|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa i adres Wykonawcy  Pakiet nr 11 Dostawa kardiomonitora  Zmiana   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | | **Tabela A- Cena sprzętu** | | | |  | |  | |  | |  |  | |  | | **lp** | | **Sprzęt** | | **Ilość** | | **J.m** | | **Cena netto** | | | **Wartość netto** | | | **Stawka Vat %** | **Wartość brutto** | | 1 | | Kardiomonitor | | 1 | | **Szt** | |  | | |  | | |  |  | | **RAZEM ( wartość należy przenieść do formularza ofertowego)** | | | | | | | | | | |  | | |  |  | | | | | | | | | | |
| **LP.** | | **PARAMETRY TECHNICZNE (wymagane i oceniane)** | | **Parametr wymagany** | | **Punktacja** | | **Parametr oferowany (opisać)** | |
| **I.** | | **Informacje ogólne** | |  | |  | | **Informacje ogólne** | |
| 1. | | Rok produkcji 2023- urządzenie fabryczne nowe | | TAK, podać | |  | |  | |
| 2. | | Model/Typ/Producent | | TAK, podać | |  | |  | |
| **II.** | | **Opis parametrów** | |  | |  | | **Opis parametrów** | |
| 1. | | Kardiomonitor kompaktowy stacjonarno-przenośny o wadze nie większej niż 3,5 kg z akumulatorem | | TAK | | Waga poniżej 3,5kg- 5 pkt.  Waga od 3,5-4 kg- 0 pkt. | |  | |
| 2. | | Przeznaczony dla wszystkich kategorii wiekowych, wyposażony w odpowiednie algorytmy pomiarowe.  Automatycznie włącza algorytmy i zakresy pomiarowe adekwatne do wybranej kategorii wiekowej pacjenta | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | Kardiomonitor wyposażony w uchwyt do przenoszenia przygotowany do łatwego montażu na ~~podstawie jezdnej lub~~ uchwycie ściennym | | TAK | |  | |  | |
| 4. | | Zasilacz wbudowany w jednostkę główną. Mechaniczne zabezpieczenie przed przypadkowym wyciagnięciem kabla zasalającego. | | TAK | |  | |  | |
| 5. | | Kardiomonitor kolorowy z ekranem LCD o przekątnej nie mniejszej niż 12”, rozdzielczości min. 800x600 pikseli z możliwością regulacji jasności ekranu w zakresie co najmniej 11 poziomów. | | TAK | |  | |  | |
| 6. | | Trendy tabelaryczne i graficzne mierzonych parametrów -co najmniej 160 godzin z rozdzielczością nie gorszą niż 1 minuta oraz zapis min. 1 krzywej full disclosure z ostatnich 48 godzin. | | TAK | |  | |  | |
| 7. | | Zapamiętywanie zdarzeń alarmowych- min. 200 z zapisem odcinków krzywych z ostatnich min. 16 sekund oraz innych parametrów cyfrowych z możliwością wydruku | | TAK | |  | |  | |
| 8. | | Pomiar i monitorowanie co najmniej następujących parametrów:   * EKG * HR * Respiracja * Saturacja * Nieinwazyjny pomiar ciśnienia * Temperatura (T1,T2,TD) | | TAK | |  | |  | |
| **III.** | | **Pomiar EKG** | |  | |  | | **Pomiar EKG** | |
| 1. | | Zakres HR min. 15-350 min. | | TAK | |  | |  | |
| 2. | | Monitorowanie EKG z 3 lub 5 odprowadzeń | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | Ilość odprowadzeń automatycznie wykrywana po podłączeniu odpowiedniego przewodu EKG | | TAK | |  | |  | |
| 4. | | Dokładność pomiaru HR nie gorsza niż +/- 1 bpm | | TAK | |  | |  | |
| 5. | | Prędkości kreślenia min. 6,25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s | | TAK | |  | |  | |
| 6. | | Detekcja stymulatora z graficznym zaznaczeniem na krzywej | | TAK | |  | |  | |
| 7. | | Funkcja kaskady | | TAK/NIE | | TAK- 5 pkt.  NIE- 0 pkt. | |  | |
