

Pakiet nr 4:

A. Opis Przedmiotu zamówienia: System monitorowania pacjentów

Przedmiotem zamówienia jest system monitorowania pacjent składający się z:
kardiomonitorów modułowe intensywnej terapii z wyposażeniem 3 szt.,
oraz kardiomonitor transportowy z wyposażeniem- 1 szt

Przedmioty fabrycznie nowe. Rok produkcji nie starszy niż 2018

Lp	OPIS /PARAMETRY WYMAGANE	Wartość wymagana	Parametr oferowany (opisać lub wpisać TAK/NIE)
Kardiomonitorów modułowe 3 szt			
Parametry Ogólne:			
1.	System monitorowania – wszystkie elementy połączone w sieć współpracujące z aktualną centralą monitorującą.	TAK	
2.	Monitor modułowy składający się z ekranu, jednostki głównej, stelażu z miejscami parkingowymi co najmniej 7 miejsc pojedynczych) dla modułów pomiarowych i interfejsowych Poszczególne moduły pomiarowe i interfejsowe przenoszone między monitorami bez udziału serwisu. Z każdym stelażem modułów uchwyt do montażu na kolumnie Draeger w lokalizacji zamawiającego oraz niezbędne do uruchomienia przewody.	TAK	
3.	Kolorowy ekran w postaci płaskiego panelu LCD TFT o przekątnej minimum 20", rozdzielczości co najmniej 1600 x1000 pikseli i kącie widzenia powyżej 160°. Z każdym ekranem uchwyt wyposażony w ramię ze sprężyną gazową do montażu wspomagającą podnoszenie, montowany do szyn frontowych kolumny Draeger jak wyżej.	TAK	
4.	Opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim.	TAK	
5.	Min. 12 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie	TAK	
6.	Jednostki główne monitorów pacjenta wyposażone w ekran dotykowy	TAK	

7.	Monitory przystosowane do podglądu danych z posiadanych przez szpital respiratorów produkcji firm Maquet, Draeger, GE, Mindray.	TAK	
8.	W komplecie z każdym kardiomonitorem odpowiednie oprogramowanie i niezbędne akcesoria połączeniowe.	TAK	
9.	W zestawie z systemem 3 moduły pomiarowe (w przypadku modułów wieloparametrowych) lub 3 zestawy modułów pomiarowych (w przypadku modułów jednoparametrowych) do monitorowania EKG, NIBP, SpO2, 2 x Temp, 2 x IBP, CO2, pomiaru rzutu serca. Opis poszczególnych monitorowanych parametrów podano poniżej.	TAK	
10.	Funkcja „standby”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączenia monitora, i na szybkie, ponowne uruchomienie monitorowania.	TAK	
11.	Funkcja oceny poziomu świadomości (skala Glasgow)	TAK	
Zasilanie:			
1.	Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz.	TAK	
2.	Wewnętrzny akumulator lub zasilacz UPS pozwalający na min. 60 minut pracy monitora modułowego z ekranem 20" z pomiarem następujących parametrów EKG, NIBP (co 15 minut), SpO2, IBP, CO2	TAK	
Wypożyczenie w złącza wejścia/wyjścia:			
1.	Wyjście sygnału DVI lub VGA do podłączenia ekranu kopiującego.	TAK	
2.	Co najmniej 2 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komputerowej, skanera kodów paskowych,	TAK	
3.	Gniazdo RJ-45 do podłączenia z siecią monitorowania.	TAK	
Alarmy:			
1.	Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów.	TAK	
2.	Ustawianie głośności alarmowania (co najmniej 5 poziomów do wyboru).	TAK	
Pamięć danych:			
1.	Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością przynajmniej 1 minuty	TAK	

