Załącznik do OPZ nr 1.4.

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH

**Kardiomonitor kompaktowo-modułowy**

**Nazwa oferowanego urządzenia:** …………………………………………………………………..……………………………………

**Producent:** ……………………………………………………………………………………………………………………………………..……

**Model:** …………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Rok produkcji:** 2024

| **Lp.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Wartości wymagane**  **TAK / NIE** | **Parametr oferowany** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Podstawa jezdna (z koszem na akcesoria, rączką) na 5 kołach lub uchwyt ścienny lub uchwyt to montażu na kolumnie (z koszem na akcesoria lub organizerem na kable) z regulacją w min. 3 płaszczyznach. | TAK, do wyboru przez Zamawiającego |  |
| 2. | Monitor kompaktowo-modułowy przeznaczony dla wszystkich grup wiekowych – noworodków, dzieci i dorosłych. Pomiary min. EKG / RESP/ NIBP / SpO2 / 2xTemp. | TAK |  |
| 3. | Ekran LCD o przekątnej min. 15’ oraz wysokiej rozdzielczość min. 1000x700 dpi. Waga do 7kg. | TAK |  |
| 4. | Konstrukcja monitora nie zawierająca jakichkolwiek wiatraków. Zawiera uchwyt do transportu. 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 |  |
| 5. | Chłodzenie kardiomonitora poprzez konwekcję. | TAK |  |
| 6. | Obsługa za pomocą pokrętła, przycisków funkcyjnych oraz ekranu dotykowego. Menu w języku polskim. | TAK |  |
| 7. | 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 z min. 48 godz.  - ekran trendów dynamicznych min. 8 godzin  - tryb gotowości  Możliwość zapisania min. 20 ekranów użytkownika. | TAK |  |
| 8. | Tryb nocny – z automatycznym obniżeniem poziomu głośności alarmów/tonu HR oraz poziomu jasności ekranu (konfigurowalny przez Użytkownika). Możliwość uruchamiania automatycznie w zaprogramowanych godzinach. | TAK |  |
| 9. | Pamięć trendów tabelarycznych oraz graficznych dla wszystkich mierzonych parametrów min. 10 dni. Pamięć wszystkich krzywych „full disclosure” z okresu min. 48 godz. | TAK |  |
| 10. | Monitor wyposażony w funkcję ręcznego zaznaczania zdarzeń wraz z pamięcią wszystkich krzywych z okresu zapisanego zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych. | TAK |  |
| 11. | 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 |  |
| 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. Progi alarmowe ustawiane ręcznie oraz automatycznie względem aktualnego stanu pacjenta. | TAK |  |
| 13. | Możliwość ustawienia podtrzymania sygnalizacji alarmów dźwiękowych i/lub wizualnych z możliwością wyboru poszczególnych trybów:  - podtrzymanie dźwiękowe i wizualne dla wszystkich alarmów żółtych i czerwonych  - podtrzymanie dźwiękowe i wizualne dla wszystkich alarmów czerwonych  - podtrzymanie wizualne dla wszystkich alarmów żółtych i czerwonych  - podtrzymanie wizualne dla wszystkich alarmów czerwonych | TAK |  |
| 14. | Regulacja czasu pauzy alarmów (30-180 sekund, min. 5 poziomów). Monitor wyposażony w przycisk na obudowie do wyciszania bieżącego alarmu oraz pauzowania wszystkich alarmów na zaprogramowany czas. | TAK |  |
| 15. | Możliwość wyłączenia wszystkich alarmów bezterminowo jednym przyciskiem na obudowie monitora (dostępność funkcji konfigurowalna przez administratora / Użytkownika). | TAK |  |
| 16. | Pamięć min. 200 zdarzeń alarmowych wraz z wszystkimi danymi cyfrowymi oraz krzywymi z momentu zdarzenia. Możliwość prezentacji wybranych min. 3 krzywych. | TAK |  |
| 17. | Zasilanie - sieciowe 100-240V 50Hz z mechanicznym zabezpieczeniem przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego. | TAK |  |
| 18. | 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. 8 godz. Ładowanie baterii do 90% w czasie do 5 godzin. | TAK |  |
| 19. | Wyświetlanie informacji o pozostałym czasie pracy na baterii w godzinach. | TAK |  |
| 20. | Łączność - wbudowane wyjście LAN (RJ-45), wyjście VGA, min. 2xUSB, gniazdo przywołania pielęgniarki, gniazdo synchronizacji syg. EKG. | TAK |  |
| 21. | 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 |  |
| 22. | 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 |  |
| 23. | Możliwość exportowania / importowania ustawień konfiguracji kardiomonitora na dysku USB. Możliwość exportu trendów oraz alarmów na dysk USB w formacie xls lub csv. | TAK |  |
| 24. | Możliwość pracy w systemie centralnego monitoringu (komunikacja LAN). Możliwość rozbudowy kardiomonitora o moduł WIFI do bezprzewodowej komunikacji z centralą. | TAK |  |
| 25. | Możliwość synchronizacji danych pacjentów ze szpitalnym systemem EMR przy użyciu połączenia LAN, WLAN oraz połączenia szeregowego. | TAK |  |
| 26. | 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 |  |
| 27. | 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 |  |
| 28. | Możliwość własnego ustawiania pozycji pomiaru P-R oraz położenia punktu J. | TAK |  |
| 29. | 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. Pomiar i prezentacja parametrów QT oraz QTc,. | TAK |  |