| 8. | | Wzmocnienie przebiegu EKG: co najmniej x0,125 cm/mV; x0,25; cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2,0 cm/mV; 4,0 cm/mV; AUTO | | TAK | |  | |  | |
| 9. | | Analiza odcinka ST w zakresie min. +/- 2,0 mV z prezentacją wszystkich odprowadzeń jednocześnie.  Możliwość ustawienia punktu referencyjnego do pomiaru ST. | | TAK | |  | |  | |
| 10. | | Tryb pracy: Diagnoza, Monitorowanie, Operacja, ST | | TAK | |  | |  | |
| 11. | | Analiza zaburzeń rytmu z rozpoznawaniem min.20 zaburzeń | | TAK | | 20 zaburzeń- 0 pkt.  Więcej niż 20 zaburzeń- 5 pkt. | |  | |
| **IV.** | | **Pomiar Respiracji** | |  | |  | | **Pomiar Respiracji** | |
| 1. | | Sposób wyświetlania- w postaci krzywej dynamicznej oraz wartości cyfrowej | | TAK | |  | |  | |
| 2. | | Pomiar impedancyjny częstości oddechów w zakresie min.0-150 odd./min. | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 2 oddechy | | TAK | |  | |  | |
| 4. | | Możliwość wyboru z pozycji kardiomonitora odprowadzenia użytego do pomiaru oddechu w celu dopasowania do różnych sposobów oddychania. | | TAK/NIE | | TAK- 5 pkt.  NIE- 0 pkt. | |  | |
| 5. | | Szybkość przesuwu krzywej respiracji co najmniej:6,25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, | | TAK | |  | |  | |
| 6. | | Wzmocnienie przebiegu respiracji: co najmniej x0,25; cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2,0 cm/mV; 4,0 cm/mV; | | TAK | |  | |  | |
| 7. | | Alarmy bezdechu regulowany w zakresie min.10-60 sekund | | TAK | |  | |  | |
| **V.** | | **Pomiar Saturacji(SpO2)** | |  | |  | | **Pomiar Saturacji(SpO2)** | |
| 1. | | Wyświetlanie wartości cyfrowej saturacji i tętną, krzywej pletyzmograficznej oraz liczbowego wskaźnika perfuzji (PI) | | TAK | |  | |  | |
| 2. | | Zakres pomiarowy saturacji 0-100% | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | Zakres pomiarowy pulsu co najmniej 20-250 bpm | | TAK | |  | |  | |
| 4. | | Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70-100% nie gorsza niż +/- 3 % | | TAK | |  | |  | |
| 5. | | Niezależna funkcja pozwalająca na jednoczesny pomiar SpO2 i nieinwazyjnego ciśnienia bez wywołania alarmu SpO2 w momencie pompowania mankietu na kończynie na której założony jest czujnik z możliwością programowego włączenia i wyłączenia | | TAK | |  | |  | |
| 6. | | Możliwość wyboru trybu pomiaru SpO2(wysoki, średni, niski) | | TAK | |  | |  | |
| 7. | | Funkcja sygnalizacji dźwiękowej zmian SpO2 | | TAK | |  | |  | |
| 8. | | Wskaźnik identyfikujący sygnał i informujący o jego jakości podczas ruchu lub przy niskiej perfuzji. Wyświetlany na krzywej pletyzmograficznej | | TAK/NIE | | TAK- 5 pkt.  NIE- 0 pkt. | |  | |
| **VI.** | | **Pomiar ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną(NIBP)** | |  | |  | | **Pomiar ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną(NIBP)** | |
| 1. | | Oscylometryczna metoda pomiaru. Wyświetlanie wartości liczbowej ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego | | TAK | |  | |  | |
| 2. | | Zakres pomiaru ciśnienia co najmniej 10-270 mmHg | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | Zakres pomiaru pulsu wraz z NIBP min. 40-240 bpm | | TAK | |  | |  | |
| 4. | | Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 5 mmHg | | TAK | |  | |  | |
| 5. | | Tryby pomiaru: ręczny, auto, ciągły(powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min) | | TAK | |  | |  | |
