**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**( Wymagane parametry techniczno – funkcjonalne )**

**PAKIET NR 12**

**KARDIOMONITORY – 5 SZT**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wykonawca/Producent** | |  | |
| **Nazwa-model/typ** | |  | |
| **Kraj pochodzenia** | |  | |
| **Rok produkcji min. 2020r.** | | | |
| **Lp.** | **Opis minimalnych wymaganych parametrów technicznych** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
| **Kardiomonitory – 5 szt** | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I.** | **Parametry ogólne** | | |
| 1 | Monitor funkcji życiowych pacjenta, stacjonarno – transportowy | Tak, podać |  |
| 2 | Wbudowany, składany uchwyt do przenoszenia. | Tak, podać |  |
| 3 | Waga monitora max. 4,0 kg | Tak, podać |  |
| **II** | **Ekran i sterowanie** | | |
| 4 | Monitor sterowany za pośrednictwem ekranu dotykowego | Tak, podać |  |
| 5 | Kolorowy, pojedynczy ekran TFT o przekątnej min. 12”, rozdzielczość min. 800x600. | Tak, podać |  |
| 6 | Jednoczesna prezentacja min. 4 krzywych na ekranie | Tak, podać |  |
| 7 | Możliwość wyświetlania dużych pól z wartościami numerycznymi mierzonych parametrów. Wartości numeryczne wyświetlane bez krzywych dynamicznych – nie dotyczy krzywej EKG, która musi być stale widoczna na ekranie | Tak, podać |  |
| ~~8~~ | ~~Funkcja przewodnika obsługi dostępna bezpośrednio na ekranie monitora, która przy pomocy obrazków i opisów pomaga prawidłowo obsłużyć urządzenie: obrazuje jak podłączyć przewody, objaśnia skróty i symbole graficzne znajdujące się na ekranie.~~ | ~~Tak, podać~~ |  |
| 9 | Komunikacja z użytkownikiem bez użycia pokrętła | Tak, podać |  |
| 10 | Przyciski szybkiego dostępu do wybranych funkcji/okien przeglądu okien monitora. Dostępne min. 3 przyciski z możliwością zmiany przypisanych do nich funkcji. | Tak, podać |  |
| 11 | Okno dedykowane do obliczeń związanych z dawkowaniem leków z funkcją kalkulacji: dawek, wartości przepływu. | Tak, podać |  |
| 12 | Powrót do pracy po impulsie defibracyjnym: max 11 sekund | Tak, podać |  |
| **III** | **Zasilanie** | | |
| 13 | Monitory zasilane elektrycznie 230 VAC/50 Hz ±10% | Tak, podać |  |
| 14 | Zasilanie z wbudowanego akumulatora na min. 6 godzin pracy | Tak, podać |  |
| 15 | Pobór mocy: max 100 VA | Tak, podać |  |
| **IV** | **Praca w sieci** | | |
| 16 | Monitory przystosowane do pracy w sieci. | Tak |  |
| 17 | Możliwość sprawdzenia funkcji życiowych oraz stanów alarmowych innego monitora w sieci | Tak |  |
| 18 | Możliwość wyświetlenia danych numerycznych z innego monitora z sieci: w trybie jednego łóżka i w trybie przeglądu min. 8 innych łóżek jednocześnie. | Tak |  |
| 19 | Opisana powyżej praca w sieci zapewniona nawet podczas awarii centrali. | Tak |  |
| **V** | **Alarmy** | | |
| 20 | Wszystkie mierzone parametry, alarmy i nastawy dla różnych kategorii wiekowych | TAK |  |
| 21 | Alarmy min. 3 stopniowe (wizualne i akustyczne), wszystkich mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika. | TAK |  |
| 22 | Funkcja automatycznego ustawienia granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. | TAK |  |
| 23 | Możliwość wyciszenia alarmów na krótki czas i zawieszenia na stałe. | TAK |  |
| 24 | Funkcja eskalacji alarmów dla saturacji tj. po przekroczeniu ustawionych kryteriów alarm zmienia się z „ostrzeżenia” na krytyczny | TAK |  |
| ~~25~~ | ~~Funkcja ekranowego przewodnika, który w formie graficznej pokazuje, jak rozwiązać określony alarm techniczny.~~ | ~~TAK~~ |  |
| **VI** | **Zapamiętywanie danych** | | |
| 26 | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów min. 110 godzin | TAK |  |
| 27 | Trend tabelaryczny: możliwość przeglądania danych z rozdzielczością min. 1 min. | TAK |  |
| 28 | Funkcja „holterowska” min. 1 krzywej z co najmniej 110 godzin (z możliwością wyświetlenia rzeczywistego rozmiaru na 5 sekundowym odcinku) | TAK |  |
| 29 | Pamięć zdarzeń arytmii z min. 110 godzin (zdarzenie reprezentowane przez zapis 10 sekund przebiegu z momentu wystąpienia arytmii). | TAK |  |
| 30 | Pamięć zdarzeń alarmowych z min 110 godzin. | TAK |  |
| 31 | Jednoczasowa prezentacja min. 3 parametrów w trendzie graficznym. Monitor wyposażony w dwa niezależne okna trendu graficznego. | TAK |  |
