SPZOZ/PN/27/2019

PAKIET NR 12
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa kardiomonitory (6szt) z centralą – 1 komplet montaż, instalacja, uruchomienie (rozruch) i przeszkolenie personelu Zamawiającego w zakresie jego obsługi i eksploatacji.

Producent : …….....
Typ urządzenia : …….
Kraj pochodzenia : …….
Rok produkcji 2019

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

L.p.	Opis parametru	Parametr wymagany	Parametr oferowany
Kardiomonitory (6szt) z centralą – 1 komplet			
1	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2019		
2	Pięć monitorów modułowych. Poszczególne moduły pomiarowe przenoszone między monitorami bez udziału serwisu.	TAK	
3	Kolorowy pojedynczy ekran w postaci płaskiego panelu LCD TFT o przekątnej minimum 18", rozdzielczości co najmniej 1900x1000 pikseli i dużym kącie widzenia (powyżej 160°).	TAK	
4	Opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim. Obsługa poprzez ekran dotykowy.	TAK	
5	Min. 8 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie	TAK	
6	Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V / 50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na minimum 100 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP, SpO2.	TAK	
7	Cicha praca urządzenia – chłodzenie konwekcyjne bez stosowania wentylatorów	TAK	
8	Wyposażenie w złącza wejścia/wyjścia: - wyjście sygnału DVI do podłączenia ekranu kopiującego, - co najmniej 3 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komputerowej, skanera kodów paskowych, - gniazdo RJ-45 do połączenia z siecią monitorowania.	TAK	
9	Możliwość rozbudowy monitora o moduły pomiarowe: - inwazyjnego pomiaru ciśnienia (co najmniej o dwa kolejne kanały), - kapnografii, - inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego metodą termodylucji, - inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego metodą PiCCO lub Edwards, - stężenia gazów anestetycznych, - saturacji ośrodkowej krwi żylnej, - stopnia uśpienia BIS,	TAK	

	- EEG, - przewodnictwa nerwowo-mięśniowego NMT, - oksymetrii tkankowej.		
10	Możliwość rozbudowy monitora o podłączenie i wyświetlania na jego ekranie danych z zewnętrznych urządzeń medycznych: (respiratory, aparaty do znieczulania, monitory tCPO2/PCO2).	TAK	
11	1 monitor pacjenta wyposażony w monitor transportowy z podglądem monitorowanych parametrów (z monitorowaniem co najmniej EKG, NIBP, SpO2, 2Temp, 2IBP – opis poszczególnych parametrów poniżej) podczas transportu pacjenta, będący jednocześnie modułem pomiarowym monitora pacjenta po włożeniu do miejsca parkingowego jednostki głównej. Ekran monitora transportowego minimum 5,5". Ciężar monitora nie więcej niż 1,5 kg. Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym co najmniej 4 godziny. Własna wewnętrzna pamięć monitora transportowego pozwalająca na zapamiętywanie co najmniej 24 godzin trendów monitorowanych parametrów. Obsługa poprzez ekran dotykowy. Monitor odporny na kurz oraz zalanie wodą – stopień ochrony co najmniej IP32.		
Mierzone parametry			
1	EKG (na wszystkich stanowiskach) - 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.	TAK	
2	Monitorowanie do 7 odprowadzeń jednocześnie	TAK	
3	W komplecie z monitorem 3 szt. przewódu EKG z kompletem 5 końcówek	TAK	
4	Analiza arytmii – wykrywanie co najmniej 23 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF	TAK	
5	Analiza odcinka ST – jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV	TAK	
6	Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc	TAK	
7	Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych.	TAK	
8	RESP (na wszystkich stanowiskach) – 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.	TAK	
9	Saturacja (SpO_2 - na wszystkich stanowiskach). 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	TAK	