| 6. | | Zakres programowania interwałów w trybie Auto co najmniej 1-720 minut | | TAK | |  | |  | |
| 7. | | Funkcja napełnienia mankietu do wenopunkcji (tzw staza). | | TAK | |  | |  | |
| 8. | | Możliwość wstępnego ustawienia ciśnienia w mankiecie | | TAK | |  | |  | |
| 9. | | Kardiomonitor wyposażony w niezależną od pamięci trendów, pamięć ostatnich min. 2000 wyników pomiarów NIBP | | TAK | |  | |  | |
| 10. | | Monitorowanie dynamicznego ciśnienia krwi z ostatnich min. 24 godzin. Monitorowanie co najmniej wartości ciśnienia średniego, średniego za dnia, średniego w nocy, maksymalnego oraz minimalnego. | | TAK | |  | |  | |
| **VII.** | | **Pomiar temperatury (TEMP)** | |  | |  | | **Pomiar temperatury (TEMP)** | |
| 1. | | Zakres pomiarowy min.0-500C | | TAK | |  | |  | |
| 2. | | Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 0,10C | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | Jednoczesne wyświetlanie co najmniej trzech wartości -2 temperatury ciała i temperatury różnicowej z możliwością regulacji granic alarmowych dla każdego z parametrów | | TAK | |  | |  | |
| **VIII.** | | **Inne parametry** | |  | |  | | **Inne parametry** | |
| 1. | | Gniazdo wyjścia sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora | | TAK/NIE | | TAK- 5 pkt.  NIE- 0 pkt. | |  | |
| 2. | | Obsługa kardiomonitora przy pomocy, pokrętła przycisków | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | 3-stopniowy system alarmów monitorowanych parametrów | | TAK | |  | |  | |
| 4. | | Akustyczne i wizualne sygnalizowanie wszystkich alarmów | | TAK | |  | |  | |
| 5. | | Możliwość min. 5 stopniowego zawieszania alarmów: 1min., 2min.,3 min., 10 min.,15 min | | TAK | |  | |  | |
| 6. | | Możliwość ustawienia granic alarmowych wszystkich monitorowanych parametrów w zakresie min. 2 poziomów ważności.  Granice alarmowe ustawiane w jednym wspólnym menu dla wszystkich parametrów | | TAK | |  | |  | |
| 7. | | Ustawienie głośności sygnalizacji alarmowej w zakresie min 8 poziomów | | TAK | | 8 poziomów- 0 pkt.  Więcej niż 8 poziomów- 5 pkt. | |  | |
| 8. | | Ręczne i automatyczne ustawienie granic alarmowych w odniesieniu do aktualnego stanu monitorowanego pacjenta | | TAK | |  | |  | |
| 9. | | Wbudowany system zarządzania danymi pacjenta umożliwiający zapis oraz eksport danych min. 15 monitorowanych pacjentów. Funkcja szybkiego przyjęcia oraz wypisania pacjenta | | TAK | |  | |  | |
| 10. | | Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych pacjenta: nazwisko, płeć, nr identyfikacyjny, waga, wzrost, grupa krwi | | TAK | |  | |  | |
| 11. | | Możliwość programowej dezaktywacji poszczególnych modułów pomiarowych | | TAK | |  | |  | |
| 12. | | Oprogramowanie do obliczania leków, kalkulator hemodynamiczny, wentylacyjny, utlenowania, nerkowy | | TAK | |  | |  | |
| 13. | | Kalkulator leków z tabelami miareczkowania, ułatwiającymi przeliczanie dawek powiązanych z masą ciała pacjenta na szybkość podawania leku w ml/godzi. Kalkulator powinien mieć wpisane podstawowe leki oraz umożliwiać skonfigurowanie co najmniej 5 własnych leków | | TAK | |  | |  | |
| 13. | | Zasilanie kardiomonitora z sieci 230V i akumulatora | | TAK | |  | |  | |
| 14. | | Czas pracy kardiomonitora zasilanego z akumulatora nie krótszy niż 2 godziny | | TAK | |  | |  | |
