

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## KARDIOMONITORY – 5 SZTUK ze stacją centralnego nadzoru

WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE		
KARDIOMONITOR – 5 SZTUK		
	Producent	
	Kraj pochodzenia	
	Oferowany model	
	Rok produkcji (fabrycznie nowy rok 2016)	
Lp.	Dane techniczne:	Parametr wymagany
1	Wpis do rejestru Wyrobów Medycznych lub deklaracja zgodności. (Podać numer i stronę w ofercie na której załączono kopię)	Tak
2	Kardiomonitor posiada certyfikat wydany przez jednostkę do tego upoważnioną. (Podać numer i stronę w ofercie na której załączono dokument).	Tak, załączyć do oferty
I WYMAGANIA OGÓLNE MONITORA FUNKCJI ŻYCIOWYCH		
3	<p>Modułowa konstrukcja monitora. Monitor konfigurowalny wszystkie mierzone parametry dostępne w postaci jedno lub wieloparametrowych modułów. Każdy z monitorów przystosowany do pomiar wszystkich wymaganych parametrów na każdym stanowisku.</p> <p>Możliwość rozbudowy monitorów o moduły pomiarowe rzutu minutowego metodą termodylucji oraz impedancji kardiograficznej (w przypadku braku dostępności konieczność zaoferowania dodatkowego urządzenia do pomiaru rzutu minutowego metodą IKG).</p> <p>Możliwość rozbudowy monitorów o moduł pomiarowy BIS (w przypadku braku dostępności konieczność zaoferowania dodatkowego urządzenia do pomiaru BIS).</p> <p>Możliwość rozbudowy monitorów o moduł pomiarowy NMT (w przypadku braku dostępności konieczność zaoferowania dodatkowego urządzenia do pomiaru NMT).</p> <p>Możliwość rozbudowy monitorów o funkcję podłączenia zewnętrznych urządzeń medycznych takich jak respirator, aparat do znieczulania.</p>	Tak
II EKRAŃ		
4	Ekran kolorowy, pojedynczy, aktywna matryca TFT. Przekątna ekranu min. 17"	Tak
5	Jednoczesna prezentacja min. 10 różnych krzywych dynamicznych na ekranie	Tak
6	Rozdzielczość ekranu min. 1024 x 768	Tak
III OBSŁUGA		
7	Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim	Tak
8	Komunikacja z użytkownikiem poprzez przyciski skrótów i pokrętło oraz poprzez ekran dotykowy	Tak
9	Automatyczna rekonfiguracja ustawień ekranu monitora w zależności od podłączonych akcesoriów pomiarowych.	Tak
IV ZASILANIE		
10	Monitory zasilane elektrycznie 230 VAC/50 Hz	Tak

11	Zasilanie awaryjne z wbudowanego akumulatora na 5 minut pracy	Tak
<b>V PRACA W SIECI</b>		
12	Monitor przystosowany do pracy w sieci przewodowej lub bezprzewodowej	Tak
13	Monitory połączone w sieć z drukarką laserową z możliwością generowania wydruków z każdego stanowiska	Tak
<b>VI ALARMY</b>		
14	Wszystkie mierzone parametry, alarmy i nastawy dla różnych kategorii wiekowych	Tak
15	Alarmy min. 3 stopniowe (wizualne i akustyczne), rozróżnialne kolorem oraz tonem, mierzonych parametrów z możliwością ustawiania granicy alarmów przez użytkownika.	Tak
16	Historia alarmów – zapamiętywanie 100 grup odcinków krzywych dynamicznych związanych z sytuacjami alarmowymi	Tak
<b>VII ZAPAMIĘTYWANIE DANYCH</b>		
17	Pamięć i prezentacja trendów tabelarycznych i graficznych mierzonych parametrów min. 72 godziny. Pamięć i prezentacja krzywych dynamicznym monitorowanych parametrów co najmniej 12 godzin (dopuszcza się możliwość zdalnego przeglądania danych na monitorze pacjenta, zapamiętanych w stacji centralnego nadzoru).	Tak
<b>VIII MIERZONE PARAMETRY NA KAŻDYM STANOWISKU</b>		
18	<b>EKG w każdym monitorze.</b> Możliwość ciągłej rejestracji i równoczesowej prezentacji na ekranie monitora 7 odprowadzeń EKG ( I, II, III, aVL, aVR, aVF, V) Pomiar częstości pracy serca w zakresie: min. 15-300 ud/min. Akcesoria na każdy monitor: przewód główny + 5 końcówek EKG + 3 końcówki EKG Wzmocnienie AUTO; x0,125; x0,25; x0,5; x1; x2; x4	Tak
19	<b>Analiza odcinka ST w każdym monitorze</b> Analiza odchylenia odcinka ST. Możliwość prezentacji analizy ST. Prezentacja zmian w odcinku ST w postaci referencyjnych wzorców z nanoszonymi bieżącymi odcinkami ST.	Tak
20	<b>Analiza arytmii w każdym monitorze</b> Rozpoznawanie min. 16 rodzajów zaburzeń w tym co najmniej AF, VF/VT, asystolia, bradykardia, tachykardia.	Tak
21	<b>Oddech w każdym monitorze</b> Pomiar oddechu metodą impedancyjną. Prezentacja krzywej oddechowej i ilości oddechów na minutę. Zakres pomiarowy częstości oddechów min.: 0-120 odd./min. Wzmocnienie: 1x, 2x, 4x Pomiar bezdechu w zakresie min. 10 – 40 sekund.	Tak
22	<b>Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi w każdym monitorze</b> Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną. Pomiar automatyczny, co określony czas, regulowany w zakresie min. 1 – 240 minut. Pomiar ręczny i pomiar ciągły. Funkcja stazy. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej - alarmy dla każdej wartości. Min. zakres pomiarowy: 10 – 270 mmHg Akcesoria na każdy monitor: - wężyk standardowy (dla dzieci i dorosłych) łączący mankiet z monitorem x 1 szt. - mankiet do pomiaru NIBP, wielorazowy dla dorosłych x 2 szt. w różnych rozmiarach.	Tak

