**Załącznik nr 3 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zakup sprzętu medycznego w ramach zadania pt. "Zakup i dostawa niezbędnego sprzętu medycznego dla oddziałów szpitalnych”**

**Załącznik A – spis załączników**  **szczegółowej specyfikacji**

DOTYCZY WSZYSTKICH URZĄDZEŃ, ZAMAWIANEGO SPRZĘTU I WYPOSAŻENIA:

- Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane wcześniej do prezentacji, z bieżącej produkcji,

nie rekondycjonowane.

- montaż i podłączenie w zakresie oferty.

- Przeglądy okresowe w okresie gwarancji wliczone w cenę oferty.

- Zagwarantowanie dostępności serwisu i części zamiennych, przez co najmniej 8 lat( chyba że w specyfikacji szczegółowej zaznaczono inaczej)

- Zapewnione szkolenie personelu w zakresie obsługi i bezpiecznej eksploatacji urządzenia, potwierdzone certyfikatem w cenie oferty ( jeśli dotyczy)

- Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej

- Okres gwarancji nie krótszy niż 24 miesiące, jeśli w specyfikacji szczegółowej dotyczącej produktu nie podano inaczej.

- Serwis ( podać adres i dane kontaktowe), czas reakcji serwisu do 2 dni roboczych.

**UWAGA! - W celu potwierdzenia, że oferowane produkty odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego w SIWZ do oferty należy dołączyć** katalogi, ulotki, materiały informacyjne producenta, opisy w języku polskim zawierające informacje niezbędne dla oceny oferowanego asortymentu potwierdzające w sposób jednoznaczny jego zgodność z wymaganiami SIWZ . Dokumenty sporządzone w języku obcym będą składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

Kryteria oceny:

60% - cena,

40% - termin dostawy

PAKIETY:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | Gazometr | 3 |
| 9 | Urządzenie do nieinwazyjnego pomiaru rzutu serca | 2 |
| 10 | Urządzenie do bezpośredniego monitorowania ciśnienia wewnątrz czaszkowego | 1 |

UWAGA: Oferent-dostawca zapewnia specjalistyczny montaż zamówionego sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Kolorystyka wybranego wyposażenia do uzgodnienia z Zamawiającym podczas wizji lokalnej.

**Pakiet nr 1 - Gazometr szt.3**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH**

Nazwa producenta: .......................................................

Nazwa i typ: .......................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr / warunek wymagany** | **parametr oferowany – podać** |
|  | Parametry wyliczeniowe:  - Całkowite stężenie jonów H: cH+,  - Wodorowęglany: HCO3-act, HCO3-std,  - Nadmiar/niedobór zasad: BE(ecf), BE(B),  - Bufor zasadowy: BB(B),  - Całkowite CO2: ctCO2,  - Saturacja: sO2(est),  - Luka anionowa: AnGap,  - Hemoglobina: tHb(est),  - Żylno-tętnicze stężenie tlenu: p02(A-a), pO2(a/A),  - Wskaźnik oksygenacji: RI,  - Wentylacja pęcherzykowa: pO2/FIO2,  - Ca++(7,4) - stężenie Ca++ znormalizowane na pH=7,4,  - Parametry skorygowane o wsk. temperatury: cH+(T),  pH(T), pCO2(T), pO2(T), pO2(A-a)(T), pO2(a/A)(T),  RI(T), pO2(T)/FIO2,  - Osmolność: mOsm |  |
|  | Automatyczna kalibacja |  |
|  | Kartridże: jednorazowe wraz z zintegrowanymi  elektrodami |  |
|  | Wydajność: Wynik po 1 minucie od pobrania próbki |  |
|  | Objętość próbki: 140 μl |  |
|  | 7” kolorowy, dotykowy o wysokiej rozdzielczości,  wbudowana drukarka i skaner kodów |  |
|  | Możliwość pracy na wbudowanym akumulatorze do 50 oznaczeń |  |
|  | Środowisko pracy: 10-31 st.C, 70-106,6 Kpa, %WP: 25%-80% |  |
|  | Gwarancja: 24 miesiące |  |

**Pakiet nr 2 .– Urządzenie do nieinwazyjnego pomiaru rzutu serca 2 szt.**

Nazwa producenta: .......................................................

