***Załącznik nr 2.3 do SIWZ - Opis przedmiotu zamówienia***

**Kardiomonitor – 2 sztuki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***L. p.*** | ***Wymagania dla przedmiotu zamówienia*** | ***Parametry wymagane*** | ***Parametry oferowane (potwierdzić spełnianie parametru / opisać) \**** |
|  | **Kardiomonitor pacjenta** |  |  |
|  | Producent: | Podać | ………………… |
|  | Nazwa / typ: | Podać | ………………… |
|  | Rok produkcji | urządzenie nowe, nieużywane,  wyprodukowane w 2019 | ………………… |
| **L.p.** | **Wymagania ogólne** | **Wartość wymagana / punktacja** |  |
|  | Kardiomonitor pacjenta o budowie modułowej, moduły pomiarowe jedno i / lub wieloparametrowe wymienne pomiędzy kardiomonitorami bez udziału serwisu, szuflada modułów pomiarowych z min. 4 gniazdami na moduły | Tak | ……………………….. |
|  | Kardiomonitor przeznaczony do pracy w systemie centralnego monitorowania, interfejs sieciowy umożliwiający komunikację ze stacją centralnego monitorowania | Tak | ……………………….. |
|  | Kardiomonitor kompatybilny w zakresie algorytmów i akcesoriów pomiarowych z kardiomonitorami z serii Philips IntelliVue użytkowanymi w oddziałach COZL | Tak | ……………………….. |
|  | Konstrukcja zapewniająca bezgłośną pracę, chłodzenie konwekcyjne, bez wewnętrznych wentylatorów | Tak | ……………………….. |
|  | Zasilanie sieciowe – napięcie od 100 do 240 V, częstotliwość 50 / 60 Hz | Tak | ……………………….. |
|  | Wbudowany min. 1 port komunikacyjny USB dla urządzeń peryferyjnych, złącze wideo, złącze RJ45 (Ethernet), złącze przywołania pielęgniarki, możliwość rozbudowy o bezprzewodową łączność z centralą monitorującą | Tak  Ilość portów USB:  1 – 0 pkt.  ≥ 2 – 1 pkt. | …………………….  Podać ilość portów USB |
|  | Fabrycznie zaprogramowane profile ustawień odpowiednio dla wszystkich grup wiekowych pacjentów (noworodki, dzieci, dorośli) | Tak | ……………………….. |
|  | Tryby pracy: - monitorowanie, - konfiguracja (możliwość zmiany domyślnych ustawień fabrycznych i zapamiętania nowych), - tryb demo pozwalający na prezentację zapisów dynamicznych i parametrów liczbowych w celach szkoleniowych bez podłączania pacjenta, - tryb gotowości (oczekiwania) umożliwiający szybkie rozpoczęcie pracy | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt. | TAK/NIE  (niepotrzebne skreślić) |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim (menu, komunikaty, opisy elementów sterujących); sterowanie za pomocą ekranu dotykowego, przycisków szybkiego dostępu oraz pokrętła nawigacyjnego | Tak | ……………………….. |
|  | Kardiomonitor wyposażony w odłączany wieloparametrowy moduł pomiarowy, niezależnie zasilany akumulatorowo, ≥ 4 h ciągłej pracy z automatycznym ładowaniem akumulatora po zadokowaniu w miejscu na moduły, zapewniający monitorowanie funkcji życiowych: EKG z analizą zaburzeń rytmu, RR, SpO2, NiBP, IBP i Temperatury; zapewniający prezentację parametrów życiowych: danych liczbowych i wykresów na własnym ekranie o przekątnej 6 - 7’’ oraz sygnalizację dźwiękową i wizualną alarmów z możliwością zmiany limitów alarmowych, ekran modułu widoczny po zadokowaniu w monitorze; sterowanie za pomocą ekranu dotykowego i przycisków szybkiego dostępu; waga < 2 kg, odporny na wstrząsy, uderzenia i upadek | Tak  Czas pracy wieloparametrowego modułu pomiarowego na zasilaniu akumulatorowym:  < 5,0 h – 0 pkt.  ≥ 5,0 h – 5 pkt.  Waga wieloparametrowego modułu pomiarowego:  ≥ 1,5 kg – 0 pkt.  < 1,5 kg – 5 pkt. | ……………………. (h)  Podać czas pracy wieloparametrowego modułu pomiarowego na zasilaniu akumulatorowym  ……………………. (kg)  Podać wagę wieloparametrowego modułu pomiarowego |