2.	Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full disclosure) – pamięć co najmniej 24 godzin	TAK	
3.	Zapamiętywanie co najmniej 500 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów)	TAK	
Praca w sieci:			
1.		TAK	
2.	Możliwość podłączenia do monitora sieciowej drukarki laserowej i wykonywania wydruków na standardowym papierze formatu A4: krzywych dynamicznych oraz trendów graficznych i tabelarycznych.	TAK	
3.	Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych pacjenta i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym.	TAK	
4.	Funkcja podglądu danych z niżej opisanych kardiomonitorów kompaktowych podłączonych do wspólnej sieci	TAK	
Opis monitorowanych parametrów			
1.	EKG / oddech Monitorowanie czynności oddechowej oraz EKG Wyświetlenie zapisu EKG przy użyciu kabla 3 lub 5 elektrodowego. Wybór prędkości przesuwu krzywej EKG co najmniej 6.25; 12,5; 25; 50 mm/s. Pomiar HR w zakresie min. 20-300 /min z dokładnością min. +/- 1% Pomiar częstości oddechu w zakresie min 0-120 odd/min z dokładnością +/-1 odd/min. Wybór prędkości przesuwu krzywej respiracji co najmniej 3; 6.25; 12,5; 25 mm/s. Pomiar uniesienia odcinka ST w zakresie od -20 do + 20 mm. Pomiar długości odcinka QT i wartości QTc. Rozpoznawanie zaburzeń rytmu w tym co najmniej migotania komór, przedsionków, tachykardii, bradykardii, asystolii. Rozpoznawanie min 20 rodzajów arytmii. W komplecie przewód EKG z zestawem 5 końcówek.	TAK	
2.	Saturacja (SpO₂ w technologii Nellcor OxiMax) Zakres pomiarowy %SpO ₂ 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 30-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości %saturacji i częstości pulsu W komplecie przewód interfejsowy oraz wielorazowy czujnik SpO ₂ : typu klips na palec	TAK	
3.	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia metodą oscylometryczną	TAK	

	Pomiar ręczny, automatyczny, ciągły (powtarzające się pomiary w czasie co najmniej 4 min) oraz sekwencyjny. Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1 – 480 minut. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Funkcja staży. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankietu. Pomiar częstości pulsu wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. W komplecie przewód i mankiety: średni i duży dla dorosłych.		
4.	Pomiar temperatury, dwa tory pomiarowe (na wszystkich stanowiskach). Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi. W komplecie czujniki temperatury dla dorosłych: powierzchniowy oraz centralny.	TAK	
5.	Pomiar inwazyjnego ciśnienia. Dwa tory pomiarowe na wszystkich stanowiskach. Wyświetlanie wartości skurczowych, rozkurczowych i średnich. Zakres pomiarowy inwazyjnego ciśnienia co najmniej od -50 do +350 mmHg. Obliczanie wartości PPV. Pomiar częstości pulsu wraz z inwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. W przypadku pomiaru wewnątrznaczaskowego monitor oblicza i wyświetla wartość CPP. Monitor wyposażony w algorytm pomiarowy PAWP. Funkcja wyświetlania dwóch krzywych ciśnienia inwazyjnego ze wspólnym poziomem zero. W komplecie przewód połączeniowy do jednorazowych przetworników ciśnienia na każdy kanał pomiarowy w technologii Argon.	TAK	
6.	Pomiaru kapnografii w strumieniu bocznym (na wszystkich monitorach). Zakres pomiarowy stężenia CO2 co najmniej od 0 do 90 mmHg. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 4 do 120 R/min. W komplecie z każdym modułem 10 szt. akcesoriów do usuwania wilgoci (pułapka wodna, nafion itp. w zależności od oferowanej technologii) oraz 10 szt. jednorazowych linii próbkujących dla pacjentów zaintubowanych	TAK	
7.	Pomiar rzutu minutowego serca małoinwazyjną metodą wykorzystującą analizę krzywej fali tętna PiCCO (lub porównywalnej) lub 3 zewnętrzne urządzenia pomiarowe zintegrowane z monitorem pacjenta.	TAK	