| 15. | | Graficzny wskaźnik stanu naładowania akumulatora | | TAK | |  | |  | |
| 16. | | Wyświetlanie - co najmniej 6 przebiegów z możliwością edycji kolorów parametrów, ustawienia dowolnej kolejności ich wyświetlania. Bez użycia funkcji 7xEKG oraz 12xEKG | | TAK | |  | |  | |
| 17. | | Dostępne tryby pracy:   * tryb dużych znaków * tryb trendów do wyboru z ostatnich min.: 0,5; 1; 2, 4 lub 8 godzin * tryb oxyCRG * tryb listy * 7-EKG * 7-EKG oraz dodatkowych krzywych * tryb podglądu danych z innych lóżek(bez stacji centralnego nadzoru) | | TAK | |  | |  | |
| 18. | | Funkcja informowania o alarmach pojawiających sie na innych kardiomonitorach podłączonych do wspólnej sieci | | TAK | |  | |  | |
| 19. | | Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. | | TAK | |  | |  | |
| 20. | | Tryb nocny umożliwiający zaprogramowanie jasności ekranu, głośności alarmu, głośności QRS, głośności przycisków | | TAK | |  | |  | |
| 21. | | Kardiomonitor wyposażony w tryb czuwania mający na celu ograniczenie energii. Wyłączenie trybu stand-by umożliwia dokonanie wyboru w zakresie kontynuacji monitorowania tego samego pacjenta lub przyjęcia nowego | | TAK | |  | |  | |
| 22. | | Monitor przystosowany do pracy w standardowej sieci Ethernet (złącze RJ-45) | | TAK | |  | |  | |
| 23. | | Możliwość rozbudowy o bezprzewodową komunikację ze stanowiskiem centralnego monitorowania-certyfikowana przez producenta obsługa poprzez oprogramowanie kardiomonitora | | TAK | |  | |  | |
| 24. | | Kardiomonitor przystosowany do eksportu danych do standardowego komputera niepełniącego jednocześnie funkcji centrali | | TAK | |  | |  | |
| 25. | | Monitor wyposażony w min. 1 port USB do podłączenia klawiatury lub myszki; | | TAK | |  | |  | |
| 26. | | Proste aktualizacja oprogramowania poprzez gniazdo USB. Możliwość przenoszenia profilu użytkownika(konfiguracja ekranu, alarmów, jasności itp.) do innego kardiomonitora przy pomocy nośnika pendrive. | | TAK | |  | |  | |
| 27. | | Konstrukcja zapobiegająca wchłanianiu kurzu i rozprzestrzenianiu się infekcji - chłodzenie kardiomonitora konwekcyjne, bez wbudowanych wiatraków / wentylatorów. | | TAK | |  | |  | |
| 28. | | Kardiomonitor zabezpieczony przed zalaniem wodą-stopień ochrony co najmniej IPX1 | | TAK | |  | |  | |
| 29. | | Monitor przygotowany do pomiaru etCO2 (bez konieczności wysyłki do serwisu) – wbudowany zarezerwowany port etCO2 | | TAK | |  | |  | |
| 30. | | Możliwości podłączenia zewnętrznej drukarki i wydruku danych w formacie A4 | | TAK | |  | |  | |
| 31. | | Monitor przystosowany do ciągłej pracy w zakresie temperatur co najmniej 5-40oC. | | TAK | |  | |  | |
| **IX.** | | **Możliwości rozbudowy** | |  | |  | | **Możliwości rozbudowy** | |
| 1. | | **DRUKARKA TERMICZNA**  - możliwość zapisu min. 3 krzywych  - tryby wydruku: rejestracja w czasie rzeczywistym i zaprogramowanym, drukowanie wyzwalane alarmem oraz danych archiwalnych(zdarzeń alarmowych, listy pomiarów NIBP, trendów, wyników obliczeń kalkulatora leków)  - min. 2 szybkości wydruku  - szerokość papieru min. 50mm | | TAK | |  | |  | |
