Załącznik nr 3

ZESTAWIENIE MINIMALNYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGALNYCH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Przedmiot Zamówienia: **Stacja Centralnego Monitorowania – 1 szt.** | | | |
| Nazwa i typ/model: | | | |
| **P**roducent: | | | |
| Rok produkcji 2019: | | | |
| Lp. | Wymagania techniczne | Wartość wymagana | Wartość oferowana |
|  | 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 |  |
|  | Awaryjne zasilanie zabezpieczające pracę centrali na min. 10 minut (UPS). | TAK |  |
|  | Monitorowanie jednocześnie min. 8 stanowisk. Możliwość rozbudowy do min. 32 stanowisk. | TAK |  |
|  | **Wyświetlanie** – możliwość dostosowania kolejności monitorów przyłóżkowych, kolejności wyświetlania parametrów oraz ich ilości. Możliwość niezależnej konfiguracji wyświetlanych danych dla poszczególnych sektorów. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie w trybie dużych znaków. Możliwość wyświetlania do 10 krzywych dla jednego łóżka. | TAK |  |
|  | Możliwość podglądu jednego pacjenta na całym ekranie. | TAK |  |
|  | Zapamiętywanie danych:  - min. 240 godzin trendów  - min. 240 godzin krzywych rzeczywistych  - min. 240 godzin dla zdarzeń alarmowych i arytmii  - min. 240 godzin wyników pomiarów NIBP | TAK, podać |  |
|  | Możliwość przywołania trendów danych pacjenta do min. 30 dni od wypisania. | TAK |  |
|  | **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 |  |
|  | **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. Możliwość edycji nazw skróconych dla poszczególnych kardiomonitorów. | TAK |  |
|  | Wyjście danych w formacie HL7 do zewnętrznych systemów EMR lub CIS. | TAK |  |
|  | Drukowanie raportów na żądanie:  - trendów tabelarycznych oraz graficznych  - alarmów oraz wyników pomiarów NIBP  - krzywych w czasie rzeczywistym  - retrospektywnego przeglądu krzywych EKG | TAK |  |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych. | TAK |  |
|  | Autoryzowany serwis na terenie Polski (autoryzacja). | TAK, podać |  |
|  | **Gwarancja** - min.24 miesiące. | TAK, podać  /24 m-ce – 0 pkt.,  36 m-cy- 10 pkt.  Powyżej 36 m-cy- 20 pkt./ |  |
|  | Instrukcja pisemna w jęz. polskim w formie papierowej oraz jako zintegrowany z systemem poradnik. | TAK |  |

CD. ZAŁACZNIKA NR 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Przedmiot Zamówienia: **Kardiomonitor kompaktowy – 4 szt.** | | | |
| Nazwa i typ/model: | | | |
| Producent: | | | |
| Rok produkcji 2019: | | | |
| Lp. | Wymagania techniczne | Wartość wymagana / PUNKTACJA | Wartość oferowana |
|  | Monitor kompaktowy przeznaczony dla wszystkich grup wiekowych – noworodków, dzieci i dorosłych. Pomiary min. EKG / RESP/ NIBP / SpO2 / 2xTemp. | TAK |  |
|  | Ekran LCD o przekątnej min. 15’ oraz wysokiej rozdzielczość min. 1366x768 dpi. | TAK |  |
|  | Konstrukcja monitora nie zawierająca jakichkolwiek wiatraków. Zawiera uchwyt do transportu. Niska waga do 7kg. Konstrukcja musi zapewniać spełnianie norm wg ISO 9919 dla placówek ochrony zdrowia min. w zakresie:  - odporności na wibracje oraz wstrząsy mechaniczne wg IEC 80601-2-61  - IPX1  - zgodność z normą EN 60601-2-27. | TAK |  |
|  | Chłodzenie kardiomonitora poprzez konwekcję. | TAK |  |
|  | Obsługa za pomocą pokrętła, przycisków funkcyjnych oraz ekranu dotykowego. Menu w języku polskim. | TAK |  |