|  | **Ekran** |  |  |
|  | Ekran kolorowy LCD/TFT o rozdzielczości min. 1000 x 600; przekątna ekranu min. 15 "; jednoczesna prezentacja min. 8 krzywych dynamicznych różnych funkcji życiowych | Tak  Przekątna ekranu:  15 " - 0 pkt.  >15 ” – 1 pkt. | ………………….. (")  Podać przekątną ekranu |
|  | Co najmniej 20 niezależnych, fabrycznie zaprogramowanych konfiguracji ekranu z możliwością łatwego ich przełączania bez utraty danych pacjenta i konieczności wyłączania urządzenia | Tak | ……………………….. |
|  | Możliwość zatrzymania krzywych na ekranie (tzw. zamrożenia) w celu dokładnej analizy | Tak | ……………………….. |
|  | **Alarmy:** |  |  |
|  | Min. 3 stopniowa hierarchia alarmów (wizualnych i akustycznych), rozróżnialnych kolorem oraz tonem dla wszystkich mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika | Tak | ……………………….. |
|  | Możliwość czasowego zawieszenia alarmów – czas zawieszenia programowany przez użytkownika w zakresie min. 1-10 minut oraz nieograniczony | Tak | ……………………….. |
|  | Regulacja głośności alarmów dźwiękowych z możliwością ustawienia różnego poziomu dla każdej z kategorii alarmów, możliwość zablokowania wyciszenia alarmów poniżej zaprogramowanego poziomu z zabezpieczeniem hasłem | Tak | ……………………….. |
|  | Ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów ręczne i automatyczne na podstawie bieżących wartości parametrów | Tak | ……………………….. |
|  | **Archiwizacja danych:** |  |  |
|  | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów min. 48 h, jednoczasowa prezentacja min. 3 parametrów w trendzie graficznym | Tak | ……………………….. |
|  | Pamięć i prezentacja na ekranie kardiomonitora co najmniej 200 ostatnich komunikatów alarmowych z dokładnym czasem wystąpienia | Tak  Ilość przechowywanych komunikatów alarmowych  w pamięci:  < 300 - 0 pkt.  ≥ 300 - 1 pkt. | …………………………..  Podać ilość przechowywanych komunikatów alarmowych w pamięci |
|  | Pamięć zdarzeń min. 50 przypadków; zapis zdarzeń wyzwalany automatycznie np. poprzez ustawione progi alarmowe lub ręcznie; każde zdarzenie rejestruje min. 4 mierzone parametry wraz z odpowiadającymi im krzywymi dynamicznymi | Tak | ……………………….. |
|  | **Monitorowanie EKG:** |  |  |
|  | Wieloodprowadzeniowe monitorowanie EKG w zależności od zastosowanego przewodu EKG | Tak | ……………………….. |
|  | Monitorowanie częstości pracy serca w zakresie: min. 15-350 bpm, dokładność ± 1% | Tak | ……………………….. |
|  | Wykrywanie impulsu stymulatora | Tak | ……………………….. |
|  | Prezentacja liczbowa wartości HR | Tak | ……………………….. |
|  | Analiza odchylenia odcinka ST ze wszystkich monitorowanych odprowadzeń w zakresie min. od -20 do +20 mm | Tak | ……………………….. |
|  | Analiza odcinka QT i QTc z ustawianymi progami alarmów | Tak | ……………………….. |
|  | Analiza odcinka ST z prezentacją graficzną zmian ST na wykresach kołowych | Tak | ……………………….. |
|  | Analiza zaburzeń rytmu EKG, rozpoznawanie min. 18 rodzajów zaburzeń z alarmami (w tym migotanie przedsionków), funkcja nauki arytmii | Tak  Ilość rozpoznawalnych zaburzeń rytmu:  < 23 - 0 pkt.  ≥ 23 - 1 pkt. | ……………………..  Podać ilość rozpoznawalnych zaburzeń rytmu |
