**EZ/80/2021/EK**

Załącznik nr 2 do SWZ

(Załącznik nr 1 do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Wymagane parametry techniczno-funkcjonalne)**

**Kardiomonitory 14 sztuk wraz z centralą monitorującą - 1 kpl**

**Kardiomonitory 14 szt.**

| **Lp.** | **Opis parametru, funkcji** | **Parametr punktowany** | **Wymogi graniczne**  | **Parametry oferowane** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Wykonawca/Producent** | - | PODAĆ |  |
|  | **Nazwa-model/typ** | - | PODAĆ |  |
|  | **Kraj pochodzenia** | - | PODAĆ |  |
|  | **Rok produkcji** | - | Min. 2020 |  |
| **I.** | **Parametry ogólne** |  |  |  |
|  | Monitor o konstrukcji modułowej z wymiennymi modułami. Prostota wymiany modułów. Przenoszenie modułów pomiędzy monitorami w czasie pracy z automatyczną rekonfiguracją ustawień monitora (wpięcie nowego modułu oznacza pojawienie się nowego parametru na ekranie głównym bez ingerencji użytkownika) Możliwość rozbudowy monitora o dodatkowe funkcje w postaci wymiennych modułów  | - | TAK |  |
|  | Każdy z kardiomonitorów „ obsługujący „koncepcję” modułu transportowego.  | - | TAK |  |
|  | Każdy z kardiomonitorów wyposażony w wyjmowany moduł pomiarowy lub moduł transportowy  | - | TAK |  |
|  | Przenoszenie danych pacjenta bezpośrednio w module pomiarowym : min. 24 godzinna pamięć: trendów tabelarycznych i graficznych wszystkich mierzonych parametrów, funkcja „holterowska” min. 5 krzywych, historia alarmów, ustawienia monitora, dane demograficzne, ID pacjenta, | - | TAK |  |
|  | Waga monitora z akumulatorem max. 8 kg.±10%  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zdalny, bezprzewodowy sterownik monitorów, pozwalający na obsługę monitorów z odległości kilku metrów | - | TAK |  |
|  | Możliwość obsługi kardiomonitora poprzez mysz i klawiaturę | - | TAK |  |
|  | Chłodzenie konwekcyjne (bez użycia wentylatorów)  | - | TAK |  |
|  | Tryb „Stand by”  | - | TAK |  |
|  | Funkcja „stoper” | - | TAK |  |
| **II.** | **Ekran** |  |  |  |
|  | Ekran kolorowy, pojedynczy z aktywną matrycą TFT. Przekątna ekranu min. 15,5"  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Prezentacja min. 12 krzywych dynamicznych na ekranie. Możliwość wybierania kolorów przez użytkownika.  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Prezentacja min. 15 krzywych dynamicznych na ekranie bez użycia funkcji wyświetlania 12 odpr. EKG. Możliwość wybierania kolorów przez użytkownika. | TAK – 5 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | Rozdzielczość ekranu : min. 1300 x 700  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | „Duże Liczby” | - | TAK |  |
|  | Przyciski szybkiego dostępu do wybranych funkcji/okien przeglądu okien monitora wyświetlane na ekranie głównym. Dostępne min. 10 przycisków z możliwością zmiany przypisanych do nich funkcji. | - | TAK |  |
|  | Możliwość zamrożenia krzywych celem ich analizy. Podczas „zamrożenia” krzywych dane numeryczne pozostają aktywne | - | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru przez użytkownika strony ekranu (lewa lub prawa) gdzie prezentowane są wartości numeryczne mierzonych parametrów | - | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wyświetlanie danych na 3 niezależnych ekranach co umożliwia skonfigurowanie każdego z ekranów dla innego specjalisty tj. anestezjolog, chirurg, operator „płuco-serca”  | - | TAK |  |
| **III.** | **Obsługa** |  |  |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim | - | TAK |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem poprzez ekran dotykowy bez użycia pokrętła | - | TAK |  |
