**ZP/74/2024 załącznik 2 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – PARAMETRY TECHNICZNE**

**PLATFORMA DO POMIARÓW HEMODYNAMICZNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Opis parametrów** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
| A | Nazwa urządzenia/model | podać |  |
| B | Producent | podać |  |
| C | Kraj pochodzenia | podać |  |
| D | Rok produkcji 2024 | tak |  |
| E | Urządzenie fabrycznie nowe | tak |  |
| F | Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn., że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 07.04.2022 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2022 poz. 974) oraz dyrektywami Unii Europejskiej | tak |  |
| 1 | Platforma hemodynamiczna do pomiarów parametrów hemodynamicznych metodą analizy krzywej ciśnienia tętniczego krwi oraz satuarcji tkankowej. | tak |  |
| a) | Ocena hemodynamiczna układu krążenia wykorzystująca istniejącą krzywą ciśnienia tętniczego pacjenta do ciągłego pomiaru pojemności minutowej serca w oparciu o pomiar ciśnienia tętniczego. | tak |  |
| b) | Możliwość rozbudowy o moduł do oceny hemodynamicznej układu krążenia metodą termodylucji:   * za pomocą cewnika Swan-Ganza, * za pomocą cewnika Swan-Ganza CCO | tak |  |
| c) | Ciągły pomiar parametrów hemodynamicznych za pomocą mankietów na palec wykorzystujących metodę Volume Clamp (zaciśniętej objętości).  Algorytm wykorzystuje zaawansowane metody przetwarzania w celu zrekonstruowania krzywej ciśnienia w tętnicy w palcu do krzywej ciśnienia tętniczego w tętnicy promieniowej.  Mankiety na palec są wyposażone w czujnik pletyzmograficzny, który stanowi połączenie źródła i odbiornika światła, w celu ciągłego monitorowania zmian objętości krwi tętniczej w palcu. | tak |  |
| d) | Ciągły pomiar saturacji tkankowej w celu emisji światła w zakresie bliskiej podczerwieni (metodą NIRS) przy wykorzystaniu analizy tkankowej 5 długości fal. Elektrody zapewniają głębokość penetracji światła powyżej 2 cm. | tak |  |
| e) | Możliwość rozbudowy o pomiar względnej zmiany stężenia hemoglobiny całkowitej — ΔctHb | tak |  |
| f) | Moduł do zarządzania płynami | tak |  |
| 2 | Wymagane parametry monitorowane lub wyliczane:  - rzut serca (CO);  - rzut serca indeksowany (CI)  - objętość wyrzutowa (SV);  - indeks objętości wyrzutowej (SVI)  - systemowy (obwodowy) opór naczyniowy (SVR);  - indeks systemowego oporu naczyniowego (SVRI)  - zmienność objętości wyrzutowej (SVV);  - centralne ciśnienie żylne (OCŻ)  - ciśnienie średnie tętnicze (MAP)  - Częstość tętna (PR)  - Saturacja tkankowa (StO2)  - zmienność ciśnienia tętna (PPV)  - wskaźnik ryzyka wystąpienia hipotensji HPI aktualizowany z częstotliwością co 20 sekund  - dynamiczna elastancja tętnic (Eadyn) aktualizowany z częstotliwością co 20 sekund  **-** wskaźnik obwodowy kurczliwości lewej komory (dP/dt) aktualizowany z częstotliwością co 20 sekund  - trend względnej zmiany stężenia hemoglobiny całkowitej — ΔctHb | tak |  |
| 3 | Wyświetlanie danych w postaci ekranów:   * kokpit wyświetlany jako ekran z dużymi kołami parametrów wskazujące granicznie zakresy i wartości alarmowe * ekran stanu fzjologicznego jako animacja obrazująca wzajemne interakcje między sercem, krwią a układem krwionośnym * ekran zogniskowany umożliwia obserwację wartości ciśnienia tętniczego krwi wraz z monitorowanymi danymi z maksymalnie trzema parametrami kluczowymi * ekran graficzny/ tabelaryczny umożliwia równoczesne przeglądanie bieżącego statusu i historii wybranych monitorowanych parametrów w formie graficznej oraz innych wybranych monitorowanych parametrów w formie tabelarycznej. * dodatkowy ekran ze wskaźnikiem informującym o HPI (wskaźnik ryzyka wystąpienia hipotennsji), który wyświetla informacje na temat przyczyn wysokiego prawdopodobieństwa niedociśnienia lub przyczyn wystąpienia niedociśnienia | tak |  |
| 4 | Ekran dotykowy o przekątnej min 12 cali i rozdzielczości min 1024x768 | tak |  |
| 5 | Wejścia/wyjścia transmisyjne: RS232, USB 2.0, USB3.0, RJ-45, HDMI, analogowe 2 szt, EKG | tak |  |
| 6 | Dodatkowe zasilanie akumulatorowe z możliwością wymiany bez interwencji serwisu | tak |  |
| 7 | Możliwość transferu danych przez port USB w postaci pliku Excel (do dalszej obróbki) | tak |  |
| 8 | Menu w języku polskim | tak |  |
| 9 | Waga aparatu nie więcej niż 5 kg | tak |  |
| 10 | Statyw do zamontowania monitora. | tak |  |

**OPZ – Załącznik nr 2 do SWZ musi być podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.**