|  | Wyjście sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt. | TAK/NIE  (niepotrzebne skreślić) |
|  | Zmiana szerokości pasma EKG: min 4 zakresy do wyboru | Tak | ……………………….. |
|  | Funkcja opóźniająca alarm asystolii w przypadku wykrycia obecności tętna za pomocą pomiaru ciśnienia | Tak | ……………………….. |
|  | Automatyczne zastąpienie odprowadzenia głównego innym w przypadku jego odłączenia | Tak | ……………………….. |
|  | Monitorowanie 12 odprowadzeń EKG uzyskiwanych ze standardowego układu rozmieszczenia 4 elektrod kończynowych i 2 elektrod przedsercowych EKG | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt. | TAK/NIE  (niepotrzebne skreślić) |
|  | Monitorowanie 12 odprowadzeń EKG uzyskiwanych ze zmodyfikowanego układu rozmieszczenia 5 elektrod EKG | Tak – 5 pkt.  Nie – 0 pkt. | TAK/NIE  (niepotrzebne skreślić) |
|  | **Monitorowanie RR:** |  |  |
|  | Monitorowanie metodą impedancyjną, wyświetlanie krzywej oddechowej oraz wartości cyfrowej częstości oddechów | Tak | ……………………….. |
|  | Zakres pomiarowy min. 0 - 170 rpm, dokładność min. ±2 rpm | Tak | ……………………….. |
|  | Alarm bezdechu regulowany w zakresie co najmniej od 10 do 40 sekund | Tak | ……………………….. |
|  | Wybór min. 2 układów odprowadzeń do monitorowania ilości oddechów | Tak | ……………………….. |
|  | **Monitorowanie SpO2:** |  |  |
|  | Monitorowanie SpO2, z prezentacją krzywej pletyzmograficznej, wartości SpO2 oraz tętna, z wykluczeniem artefaktów ruchowych (technologia zgodna z certyfikatem: Masimo, Nelcor, lub Philips FAST), wyświetlanie liczbowego i graficznego wskaźnika perfuzji | Tak | ……………………….. |
|  | Zakres pomiarowy SpO2: min. 0 – 100% | Tak | ……………………….. |
|  | Zakres pomiarowy tętna min.: 30 – 300 bpm | Tak | ……………………….. |
|  | Możliwość zmiany czasu odpowiedzi (uśredniania) w celu dopasowania do jakości sygnału – min 3. wartości | Tak | ……………………….. |
|  | Modulacja wysokości dźwięku pulsu w zależności od poziomu saturacji | Tak | ……………………….. |
|  | Opóźnienie alarmu SpO2 zależne od szybkości zmian i wartości o jaką został przekroczony próg alarmowy | Tak | ……………………….. |
|  | **Monitorowanie NiBP:** |  |  |
|  | Nieinwazyjny monitorowanie ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną | Tak | ……………………….. |
|  | Wyświetlanie wartości ciśnień skurczowego, rozkurczowego i średniego; zakres pomiarowy: min. 10 – 260 mmHg | Tak | ……………………….. |
|  | Fabrycznie zaprogramowane wartości początkowe ciśnienia w mankiecie dla różnych grup wiekowych pacjentów | Tak | ……………………….. |
|  | Zabezpieczenie ciśnieniowe: max. 300, +/- 20 mmHg | Tak. | ……………………….. |
|  | Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie co najmniej od 1 min. do 24 h | Tak | ……………………….. |
|  | Funkcja utrzymywania ciśnienia w mankiecie (tzw. stazy) ułatwiająca wykonanie wkłucia | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt. | TAK/NIE  (niepotrzebne skreślić) |
|  | Funkcja zaprogramowania sekwencji pomiarowej w zakresie ilości i częstotliwości pomiarów | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt. | TAK/NIE  (niepotrzebne skreślić) |
|  | **Monitorowanie inwazyjnego ciśnienia krwii (IBP):** |  |  |
|  | Prezentacja krzywych dynamicznych ciśnienia na ekranie kardiomonitora, monitorowanie w 1 kanale pomiarowym z możliwością rozbudowy do 4 kanałów | Tak | ……………………….. |