| **IV.** | **Zasilanie** | - |  |  |
|  | Monitory zasilane elektrycznie 230 VAC/50 Hz ±10%  | - | TAK |  |
|  | Zasilanie z wbudowanego akumulatora min. 60 minut pracy pozwalające na wyświetlanie danych monitorowanych parametrów na ekranie głównym (min. 15,5”) | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Możliwość rozbudowy o dodatkową - drugą baterię  | - | TAK |  |
| **V.** | **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 z możliwością podglądu wszystkich stanowisk | - | TAK |  |
|  | Wydruki na drukarce laserowej podłączonej do sieci monitorowania dostępne w monitorze lub centrali | - | TAK |  |
| **VI.** | **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. 5000 przypadków wraz z min. 4 krzywymi. | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Możliwość ustawienia eskalacji alarmów dla saturacji tj. po przekroczeniu ustawionych kryteriów alarm zmienia się z „ostrzeżenia” na krytyczny  | - | TAK |  |
|  | Automatyczne ustawianie granic alarmowych  | - | TAK |  |
| **VII.** | **Zapamiętywanie danych** |  |  |  |
|  | Zapis następujących danych:Trendy tabelaryczne, parametry życiowe, trend NIBP, „funkcje płucne”, lista ST, historia alarmów, historia arytmii, OCRG  | - | TAK |  |
|  | Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów z 72 godzin w tym trendu OCRG | - | TAK |  |
|  | Jednoczasowa prezentacja min. 6 parametrów w trendzie graficznym z min. 72h | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Jednoczasowa prezentacja min. 8 parametrów w trendzie graficznym z min. 72h | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | Funkcja „holterowska” min. 4 różnych krzywych dynamicznych z ostatnich min. 72 godzin z możliwością powiększenia krzywych . Długość wyświetlanej krzywej min. 60sek | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Prezentacja w funkcji „holterowskiej” >=5 krzywych  | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | Funkcja wyświetlania krótkich odcinków trendów obok odpowiadających im krzywych dynamicznych z min. ostatnich 30min. z możliwością regulacji czasu przez użytkownika poprzez „przeciągnięcie” trendów w lewo bądź w prawo  | - | 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 |  |
|  | Możliwość podglądu zapisanych parametrów (trendów, graficznej prezentacji ST itp.) gdzie okno podglądu zapisanych danych nie przysłania obecnie monitorowanych parametrów tj. wartości numerycznych oraz „krzywych” | - | TAK |  |
| **VIII.** | **Dodatkowe moduły transportowe pełniące funkcję niezależnych monitorów** **– min. 2 szt. na całość**  | - | TAK |  |
|  | Dodatkowe min. 2 moduły transportowe wyposażone w niezależne od jednostek matek źródło zasilania pozwalające ładowanie baterii  | - | TAKPODAC |  |
|  | Moduł transportowy zapewniający ciągłość monitorowania min. EKG, SpO2, ciśnienia nieinwazyjnego, IBP (2 kanały) CO2 oraz Temp w 2 kanałach. Automatyczna aktywacja modułu po wypięciu z „monitora-matki”. | - | TAK |  |
|  | Moduł transportowy pracujący jako niezależny monitor transportowy umożliwia podpięcie do centrali monitorującej i zapis wszystkich monitorowanych parametrów.  | - | TAK |  |
|  | Wypięcie modułu transportowego z monitora matki lub w trybie niezależnego monitora zapewnia zapis podczas transportu z min.24h: trendów (tabelarycznych i graficznych), alarmów oraz przebiegów dynamicznych z min. 4 krzywych  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Funkcja wyświetlania krótkich odcinków trendów obok odpowiadających im krzywych dynamicznych. | - | TAK |  |