| 30. | Prezentacja zmian ST na wykresie kołowym. | TAK |  |
| 31. | Respiracja (RESP). Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 3-150 odd./min. | TAK |  |
| 32. | Możliwość ręcznego ustawiania progu detekcji oddechów. | TAK |  |
| 33. | Saturacja (SPO2). Pomiar tętna w zakresie min. 30-240./min. Pomiar w technologii redukującej artefakty ruchowe Trusignal, Masimo Rainbow SET lub FAST. | TAK |  |
| 34. | Funkcja opóźnienia alarmów SPO2 (w tym desaturacji) konfigurowana przez Użytkownika – do min. 30 sekund. | TAK |  |
| 35. | Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej. Zmiana tonu odczytu pulsu z SPO2 wraz ze spadkiem/wzrostem wartości SPO2. Wyświetlanie wskaźnika perfuzji. | TAK |  |
| 36. | Możliwość stosowania sensorów w technologii Nellcor, Masimo oraz własnej producenta w zaoferowanych kardiomonitorach. | TAK |  |
| 37. | 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 |  |
| 38. | Temperatura (TEMP). Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Możliwość wyboru min. 6 etykiet dla temperatury. | TAK |  |
| 39. | DODATKOWE WYPOSAŻENIE ORAZ KONFIGURACJA OPCJONALNA | | |
| 40. | 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 |  |
| 41. | Kapnografia (etCO2). Technologia pomiaru: Microstream. Zakres pomiarowy min. 0-150 mmHg. | TAK |  |
| 42. | Rozszerzona arytmia – wykrywanie do 24 zaburzeń rytmu serca | TAK |  |
| 43. | Kieszeń na moduły (min. 4 miejsca na moduły) umożliwiająca podłączenie dodatkowych pomiarów. | TAK |  |
| 44. | W ofercie dostępne dodatkowe pomiary w postaci modułów min. gazy anestetyczne z pomiarem tlenu paramagnetycznego, pomiar BIS, 3 i 4 kanał ciśnienia inwazyjnego, rzut serca Picco. | TAK |  |
| 45. | Możliwość opcjonalnej konfiguracji o nieinwazyjne pomiary hemoglobiny w tym min. SpHb, SpCO, SpOC (dla saturacji Masimo). | TAK |  |
| 46. | Drukarka termiczna.  Wydruk min. 3 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 |  |
| 47. | 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 |  |
| 48. | Akcesoria dla wybranej grupy wiekowej - dla 1 kardiomonitora:  - przewód EKG wielorazowy 3/5-żyłowy + wielorazowy komplet odprowadzeń - zestaw 3 mankietów wielorazowych w wybranych rozmiarach - przewód NIBP wielorazowy - sensor SPO2 wielorazowy gumowy dla pacjentów >50kg, oryginalny sensor producenta zaoferowanej technologii saturacji spełniający normę min. IP34  - sensor temperatury zewnętrznej, wielorazowy | TAK |  |
| 49. | Dodatkowe akcesoria dostępne w ofercie:  - jednorazowe mankiety dla dorosłych w min. 5 rozmiarach tego samego producenta  - dedykowany sensor SPO2 z przeznaczeniem na płatek nosa z możliwością stosowania min. do 28 dni, przeznaczony dla pacjentów >15kg z niską perfuzją | TAK |  |
| 50. | Instrukcja pisemna w języku polskim | TAK |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Spełnienie norm** | **Wartości wymagane**  **TAK / NIE** | **Parametr oferowany** |
| Urządzenie posiada dokumentację (Certyfikat CE / Deklarację Zgodności) potwierdzające zgodność wyrobu z dyrektywą 93/42/EEC. | TAK, załączyć do oferty |  |
| Aktualne certyfikaty i / lub deklaracje potwierdzające spełnienie odpowiednich dla wyrobu medycznego norm i dyrektyw, uwzględniając w szczególności wymagania UE. Deklaracja zgodności lub zgłoszenie do rejestru wyrobu medycznego oznaczonego znakiem zgodności CE | TAK, załączyć do oferty |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Warunki gwarancji i serwisu** | **Wartości wymagane** | **Parametr oferowany** |
| Gwarancja min. 24 miesiące | TAK, podać |  |
| Przeglądy wg zaleceń producenta w trakcie trwania gwarancji na koszt Wykonawcy | TAK |  |
| Autoryzacja producenta na serwis oraz dystrybucję. | TAK, podać |  |
| Bezpłatne szkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi sprzętu przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego | TAK |  |
| Instalacja i uruchomienie sprzętu w  siedzibie zamawiającego. | TAK |  |
| Zapewnienie części zamiennych przez okres min. 10 lat | TAK |  |
| Zakres gwarancji: Naprawa w ciągu max. 5 dni roboczych od chwili zgłoszenia awarii. Jakiekolwiek wydłużenie czasu trwania naprawy gwarancyjnej powyżej 48 godzin z winy Wykonawcy, powoduje przedłużenie okresu gwarancji o pełny okres niesprawności przedmiotu umowy. Wstawienie sprzętu zastępczego na czas trwania naprawy . | TAK |  |
| Warunki gwarancji: Serwis w okresie gwarancji całkowicie bezpłatny, w czasie trwania gwarancji przeglądy gwarancyjne w okresach zalecanych przez producenta wraz z wystawieniem certyfikatu sprawności wliczone w cenę aparatu w tym jeden na koniec okresu gwarancyjnego | TAK |  |
| Wymiana części na nową po 3 naprawach gwarancyjnych w przypadku dalszego wadliwego działania (z wyjątkiem uszkodzeń z winy użytkownika) | TAK |  |
| Czas przystąpienia do naprawy max.24h (w dni robocze) | TAK |  |

