**Monitor funkcji życiowych zał. 2**

###### MONITOR FUNKCJI ŻYCIOWYCH – 3 szt.

| Lp | PARAMETR/WARUNEK | Wymogigraniczne**TAK/NIE** | Odpowiedź oferenta TAK/NIE | Parametry oferowane(podać zakresy lub opisać) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Oferent / Producent | Podać |  |  |
|  | Model / Typ | Podać |  |  |
|  | Kraj pochodzenia | Podać |  |  |
|  | Rok produkcji | 2013 |  |  |
| I. Certyfikaty jakości |
|  | Certyfikat lub zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (podać nr certyfikatu lub zgłoszenia) | TAK |  |  |
|  | Świadectwo CE (podać nr certyfikatu) załączyć kopię świadectwa | TAK |  |  |
|  | Serwis autoryzowany | TAK |  |  |
| II. Parametry ogólne |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim przy dostawie | TAK |  |  |
|  | Szkolenie personelu. | TAK |  |  |
|  | Monitor o konstrukcji modułowej z wymiennymi modułami możliwość rozbudowy monitora o dodatkowe funkcje w postaci wymiennych modułów | TAK |  |  |
|  | Waga monitora z akumulatorem max. 8 kg.  | TAK |  |  |
|  | Monitor wyposażony w rączkę do przenoszenia – dotyczy monitora z 12” ekranem | TAK |  |  |
|  | Chłodzenie konwekcyjne ( bez użycia wentylatorów)  | TAK |  |  |
| III. Ekran |
|  | Ekran kolorowy, pojedynczy z aktywną matrycą TFT. Przekątna ekranu min. 12". – 1 szt.Przekątna ekranu min. 15". – 2 szt. | TAK |  |  |
|  | Prezentacja min. 14 krzywych dynamicznych na ekranie bez użycia funkcji wyświetlania 12 odpr. EKG. Możliwość wybierania kolorów przez użytkownika.  | TAK |  |  |
|  | Rozdzielczość ekranu : min. 800 x 600 | TAK |  |  |
|  | Możliwość wyświetlania dużych pól z wartościami numerycznymi mierzonych parametrów | TAK |  |  |
| IV. Obsługa |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim | TAK |  |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem poprzez ekran dotykowy.( bez użycia pokrętła)  | TAK |  |  |
| V. Zasilanie |
|  | Monitory zasilane elektrycznie 230 VAC/50 Hz ±10% | TAK |  |  |
|  | Zasilanie z wbudowanego akumulatora na min. 60 minut pracy. | TAK |  |  |
| VI. Praca w sieci |
|  | Monitor z funkcją pracy w sieci LAN Komunikacja pomiędzy monitorami: podgląd krzywych oraz danych cyfrowych z poszczególnych stanowisk.Komunikacja pomiędzy monitorami bez użycia specjalnych serwerów i centrali | TAK |  |  |
|  | Wydruki na drukarce laserowej podłączonej do sieci monitorowania lub bezpośrednio do monitora dostępne w monitorze  | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o przesyłanie danych do sieci informatycznej szpitala poprzez protokół HL7 | TAK |  |  |
| VII. Alarmy |
|  | 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 |  |  |
|  | Min. 3 stopniowy system zawieszenia alarmów. Alarmy techniczne z podaniem przyczyny alarmu. | TAK |  |  |
|  | Historia alarmów min. 800 przypadków wraz z min. 4 krzywymi. | TAK |  |  |
|  | Możliwość automatycznego ustawienia granic alarmowych  | TAK |  |  |
|  | Możliwość ustawienia eskalacji alarmów dla saturacji tj. po przekroczeniu ustawionych kryteriów alarm zmienia się z „ostrzeżenia” na krytyczny  | TAK |  |  |
| VIII. Zapamiętywanie danych |
|  | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów min. 24 godzin  | TAK |  |  |
|  | Jednoczasowa prezentacja min. 6 parametrów w trendzie graficznym. | TAK |  |  |
|  | Funkcja „holterowska” min. 4 różnych krzywych dynamicznych z ostatnich min. 24 godzin. Długość zapisanej krzywej min. 60sek | TAK |  |  |
|  | Funkcja wyświetlania krótkich odcinków trendów obok odpowiadających im krzywych dynamicznych.  | TAK |  |  |
|  | Synchronizacja czasowa pomiędzy trendami: tabelarycznymi, graficznymi i funkcja holterowskąTj. zaznaczone zdarzenie na jednym z rodzajów trendów jest automatycznie zaznaczone przy przejściu na pozostałe bez konieczności wyszukiwania na skali czasu | TAK |  |  |
| IX. Mierzone parametry. |