	desaturacji. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz wielorazowe czujniki SpO2 typu klips na palec i typu Y z klamerką na ucho.		
10	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia (NIPC) metoda oscylometryczna (na wszystkich stanowiskach). Pomiar ręczny, automatyczny i ciągły (powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min). Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1–480 minut. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. 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.	TAK	
11	W komplecie z każdym monitorem przewód i dwa mankiety średnie dla dorosłych, po 1 mankiecie dużym i małym. W komplecie na cały system mankiet niemowlęcy i 2 mankiety pediatryczne.	TAK	
12	Pomiar temperatury (na wszystkich stanowiskach), dwa tory pomiarowe. Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi.	TAK	
13	W komplecie z każdym monitorem powierzchniowy czujnik temperatury dla dorosłych oraz rektalny czujnik temperatury dla dorosłych.	TAK	
14	Moduł pomiaru kapnografii w strumieniu bocznym (na wszystkich stanowiskach). Zakres pomiarowy stężenia CO2 co najmniej od 0 do 90 mmHg. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 4 do 120 R/min. Jeden moduł przystosowany do zastosowań transportowych wraz z modułem opisanym w p. 11.	TAK	
15	Pomiar inwazyjnego ciśnienia, na 4 stanowiskach dwa tory pomiarowe, na 2 stanowiskach cztery tory pomiarowe. 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 do 30 do 300 P/min. W przypadku pomiaru wewnątrzczaszkowego monitor oblicza i wyświetla wartość CPP. Funkcja wyświetlania dwóch krzywych inwazyjnego ze wspólnym poziomem zero.	TAK	
16	W komplecie: - z każdym monitorem dwa przewody połączeniowe do przetworników ciśnienia, płytka i zacisk do mocowania przetworników na statywie,	TAK	
17	Przynajmniej 120-godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością od 1 minuty.	TAK	
18	Monitor ICP lub adapter (urządzenie zerujące) przetwornika ciśnienia do monitora pacjenta (na 1 stanowisku), przewód połączeniowy do monitora pacjenta, przewód połączeniowy do przetwornika oraz jednorazowy przetwornik ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Obliczanie i wyświetlanie wartości CPP.	TAK	
19	Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full dislosure) – pamięć co najmniej 12 godzin.	TAK	

20	Zapamiętywanie co najmniej 100 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów).	TAK	
21	Monitor wyposażony w funkcje obliczeń dawki (lekowych), hemodynamicznych, natlenienia, nerkowych i wentylacji.	TAK	
22	Monitor wyposażony w funkcję oceny w/g skali Glasgow (GCS). Monitor przystosowany do pracy w sieci - możliwość współpracy z opisaną poniżej 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.	TAK	
23	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.	TAK	
23	Funkcja „tryb prywatny" pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym.	TAK	
25	Każdy monitor wyposażony w uchwyt do montażu na półce z możliwością obracania i pochylania.	TAK	
Stacja centralnego nadzoru			
1	Stacja centralnego nadzoru przystosowane do podłączenia co najmniej 6 opisanych powyżej stanowisk monitorowania	TAK	
2	Ekran LCD TFT o przekątnej 24"	TAK	
3	Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) z poszczególnych łóżek, z identyfikacją alarmującego łóżka. Wyciszanie alarmów i uruchamianie pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego z poziomu centrali.	TAK	
4	Wpisywanie danych demograficznych pacjenta w centrali i w monitorach	TAK	
5	Pamięć stanów krytycznych (alarmów i arytmii i innych zdarzeń, z zapisem odcinków krzywych dynamicznych i wartości liczbowych) - minimalna liczba zdarzeń: 500/pacjenta	TAK	
6	Funkcja "holterowska" – pamięć ciągłego zapisu przynajmniej 4 monitorowanych przebiegów falowych (EKG+inne) - nie tylko trendów; z ostatnich min. 240 godzin	TAK	
7	Trendy tabelaryczne: pamięć z ostatnich min. 240 godzin	TAK	
8	Drukarka laserowa do wydruków trendów i raportów na standardowym papierze A4; wbudowane łącze do sieci Ethernet	TAK	
9	Podtrzymanie zasilania elektrycznego każdego stanowiska monitorowania centralnego (UPS) min. 20 min.	TAK	
Inne			

1	Zestaw spełnia wymogi aktualnie obowiązujących przepisów odnośnie wyposażenia Oddziału Intensywnej Terapii	TAK	
2	Zestaw posiada wszystkie potrzebne i wymagane elementy, kable połączeniowe, linie itp. wymagane do pełnego funkcjonowania i monitorowania pacjenta, stabilnego mocowania bez dodatkowych kosztów	TAK	
3	Możliwość rozbudowy w przyszłości systemu o kolejne monitory pacjentów i stacji centralnej	TAK	
Serwis i gwarancja			
1	Okres pełnej bezpłatnej gwarancji na sprzęt [miesiące]	min. 24 miesięcy	PODAĆ ILE
2	Serwis na terenie Polski (proszę wykaz dołączyć do oferty)	TAK	
3	Odpowiedź serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym do 24 h w okresie pogwarancyjnym – do 48 h.	TAK	
4	W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności	TAK	
5	Każda naprawa gwarancyjna powoduje przedłużenie gwarancji o czas naprawy	TAK	
6	Liczba bezpłatnych przeglądów w czasie gwarancji	zgodnie z zaleceniami producenta	PODAĆ ILE
7	Koszt transportu uszkodzonego elementu urządzenia lub urządzenia podlegającego naprawie lub wymianie do i z punktu serwisowego pokrywa Wykonawca	TAK	
8	Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat	TAK	
9	Okres gwarancji dla nowo zainstalowanych elementów	min. 6 miesiecy	PODAĆ ILE
10	Instalacja urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego	TAK	
11	Bezpłatne szkolenie personelu obsługującego urządzenie poświadczone certyfikatem	TAK	