|  | Możliwość przypisania nazwy pomiaru (np. PAP, ICP, RA, LA) z automatycznym dostosowaniem skali wyświetlanej krzywej | Tak | ……………………….. |
|  | Zakres pomiarowy: min. – 40 ÷360 mmHg | Tak | ……………………….. |
|  | **Monitorowanie temperatury:** |  |  |
|  | Monitorowanie temperatury w jednym kanale pomiarowym z możliwością rozbudowy do dwóch kanałów | Tak | ……………………….. |
|  | Zakres pomiarowy owy: min. 0 – 45 ºC, dokładność ± 0,1ºC | Tak | ……………………….. |
|  | **Akcesoria pomiarowe:** |  |  |
|  | Przewód zbiorczy EKG umożliwiający podłączenie zestawu trzech lub pięciu przewodów elektrod EKG – 1 szt. / kardiomonitor | Tak | ……………………….. |
|  | Zestaw pięciu przewodów elektrod EKG – 1 szt. / kardiomonitor | Tak | ……………………….. |
|  | Czujnik SpO2 wielokrotnego użytku na palec dla dorosłych, długość min. 3 m – 1 szt. / kardiomonitor | Tak | ……………………….. |
|  | Wielorazowe mankiety pomiarowe NiBP dla dorosłych w min. 4 różnych rozmiarach – 1 kpl. / kardiomonitor | Tak | ……………………….. |
|  | Przewód powietrza NiBP – 1 szt. / kardiomonitor | Tak | ……………………….. |
|  | Czujnik wielorazowy do pomiaru temperatury powierzchniowej – 1 szt. / kardiomonitor | Tak | ……………………….. |
|  | **Inne** |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy kardiomonitorów poprzez doposażenie w wymienne moduły umożliwiające monitorowanie m.in.: dodatkowe kanały pomiarowe IBP, CO2, CO, ICP, BIS, NMT, EEG / aEEG, SO2 / SvO2, Masimo Rainbow | Tak | ……………………….. |
|  | Możliwość rozbudowy o zintegrowany z kardiomonitorem komputer | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt. | TAK/NIE  (niepotrzebne skreślić) |
|  | Funkcja dopasowania zawartości menu ekranowego do potrzeb użytkownika w zakresie zmiany kolejności przycisków na pasku menu ekranowego oraz ukrycia niewykorzystywanych pozycji / funkcji. | Tak – 1 pkt.  Nie – 0 pkt. | TAK/NIE  (niepotrzebne skreślić) |
|  | Mocowanie dostosowane do wymogów użytkownika**:**  **kardiomonitory ze statywem przejezdnym** | Tak | ……………………….. |
|  | Okres gwarancji na dostarczaną aparaturę medyczną - min. 24 miesięcy | Tak | ……………………….. |
|  | Okres gwarancji na akcesoria pomiarowe - min. 12 miesięcy | Tak | ……………………….. |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny w Polsce – podać adres | Tak | ……………………….. |
|  | Szkolenie z zakresu funkcji i obsługi kardiomonitorów | Tak | ……………………….. |
|  | Certyfikat CE i deklaracja zgodności CE | Tak | ……………………….. |

\*wypełnia Wykonawca

Oferta nie spełniająca parametrów granicznych podlega odrzuceniu bez dalszego rozpatrywania.

Oświadczamy, że:

* oferowany przez nas system jest nowy, nie był przedmiotem ekspozycji, wystaw itp.;
* oferowane przez nas urządzenie jest gotowe do pracy, zawiera wszystkie niezbędne akcesoria, bez dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi)
* zobowiązujemy się do dostarczenia, montażu i uruchomienia systemu w miejscu jego przeznaczenia
* zobowiązujemy się do przeszkolenia personelu w obsłudze urządzenia
* przeglądy techniczne wymagane przez producenta w okresie gwarancji na koszt wykonawcy
* ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji
* inne (jeśli dotyczy): ........................................................................................................................

……………………………………………………

Data i podpis Wykonawcy