|  | Prezentacja co najmniej 12 przebiegów. Dostępny tryby wyświetlania to min:  - ekran dużych znaków z wyświetlaniem ostatnich min.5 pomiarów NIBP  - ekran EKG w układzie kaskady  - ekran oxyCRG  - ekran trendów dynamicznych min. 8 godzin  - tryb gotowości  - tryb nocny – z automatycznym obniżeniem poziomu głośności alarmów/tonu HR oraz poziomu jasności ekranu (konfigurowalny przez Użytkownika). | TAK |  |
|  | Pamięć trendów tabelarycznych oraz graficznych dla wszystkich mierzonych parametrów min. 10 dni. | TAK |  |
|  | Pamięć min. 48 godzin wszystkich krzywych w czasie rzeczywistym. | TAK |  |
|  | Monitor wyposażony w funkcję ręcznego zaznaczania zdarzeń wraz z pamięcią wszystkich krzywych z okresu zapisanego zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych. | TAK |  |
|  | Możliwość zdefiniowania min. 3 indywidualnych profili konfiguracji kardiomonitora (profile zawierają min. ustawienia dotyczące: głośności, alarmów, drukowania, parametrów pomiarowych, układów wyświetlania danych oraz trendów). Min. 3 pre-konfigurowane profile odpowiadające najczęstszym zastosowaniom kardiomonitora np. na salę operacyjną bądź oddział intensywnej opieki medycznej. | TAK |  |
|  | **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. Progi alarmowe widoczne na ekranie głównym, ustawiane automatycznie względem aktualnego stanu pacjenta. Możliwość ustawienia „podtrzymania wyświetlania informacji” o wszystkich alarmach fizjologicznych. | TAK |  |
|  | Regulacja czasu wyciszenia alarmów (30-180 sekund). Monitor wyposażony w przycisk do wyciszania bieżącego alarmu oraz pauzowania wszystkich alarmów na zaprogramowany czas. Możliwość wyłączenia wszystkich alarmów bezterminowo jednym przyciskiem (dostępność funkcji konfigurowalna przez administratora / Użytkownika). | TAK |  |
|  | Pamięć min. 200 zdarzeń alarmowych wraz z wszystkimi danymi cyfrowymi oraz krzywymi z momentu zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych. | TAK |  |
|  | **Zasilanie** - sieciowe 100-240V 50Hz z mechanicznym zabezpieczeniem przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego. | TAK |  |
|  | Własne zasilanie - akumulator litowo-jonowy o min. pojemności 7800mAh. Czas pracy do 4 godzin (monitorowanie EKG, oddechu, SpO2 i pomiar NIBP co 15 minut). Możliwość zastosowania 2-ego akumulatora z łącznym czasem pracy do min. 6 godz. Ładowanie baterii do 90% w czasie do 5 godzin. | TAK |  |
|  | Wyświetlanie informacji o pozostałym czasie pracy na baterii w godzinach. | TAK |  |
|  | **Łączność** - wbudowane wyjście LAN (RJ-45), wyjście VGA, min. 2xUSB, gniazdo przywołania pielęgniarki, gniazdo synchronizacji syg. EKG. | TAK |  |
|  | Funkcja przyjmowania nowego pacjenta z możliwością wyboru obligatoryjnych pól z wykorzystaniem przynajmniej danych dotyczących numeru pacjenta MRN, imienia, nazwiska, wieku, płci, wzrostu, wagi oraz daty i godziny przyjęcia. Możliwość wprowadzania danych pacjenta przy użyciu opcjonalnego czytnika kodów kreskowych. | TAK |  |
|  | Aktualizacje oprogramowania poprzez gniazdo USB. Możliwość zakupu opcjonalnego narzędzia serwisowego umożliwiającego szybkie obejrzenie statusu monitora, aktualizację oprogramowania oraz aktualizację ustawień konfiguracji ze zdalnego serwera. | 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 synchronizacji danych pacjentów ze szpitalnym systemem EMR przy użyciu połączenia LAN, WLAN oraz połączenia szeregowego. | TAK |  |
|  | **EKG.** 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 |  |
|  | Rozpoznawanie min. 9 klas zaburzeń rytmu serca z automatycznym podziałem na min. 2 priorytety w zależności od ważności alarmu. Możliwość ustawienia opóźnienia (w minutach) w alarmowaniu o arytmii dla każdego z priorytetów. | TAK |  |
