkie wymagane przeglądy oraz naprawy wykonywane bezpłatnie w siedzibie zamawiającego na koszt dostawcy | TAK |  |
| 91. | Gwarancja dostępności części zamiennych min. 5 lat | TAK |  |
| 92. | Czas reakcji serwisu na zgłoszenie max 2 dni robocze, zgłoszenie awarii telefoniczne potwierdzone wiadomością za pomocą poczty elektronicznej | TAK |  |
| 93. | W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 5 dni, dostawca dostarczy na czas naprawy urządzenie o tych samych parametrach na własny koszt | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WARUNKI DODATKOWE** | | | |
|  | **OPIS PARAMETRÓW** | **WARTOŚĆ WYMAGANA\*\***  **TAK / PODAĆ** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
| 94. | Rok produkcji urządzeń 2021, wszystkie elementy składowe urządzeń fabrycznie nowe | TAK |  |
| 95. | Założenie i wypełnienie paszportów technicznych – wraz z dostawą | TAK |  |
| 96. | Instrukcje obsługi w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej wraz z kodami dostępu do oprogramowania- dostarczone wraz z urządzeniami | TAK |  |
| 97. | Dostawa, montaż oraz szkolenie personelu na koszt dostawcy wraz z dojazdem | TAK |  |
| 98. | Certyfikat/świadectwo dopuszczenia do użytkowania w placówkach medycznych na terenie RP | TAK |  |
| Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny – lokalizacja: | | | |
| Pełna nazwa serwisu: .……………………………………………………………………………………………………………  Adres: …………………………………………………………………………………………………………………………….  Nr telefonu: ………………………………………………………………………………………………………………………  Adres e-mail: …………………………………………………………………………………………………………………….. | | | |

**\*\*UWAGA!!! Wszystkie parametry/warunki wartości wymaganych i oznaczone „TAK, TAK/podać” w powyższych tabelach są parametrami bezwzględnie wymaganymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.**

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenia są kompletne a po zainstalowaniu i uruchomieniu będą gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych, z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych.

Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełniania wymaganych parametrów, gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewnia wymagany poziom usług medycznych.

Oświadczamy, że oferowane urządzenia:

- jest fabrycznie nowy, rok produkcji 2021,

- spełnia określone powyżej wymagania oraz wymagania wynikające z treści Zapytania ofertowego.