| 2. | | **INWAZYJNY POMIAR CIŚNIENIA**  *(zawiera kabel główny oraz kompatybilny przetwornik IBP na moduł)* - zakres pomiarowy min. –50~+300 mmHg  - zakres pomiarowy PR min. 20- 350 bpm - dwa kanały pomiarowe  - Zaprogramowane zakresy pomiarowe z etykietami dla ciśnień min. ART, PA, CVP, RAP, LAP, ICP,LV oraz min.3 własne zakresy  - Min. 2 prędkości kreślenia krzywej  - Pomiar wartości PPV oraz SPV. Wyświetlanie na ekranie głównym min. jednego z podanych parametrów w postaci liczbowej. | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | **KAPNOMETRIA-pomiar w strumieniu bocznym lub głównym**  *(zawiera 1 linię pomiarową na moduł)*  - zakres pomiarowy min.0-150 mmHg  - możliwość pomiaru u pacjentów zaintubowanych i niezaintubowanych  - rozdzielczość max. 1 mmHg.  - zakres pomiarowy awRR min.0-150 odd./min. | | TAK | |  | |  | |
| 4. | | Uchwyt ścienny z możliwością obracania i pochylania; system mocujący kompatybilny z podstawą jezdną | | TAK | |  | |  | |
| 5. | | Podstawa jezdna z koszykiem na akcesoria; system mocujący kompatybilny z uchwytem ściennym | | TAK | |  | |  | |
| **X.** | | **GWARANCJA** | |  | |  | | **GWARANCJA** | |
| 1. | | Gwarancja min. 24 miesiące na kardiomonitor.  Gwarancja min. 6 miesięcy na akcesoria(z wyłączeniem uszkodzeń mechanicznych)  Gwarancja dostępności oryginalnych części zamiennych przez min. 7 lat. | | TAK | |  | |  | |
| **XI.** | | **INNE** | |  | |  | | **INNE** | |
| 1. | | Instrukcja pisemna w języku polskim | | TAK | |  | |  | |
| 2. | | Oprogramowanie kardiomonitora w języku polskim | | TAK | |  | |  | |
| 3. | | **Wyposażenie każdego kardiomonitora**  -kabel EKG 5-odprowadzeniowy dla dorosłych  -wielorazowy czujnik SpO2 typu klips dla dorosłych  -mankiet do pomiaru NIBP(rozmiar średni dla dorosłych)  -wąż połączeniowy NIBP  -czujnik temperatury powierzchniowej dla dorosłych | | TAK | |  | |  | |
| 4. | | Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych | | TAK | |  | |  | |
| 5. | | Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta(autoryzacja) | | TAK | |  | |  | |
| 6. | | Szkolenie personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu | | TAK | |  | |  | |
| 1. **Warunki ogólne serwisu** | | | | | | | | |
| 1 | Instalacja i adaptacja, uruchomienie i szkolenie w cenie oferty | | TAK | |  | |  | |
| 2 | Instrukcja obsługi aparatu w języku polskim drukowana 1szt. – dostarczona wraz z dostawą aparatu | | TAK | |  | |  | |
| 3 | Gwarancja obejmuje bezpłatne naprawy, konserwacje, przeglądy wraz z materiałami i częściami zamiennymi | | TAK | |  | |  | |
| 4 | Bezpłatne, okresowe przeglądy gwarancyjne wg zaleceń producenta | | TAK | |  | |  | |
| 5 | Czas reakcji serwisu od powiadomienia do rozpoczęcia naprawy max. 72 godz. | | TAK, PODAĆ | |  | |  | |
| 6 | Czas skutecznej naprawy max. 5 dni licząc od dnia zgłoszenia | | TAK, PODAĆ | |  | |  | |
| 7 | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim | | TAK | |  | |  | |
| 8 | Szkolenie dla personelu medycznego i technicznego | | TAK | |  | |  | |
| 9 | Protokół z przeprowadzonego szkolenia musi zawierać listę imienną przeszkolonych osób potwierdzoną podpisem przez te osoby | | TAK | |  | |  | |
| 10 | Paszport techniczny | | TAK | |  | |  | |
| 11 | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia informacji niezbędnych do wypełnienia paszportu technicznego urządzenia | | TAK | |  | |  | |

**INFORMACJA DLA WYKONAWCY:**

NINIEJSZY ZAŁĄCZNIK WINIEN BYĆ PODPISANY PODPISEM KWALIFIKOWANYM PRZEZ OSOBY UPRAWNIONE DO REPREZENTACJI