Nazwa i typ: .......................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETR / WARUNEK WYMAGANY** | **parametr oferowany – podać** |
| 1. | Monitor o konstrukcji modułowej lub kompaktowo-modułowej. |  |
| 2. | Kolorowy pojedynczy ekran w postaci płaskiego panelu LCD TFT o przekątnej minimum 15.5", rozdzielczości co najmniej 1300x700 pikseli i dużym kącie widzenia (powyżej 160o). |  |
| 3. | Opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim. Obsługa poprzez ekran dotykowy z funkcją obsługi gestów. |  |
| 4. | Min. 8 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie |  |
| 5. | Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na minimum 100 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP, SpO2. |  |
| 6. | Cicha praca urządzenia – chłodzenie konwekcyjne bez stosowania wentylatorów |  |
| 7. | Wyposażenie w złącza wejścia/wyjścia: |  |
| 8. | wyjście do podłączenia ekranu kopiującego, |  |
| co najmniej 2 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komputerowej, skanera kodów paskowych, |  |
| gniazdo RJ-45 do połączenia z siecią monitorowania. |  |
| 9. | Możliwość rozbudowy monitora o moduły pomiarowe:  - inwazyjnego pomiaru ciśnienia (co najmniej o dwa kanały),  - kapnografii,  - inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego metodą termodylucji,  - pomiaru stopnia uśpienia BIS. |  |
| 10. | Fabrycznie skonfigurowane co najmniej trzy układy ekranu: normalny (krzywe dynamiczne i wartości parametrów), minitrendów (krótkie trendy, krzywe dynamiczne i wartości parametrów), duże odczyty. Szybkie przełączanie między ekranami, bez wchodzenia do menu, za pomocą gestów np. przesunięcie w lewo lub w prawo dwoma palcami po ekranie. |  |
| 11. | **EKG** - pomiar częstości akcji serca. Zakres minimum 30 - 300/min. Ustawianie prędkości przesuwu krzywej EKG do wyboru co najmniej: 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s. Ustawianie wzmocnienia krzywej EKG do wyboru co najmniej: x0.125; x0.25; 0.5; x1; x2; x4; auto. |  |
| 12. | Monitorowanie do 7 odprowadzeń jednocześnie |  |
| 13. | W komplecie z monitorem przewód EKG z kompletem 5 końcówek |  |
| 14. | Analiza arytmii – wykrywanie co najmniej 23 kategorii zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF |  |
| 15. | Funkcja eliminacji fałszywych alarmów arytmii poprzez jednoczesną analizę sygnałów EKG i SpO2 |  |
| 16. | Funkcja analizy zmian częstości akcji serca z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach HR: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej, minimalnej oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów). |  |
| 17. | Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV. Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami. Tryb alarmowania ST w oparciu wartości bezwzględne oraz względne w stosunku do linii odniesienia. W przypadku trybu alarmowania w oparciu o wartości bezwzględne możliwość ustawienia granic alarmowych dla pojedynczego ST oraz dla dwóch ST. |  |
| 18. | Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc wg. co najmniej 4 wzorów |  |
| 19. | Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych. |  |
| 20. | **RESP** – pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 5 do 200 R/min. Możliwość wyboru odprowadzeni do monitorowania respiracji. Wybór prędkości przesuwu krzywych co najmniej 3; 6.25; 12,5; 25 mm/s. |  |
| 21. | Saturacja (**SpO2**). Zakres pomiarowy %SpO2 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 30-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej pletzymograficznej oraz wartości % saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. Alarm desaturacji. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz czujnik SpO2 na palec. |  |
| 22. | Nieinwazyjny pomiar ciśnienia (NIPC) metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny, automatyczny, ciągły (powtarzające się pomiary w czasie 5 min). Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1 – 480 minut. Wyświetlanie na ekranie wartości ustawionego interwału oraz czasu jaki pozostał do kolejnego pomiaru. Pomiar sekwencyjny z co najmniej 5 programowalnymi cyklami, z indywidualnym ustawianiem ich czasu trwania i odstępów pomiarowych dla każdego cyklu. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Możliwość ustawiania przez użytkownika formatu wyświetlanych danych np. ciśnienie skurczowe, rozkurczowe i średnie lub tylko średnie. Funkcja stazy. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankietu. Pomiar częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. |  |
| 23. | Funkcja analizy NIBP z ostatnich 24 godzin informacje o wartościach ciśnienia: średniej, średniej za dnia, średniej w nocy, maksymalnej za dnia, maksymalnej w nocy, minimalnej za dnia, minimalnej w nocy oraz prawidłowej (w granicach ustawionych alarmów). |  |
| 24. | W komplecie z monitorem przewód i mankiet średni. |  |
| 25. | **Pomiar temperatury**, dwa tory pomiarowe. Zakres pomiarowy co najmniej od 5 do 50oC. Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi. Wybór etykiety temperatury zgodnie z miejscem pomiaru z listy co najmniej 10 etykiet zapisanych w pamięci monitora. |  |
| 26. | W komplecie z monitorem powierzchniowy czujnik temperatury dla dorosłych. |  |
| 27. | Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. Ustawianie głośności alarmowania (co najmniej 5 poziomów do wyboru). Ustawianie wzorców sygnalizacji alarmowej (co najmniej 3 wzorce do wyboru). |  |
| 28. | Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością od 1 minuty. |  |
| 29. | Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full dislosure) – pamięć co najmniej 12 godzin. |  |
| 30. | Zapamiętywanie co najmniej 500 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów). |  |
| 31. | Funkcja eksportu danych wypisanych pacjentów na pamięć USB z możliwością ich późniejszego przeglądu na komputerze osobistym przy pomocy dedykowanego oprogramowania |  |
| 32. | Monitor wyposażony w funkcje obliczeń dawki (lekowych), hemodynamicznych, natlenienia, nerkowych i wentylacji. |  |
| 33. | Monitor wyposażony w funkcję wprowadzania danych i obliczania punktacji wczesnego ostrzegania EWS |  |
| 34. | Monitor wyposażony w funkcję oceny stanu świadomości wg. skali Glasgow (GCS) – wprowadzanie danych, wyświetlanie punktacji łącznej i podrzędnej oraz ustawianie odstępu czasowego w jakim mają być wprowadzane dane. |  |
| 35. | Monitor przystosowany do pracy w sieci |  |
|  | możliwość współpracy ze stacją centralnego nadzoru, |  |
| możliwość podłączenia do monitora, bez pośrednictwa centrali, sieciowej drukarki laserowej i wykonywania wydruków na standardowym papierze formatu A4: krzywych dynamicznych oraz trendów graficznych i tabelarycznych. |  |
| 36. | Funkcja „standby”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączania monitora, oraz na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania. |  |
| 37. | Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym. |  |
| 38. | Monitor wyposażony w uchwyt do montażu na ścianie z koszykiem na akcesoria |  |
| 39. | Monitor wyposażony w moduł nieinwazyjnego pomiaru rzutu minutowego metodą impedancji kardiograficznej (ICG), zestaw akcesoriów do modułu ICG: przewód połączeniowy, 2 x opakowanie 4 elektrod BioZ (komplet na 2 pomiary) |  |

