**Załącznik nr 2.2 do SWZ**

*Załącznik nr 1 do umowy*

**EZ/41/2025/WS**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

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

**PAKIET NR 2 – Kardiomonitory ze stacją centralnego monitorowania**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis** | **Ilość sztuk\*** |  **% Vat** |  **Cena jednostkowa brutto**  | **Wartość brutto** |
| **1** | Kardiomonitor kompaktowy | 2 |  |  |  |
| **2** | Uchwyt ścienny | 1 |  |  |  |
| **3** | Stacja Centralnego Monitorowania  | 1 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany/punktowany** | **Parametr oferowany** |
| **KARDIOMONITOR KOMPAKTOWY** |
| 1. 1.
 | Nazwa oferowanego urządzenia: Producent TypRok produkcji min. 2024 | TAK PODAĆ |  |
| 1. 2.
 | Monitor kompaktowy przeznaczony dla wszystkich grup wiekowych – noworodków, dzieci i dorosłych. Pomiary min. EKG / RESP/ NIBP / SpO2 / 2xTemp.  | TAK PODAĆ |  |
| 1. 3.
 | Ekran LCD o przekątnej min. 12’ oraz wysokiej rozdzielczość min. 1280x800 dpi.  | TAK PODAĆ |  |
| 1. 4.
 | Konstrukcja monitora nie zawierająca jakichkolwiek wiatraków. Zawiera uchwyt do transportu oraz możliwość zainstalowania zintegrowanego uchwytu do zawieszenia na ramie łóżka. Konstrukcja zapewnia spełnianie norm wg ISO 9919 dla placówek ochrony zdrowia w zakresie:- odporności na wibracje oraz wstrząsy mechaniczne wg IEC 80601-2-61- IPX1- zgodność z normą EN 60601-2-27. | TAK PODAĆ |  |
|  | Waga max do 5,5kg | TAK PODAĆ |  |
| 1. 5.
 | Chłodzenie kardiomonitora poprzez konwekcję.  | TAK  |  |
| 1. 6.
 | Obsługa za pomocą pokrętła, przycisków funkcyjnych oraz ekranu dotykowego. Menu w języku polskim.  | TAK  |  |
| 1. 7.
 | Prezentacja co najmniej 8 przebiegów. Dostępny tryby wyświetlania to min:- tryb standardowy 3 krzywe- ekran dużych znaków z wyświetlaniem ostatnich min. 5 pomiarów NIBP- ekran EKG w układzie kaskady- ekran oxyCRG- tryb gotowości- tryb nocny – z automatycznym obniżeniem poziomu głośności alarmów/tonu HR oraz poziomu jasności ekranu (konfigurowalny przez Użytkownika). | TAK PODAĆ |  |
| 1. 11.
 | Możliwość zdefiniowania min. 3 indywidualnych profili konfiguracji kardiomonitora (profile zawierają min. ustawienia dotyczące: głośności, alarmów, drukowania, parametrów pomiarowych, układów wyświetlania danych oraz trendów). | TAK PODAĆ |  |
| 1. 12.
 | **Alarmy** - co najmniej 3 stopniowy system alarmów - alarmy dźwiękowe i wizualne wszystkich monitorowanych parametrów z możliwością wyciszenia i zmian granic alarmowych dla każdego parametru, dostępne w jednym wspólnym menu. | TAK PODAĆ |  |
| 1. 13.
 | Regulacja czasu wyciszenia alarmów (30-180 sekund). Monitor wyposażony w przycisk do wyciszania bieżącego alarmu oraz pauzowania wszystkich alarmów na zaprogramowany czas. | TAK PODAĆ |  |
|  | **Zasilanie** - sieciowe 100-240V 50Hz z mechanicznym zabezpieczeniem przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Własne zasilanie - akumulator litowo-jonowy. Czas pracy min. 1 godzina (monitorowanie EKG, oddechu, SpO2 i pomiar NIBP co 15 minut). Ładowanie baterii do 90% w czasie do 5 godzin. | TAK PODAĆ |  |
|  | **Łączność** - wbudowane wyjście LAN (RJ-45), wyjście VGA, min. 2xUSB, gniazdo przywołania pielęgniarki, gniazdo synchronizacji syg. EKG (opcjonalnie).  | TAK PODAĆ |  |
|  | Aktualizacje oprogramowania poprzez gniazdo USB.  | TAK |  |
|  | Możliwość exportowania / importowania ustawień konfiguracji kardiomonitora na dysku USB. | TAK |  |
|  | Możliwość pracy w systemie centralnego monitoringu (komunikacja LAN). Możliwość rozbudowy kardiomonitora o moduł WIFI do bezprzewodowej komunikacji z centralą.  | TAK  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję synchronizacji danych pacjentów ze szpitalnym systemem EMR przy użyciu połączenia LAN, WLAN oraz połączenia szeregowego z wykorzystaniem protokołu HL7.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Monitorowanie EKG 3-5 odpr. wraz z wykrywaniem arytmii. Pomiar HR w zakresie min. 15-350 /min. Wykrywanie impulsów stymulatora serca z możliwością wyboru kanału do detekcji oraz graficznym zaznaczeniem na krzywej EKG.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Rozpoznawanie min. 9 klas zaburzeń rytmu serca z automatycznym podziałem na min. 2 priorytety w zależności od ważności alarmu. | TAK PODAĆ |  |
