**EZ/ZP/12/2021/EK**

Załącznik nr 2j do SWZ

(Załącznik nr 1 do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Wymagane parametry techniczno-funkcjonalne)**

**PAKIET NR 10**

**Kardiomonitory 2 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Opis minimalnych parametrów, funkcji** | **Wymogi graniczne TAK/NIE** | **Parametry oferowane** |
|  | **Wykonawca/Producent** | PODAĆ |  |
|  | **Nazwa-model/typ** | PODAĆ |  |
|  | **Kraj pochodzenia** | PODAĆ |  |
|  | **Rok produkcji** | Min. 2020 |  |
| **I.** | **Parametry ogólne** | – | – |
|  | Monitor funkcji życiowych pacjenta, stacjonarno – transportowy | TAK |  |
|  | Wbudowany, składany uchwyt do przenoszenia. |  |  |
|  | Waga monitora max. 4,0 kg | TAK |  |
| **II.** | **Ekran i sterowanie** | – | – |
|  | Monitor sterowany za pośrednictwem ekranu dotykowego | TAK |  |
|  | Kolorowy, pojedynczy ekran TFT o przekątnej min. 12”, rozdzielczość min. 800x600. | TAK |  |
|  | Jednoczesna prezentacja min. 4 krzywych na ekranie | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | 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 |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem bez użycia pokrętła | TAK/NIE PODAĆ |  |
|  | Przyciski szybkiego dostępu do wybranych funkcji/okien przeglądu okien monitora. Dostępne min. 3 przyciski z możliwością zmiany przypisanych do nich funkcji. | TAK |  |
|  | Okno dedykowane do obliczeń związanych z dawkowaniem leków z funkcją kalkulacji: dawek, wartości przepływu. | TAK |  |
|  | Powrót do pracy po impulsie defibracyjnym: max 11 sekund | TAK |  |
| **III.** | **Zasilanie** | – | – |
|  | Monitory zasilane elektrycznie 230 VAC/50 Hz ±10% | TAK |  |
|  | Zasilanie z wbudowanego akumulatora na min. 6 godzin pracy | TAK |  |
|  | Pobór mocy: max 100 VA | TAK |  |
| **IV.** | **Praca w sieci** | – | – |
|  | Monitory przystosowane do pracy w sieci. | TAK |  |
|  | Możliwość sprawdzenia funkcji życiowych oraz stanów alarmowych innego monitora w sieci | TAK |  |
|  | Możliwość wyświetlenia danych numerycznych z innego monitora z sieci: w trybie jednego łóżka i w trybie przeglądu min. 8 innych łóżek jednocześnie. | TAK |  |
|  | Opisana powyżej praca w sieci zapewniona nawet podczas awarii centrali. | TAK |  |
| **V.** | **Alarmy** | – | – |
|  | Wszystkie mierzone parametry, alarmy i nastawy dla różnych kategorii wiekowych | TAK |  |
|  | Alarmy min. 3 stopniowe (wizualne i akustyczne), wszystkich mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika. | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznego ustawienia granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. | TAK |  |
|  | Możliwość wyciszenia alarmów na krótki czas i zawieszenia na stałe. | TAK |  |
|  | Funkcja eskalacji alarmów dla saturacji tj. po przekroczeniu ustawionych kryteriów alarm zmienia się z „ostrzeżenia” na krytyczny | TAK |  |
|  | Funkcja ekranowego przewodnika, który w formie graficznej pokazuje, jak rozwiązać określony alarm techniczny. | TAK |  |
| **VI.** | **Zapamiętywanie danych** | – | – |
|  | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów min. 110 godzin | TAK |  |
|  | Trend tabelaryczny: możliwość przeglądania danych z rozdzielczością min. 1 min. | TAK |  |
|  | Funkcja „holterowska” min. 1 krzywej z co najmniej 110 godzin (z możliwością wyświetlenia rzeczywistego rozmiaru na 5 sekundowym odcinku) | TAK |  |
|  | Pamięć zdarzeń arytmii z min. 110 godzin (zdarzenie reprezentowane przez zapis 10 sekund przebiegu z momentu wystąpienia arytmii). | TAK |  |
|  | Pamięć zdarzeń alarmowych z min 110 godzin. | TAK |  |
