**EZ/42/2022/EK**

**Załącznik nr 2 do SWZ**

(Załącznik nr 1 do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Wymagane minimalne parametry techniczno-funkcjonalne)**

**Rozbudowa posiadanego systemu monitorowania**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis** |  | **Parametry oferowane** (podać) |
| 1. | Wykonawca/Producent | Podać |  |
| 2. | Nazwa-model/typ | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4. | Rok produkcji | Min. 2021 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kardiomonitor Pacjenta – 4 szt.** |  |  |  |
| **I.** | **Parametry ogólne** |  |  |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim przy dostawie |  | 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 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o zdalny, bezprzewodowy sterownik monitorów, pozwalający na obsługę monitorów z odległości kilku metrów |  | TAK  PODAĆ |  |
|  | Chłodzenie konwekcyjne  (bez użycia wentylatorów) |  | TAK, opisać |  |
|  | Tryb „Stand by” |  | TAK |  |
|  | Funkcja „stoper” |  | TAK |  |
| **II.** | **Ekran** |  |  |  |
|  | Ekran kolorowy, pojedynczy z aktywną matrycą TFT. Przekątna ekranu min. 15" |  | TAK  PODAĆ |  |
|  | Prezentacja min. 12 krzywych dynamicznych na ekranie bez użycia funkcji wyświetlania 12 odpr. EKG. Możliwość wybierania kolorów przez użytkownika. | Prezentacja >=14 ilości krzywych – 3 pkt | TAK  PODAĆ |  |
|  | Rozdzielczość ekranu : min. 1024 x 768 |  | TAK  PODAĆ |  |
|  | „Duże Liczby” |  | TAK |  |
|  | Przyciski szybkiego dostępu do wybranych funkcji/okien przeglądu okien monitora wyświetlane na ekranie głównym. Dostępne min. 4 przyciski 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 |  |
| **III.** | **Obsługa** |  |  |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim |  | TAK |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem poprzez ekran dotykowy |  | TAK |  |
| **IV.** | **Zasilanie** |  |  |  |
|  | Monitory zasilane elektrycznie  230 VAC/50 Hz ±10% |  | TAK |  |
|  | Zasilanie z wbudowanego akumulatora min. 60 minut pracy. |  | TAK  PODAĆ |  |
| **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 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o przesyłanie danych do sieci informatycznej szpitala poprzez protokół HL7 |  | 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. 1000 przypadków wraz z min. 4 krzywymi. | Historia 1000 i więcej przypadków wraz z min. 4 krzywymi – 3 pkt | TAK  PODAĆ |  |
|  | 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** |  |  |  |
|  | Jednoczasowa prezentacja min. 5 parametrów w trendzie graficznym. | Jednoczasowa prezentacja 6 i więcej parametrów w trendzie graficznym. – 1 pkt. | TAK  PODAĆ |  |
|  | Funkcja „holterowska” min. 4 różnych krzywych dynamicznych z ostatnich min. 24 godzin. Długość wyświetlanej krzywej min. 60sek | Funkcja „holterowska” min. 5 różnych krzywych dynamicznych z ostatnich min. 24 godzin. Długość wyświetlanej krzywej min. 60sek – 3 pkt | TAK  PODAĆ |  |
|  | Funkcja wyświetlania krótkich odcinków trendów obok odpowiadających im krzywych dynamicznych. | Możliwość regulowania długości czasu wyświetlania krótkich trendów z poziomu ekranu głównego bez konieczności modyfikowania ustawień – 1 pkt. | TAK |  |
|  | Synchronizacja czasowa pomiędzy trendami: tabelarycznymi, graficznymi i funkcja holterowską  Tj. zaznaczone zdarzenie na jednym z rodzajów trendów jest automatycznie zaznaczone przy przejściu na pozostałe bez konieczności wyszukiwania na skali czasu |  | TAK |  |
| **VIII.** | **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.  - Monitor wyposażony w funkcję analizy 12 odprowadzeniowego EKG z opisem wraz z tworzeniem raportów  - 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 |  | TAK  PODAĆ |  |
|  | Wybór rodzaju wykrywanego QRS dla noworodków, dzieci i dorosłych |  | TAK |  |
|  | Pomiar i wyświetlanie PPK/VPC |  | 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: -20 ÷ (+)20 mm. | Zakres pomiarowy ST min.: -25 ÷ (+)25 mm. – 2 pkt. | TAK  PODAĆ |  |
|  | Funkcja ręcznego ustawiania pozycji punktów ISO odcinka ST |  | TAK |  |
|  | **Analiza arytmii**  Rozpoznawanie min. 22 rodzajów zaburzeń w monitorze. | Rozpoznawanie 23 i więcej zaburzeń – 1 pkt | TAK  PODAĆ |  |
|  | Możliwość przypisania arytmii poziomu alarmu np. krytyczny. Do wyboru minimum 3 poziomy |  | TAK |  |
|  | **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. | Pomiar bezdechu w zakresie min. 5-40 – 1 pkt. | TAK |  |
|  | **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 | Pomiar automatyczny regulowany w zakresie min. 0-8h – 1 pkt | TAK  PODAĆ |  |
|  | Tryb Stazy Żylnej |  | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznego wyzwolenia pomiaru NIBP w przypadku wykrycia przez monitor przekroczenia granic alarmowych ciśnienia skurczowego  Z prezentacją dodatkowych wyników pomiarów w tabeli trendów z dedykowanym indeksem. |  | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar realizowany podczas pompowania mankietu | TAK – 3 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. |  | TAK  PODAĆ |  |
|  | Wodoszczelne czujniki do pomiaru SpO2 typu klips |  | 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. |  | TAK |  |
|  | **Możliwość pomiaru Inwazyjnego ciśnienia krwi**  Realizacja po podłączeniu niezbędnego okablowania.  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. |  | TAK |  |
|  | Pomiar wartości PPV |  | TAK |  |
|  | Pomiar wartości PPV oraz SPV w przypadku realizacji pomiaru IBP. 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 – 2 pkt | TAK/NIE |  |
|  | Pomiar wartości ciśnienia OCŻ w tym samym pkt cyklu oddechowego |  | TAK |  |
|  | **Możliwość pomiaru kapnografii** u pacjentów zaintubowanych w strumieniu głównym z prezentacją cyfrową i krzywej kapnograficznej na ekranie monitora. Realizacja po podłączeniu niezbędnego okablowania. |  | TAK |  |
|  | **Możliwość rozbudowy o pomiar rzutu minutowego serca** przy użyciu termodylucji przezpłucnej ( metoda PiCCO) w postaci modułu zasilanego i obsługiwanego z poziomu kardiomonitora – realizacja pomiaru  Pomiar i wyświetlanie na ekranie monitora pacjenta min.: ciągłego rzutu minutowego, SV, SVR, SVV, PPV, CO, PCCO, EVLW, GEDV, PCCO, CPO, ITBV, GEF. |  | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar 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 |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar saturacji krwi żylnej ScvO2 |  | TAK |  |
|  | 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 PODAĆ |  |
|  | Możliwość rozbudowy o pomiar NMT  Pomiar w postaci dedykowanego modułu. Tryby stymulacji :  - TOF,  - PTC,  - TET,  - pojedyncza stymulacja (1Hz)  - DBS |  | TAK PODAĆ |  |
|  | 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 | Monitorowanie min.8 kanałów EEG jednocześnie – 5 pkt. | TAK PODAĆ |  |
|  | Możliwość rozbudowy monitora o wyświetlanie danych z respiratorów stacjonarnych. Możliwość podłączenia min. 5 różnych producentów respiratorów. | Możliwość podłączenia 9 lub więcej różnych producentów respiratorów. Podać obsługiwane urządzenia – 5pkt. | TAK PODAĆ |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję zdalnego podglądu danych pacjenta przy użyciu urządzeń mobilnych typu telefon i tablet |  | TAK |  |
|  | Akcesoria kompatybilne z posiadanymi przez zamawiającego monitorami pacjenta serii BSM |  | TAK |  |
| **IX.** | **Wyposażenie** |  |  |  |
|  | - Kabel EKG x 4 szt.  - EKG, przewody pacjenta min. 3 żyłowe x 4 szt.  - zestaw min. 150 jednorazowych elektrod do pomiaru EKG x 4 szt.  - wężyk łączący mankiet NIBP z monitorem, dla dorosłych/dzieci x 4 szt.  - mankiety NIBP wielorazowe dla dorosłych standard oraz duży x 4  - - mankiet NIBP wielorazowy dla dorosłych mały - 1 szt.  - czujnik temperatury powierzchniowej lub głębokiej x 4szt.  - wielorazowy wodoszczelny czujnik do pomiaru saturacji na palec typu klips x 4 szt.  - adapter/kabel do podłączenia czujnika SpO2 x 4szt. |  | TAK  PODAĆ |  |

**Centrala monitorująca 1 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru, funkcji** | **Parametr punktowany** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane** |
|  | Model / Typ |  | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia |  | Podać |  |
|  | Rok produkcji |  | Min. 2021 |  |
| **Parametry ogólne** | | | | |
|  | Centrala wyposażona w 2 ekrany 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. 24 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 |  |
|  | Montaż 4 ekranów kopiujących/poglądowych wyświetlacza centrali w dwóch pokojach lekarskich wskazanych przez zamawiającego | - | TAK |  |
|  | Montaż 2 dodatkowych odbiorników w posiadanej przez zamawiającego szafie telemetrycznej | - | TAK |  |
|  | Wykonawca zobligowany jest do skonfigurowania i podłączenia posiadanych przez zamawiającego kardiomonitorów serii BSM 3000 jak i posiadanego systemu telemetrycznego z nadajnikami typu ZS-620PG | - | TAK |  |

**Nadajnik telemetryczny 1 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru, funkcji** | **Parametr punktowany** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane** |
|  | Model / Typ |  | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia |  | Podać |  |
|  | Rok produkcji |  | Min. 2021 |  |
| **Parametry ogólne** | | | | |
|  | Bezprzewodowy nadajnik telemetryczny do pomiaru EKG i Oddechu, | - | TAK |  |
|  | Nadajnik wyposażony w wyświetlacz prezentujący krzywą EKG, komunikaty, stan baterii, | - | TAK |  |
|  | Zasilanie z baterii rozmiaru AA | - | TAK |  |
|  | Czas pracy nadajnika przy zasilaniu bateryjnym, min. 5 dni | - | TAK |  |
|  | Nadajnik wyposażony w przycisk przywołania pielęgniarki | - | TAK |  |
|  | Ciężar nadajnika bez baterii i akcesoriów max. 200 g | - | TAK |  |
|  | Nadajnik kompatybilny z systemem anten telemetrycznych zainstalowanych na oddziale tj. Nihon Kohden | - | TAK |  |
|  | Transmisja co najmniej 1 odprowadzenia EKG | - | TAK |  |
|  | Zestaw min. 3 odprowadzeń pacjenta. 1 kpl./nadajnik | - | TAK |  |
|  | Monitorowanie oddechu metodą impedancyjną | - | TAK |  |

**Nadajnik telemetryczny 2 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru, funkcji** | **Parametr punktowany** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane** |
|  | Model / Typ |  | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia |  | Podać |  |
|  | Rok produkcji |  | Min. 2021 |  |
| **Parametry ogólne** | | | | |
|  | Bezprzewodowy nadajnik telemetryczny do pomiaru EKG i Oddechu, SpO2, NIBP | - | TAK |  |
|  | Nadajnik wyposażony w kolorowy wyświetlacz min. 2,2” | - | TAK |  |
|  | Prezentacja na wyświetlaczu min. : krzywej Ekg lub SpO2(krzywa pulsu) wartości zmierzonego ciśnienia, wartość SpO2, tętna lub pulsu, ilości oddechów na min. | - | TAK |  |
|  | Zasilanie z baterii rozmiaru AA | - | TAK |  |
|  | Czas pracy nadajnika przy zasilaniu bateryjnym, min. 24 h | - | TAK |  |
|  | Ciężar nadajnika bez baterii i akcesoriów max. 400 g | - | TAK |  |
|  | Nadajnik kompatybilny z systemem anten telemetrycznych zainstalowanych na oddziale tj. Nihon Kohden | - | TAK |  |
|  | Pomiar min. 4 kanałów tj. I,II, III, Va lub Vb) odprowadzeń EKG  Zakres pomiarowy 15 -300 ud/min | - | TAK |  |
|  | Zestaw min. 3 odprowadzeń pacjenta. 1 kpl./nadajnik | - | TAK |  |
|  | Monitorowanie oddechu metodą impedancyjną Zakres pomiarowy min. 1- 120 odd/min | - | TAK |  |
|  | Monitorowanie SpO2 –  Zakres pomiarowy 1 – 100% przy 1% krokach | - | TAK |  |
|  | Dokładność pomiaru od 70-100% ±3% | - | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy pomiaru pulsu min. 30 - 200 ud/min | - | TAK |  |
|  | Wodoszczelny czujnik typu klips – 1/nadajnik | - | TAK |  |
|  | Monitorowanie NIBP –  Nieinwazyjny pomiar ciśnienia metodą oscylometryczną | - | TAK |  |
|  | Zakres pomiarowy – 0 - 300 mmHg | - | TAK |  |
|  | Tryb ręczny, Tryb interwałowy z możliwością ustawienia interwału na min. 5, 10, 15, 30, 60, 120, 240 min. | - | TAK |  |
|  | Wyświetlanie wartości ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego na ekranie nadajnika | - | TAK |  |
|  | Oferowany nadajnik posiadający przyciski : funkcyjny, Start/Stop NIBP, ustawienia interwału NIBP. | - | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POZOSTAŁE WYMAGANIA DO CAŁEGO SYSTEMU** | | | |
| 1 | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim | TAK, załączyć przy dostawie |  |
| 2 | Karta gwarancyjna | TAK, załączyć przy dostawie |  |
| 3 | 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.