Załącznik nr 2.2 do SIWZ

OPIS I ZESTAWIENIE WARUNKÓW I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH
MONITOR DO POMIARÓW HEMODYNAMICZNYCH

Pakiet nr 2

Lp.	Opis parametrów	Wymagana wartości	Oferowane parametry (należy wpisać oferowane parametry z kolumny II)
I	II	III	IV
1	1. Nazwa oferowanego sprzętu: 2. Producent/ kraj: 3. Typ/ model: 4. Rok produkcji – fabrycznie nowe	PODAĆ	
	PARAMETRY OGÓLNE		
2	Ocena hemodynamiczna układu krążenia metodą małoinwazyjną rozumianą jako: • bez użycia cewnika Swan-Ganza, • pomiar parametrów hemodynamicznych z jednego dostępu naczyniowego • oraz metodą małoinwazyjną: drogą kaniulacji obwodowego naczynia tętniczego i żyły głównej górnej, • pomiar możliwy u pacjentów zaintubowanych i nie zaintubowanych	TAK	
3	Analiza kształtu fali ciśnienia tętniczego do ciągłego (w czasie rzeczywistym) oznaczania ciśnienia krwi, trendu rzutu serca, reakcji hemodynamicznych na podanie płynów i innych parametrów pochodnych z wykorzystaniem jednego dostępu naczyniowego. Mierzone parametry: **CO trend – trend rzutu serca**, SV - objętość wyrzutowa, SVV - wahania objętości wyrzutowej, PPV - wahania ciśnienia tętniczego, SVR - systemowy opór naczyniowy, CPO - moc pojemności minutowej, dPmx - kurczliwość lewej komory, HR częstość akcji serca, APsys Ciśnienie skurczowe, APdia Ciśnienie rozkurczowe, MAP średnie ciśnienie tętnicze, CVP ciśnienie żylne	TAK	
4	Dla uzyskania maksymalnie dokładnego pomiaru ciągłego rzutu serca urządzenie posiadające dwie opcje kalibracji: - automatyczną rozumianą jako wygenerowanie szacunkowej wartości kalibracji na podstawie ciśnienia krwi oraz danych pacjenta, - ręczną rozumianą jako wpisanie w polu wprowadzania danych wartości referencyjnej CO, otrzymanej za pomocą innej technologii monitorowania hemodynamicznego	TAK	
5	Urządzenie umożliwiające rozszerzenie o moduł ciągłego pomiaru rzutu serca z wykorzystaniem analizy kształtu fali ciśnienia tętniczego kalibrowany metodą termodylucji przezpłucnej, drogą kaniulacji obwodowego naczynia tętniczego i żyły głównej górnej. Mierzone parametry: **Rzut minutowy z analizy konturu fali tętna CO_{PC} (CI_{PC}),** • Ciśnienie tętnicze krwi skurczowe Apsys, • Ciśnienie tętnicze krwi rozkurczowe Apdia, • Ciśnienie tętnicze krwi średnie MAP, • Częstość skurczów serca HR, • Ośrodkowe ciśnienie żylne CVP, • Objętość wyrzutowa SV (SVI), • Samoistne wahania objętości wyrzutowej SVV,	TAK	