|  | Jednoczasowa prezentacja min. 3 parametrów w trendzie graficznym. Monitor wyposażony w dwa niezależne okna trendu graficznego. | TAK |  |
|  | 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** | – | – |
|  | Monitorowanie z kabla 3 lub min. 5 żyłowego | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru częstości akcji serca: min. 15-300 ud/min.  Dokładność pomiaru częstości akcji serca min. ± 2 ud/min | TAK |  |
|  | Detekcja stymulatora serca | TAK |  |
|  | Automatyczna zmiana monitorowanej elektrody w wypadku wykrycia odczepienia elektrody | TAK |  |
|  | 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** | – | – |
|  | Analiza odcinka ST z min. 2 odprowadzeń przy monitorowaniu kablem min. 5 żyłowym. | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy ST min. od -25 do (+)25 mm. | TAK |  |
| **IX.** | **Analiza arytmii** | – | – |
|  | Analiza arytmii Rozpoznawanie min. 11 rodzajów zaburzeń w monitorze. | TAK |  |
| **X.** | **Oddech** | – | – |
|  | Pomiar oddechu metodą impedancyjną. Prezentacja krzywej oddechowej i ilości oddechów na minutę. | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy częstości oddechów min.: 0-150 odd./min. z dokłądnośćią min. ± 2 odd.min. | TAK |  |
|  | Pomiar bezdechu w zakresie  min. 5 – 30 sekund. | TAK |  |
| **XI.** | **Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi** | – | – |
|  | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny i pomiar ciągły. | TAK |  |
|  | Dokładność min. ± 4 mmHg | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia początkowego ciśnienia mankietu | TAK |  |
|  | Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie min. 1 – 480 minut. | TAK |  |
|  | Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej - alarmy dla każdej wartości. | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy min: 0 – 300 mmHg | TAK |  |
|  | Przeciek powietrza nie większy niż 3 mmHg/min | TAK |  |
|  | Czas pompowania mankietu w trybie pacjenta do dorosłego: max. 12 sekund | TAK |  |
|  | Tryb Stazy Żylnej | TAK |  |
| **XII.** | **Pomiar saturacji** | – | – |
|  | Pomiar SpO2, z prezentacją krzywej pletyzmograficznej i wartości SpO2. | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy SpO2 min: 0 – 100% Zakres pomiarowy pulsu min.: 30 – 300 ud./min. (dokładność min. ± ud.min) | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru szybkości odpowiedzi dla pomiaru saturacji -min. 3 poziomy odpowiedzi do wyboru | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru czułości pomiędzy normalną a maksymalną dla pomiaru saturacji. | TAK |  |
| **XIII.** | **Rozbudowa** | – | – |
|  | Możliwość rozbudowy, bez udziału serwisu, o pomiar temperatury w mini. 2 kanałach. Zakres min. 10 – 40 °C | TAK |  |
|  | Monitor z wbudowaną obsługą komunikacji w formacie HL7. Obsługa min. ORU, ORF, QRY, ADT, MSH. | TAK |  |
|  | Akcesoria kompatybilne z posiadanymi przez zamawiającego monitorami serii SVM | TAK |  |
| **XIV.** | **Wyposażenie** | – | – |
|  | 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 |  |
| **XV.** | **POZOSTAŁE WARUNKI** | - | **-** |
| 61 | Karta gwarancyjna i instrukcja obsługi w języku polskim | TAK  załączyć do dostawy |  |
| 62 | Nieodpłatne szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi w miejscu instalacji. | TAK |  |
| 63 | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 24 miesiące ) | **Dodatkowy okres** gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym | *(dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt. 38 SWZ.)* |

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

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w 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.