| ~~32~~ | ~~Synchronizacja czasowa pomiędzy oknami przeglądów alarmów, trendami prezentowanymi: tabelarycznie, graficznie i funkcją holterowską tj. zaznaczone zdarzenie na jednym z rodzajów trendów bądź alarmów jest automatycznie zaznaczone przy przejściu na pozostałe prezentacje zdarzeń, bez konieczności wyszukiwania na skali czasu~~ | ~~TAK~~ |  |
| **VII** | **Pomiar EKG** | | |
| 33 | Monitorowanie z kabla 3 lub min. 5 żyłowego | TAK |  |
| 34 | Zakres pomiaru częstości akcji serca: min. 15-300 ud/min.  Dokładność pomiaru częstości akcji serca min. ± 2 ud/min | TAK |  |
| 35 | Detekcja stymulatora serca | TAK |  |
| 36 | Automatyczna zmiana monitorowanej elektrody w wypadku wykrycia odczepienia elektrody | TAK |  |
| 37 | Pomiar i wyświetlanie liczby zarejestrowanych PPK/VPC na minutę z funkcją ustawienia min. górnej granicy dla PPK/VPC na minutę. | TAK |  |
| **VIII** | **Analiza odcinka ST** | | |
| 38 | Analiza odcinka ST z min. 2 odprowadzeń przy monitorowaniu kablem min. 5 żyłowym. | TAK |  |
| 39 | Zakres pomiarowy ST min. od -25 do (+)25 mm. | TAK |  |
| **IX** | **Analiza arytmii** | | |
| 40 | Analiza arytmii Rozpoznawanie min. 11 rodzajów zaburzeń w monitorze. | TAK |  |
| **X** | **Oddech** | | |
| 41 | Pomiar oddechu metodą impedancyjną. Prezentacja krzywej oddechowej i ilości oddechów na minutę. | TAK |  |
| 42 | Zakres pomiarowy częstości oddechów min.: 0-150 odd./min. z dokłądnośćią min. ± 2 odd.min. | TAK |  |
| 43 | Pomiar bezdechu w zakresie  min. 5 – 30 sekund. | TAK |  |
| **XI** | **Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi** | | |
| 44 | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny i pomiar ciągły. | TAK |  |
| 45 | Dokładność min. ± 4 mmHg | TAK |  |
| 46 | Możliwość ustawienia początkowego ciśnienia mankietu | TAK |  |
| 47 | Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie min. 1 – 480 minut. | TAK |  |
| 48 | Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej - alarmy dla każdej wartości. | TAK |  |
| 49 | Zakres pomiarowy min: 0 – 300 mmHg | TAK |  |
| 50 | Przeciek powietrza nie większy niż 3 mmHg/min | TAK |  |
| 51 | Czas pompowania mankietu w trybie pacjenta do dorosłego: max. 12 sekund | TAK |  |
| 52 | Tryb Stazy Żylnej | TAK |  |
| **XII** | **Pomiar saturacji** | | |
| 53 | Pomiar SpO2, z prezentacją krzywej pletyzmograficznej i wartości SpO2. | TAK |  |
| 54 | Zakres pomiarowy SpO2 min: 0 – 100% Zakres pomiarowy pulsu min.: 30 – 300 ud./min. (dokładność min. ± ud.min) | TAK |  |
| 55 | Możliwość wyboru szybkości odpowiedzi dla pomiaru saturacji -min. 3 poziomy odpowiedzi do wyboru | TAK |  |
| ~~56~~ | ~~Możliwość wyboru czułości pomiędzy normalną a maksymalną dla pomiaru saturacji.~~ | TAK |  |
| **XIII** | **Rozbudowa** | | |
| 57 | Możliwość rozbudowy, bez udziału serwisu, o pomiar temperatury w mini. 2 kanałach. Zakres min. 10 – 40 °C | TAK |  |
| 58 | Monitor z wbudowaną obsługą komunikacji w formacie HL7. Obsługa min. ORU, ORF, QRY, ADT, MSH. | TAK |  |
| ~~59~~ | ~~Akcesoria kompatybilne z posiadanymi przez zamawiającego monitorami serii SVM~~ | ~~TAK~~ |  |
| **XIV** | **Wyposażenie** | | |
| 60 | Akcesoria na każdy monitor:  - EKG, przewody pacjenta 3 żyłowe x 1 szt.  - wężyk łączący mankiet z monitorem, dla dorosłych x 1  - wielorazowy mankiet dla dorosłych, standardowy x 1 szt.  - wielorazowy mankiet dla dorosłych, duży x 1 szt.  - czujnik na palec dla dorosłych do pomiaru SpO2 x 1 szt.  - czujnik temperatury x 1 szt. | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POZOSTAŁE WARUNKI** | | | |
| 61 | Karta gwarancyjna | Tak, załączyć przy dostawie |  |
| 62 | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak, załączyć przy dostawie |  |
| 63 | Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi w miejscu instalacji. | TAK |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Okres gwarancji minimum 24 miesiące licząc od dnia wydania Zamawiającemu towaru zgodnego z umową. | **Dodatkowy okres** gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym | *(dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.36 SWZ )* |

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi………………………..………………....... (uzupełnić)

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z ww. parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.

..................................

Wykonawca