	• Samoistne wahania ciśnienia tętna PPV, • Obwodowy opór naczyniowy SVR (SVRI), • Wskaźnik kurczliwości lewej komory dPmax, **Rzut minutowy z termodylucji przezpłucnej tdCO (tdCI)** • Wskaźnik funkcji serca CFI • Całkowita objętość końcowo-rozkurczowa GEDV, (GEDI) • Objętość pozanaczyniowej wody płucnej EVLW, (ELWI) • Wskaźnik przepuszczalności naczyń płucnych PVPI, • Całkowita frakcja wyrzutowa GEF, • Moc użyteczna serca CP • Objętość krwi krążącej w klatce piersiowej ITBV		
6	Urządzenie umożliwiające rozszerzenie o moduł ciągłego (w czasie rzeczywistym) pomiaru saturacji krwi żylnej z żyły głównej górnej za pomocą refleksyjnego czujnika światłowodowego zakładanego do istniejącego cewnika CVC. Mierzone parametry ScvO2 - saturacja krwi żylnej z żyły głównej górnej, DO2 – dostarczenie tlenu, VO2 – konsumpcja tlenu, O2ER - współczynnik ekstrakcji tlenu	TAK	
7	Urządzenie umożliwiające rozbudowę o pomiar densytometryczny tętna do określania stężenia zieleni indocyjaninowej, wskaźnika stosowanego do oceny ogólnej czynności wątroby i/lub perfuzji otrzewnej	TAK	
8	Dane pomiarowe wyświetlane na min. 8” ekranie o wysokiej rozdzielczości – min. 800 x 480 pixel	TAK	
9	Wyświetlanie rzeczywistej krzywej ciśnienia tętniczego (AP) Wyświetlanie wartości liczbowych częstości akcji serca, ciśnienia tętniczego skurczowego i rozkurczowego. Wartość średnia ciśnienia tętniczego wyświetlana w nawiasie.	TAK	
10	Obsługa monitora poprzez ekran dotykowy, klawisze funkcyjne, oprogramowanie w języku polskim	TAK	
Wybór sposobu prezentacji danych pomiarowych:			
11	**Ekran krzywej ciśnienia w czasie rzeczywistym**, stałe wyświetlanie krzywej ciśnienia tętniczego zawierające znacznik skurczowego ciśnienia tętniczego. Możliwość jednoczesnego, ciągłego wyświetlania krzywej ośrodkowego ciśnienia żylnego	TAK	
12	**Ekran pola parametrów** – wyświetlanie do dziewięciu parametrów w trzech polach parametrów. Pod parametrem wyświetlany czas jaki upłynął od ostatniego pomiaru metoda termodylucji lub od ostatniej kalibracji. Wyświetlanie wartości pomiarów, a także granic alarmów. Możliwość dowolnej zamiany wszystkich wyświetlanych parametrów indeksowanych na bezwzględne i z bezwzględnych na indeksowane.	TAK	
13	**Ekran przeglądu parametrów z systemem sygnalizacji świetlnej,** Przedstawienie bieżących wartości wszystkich mierzonych parametrów, orientacja ikon żółtych i czerwonych wskazuje, czy wartość parametru jest powyżej czy poniżej zakresu normalnego.	TAK	
14	**Ekran SpiderVision** dynamiczne przedstawianie wszystkich parametrów ciągłych, dowolny wybór od 3 do siedmiu ilości ramion pająka oraz wyświetlanych parametrów, diagram wyświetlany w kolorze zielonym do czasu, aż wyświetlane parametry pozostają w zakresie wartości normalnych lub docelowych, diagram wyświetlany w kolorze żółtym, gdy jeden z wyświetlanych parametrów	TAK	

	wykracza poza zakres wartości normalnych lub docelowych, diagram wyświetlany w kolorze czerwonym, gdy dwa lub więcej z wyświetlanych parametrów wykracza poza zakres wartości normalnych lub docelowych. Obszary jaśniejsze podkreślają normalne lub docelowe wartości dla danego parametru.		
15	**Ekran profile** wyświetlanie mierzonych parametry w zależności od ich pozycji względem podświetlonego normalnego / docelowego zakresu wartości.	TAK	
16	**Ekran trendy graficzne** możliwość wyświetlania dwóch krzywych trendu w jednym oknie trendu. Zakres czasowy trendu 15 min/30 min/1 godz./3 godz./6 godz./12 godz./24 godz./2 dni/3 dni/6dni/12 dni. Możliwość dowolnej konfiguracji parametrów wyświetlanych	TAK	
17	**Ekran pomocy,** **- informacja o podłączeniu,** opisane kable i podłączenia cewnika między pacjentem i monitorem oraz jego modułami, dla każdej technologii pomiaru wyświetlony widok połączeń. **- informacja o parametrach** szczegółowe informacje tekstowe dotyczące wszystkich mierzonych parametrów z uwzględnieniem grup parametrów: wydajność, obciążenie wstępne, obciążenie następcze, kurczliwość, funkcja organów, **- model fizjologiczny** przegląd ogólny parametrów, ich zależności i relacji, jak również możliwych opcji leczenia. **- model decyzyjny,** zawiera informacje o różnych algorytmach leczenia ukierunkowanego na cel, które opisano dla praktyki klinicznej i opublikowano w literaturze medycznej.	TAK	
18	Drukowania danych poprzez - wirtualne drukowanie z portu USB - drukowanie poprzez sieć - drukowanie lokalne	TAK	
19	Możliwość ustawienia wartości normalnych i docelowych	TAK	
20	Możliwości transmisji danych z wykorzystaniem LAN do podłączania sieciowych drukarek i urządzeń przesyłania danych.	TAK	
21	Czujnik do pomiaru rzutu serca z analizy kształtu fali ciśnienia tętniczego kompatybilny ze stosowanym na oddziale przetwornikiem do pomiaru inwazyjnego ciśnienia tętniczego krwi	TAK	
22	Menu w języku polskim	TAK	
23	Waga urządzenia nie więcej niż 3 kg	TAK, podać	
24	Ramię do mocowania monitora	TAK	
WARUNKI GWARANCJI I SERWISU			
1	Gwarancja od 12 do 36 m-cy	PODAĆ	
2	Bezpłatne przeglądy sprzętu wraz z wymianą zestawów serwisowych zalecanych przez Producenta i wpisem do paszportu. Harmonogram przeglądów winien być ustalany na koniec każdego roku pracy sprzętu.	TAK	

3	Zobowiązanie do bezpłatnej wymiany przedmiotu zamówienia na nowy w okresie gwarancji w przypadku wystąpienia trzech awarii tego samego elementu/podzespołu, których usunięcie związane będzie z wymianą części lub podzespołów. Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do naprawy uszkodzonego elementu w czasie nie dłuższym niż 48 godziny od chwili zgłoszenia awarii w dni robocze od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. W przypadku konieczności sprowadzenia części zamiennych z zagranicy w terminie 7 dni roboczych (rozumianych jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy) od momentu zgłoszenia awarii sprzętu przez Zamawiającego. Gwarancja ulega automatycznemu przedłużeniu o każdy kolejny dzień wyłączenia z użytku. Dokumentem potwierdzającym wyłączenie z użytku jest zgłoszenie awarii. Ponowne wprowadzenie przedmiotu zamówienia do użytku jest dokument odbioru naprawionego sprzętu podpisany przez Zamawiającego	TAK	
4	Serwis pogwarancyjny, odpłatny przez okres min. 10 lat oraz gwarancja zapewnienia zakupu części zamiennych przez okres 10 lat.	TAK	
5	Punkty serwisowe	MIN. 1, podać	
6	Dokument potwierdzający autoryzację serwisu	TAK	
7	Dostawa sprzętu do Zamawiającego. Przeprowadzenie szkolenia personelu w miejscu instalacji w zakresie jego obsługi w cenie oferty.	TAK	
8	Dokumentacja techniczna, instrukcja obsługi, książka gwarancyjna w języku polskim.	TAK	
9	Dopuszczanie do obrotu na terenie RP, Deklaracja zgodności CE - dołączona do oferty	TAK	
10	Przekazanie kluczy serwisowych jeśli istnieją po zakończeniu okresu gwarancji	TAK, JEŚLI DOTYCZY	

W przypadku, gdy z treści opisu przedmiotu zamówienia wynika, że Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazał znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, źródła lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, Zamawiający przyjmuje w ofercie te przedmioty lub równoważne, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Pzp po wcześniejszym porozumieniu się z Zamawiającym.

Oświadczenie Wykonawcy:

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do eksploatacji, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).

……

Podpis Wykonawcy lub osoby upoważnionej