**Pakiet nr 3– Urządzenie do bezpośredniego monitorowania ciśnienia wewnątrz czaszkowego 1 szt.**

Nazwa producenta: .......................................................

Nazwa i typ: .......................................................

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETR / WARUNEK WYMAGANY** | **parametr oferowany – podać** |
| 1. | Możliwość jednoczesnego pomiaru ciśnienia wewnątrzczaszkowego i temperatury |  |
| 2. | Możliwość zapisywania zdarzeń |  |
| 3. | Krzywa pomiaru ICP w czasie rzeczywistym |  |
| 4. | Alarmy minimalny i maksymalny dostosowywane przez użytkownika, wyświetlane na ekranie w różnych kolorach dla ICP i ICT, z sygnałem dźwiękowym |  |
| 5. | Zasilanie : akumulator litowo-jonowy ładowany z sieci |  |
| 6. | Eksport danych w formacie pdf poprzez port USB |  |
| 7. | Możliwość podłączenia interfejsu do monitorów pacjenta różnych producentów |  |
| 8. | Każdy czujnik zakończony mikroczipem, oparty na systemie piezoelektrycznym z możliwością pomiaru temperatury, odporność na zginanie – możliwość zginania czujnika pod kątem prostym |  |
| 9. | Znacznik głębokości na czujniku |  |
| 10. | Wyświetlanie czasu implantacji czujnika na monitorze |  |
| 11. | Alarm informujący o przekroczeniu rządnych parametrów monitorowanego ciśnienia |  |
| 12. | Czujniki z pamięcią , z możliwością odłączenia od monitora i podłączenie poprzez interface do monitora pacjenta oraz odłączenia po implantacji czujnika na sali operacyjnej i podłączenia ponownie po przewiezieniu chorego |  |
| 13. | Ekran monitora kolorowy LCD dotykowy |  |
| 14. | Obsługa monitora poprzez dotykowy ekran |  |
| 15. | Wyświetlanie wykresu ciśnienia lub pokazywanie numeryczne zakresu ciśnienia pokazywanie trendu |  |
| 16. | Gwarancja 24 miesiące |  |