|  | Waga modułu transportowego z akumulatorem max. 1,5 kg. ±10% | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Chłodzenie konwekcyjne modułu transportowego(bez użycia wentylatorów) | - | TAK |  |
|  | moduł transportowy wyposażony w rączkę do przenoszenia | - | TAK |  |
|  | moduł transportowy wyposażony w uchwyt do zawieszenia na ramie łóżka | - | TAK |  |
|  | Moduł transportowy wyposażony w ekran kolorowy min. 5,5” | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Prezentacja min. 9 krzywych dynamicznych na ekranie | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Rozdzielczość ekranu : min. 640 x 480  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Tryb transportowy z prezentacją „dużych liczb” i co najmniej 1 krzywej EKG wraz z informacją o pozostałym czasie pracy na baterii | - | TAK |  |
|  | Zasilanie z wbudowanego akumulatora modułu transportowego min. 240 minut pracy | - | TAKPODAĆ |  |
|  | odporność na uszkodzenia, kurz, wodę (klasa szczelności min. IP32). | - | TAK |  |
|  | 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. |  | TAK |  |
|  | Każdy z zaoferowanych dodatkowych modułów transportowych wyposażony w niezależny zestaw akcesoriów pomiarowych umożlwiający pomiar min. EKG, Odd, SpO2, NiBP  | - | TAKPODAĆ |  |
| **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.- 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./min | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Pomiar QTc/QRSd z wyświetlaniem danych numerycznych na ekranie głownym | - | TAK |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję analizy 12 odprowadzeniowego EKG z opisem wraz z tworzeniem raportów. Zapis min. 18 raportów  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Możliwość rozbudowy o realizacje 18-sto odprowadzeniowego EKG przy użyciu kabla do realizacji analizy 12-stu odprowadzeń EKG | TAK – 10 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | Ciągłe wyświetlanie 12 odprowadzeń EKG na ekranie głównym | - | TAK |  |
|  | Wybór rodzaju wykrywanego QRS dla noworodków, dzieci i dorosłych | - | 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. Zmiana punktów pomiarowych odcinka ST. Min. zakres pomiarowy: -20 ÷ (+)20 mm. | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Trendy ST z min. 72 godzin.  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Graficzna prezentacja zmian odcinka ST z możliwością regulacji interwału pomiędzy którym następuje porównanie wartości. Prezentacja wycinka ST oraz wartość numeryczna  | - | TAK |  |
|  | Prezentacja odcinków ST na wykresie kołowym z prezentacją wycinka ST dla każdego z odprowadzeń  | - | TAK |  |
|  | Funkcja ręcznego ustawiania pozycji punktów ISO odcinka ST | - | TAK |  |
|  | **Analiza arytmii** Rozpoznawanie min. 22 rodzajów zaburzeń w monitorze. | - | TAKPODAĆ |  |
|  | **Oddech** Pomiar oddechu metodą impedancyjną. Prezentacja krzywej oddechowej i ilości oddechów na minutę.Zakres pomiarowy częstości oddechów min.: 0-150 odd./min.Pomiar bezdechu w zakresie min. 10 – 40 sekund. | - | TAKPODAĆ |  |