|  | **EKG** - Możliwość ciągłej rejestracji i równoczasowej prezentacji na ekranie monitora 12 odprowadzeń EKG (I, II, III, aVL, aVR, aVF, V1-V6) po podłączeniu kabla 10 odprowadzeniowego.- Możliwość tworzenia raportów 12 odprowadzeniowego EKG z opisem. - Automatyczna zmiana monitorowanego odprowadzenia w razie uszkodzenia lub odłączenia.- Pomiar częstości pracy serca w zakresie: min. 15-300 ud/min.- Zakres alarmów min.: 15-300 ud./minPomiar we wszystkich oferowanych monitorach  | TAK |  |  |
|  | **Analiza odcinka ST** Ciągła analiza odcinka ST. Możliwość prezentacji analizy ST w czasie rzeczywistym, jednoczasowo (krzywe oraz wartości odcinka ST) z min. 12 odprowadzeń. Trendy ST z min. 24 godzin. Zmiana punktów pomiarowych odcinka ST. Min. zakres pomiarowy: -25 ÷ (+)25 mm.Pomiar we wszystkich oferowanych monitorach | TAK |  |  |
|  | **Analiza arytmii** Rozpoznawanie min. 23 rodzajów zaburzeń w monitorze.Pomiar we wszystkich oferowanych monitorach | TAK |  |  |
|  | **Oddech** Pomiar oddechu metodą impedancyjną. Prezentacja krzywej oddechowej i ilości oddechów na minutę.Pomiar we wszystkich oferowanych monitorachZakres pomiarowy częstości oddechów min.: 0-150 odd./min.Pomiar bezdechu w zakresie min. 10 – 40 sekund. | TAK |  |  |
|  | **Nieinwazyjny pomiar** **ciśnienia krwi** Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczna. Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie min. 0 – 8 godzin. Pomiar ręczny i pomiar ciągły.Funkcja automatycznego wyzwolenia pomiaru NIBP podczas pomiaru okresowego w przypadku nagłej zmiany ciśnienia krwiPrezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej - alarmy dla każdej wartości.Zakres pomiarowy min:20 – 270 mmHgPomiar we wszystkich oferowanych monitorach | TAK |  |  |
|  | Funkcja automatycznego wyzwolenia pomiaru NIBP w przypadku wykrycia przez monitor przekroczenia granic alarmowych ciśnienia skurczowego | TAK |  |  |
|  | Tryb Stazy Żylnej | TAK |  |  |
|  | **Pomiaru saturacji** Pomiar SpO2, z prezentacją krzywej pletyzmograficznej, wartości SpO2 oraz tętna.Pomiar we wszystkich oferowanych monitorach Zakres pomiarowy SpO2 min: 1 – 100%Zakres pomiarowy pulsu min.: 30 – 300 ud./min.Pomiar we wszystkich oferowanych monitorach | TAK |  |  |
|  | **Pomiar temperatury** Pomiar temperatury obwodowej (powierzchniowej) i centralnej (wewnętrznej).Jednoczesne wyświetlanie 2 wartości temp. T1 i T2, oraz różnicy temperatur.Zakres pomiarowy min.: 0 – 45ºC.Pomiar we wszystkich oferowanych monitorach | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar kapnografii oraz ciśnienia inwazyjnego bez udziału serwisu | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar gazów anestetycznych  | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy pomiar EEGPomiar następujących parametrów :SEF, MDF, TP, %Delta, %Theta, %Alfa, %Beta | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora o ciągły rzut minutowy serca z jednego dostępu naczyniowego bez udziału serwisu | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora o wyświetlanie danych z respiratorów stacjonarnych. Podać obsługiwane urządzenia | TAK |  |  |
|  | Wszystkie akcesoria kompatybilne z posiadanymi monitorami na szpitalu przez zamawiającego BSM 3000/6000. |  |  |  |
| **X. Wyposażenie** |
|  | Akcesoria każdego kardiomonitora:- Kabel EKG dla dorosłych x 1 szt.- EKG, przewody pacjenta 3 żyłowe x 1 szt.- zestaw min. 150 jednorazowych elektrod do pomiaru EKG x 1 szt.- wężyk łączący mankiet z monitorem, dla dorosłych x 1- mankiet dla dorosłych, standardowy x 1 szt.- mankiet dla dorosłych, duży x 1 zt.- czujnik na palec do pomiaru saturacji dla dorosłych x 1 szt.- czujnik temperatury powierzchniowej x 1- wózek z min. 2 kołami blokowanymi wraz z koszem na akcesoria x 1  | TAK |  |  |
| **XI. Gwarancja** |
|  | Gwarancja na kardiomonitor (z wyłączeniem akcesoriów ) min. 24 miesięcy  | TAK |  |  |