***Załącznik nr 2a – formularz ofertowy techniczny***

*Dotyczy: postępowania na Zakup wyposażenia dla Oddziału Zakaźnego oraz Psychiatrycznego do zadania pn. „Przebudowa i rozbudowa budynku Oddziału Zakaźnego w Specjalistycznym Szpitalu Wojewódzkim w Ciechanowie" – znak ZP/2501/26/23*

***Numer pozycji/części: P.9.***

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GRANICZNYCH (ODCINAJĄCYCH)**

Przedmiot przetargu: **Kardiomonitor na podstawie jezdnej – szt. 3**

Producent/Firma: ……………………………………………………………………………………………………………….……………………

Urządzenie nazwa typ: ................................................... Rok produkcji: ..............................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry, właściwości, funkcje i inne wymagania wobec urządzenia** | **Wymóg /wartość graniczna** | **Wymagany opis**  **spełnienia wymogu** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023 | Tak |  |
|  | Kardiomonitor kompaktowy przeznaczony dla wszystkich kategorii wiekowych, wyposażony w odpowiednie algorytmy pomiarowe | Tak |  |
|  | Automatycznie włączanie algorytmów i zakresów pomiarowych adekwatne do wybranej kategorii wiekowej pacjenta | Tak |  |
|  | Kardiomonitor wyposażony w uchwyt do przenoszenia przygotowany do łatwego montażu na podstawie jezdnej lub uchwycie ściennym | Tak |  |
|  | Zasilacz wbudowany w jednostkę główną. Mechaniczne zabezpieczenie przed przypadkowym wyciagnięciem kabla zasilającego. | Tak |  |
|  | Kardiomonitor kolorowy z ekranem LCD z podświetleniem LED o przekątnej nie mniejszej niż 15”, rozdzielczości min. 1024x768 pikseli z możliwością regulacji jasności ekranu w zakresie co najmniej 11 poziomów. | Tak |  |
|  | Trendy tabelaryczne i graficzne mierzonych parametrów - co najmniej 160 godzin z rozdzielczością nie gorszą niż 1 minuta oraz zapis min. 1 krzywej full disclosure z ostatnich 48 godzin. | Tak |  |
|  | Zapamiętywanie zdarzeń alarmowych- min. 200 z zapisem odcinków krzywych z ostatnich min. 16 sekund oraz innych parametrów cyfrowych z możliwością wydruku | Tak |  |
|  | Pomiar i monitorowanie co najmniej następujących parametrów:  • EKG  • HR  • Respiracja  • Saturacja  • Nieinwazyjny pomiar ciśnienia  • Temperatura (T1,T2,TD) | Tak |  |
|  | **Pomiar EKG** | Tak |  |
|  | Zakres HR min. 15-350 min. | Tak |  |
|  | Monitorowanie EKG z 3 lub 5 odprowadzeń Możliwość rozbudowy o monitorowanie 12 odprowadzeń | Tak |  |
|  | Ilość odprowadzeń automatycznie wykrywana po podłączeniu odpowiedniego przewodu EKG | Tak |  |
|  | Dokładność pomiaru HR nie gorsza niż +/- 1 bpm | Tak |  |
|  | Prędkości kreślenia min. 6,25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s | Tak |  |
|  | Detekcja stymulatora z graficznym zaznaczeniem na krzywej | Tak |  |
|  | Funkcja kaskady | Tak |  |
|  | Wzmocnienie przebiegu EKG: co najmniej x0,125 cm/mV; x0,25; cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2,0 cm/mV; 4,0 cm/mV; AUTO | Tak |  |
|  | Analiza odcinka ST w zakresie min. +/- 2,0 mV z prezentacją wszystkich odprowadzeń jednocześnie.  Możliwość ustawienia punktu referencyjnego do pomiaru ST. | Tak |  |
|  | Tryb pracy: diagnoza, monitorowanie, operacja, ST | Tak |  |
|  | Analiza zaburzeń rytmu z rozpoznawaniem min.20 zaburzeń | Tak |  |
|  | **Pomiar Respiracji** | Tak |  |
|  | Sposób wyświetlania w postaci krzywej dynamicznej oraz wartości cyfrowej | Tak |  |
|  | Pomiar impedancyjny częstości oddechów w zakresie min.0-150 odd./min. | Tak |  |
|  | Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 2 oddechy | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru z pozycji kardiomonitora odprowadzenia użytego do pomiaru oddechu w celu dopasowania do różnych sposobów oddychania | Tak |  |
|  | Szybkość przesuwu krzywej respiracji co najmniej:6,25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, | Tak |  |
|  | Wzmocnienie przebiegu respiracji: co najmniej x0,25; cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2,0 cm/mV; 4,0 cm/mV; | Tak |  |