|  | **Nieinwazyjny pomiar** **ciśnienia krwi** Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczna. Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie min. 0 – 4 godzin. Pomiar ręczny i pomiar ciągły.Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej - alarmy dla każdej wartości.Zakres pomiarowy min:20 – 270 mmHg | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Tryb Stazy Żylnej | - | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznego wyzwolenia pomiaru NIBP w przypadku wykrycia przez monitor przekroczenia granic alarmowych ciśnienia skurczowego. | TAK – 10 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | Każdy dodatkowy pomiar wyzwolony automatycznie oznaczony w trendach tabelarycznych(trend nibp) ze specjalnym indeksem/znacznikiem umożliwiającym odróżnienie dodatkowych pomiarów na tle pomiarów interwałowych lub wyzwolonych ręcznie | - | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o realizację pomiaru NIBP podczas pompowania mankietu | TAK – 2 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | **Pomiar saturacji** Pomiar SpO2, z prezentacją krzywej pletyzmograficznej, wartości SpO2 oraz tętna.Zakres pomiarowy SpO2 min: 1 – 100%Zakres pomiarowy pulsu min.: 30 – 300 ud./min. | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Pomiar SpO2 w technologii BluePro lub Masimo  | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Wodoszczelne czujniki do pomiaru SpO2  | - | TAK |  |
|  | Możliwość pomiaru SpO2 w 2 kanałach  | - | 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. | - | TAKPODAĆ |  |
|  | **Inwazyjny pomiar ciśnienia krwi** (pomiar w 2 kanałach)Pomiar ciśnienia: tętniczego, OCŻ, PA, RA, LA. Możliwość podłączenia czujnika do ICP.Prezentacja krzywych dynamicznych ciśnienia na ekranie monitora. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej dla ciśnień: tętniczego, PA lub wartości średniej dla ciśnień: OCŻ, RA, LA, ICP. Alarmy dla każdej wartości ciśnienia. Min. zakres pomiarowy: – 40 – (+) 300 mmHg. | - | TAKPODAĆ |  |
|  | Pomiar wartości PPV oraz SPV. Wyświetlanie na ekranie głównym min. jednego z podanych parametrów w postaci liczbowej. Możliwość zmiany przez użytkownika w dowolnym momencie wyświetlanego parametru z PPV na SPV lub odwrotnie | TAK – 1 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | Pomiar PPV | - | TAK |  |
|  | Możliwość pomiaru wartości ciśnienia OCŻ mierzonego zawsze na końcu wydechu celem minimalizacji wpływu oddychania na wartość ciśnienia  | - | TAK |  |
|  | **Pomiar kapnografii** u pacjentów zaintubowanych w strumieniu głównym z prezentacją cyfrową i krzywej kapnograficznej na ekranie monitora. | - | TAK |  |
|  | Pomiar kapnografii u pacjentów niezaintubowanych w strumieniu głównym lub bocznym |  | TAK |  |
|  | Pomiar kapnografii u pacjentów niezaintubowanych w strumieniu głównym przy użyciu dedykowanych od producenta adapterów pomiarowych.  | TAK – 10 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | **Możliwość pomiar ciągłego rzutu minutowego serca** przy użyciu termodylucji przezpłucnej metodą PiCCO w postaci modułu zasilanego i obsługiwanego z poziomu monitora. Realizacja pomiaru po podłączeniu modułu. Pomiar i wyświetlanie na ekranie monitora pacjenta min.: CO, PCCO lub CCO, PCCI lub CCI, SV, SVR, SVV, PPV, EVLW, GEDV, PCCI, CPO, ITBV, GEF, dPmax Pomiar możliwy na każdym stanowisku | - | TAK |  |
|  | Możliwość pomiaru saturacji krwi żylnej ScvO2 po podłączeniu czujnika pomiarowego  | - | TAK |  |
|  | Możliwość pomiaru ciągłego rzutu minutowego serca opartego na konturze krzywej ciśnienia - jeden dostęp naczyniowy. Pomiar za pośrednictwem modułu zasilanego i sterowanego z poziomu monitora pacjenta. Pomiar i wyświetlanie na ekranie monitora pacjenta min.: PCCI lub CCI, PCCO lub CCO, SV, SVI, SVR, SVRI, SVV, PPV, CPO, dPmax  | TAK – 10 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie wspomagające terapię sepsy poprzez narzędzia do wizualizacji EGDT w postaci wykresów z obszarami docelowymi lub protokołu badań przesiewowych w kierunku ciężkiej posocznicy i monitorowaniu jej terapii | - | TAK  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wykres hemodynamiczny „Trend +Cel” z możliwością jednoczesnej prezentacji min. 6 parametrów. Możliwość skonfigurowania wykresu hemodynamicznego aby przedstawiał klasyfikację Forrestera  | - | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy i pomiar NMT  | - | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy pomiar EEG.Monitorowanie min.4 kanałów EEG jednocześnie z użyciem elektrod podskórnych, miseczkowych i możliwością dowolnego rozmieszczenia elektrod na głowie pacjenta. Pomiar i prezentacja co najmniej :SEF, MDF, TP, CSA, PPF %Delta, %Theta, %Alfa, %Beta | - | TAK  |  |
|  | Możliwość rozbudowy pomiar EEG.Monitorowanie min.8 kanałów EEG  | TAK – 5 pkt.NIE – 0 pkt. | TAK/NIE |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora o wyświetlanie danych z respiratorów stacjonarnych. Możliwość podłączenia min. 5 różnych producentów respiratorów. | - | TAK PODAĆ |  |
|  | Akcesoria kompatybilne z posiadanymi przez zamawiającego monitorami pacjenta serii BSM 3000/6000 i CSM1500  | - | TAK |  |
| **X.** | **Wyposażenie :** |  |  |  |
|  | - Kabel EKG x 16 szt.- EKG, przewody pacjenta min. 3 żyłowe x 16 szt.- zestaw min. 150 jednorazowych elektrod do pomiaru EKG x 16 szt.- wężyk łączący mankiet z monitorem, dla dorosłych/dzieci x 16- mankiety wielorazowe dla dorosłych mały, duży oraz standard po 16 szt. z każdego rozmiaru- czujnik temperatury powierzchniowej x 16 szt.- wielorazowy wodoszczelny czujnik do pomiaru saturacji na palec typu klips wraz z kablem do monitora x 16 szt.- adapter do pomiaru IBP x 28 szt. - moduł/ czujnik pomiarowy do realizacji pomiaru CO2 w strumieniu głównym dla zaintubowanych oraz niezaintubowanych x 14 szt. Lubmoduł/ czujnik pomiarowy do realizacji pomiaru CO2 w strumieniu głównym dla zaintubowanych x 14 szt. oraz moduł/ czujnik pomiarowy do realizacji pomiaru CO2 w strumieniu bocznym dla niezaintubowanych x 14 szt. - adaptery do pomiaru CO2 dla zaintubowanych min. 420 szt. - adaptery/linie pomiarowe do pomiaru CO2 dla niezaintubowanych min. 420 szt. - stacja dokująca lub „element” umożliwiający ładowanie dodatkowych modułów transportowych pełniących funkcję niezależnych monitorów min. 2 szt.  | - | TAKPODAĆ |  |

**Centrala monitorująca 1 szt.**

**Zestawienie parametrów wymaganych – oferowanych.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru, funkcji** | **Parametr punktowany** | **Wymogi graniczne**  | **Parametry oferowane** |
|  | Model / Typ |  | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia |  | Podać |  |
|  | Rok produkcji |  | 2020 |  |
| **Parametry ogólne** |
|  | Centrala wyposażona w min. jeden ekran typu LCD-TFT, kolorowy, min. 23,5”. Rozdzielczość wyświetlania min. 1920x1200. | - | TAK |  |
|  | Wyświetlanie min. stanowisk/ekran Ilość jednocześnie wyświetlanych przebiegów dynamicznych (krzywych) z jednego stanowiska: min. 2 krzywe  | - | TAK, podać |  |
|  | Centrala przygotowana do monitorowania min. 16 stanowisk pacjenta z możliwością dalszej rozbudowy | - | TAK, podać |  |
|  | możliwość rozbudowy o zdalny, bezprzewodowy sterownik, pozwalający na obsługę centrali z odległości kilku metrów | - | TAK |  |
|  | wprowadzanie danych demograficznych do systemu monitorowania dostępne z poziomu centrali systemu monitorowania i oferowanego monitora pacjenta | - | TAK |  |
|  | funkcja ponownego przyjęcia wypisanego w ciągu ostatnich min. 4 dni pacjenta wraz z zapisanymi danymi z monitorowania oraz ustawieniami alarmów | - | TAK |  |