	- przewód łączący monitor z modulem	
23	<p><b>Pomiar saturacji w każdym monitorze</b> Wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji Zakres pomiarowy SpO2: 0 – 100%. Min. zakres pomiarowy pulsu: 25 – 250 ud./min. Akcesoria każdy monitor: - adapter łączący czujnik pomiarowy z monitorem x 1 szt. - czujnik do pomiaru SpO2 typu klips na palec x 1 szt.</p>	Tak
24	<p><b>Pomiar temperatury w każdym monitorze</b> Pomiar temperatury obwodowej (powierzchniowej) i centralnej (wewnętrznej). Jednoczesne wyświetlanie 2 wartości temp. T1 i T2, oraz różnicy temperatur. Min. zakres pomiarowy: 25 – 50,0 °C dokładność minimum <math>\pm 0,1^{\circ}\text{C}</math> Wielorazowa sonda do pomiaru temperatury - 1 szt. do każdego monitora.</p>	Tak
25	<p><b>Pomiar kapnografii</b> Pomiar dla pacjentów zaintubowanych i niezaintubowanych. Pomiar w strumieniu bocznym (dostępne co najmniej 3 prędkości próbkowania). Prezentacja cyfrowa. Prezentacja krzywej kapnograficznej. Wyposażenie do każdego monitora: 5 jednorazowych linii pomiarowych oraz dwie szt. akcesoriów do usuwania nadmiaru wilgoci z układu pomiarowego (pułapka wodna lub nafion).</p>	Tak
26	<p><b>Inwazyjny pomiar ciśnienia krwi</b> Pomiar w min. 2 kanałach. Pomiar ciśnienia: -50 do +300 mmHg. Prezentacja krzywych dynamicznych i odczytów cyfrowych ciśnienia na ekranie monitora. Wyświetlanie wartości skurczowych, rozkurczowych i średnich oraz częstości pulsu (zakres co najmniej od 30 do 300 P/min). Obliczanie i wyświetlanie wartości zmienności ciśnienia tętna (PPV). W przypadku monitorowania ciśnienia śródczaszkowego obliczanie i wyświetlanie wartości CPP. Wyposażenie: kabel interfejsowy IBP – 2 szt. do każdego monitora, jednorazowe przetworniki do pomiaru ciśnienia – 2 szt. do każdego monitora.</p>	Tak
<b>IX POZOSTAŁE</b>		
27	<p><b>Jeden z monitorów pacjenta wyposażony w monitor transportowy z</b> podglądem monitorowanych parametrów (wymienionych powyżej tj. EKG, Resp., NIBP, SpO2, 2xTemp, 2xIBP) podczas transportu pacjenta, będący jednocześnie modulem pomiarowym monitora pacjenta po włożeniu do miejsca parkingowego jednostki głównej. Ekran monitora transportowego minimum 3,5", wyposażony w funkcję automatycznej zmiany sposobu wyświetlania krzywych i parametrów po zmianie warunków oświetleniowych. Ciężar monitora nie więcej niż 2 kg. Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym co najmniej 2 godziny. Własna wewnętrzna pamięć monitora transportowego pozwalająca na zapamiętywanie co najmniej 8 godzin trendów monitorowanych parametrów. Obsługa poprzez ekran dotykowy. Monitor wyposażony w funkcję blokady ekranu dotykowego zabezpieczająca przed przypadkowymi zmianami podczas transportu. Monitor zabezpieczony przez zalaniem wodą – stopień ochrony co najmniej IPX2.</p>	Tak, podać

28	<b>w 2 monitorach moduł pomiaru rzutu serca metodą małoinwazyjną PICCO</b> (w przypadku braku dostępności konieczność zaoferowania dwóch urządzeń do pomiaru rzutu minutowego metodą PICCO wraz z dwoma modułami interfejsowymi do oferowanych monitorów pacjenta).	Tak
29	Oprogramowanie i instrukcja obsługi w języku polskim	Tak
30	W ofercie z monitorami jeden przewód połączeniowy z powyżej opisanym defibrylatorem do synchronizacji defibrylacji	Tak
31	Dostawa, montaż i szkolenie personelu po instalacji w czasie umożliwiającym przeszkolenie całego personelu pracującego w systemie zmianowym, w cenie dostawy. Min 2 szkolenia.	Tak
32	Paszporty techniczne i karta gwarancyjna wraz z dostawą sprzętu	Tak
33	Naprawy i koszty serwisu w okresie gwarancyjnym bezpłatne	Tak
34	Magazyn części zamiennych na terenie Polski	Tak
35	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny (na terenie Polski) zapewnią firmy wskazane przez Wykonawcę – podać w załączeniu wykaz podmiotów upoważnionych przez wytwórcę lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania tych czynności ( Dz. U. z 2015 r., poz. 876 ze zm.)	Tak
36	Okres gwarancji min. 2 lata	Tak
37	Gwarancja dostępności części zużywalnych, zamiennych oraz odczynników min. 10 lat od daty dostawy	Tak
38	Czas przystąpienia do naprawy max. 48 h (w dni robocze) wraz z opcją respiratora zastępczego w przypadku naprawy trwającej dłużej niż 48h	Tak

#### Stacja centralnego nadzoru – 1 szt.

1.	Kolorowy ekran LCD TFT o przekątnej co najmniej 21"	Tak
2.	Podgląd parametrów i przebiegów falowych z 8 monitorów przyłóżkowych na ekranach centrali	Tak
3.	Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) z poszczególnych łóżek, z identyfikacją alarmującego łóżka	Tak
4.	Wpisywanie danych demograficznych pacjenta w centrali i w monitorach	Tak
5.	Podtrzymanie zasilania elektrycznego każdego stanowiska monitorowania centralnego (UPS) min 0,5 godz.	Tak
6.	Funkcja "holterowska": przynajmniej 72 godziny pamięci ciągłego zapisu przynajmniej 4 monitorowanych przebiegów falowych (EKG+inne) - nie tylko trendów; z możliwością wglądu w dowolny fragment tego zapisu	Tak
7.	Pamięć stanów krytycznych (alarmów i arytmii i innych zdarzeń, z zapisem odcinków monitorowanych krzywych dynamicznych i wartości liczbowych) -minimalna liczba zdarzeń: 120/pacjenta	Tak
8.	W komplecie drukarka laserowa podłączona do systemu	Tak
9.	W komplecie zestaw akcesoriów sieciowych do bezprzewodowego połączenia monitorów pacjenta i stacji centralnego nadzoru	Tak
10.	Komunikacja w języku polskim.	Tak
11.	Oprogramowanie i instrukcja obsługi w języku polskim	Tak
12.	Dostawa, montaż i szkolenie personelu po instalacji w czasie umożliwiającym przeszkolenie całego personelu pracującego w systemie zmianowym, w cenie dostawy – MINIMUM 2 szkolenia.	Tak

13.	Paszporty techniczne i karta gwarancyjna wraz z dostawą sprzętu	Tak	
14.	Naprawy i koszty serwisu w okresie gwarancyjnym bezpłatne	Tak	
15.	Magazyn części zamiennych na terenie Polski	Tak	
16.	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny (na terenie Polski) zapewnią firmy wskazane przez Wykonawcę – podać w załączeniu wykaz podmiotów upoważnionych przez wytwórcę lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania tych czynności ( Dz. U. z 2015 r., poz. 876 ze zm.)	Tak	
17.	Okres gwarancji min. 2 lata	Tak	
18.	Gwarancja dostępności części zużywalnych, zamiennych oraz odczynników min. 10 lat od daty dostawy	Tak	
19.	Czas przystąpienia do naprawy max. 48 h (w dni robocze) wraz z opcją respiratora zastępczego w przypadku naprawy trwającej dłużej niż 48h	Tak	

**Uwaga!**

**Przedstawione dane techniczne należy potwierdzić odpowiednimi materiałami informacyjnym producenta, folder lub prospekt oferowanego przedmiotu zamówienia potwierdzający spełnienie wymaganych parametrów technicznych zgodnie z opisem w SIWZ.**

**Uwaga!**

Niespełnienie któregokolwiek z wymaganych parametrów spowoduje odrzucenie oferty.

PROKURENT

Anita Poświatowska