|  | Możliwość własnego ustawiania pozycji pomiaru P-R oraz położenia punktu J.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Pomiar, prezentacja i alarmy wartości ST we wszystkich odprowadzeniach. Pomiar odcinka ST w zakresie min. od -2,0 do +2,0 mV ze wszystkich odprowadzeń jednocześnie. | TAK PODAĆ |  |
|  | **Respiracja (RESP).** Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 3-150 odd./min.  | TAK PODAĆ |  |
|  | **Saturacja (SPO2).** Pomiar tętna w zakresie min. 30-240./min. Pomiar w technologii redukującej artefakty ruchowe Masimo Rainbow bądź FAST.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Funkcja opóźnienia alarmów SPO2 (w tym desaturacji) konfigurowana przez Użytkownika – do min. 30 sekund. | TAK PODAĆ |  |
|  | Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej. Zmiana tonu odczytu pulsu z SPO2 wraz ze spadkiem/wzrostem wartości SPO2. Wyświetlanie wskaźnika perfuzji.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Możliwość stosowania czujników Masimo, Nellcor oraz FAST za pomocą opcjonalnego, dedykowanego kabla łączącego.  | TAK |  |
|  | **Pomiar ciśnienia nieinwazyjnego (NIBP).** Oscylometryczna metoda pomiaru. Ochrona przed zbyt wysokim ciśnieniem w mankiecie. Zakres ciśnienia skurczowego min. 30-270 mmHg, zakres ciśnienia rozkurczowego min. 10-240 mmHg. Zakres pomiaru pulsu min. 40-300 bpm. Możliwość konfigurowania wstępnego ciśnienia inflacji.  | TAK PODAĆ |  |
|  | **Temperatura (TEMP).** Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Możliwość stosowania czujników jednorazowych oraz wielorazowych.  | TAK PODAĆ |  |
|  | 1 szt. uchwyt ścienny z haczykami na akcesoria na dwa kardiomonitory | TAK  |  |
|  | **Akcesoria** - dla 1 kardiomonitora:- mankiet do pomiaru NIBP, 3 rozmiary dla dorosłych- przewód NIBP – 1 szt.- kabel EKG 3-odprowadzeniowy typu żabka- 2 szt.- Kabel główny EKG- wielorazowy, gumowy czujnik SPO2 dla dorosłych- czujnik temperatury zewnętrzny- 1 bateria. | TAK PODAĆ |  |
| **Centrala monitorująca do 8 stanowisk:** |
| 1. 14.
 | Kompatybilna z ww. sprzętem | TAK PODAĆ |  |
|  | Stanowisko monitoringu składa się z komputera klasy PC o parametrach:- procesor min. 2.0 GHz- min. 8GB RAM- mysz, klawiatura przewodowa- drukarka laserowa HP- ‘switch’ sieciowy- win7 w j. polskim oraz interfejs oprogramowania medycznego także w j. polskim | TAK PODAĆ |  |
|  | Monitor LED TFT-LCD kolorowy, ekran o przekątnej min. 23” o rozdzielczości min. 1920x1080 dpi.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Kopia ekranu głównego w dyżurce lekarskiej z uchwytem ściennym . Ekran min. 32’  | TAK PODAĆ |  |
|  | Awaryjne zasilanie zabezpieczające pracę centrali na min. 10 minut (UPS).  | TAK PODAĆ |  |
|  | Monitorowanie jednocześnie min. 8 stanowisk. Możliwość rozbudowy do min. 32 stanowisk.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Możliwość dostosowania kolejności monitorów przyłóżkowych, kolejności wyświetlania parametrów oraz ich ilości. Możliwość niezależnej konfiguracji wyświetlanych danych dla poszczególnych sektorów.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Wyświetlanie w trybie dużych znaków.  | TAK  |  |
|  | Możliwość przywołania trendów danych pacjenta do min. 30 dni od wypisania.  | TAK PODAĆ |  |
|  | **Alarmy –** sygnalizacja alarmów optyczna oraz dźwiękowa. Alarmy podzielone na 3 kategorie z automatycznym zapisem informacji do późniejszego wglądu (wszystkie dane cyfrowe). Alarmy powiązane z wycinkiem krzywej EKG.  | TAK PODAĆ |  |
|  | **Komunikacja dwukierunkowa –** możliwość regulacji limitów alarmowych dla wszystkich mierzonych parametrów w centrali oraz w kardiomonitorach z zapewnieniem widoku tych samych wartości. Start/stop dla pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego z poziomu centrali. Możliwość wyciszenia alarmów monitorów przyłóżkowych z poziomu centrali.  | TAK PODAĆ |  |
|  | Wyjście danych w formacie HL7 do zewnętrznych systemów  | TAK PODAĆ |  |
|  | Drukowanie raportów na żądanie:- trendów tabelarycznych oraz graficznych- alarmów oraz wyników pomiarów NIBP- krzywych w czasie rzeczywistym- retrospektywnego przeglądu krzywych EKG | TAK PODAĆ |  |
| 1. 18.
 | Gwarancja: min. 24 miesięcy. | TAK 24 miesiące gwarancjiDodatkowy okres gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym | *Dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.35 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.