|  | funkcja tymczasowego „zawieszenia” monitorowania wraz z „licznikiem”, który aktywuje alarm, gdy w określonym przez użytkownika czasie nie zostanie wznowione monitorowanie pacjenta. Wyświetlanie przewidywanego czasu powrotu pacjenta. Możliwość wybrania i edycji przez Użytkownika powodu „zawieszenia” z listy min. 6 pozycji | - | TAK |  |
|  | wyświetlanie listy wypisanych z centrali pacjentów z możliwością sortowania listy według min.: daty, ID, nazwiska. Pamięć listy min. 16 pacjentów | - | TAK |  |
|  | funkcja podglądu danych z monitorowania pacjenta wypisanego w ciągu ostatnich min. 4 dni | - | TAK |  |
|  | centrala obsługuje tzw. „koncepcję transportu„ – urządzenie samoistnie rozpoznaje przeniesienie pacjenta przy użyciu modułu transportowego na inne stanowisko monitorowania i automatycznie dokonuje jego transferu pacjenta wewnątrz własnego oprogramowania (łącznie z pamięcią danych pacjenta, pamięcią danych pomiarowych – trendów, funkcji „holterowskiej”, raportów z 12 odprowadzeniowego EKG, pamięcią odcinka ST) | - | TAK |  |
|  | zaimplementowana funkcja podglądu ekranu monitora pacjenta, który nie jest przypisany do centrali | - | TAK |  |
|  | możliwość przenoszenia pacjenta na inny monitor pacjenta z poziomu centrali. Przenoszone dane min.: informacje pacjenta, ustawiania alarmów, trend graficzny i tabelaryczny, wyniki analizy 12 odprowadzeniowego EKG, historia alarmów, pamięć „holterowska” krzywych | - | TAK |  |
|  | funkcja przesyłania danych pomiędzy monitorami a centralą oraz pomiędzy monitorami również w razie wyłączenia/ awarii centrali monitorowania. | - | TAK |  |
|  | trendy graficzne i tabelaryczne z min. 110 [h]. Zapewniony wydruk okna trendu graficznego i tabelarycznego na podłączonej do centrali drukarce sieciowej | - | TAK |  |
|  | wyświetlanie trendów graficznych aEEG | - | TAK |  |
|  | centrala wyposażona w min. 3 niezależne okna trendu tabelarycznego, których zawartość może być konfigurowana przez Użytkownika | - | TAK |  |
|  | możliwość regulacji interwału wyświetlania trendów tabelarycznych. Najmniejsza dostępna rozdzielczość interwału: 1 minuta lub mniejsza | - | TAK |  |
|  | archiwizacja zapisu „holterowskiego” min. 8 krzywych dynamicznych z min. 110 godzin (nie tylko EKG) dla każdego monitorowanego stanowiska. Użytkownik ma możliwość samodzielnego wyboru typu krzywych zapisywanych w pamięci centrali. Zapewniona możliwość wydruku krzywych „holterowskich” na drukarce sieciowej | - | TAK |  |
|  | możliwość regulacji interwału wyświetlania przebiegu krzywej „holterowskiej”. Najmniejsza dostępna długość wyświetlanej krzywej: 10 sekund lub mniej | - | TAK, podać |  |
|  | funkcja pozwalająca na ręczny pomiar punktów krzywej EKG tj. R-R, P-R, QRS width, Q Width, Q-T, QTc, ST, Q Height, P-Q | - | TAK, podać |  |
|  | pamięć zdarzeń spadku wartości SpO2 poniżej ustawionego przez Użytkownika progu. Prezentacja histogramu zmierzonych wartości SpO2 [%] | - | TAK |  |
|  | historia alarmów, min. 1000 na pacjenta. Automatyczne zliczanie i wyświetlanie liczby alarmów wybranego rodzaju. Zapewniona możliwość wydruku alarmów na drukarce sieciowej | - | TAK |  |
|  | możliwość wybrania przez Użytkownika typów alarmów, które będą wyświetlane w oknie alarmów | - | TAK |  |
|  | pamięć min. 500 zdarzeń arytmii dla każdego z monitorowanych łóżek. Zdarzenie arytmii wyświetlane w postaci min.: krzywej EKG, godziny wystąpienia arytmii, rodzaju arytmii. | - | TAK |  |
|  | Zapewniona możliwość wydruku zdarzeń arytmii na drukarce sieciowej | - | TAK |  |