|  | Alarm bezdechu regulowany w zakresie min.10-60 sekund | Tak |  |
|  | **Pomiar Saturacji(SpO2)** | Tak |  |
|  | Wyświetlanie wartości cyfrowej saturacji i tętną, krzywej pletyzmograficznej oraz liczbowego wskaźnika perfuzji (PI) | Tak |  |
|  | Zakres pomiarowy saturacji 0-100% | Tak |  |
|  | Zakres pomiarowy pulsu co najmniej 20-250 bpm | Tak |  |
|  | Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70-100% nie gorsza niż +/- 3 % | Tak |  |
|  | Niezależna funkcja pozwalająca na jednoczesny pomiar SpO2 i nieinwazyjnego ciśnienia bez wywołania alarmu SpO2 w momencie pompowania mankietu na kończynie na której założony jest czujnik z możliwością programowego włączenia i wyłączenia | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru trybu pomiaru SpO2(wysoki, średni, niski) | Tak |  |
|  | Funkcja sygnalizacji dźwiękowej zmian SpO2 | Tak |  |
|  | Wskaźnik identyfikujący sygnał i informujący o jego jakości podczas ruchu lub przy niskiej perfuzji wyświetlany na krzywej pletyzmograficznej | Tak |  |
|  | **Pomiar ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną(NIBP)** | Tak |  |
|  | Oscylometryczna metoda pomiaru. Wyświetlanie wartości liczbowej ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru ciśnienia co najmniej 10-270 mmHg | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru pulsu wraz z NIBP min. 40-240 bpm | Tak |  |
|  | Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 5 mmHg | Tak |  |
|  | Tryby pomiaru: ręczny, auto, ciągły (powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min) | Tak |  |
|  | Zakres programowania interwałów w trybie Auto co najmniej 1-720 minut | Tak |  |
|  | Funkcja napełnienia mankietu do wenopunkcji (tzw staza). | Tak |  |
|  | Możliwość wstępnego ustawienia ciśnienia w mankiecie | Tak |  |
|  | Kardiomonitor wyposażony w niezależną od pamięci trendów, pamięć ostatnich min. 2000 wyników pomiarów NIBP | Tak |  |
|  | Monitorowanie dynamicznego ciśnienia krwi z ostatnich min. 24 godzin. Monitorowanie co najmniej wartości ciśnienia średniego, średniego za dnia, średniego w nocy, maksymalnego oraz minimalnego. | Tak |  |
|  | **Pomiar temperatury (TEMP)** | Tak |  |
|  | Zakres pomiarowy min.0-50ºC | Tak |  |
|  | Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 0,1ºC | Tak |  |
| **Inne wymagania** | | | |
|  | Gniazdo wyjścia sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora | Tak |  |
|  | Obsługa kardiomonitora przy pomocy, pokrętła przycisków oraz poprzez ekran dotykowy | Tak |  |
|  | 3-stopniowy system alarmów monitorowanych parametrów | Tak |  |
|  | Akustyczne i wizualne sygnalizowanie wszystkich alarmów | Tak |  |
|  | Możliwość min. 5 stopniowego zawieszania alarmów: 1min., 2min.,3 min., 10 min.,15 min oraz wyłączenia na stałe | Tak |  |
|  | Możliwość ustawienia granic alarmowych wszystkich monitorowanych parametrów w zakresie min. 2 poziomów ważności.  Granice alarmowe ustawiane w jednym wspólnym menu dla wszystkich parametrów | Tak |  |
|  | Ustawienie głośności sygnalizacji alarmowej w zakresie min 8 poziomów | Tak |  |
|  | Ręczne i automatyczne ustawienie granic alarmowych w odniesieniu do aktualnego stanu monitorowanego pacjenta | Tak |  |
|  | Wbudowany system zarządzania danymi pacjenta umożliwiający zapis oraz eksport danych min. 15 monitorowanych pacjentów. Funkcja szybkiego przyjęcia oraz wypisania pacjenta | Tak |  |
|  | Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych pacjenta: nazwisko, płeć, nr identyfikacyjny, waga, wzrost, grupa krwi | Tak |  |
|  | Możliwość programowej dezaktywacji poszczególnych modułów pomiarowych | Tak |  |
|  | Oprogramowanie do obliczania leków, kalkulator hemodynamiczny, wentylacyjny, utlenowania, nerkowy | Tak |  |
|  | Kalkulator leków z tabelami miareczkowania, ułatwiającymi przeliczanie dawek powiązanych z masą ciała pacjenta na szybkość podawania leku w ml/godzi. Kalkulator powinien mieć wpisane podstawowe leki oraz umożliwiać skonfigurowanie co najmniej 5 własnych leków | Tak |  |