* W tabeli należy wpisać co najmniej właściwe słowo „TAK” lub „NIE” w zależności od tego, czy proponowane wyposażenie spełnia wskazany parametr
* Brak odpowiedniego wpisu przez wykonawcę w kolumnie „Parametr oferowany” będzie traktowany jako brak danego parametru/warunku będzie podstawą odrzucenia oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5 ustawy PZP.
* Parametry są parametrami granicznymi stanowią wymagania minimalne, oferta nie spełniająca wymogów minimalnych podlega odrzuceniu na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5 ustawy PZP.
* Wszystkie parametry techniczne muszą być spełnione łącznie aby oferta była ważna i spełniała wszystkie wymagania.
* Brak potwierdzenia wymaganego warunku będzie traktowany jako brak danego parametru/warunku i będzie podstawą odrzucenia oferty na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5 ustawy PZP.
* Zaoferowane powyżej parametry wymagane powinny być zgodne z dołączonymi kartami katalogowymi. Wykonawca gwarantuje niniejszym, że powyżej wyspecyfikowany zakres jest zgodny z wymogami SWZ, dostarczone wyposażenie jest fabrycznie nowe, nieużywane, kompletne, zgodnie z przeznaczeniem.

.................................................

Podpis Wykonawcy

***(Dokument składany, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym - podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy.)***