|  | min. 100 godzinna pamięć zapisu odcinka ST z rozdzielczością 5 minut lub mniejszą. Prezentacja graficznego przebiegu odcinka ST oraz wartości cyfrowej [mV]. Zapewniona możliwość wydruku zapisanych odcinków ST na drukarce sieciowej | - | TAK |  |
|  | możliwość wyboru, dla których odprowadzeń mają być zapisane odcinki ST. | - | TAK |  |
|  | interpretacja, analiza 12 odprowadzeń EKG wraz z raportami. Wbudowana pamięć min. 120 badań 12 odprowadzeniowego EKG na każdego pacjenta | - | TAK |  |
|  | funkcja pozwalająca Użytkownikowi na dodawanie własnych komentarzy do wyników pomiarów zapisanych w pamięci centrali. Dodane komentarze są oznaczone w oknie przeglądu danych retrospektywnych | - | TAK  |  |
|  | synchronizacja czasowa pomiędzy trendami: tabelarycznymi, graficznymi i funkcją holterowską, tj. zaznaczone zdarzenie na jednym z rodzajów trendów jest automatycznie zaznaczone przy przejściu na pozostałe bez konieczności wyszukiwania na skali czasu | - | TAK |  |
|  | w celu zabezpieczenia przed utratą danych monitorowania, centrala wyposażona w min. dwa dyski działające w technologii RAID. | - | TAK |  |
|  | możliwość ustawienia przez Użytkownika priorytetu wyświetlania parametrów na ekranie zbiorczego podglądu oddziału | - | TAK |  |
|  | możliwość wyświetlania powiększonego okna z danymi numerycznymi i krzywymi dowolnego monitora pacjenta przypisanego do centrali | - | TAK |  |
|  | podgląd dowolnego pełnego ekranu monitora z sieci | - | TAK |  |
|  | funkcja ręcznego uruchomienia pomiaru NIBP w monitorze pacjenta z monitora centralnego | - | TAK |  |
|  | identyfikacja łóżka, na którym wystąpił alarm, na ekranie centrali | - | TAK |  |
|  | wielostopniowe alarmy monitorowanych parametrów, min. 3 stopnie. Alarmy rozróżniane kolorem oraz dźwiękiem | - | TAK |  |
|  | przesyłanie alarmów z monitorów przyłóżkowych do centrali oraz pomiędzy monitorami | - | TAK |  |
|  | interaktywna komunikacja centrali z monitorami. Możliwość regulacji granic alarmów z centrali w monitorach przyłóżkowych | - | TAK |  |
|  | możliwość tymczasowego wyciszenia alarmów w kardiomonitorze z poziomu centrali | - | TAK |  |
|  | funkcja automatycznego ustawienia granic alarmowych | - | TAK |  |
|  | możliwość regulacji głośności alarmów w centrali monitorowania | - | TAK |  |
|  | sygnalizacja alarmów technicznych wraz ze wskazówkami rozwiązania alarmu | - | TAK |  |
|  | centrala wyposażona w dedykowane okno do zbiorczego podglądu historii alarmów wielu pacjentów jednocześnie | - | TAK |  |
|  | centrala wyposażona w dedykowane okno do zbiorczego ustawiania limitów alarmów dla wielu pacjentów jednocześnie | - | TAK |  |
|  | wydruki danych cyfrowych oraz krzywych dynamicznych z centrali oraz monitorów przyłóżkowych - stanów alarmowych oraz na życzenie użytkownika. Wydruki z monitorów przyłóżkowych zapewnione w razie uszkodzenia monitora centralnego | - | TAK |  |
|  | wydruki raportów z monitora: ręczne i automatyczne | - | TAK |  |
|  | możliwość rozbudowy centrali o czytnik kodów kreskowych ułatwiający przyjęcie pacjenta do centrali | - | TAK |  |
|  | centrala wyposażona w sieciową drukarkę laserową format A4 | - | TAK |  |
|  | zasilacz UPS do podtrzymania pracy centrali | - | TAK |  |

|  |
| --- |
| **POZOSTAŁE WARUNKI GWARANCJI**  |
|  | Karta gwarancyjna i instrukcja obsługi w języku polskim |  | TAKzałączyć do dostawy |  |
|  | Gwarancja na oferowany sprzęt zaczyna biec od momentu zainstalowania i uruchomienia systemu monitorowania. |  | TAK |  |
|  | 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.36 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.