|  | Zasilanie kardiomonitora z sieci 230V/50Hz i z wenętrznego akumulatora | Tak |  |
|  | Czas pracy kardiomonitora zasilanego z akumulatora nie krótszy niż 3 godziny  Akumulator z możliwością wymiany bez udziału serwisu | Tak |  |
|  | Graficzny wskaźnik stanu naładowania akumulatora | Tak |  |
|  | Wyświetlanie co najmniej 7 przebiegów z możliwością edycji kolorów parametrów, ustawienia dowolnej kolejności ich wyświetlania bez użycia funkcji 7xEKG oraz 12xEKG | Tak |  |
|  | Dostępne tryby pracy:  • tryb dużych znaków  • tryb trendów do wyboru z ostatnich min.: 0,5; 1; 2, 4 lub 8 godzin  • tryb oxyCRG  • tryb listy  • 7-EKG  • 7-EKG oraz dodatkowych krzywych  • tryb podglądu danych z innych lóżek (bez stacji centralnego nadzoru) | Tak |  |
|  | Funkcja informowania o alarmach pojawiających się na innych kardiomonitorach podłączonych do wspólnej sieci | Tak |  |
|  | Monitor wyposażony w wyjście VGA do podłączenia monitora kopiującego | Tak |  |
|  | Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. | Tak |  |
|  | Tryb nocny umożliwiający zaprogramowanie jasności ekranu, głośności alarmu, głośności QRS, głośności przycisków | Tak |  |
|  | Kardiomonitor wyposażony w tryb czuwania mający na celu ograniczenie energii. Wyłączenie trybu stand-by umożliwia dokonanie wyboru w zakresie kontynuacji monitorowania tego samego pacjenta lub przyjęcia nowego | Tak |  |
|  | Monitor przystosowany do pracy w standardowej sieci Ethernet (złącze RJ-45) | Tak |  |
|  | Kardiomonitor przystosowany do eksportu danych do standardowego komputera niepełniącego jednocześnie funkcji centrali | Tak |  |
|  | Monitor wyposażony w min. 1 port USB do podłączenia klawiatury lub myszki; | Tak |  |
|  | Proste aktualizacja oprogramowania poprzez gniazdo USB. Możliwość przenoszenia profilu użytkownika(konfiguracja ekranu, alarmów, jasności itp.) do innego kardiomonitora przy pomocy nośnika pendrive. | Tak |  |
|  | Konstrukcja zapobiegająca wchłanianiu kurzu i rozprzestrzenianiu się infekcji - chłodzenie kardiomonitora konwekcyjne, bez wbudowanych wiatraków / wentylatorów. | Tak |  |
|  | Kardiomonitor zabezpieczony przed zalaniem wodą-stopień ochrony co najmniej IPX1 | Tak |  |
|  | Monitor przygotowany do pomiaru(bez konieczności wysyłki do serwisu)etCO2 – wbudowany zarezerwowany port etCO2 | Tak |  |
|  | Możliwości podłączenia zewnętrznej drukarki i wydruku danych w formacie A4 | Tak |  |
|  | Monitor przystosowany do ciągłej pracy w zakresie temperatur co najmniej 5-40oC. | Tak |  |
|  | Licznik godzin przepracowanych do celów serwisowych | Tak |  |
|  | Funkcja statystyki interwału RR | Tak |  |
|  | Wyposażenie:  -kabel EKG 5-odprowadzeniowy dla dorosłych  -wielorazowy czujnik SpO2 typu klips dla dorosłych-2 szt.  -mankiet do pomiaru NIBP dla dorosłych – 2 szt. w różnych rozmiarach  -wąż połączeniowy NIBP  -czujnik temperatury powierzchniowej dla dorosłych  -podstawa jezdna | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej. | Tak |  |
|  | Certyfikaty dopuszczenia do stosowania w medycynie: polskie oraz międzynarodowe | Tak |  |
|  | Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi w cenie urządzenia. | Tak |  |
|  | Autoryzowany serwis na terenie Polski z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta | Tak |  |
|  | Paszport techniczny | Tak |  |
| **Warunki gwarancji i serwisu** | | | |
|  | Okres gwarancji min.24 miesiące. | Tak |  |
|  | W okresie gwarancji przeglądy techniczne wraz z materiałami do nich użytymi wykonywane bezpłatnie co najmniej raz w roku. | Tak |  |
|  | Maksymalnie 3 naprawy gwarancyjne tego samego elementu lub podzespołu - konieczność wykonania kolejnej naprawy uprawnia do wymiany elementu lub podzespołu na nowy. | Tak |  |
|  | Zapewniony serwis pogwarancyjny | Tak |  |
|  | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych minimum 10 lat | Tak |  |

|  |
| --- |
| Data; kwalifikowany podpis elektroniczny |
|  |