|  | Możliwość własnego ustawiania pozycji pomiaru P-R oraz położenia punktu J. | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | **Respiracja (RESP).** Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 3-150 odd./min. | TAK |  |
|  | Możliwość ręcznego ustawiania progu detekcji oddechów. | TAK |  |
|  | **Saturacja (SPO2).** Pomiar tętna w zakresie min. 30-240./min. Pomiar w technologii redukującej artefakty ruchowe Nelcor, Masimo bądź FAST. | TAK |  |
|  | Funkcja opóźnienia alarmów SPO2 (w tym desaturacji) konfigurowana przez Użytkownika – do min. 30 sekund. | TAK |  |
|  | Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej. Zmiana tonu odczytu pulsu z SPO2 wraz ze spadkiem/wzrostem wartości SPO2. Wyświetlanie wskaźnika perfuzji. | TAK |  |
|  | Możliwość stosowania czujników Masimo, Nelcor 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 |  |
|  | **Temperatura (TEMP).** Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Możliwość stosowania czujników jednorazowych oraz wielorazowych. | TAK |  |
|  | **DODATKOWE WYPOSAŻENIE ORAZ KONFIGURACJA OPCJONALNA** | | |
|  | **Kapnografia (etCO2)**. Technologia pomiaru: Microstream bądź pomiar w strumieniu głównym typu Respironics. Zakres pomiarowy min. 0-150 mmHg. | TAK, opcjonalna konfiguracja |  |
|  | **Inwazyjny pomiar ciśnienia (IBP, 2 kanały).** Możliwość pomiaru różnych ciśnień, w tym OCŻ. Zakres pomiarowy min. od -40 do +360 mmHg. Dokładność (włączając przetwornik) min. +/-4 mmHg. Możliwość wyświetlania nakładających się przebiegów krzywych IBP z różnych kanałów. | TAK opcjonalna konfiguracja |  |
|  | Możliwość wyposażenia urządzenia w diagnostyczny pomiar EKG z 10 odprowadzeń, pomiar saturacji w technologii Massimo Rainbow, rzut serca metodą termodylucji. | TAK, opcjonalna konfiguracja |  |
|  | Zaawansowany pomiar arytmii z rozpoznawaniem min. 24 typów zaburzeń rytmu oraz poniższych funkcjonalności:  - prezentacja odchyleń ST w postaci wykresu kołowego | TAK, opcjonalna konfiguracja |  |
|  | **Drukarka termiczna.**  Wydruk min. 4 kanałów. Szerokość papieru min. 58 mm. Dostępne tryby drukowania:  - wydruki Auto w trakcie alarmów  - wydruki Auto przy każdym pomiarze NIBP  - wydruki danych NIBP, trendów graficznych i tabelarycznych  - wydruki zdarzeń alarmowych oraz historii alarmów.  Konfigurowana przez Użytkownika zawartość wydruków – wybór ilości drukowanych parametrów. | TAK opcjonalna konfiguracja |  |
|  | Podstawa jezdna (z koszem na akcesoria, rączką) na 5 kołach lub uchwyt ścienny (z koszem na akcesoria lub organizerem na kable) z regulacją w min. 3 płaszczyznach. | TAK |  |
|  | **Akcesoria** - dla 1 kardiomonitora: - 2x mankiet wielorazowe do pomiaru NIBP dla dorosłych (3 rozmiary)  - 2x przewód NIBP  - 2x kabel EKG 3 odprowadzeniowy  - 2x wielorazowy czujnik SPO2 dla dorosłych  - 1 bateria. | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia do stacji centralnego monitorowania | TAK |  |
|  | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych. | TAK |  |
|  | Autoryzowany serwis na terenie Polski z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja). | TAK, podać |  |
|  | **Gwarancja** - min. 24 miesięcy na kardiomonitor. Gwarancja dostępności oryginalnych części zamiennych przez min. 8 lat. | TAK, podać  24 m-ce – 0 pkt.,  36 m-cy - 10 pkt.  Powyżej 36 m-cy- 20 pkt./ |  |
|  | Instrukcja pisemna w jęz. polskim. | TAK |  |

……….. dnia………………….. ……………………………………………….

/ podpis Wykonawcy/