	Graficzna funkcja pomocy Funkcja prezentacji wyników na ekranie monitora pacjenta w postaci zmierzonych i obliczonych wartości. Prezentacja schematu ramiennego oraz przedstawienie w formie animacji zmian parametrów związanych układem sercowo-krążeniowym i oddechowym (obciążenie wstępne, praca serca, woda w płucach, obciążenie następne). W komplecie z każdym modułem (lub monitorem) zestaw akcesoriów wielorazowych i zestaw akcesoriów jednorazowych do 2 pomiarów		
Wposażenie dodatkowe do zestawu monitorów.			
1	Moduł kapnografii z pomiarem O2 z czujnikiem paramagnetycznym w strumieniu bocznym. W komplecie z modułem 10 szt. akcesoriów do usuwania wilgoci (pułapka wodna, nafion itp. w zależności od oferowanej technologii) oraz 10 szt. jednorazowych linii próbkujących dla pacjentów zaintubowanych.	TAK	
2	Moduł mechaniki oddechowej. W komplecie z modułem 10 szt. czujników przepływu dla dorosłych. Przy wykorzystaniu modułu CO2+O2 oraz mechaniki oddechowej obliczanie i wyświetlanie parametrów VCO2 i metabolicznych co najmniej: VCO2, MVCO2, VO2, MVO2, EE i RQ	TAK	
3	Moduł pomiaru Indeksu Bispektralnego . W komplecie niezbędne wyposażenie i okablowanie.	TAK	
4	Stacja podglądowa przystosowana do podłączenia co najmniej 10 monitorów. Funkcja podglądu monitorów pacjenta realizowana w pokoju lekarskim na 1 ekranie o przekątnej co najmniej 22"	TAK	
Kardiomonitor wieloparametrowy transportowy 1 szt			
Parametry ogólne			
1	Monitor transportowy z kolorowym wyświetlaczem dotykowym o rozmiarze minimum 5 cali.	TAK	
2	monitorowane parametry 3/7 odpr. EKG/ST/QT/Arytmia/Resp/NIBP/ SpO2 Nellcor OxiMax /2xTemp/2xIBP/CO2 (w strumieniu centralnym lub bocznym)	TAK	
3	Parametry mierzone przy pomocy przewodów i akcesoriów kompatybilnych z modułami monitorów intensywnej terapii	TAK	

4	Wyposażenie: przewód EKG z gniazdami do 5 końcówek, komplet 5 końcówek EKG, wielorazowy czujnik SpO2 na palec dla dzieci i dorosłych, przewód potęgowy, mankiet średni i duży dla dorosłych, rura potęgową do mankietów dł. 3 m, czujnik temperatury powierzchniowej i głębokiej dla dorosłych, zestaw 10 linii pomiarowych CO2, akumulator Li-ion pozwalający na pracę min 2 godziny bez zasilania zewnętrznego.	TAK	
5	Stacja dokująca do monitora z uchwytem do mocowania na łóżku chorego umożliwiającą połączenie przewodu zasilającego/ ładującego wewnętrznego akumulatora monitora i podłączeniem do sieci informatycznej.		

B. FORMULARZ CENOWY

Lp.	Przedmiot zamówienia	Opis oferowanego wyposażenia (typ, model/ symbol/ nr katalogowy	Wytwórca	Ilość	Cena jednostkowa netto	Stawka VAT (%)	Wartość netto	Cena jednostkowa brutto	Wartość brutto
1	System monitorowania pacjentów składający się z: ➤ kardiomonitor modułowy intensywnej terapii z wyposażeniem 3 szt., ➤ oraz kardiomonitor transportowy z wyposażeniem- 1 szt			1 szt					

RAZEM:					
---------------	--	--	--	--	--

Wartość netto pakietu:

Słownie:

Wartość brutto pakietu:

Słownie:

.....
/podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela/