

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**SYSTEM CENTRALNEGO MONITOROWANIA STANU PACJENTA (MONITOR CENTRALNY – 1 SZT.
I KARDIOMONITORY PRZYŁÓŻKOWE – 8 SZT. Z WYPOSAŻENIEM) - 1 KOMPLET**

L.p.	Wymagane funkcje / parametry	Wymogi	Odpowiedź TAK, lub krótki opis (wg kolumny „Wymogi”)
1	2	3	4
1.	System centralnego monitorowania stanu pacjenta (monitor centralny, monitory przyłóżkowe i moduły pomiarowe) – jeden producent.	TAK, podać	
2.	System centralnego monitorowania stanu pacjenta (monitor centralny, monitory przyłóżkowe i moduły pomiarowe) - fabrycznie nowe, nieużywane, nierekondycjonowane, rok produkcji 2015	TAK	
3.	Dwukierunkowa komunikacja między monitorem centralnym a kardiomonitorami.	TAK	
4.	Montaż kanałów kablowych na całej długości ścian bocznych (sale intensywnej opieki medycznej i punkt pielęgniarstwa) wraz z gniazdami (45x45 np. typu mozaic) oraz położenie niezbędnego okablowania.	TAK	
5.	Dostarczenie wszystkich niezbędnych materiałów oraz wykonanie wszystkich niezbędnych czynności celem uruchomienia i przekazania do eksploatacji, kompletnego systemu centralnego monitorowania stanu pacjenta.	TAK	
6.	Instrukcje obsługi w języku polskim oraz instrukcje oryginalne (j. angielski) – dostarczyć wraz z urządzeniami.	TAK	

MONITOR CENTRALNY – 1 SZTUKA

I.	PARAMETRY:		
1.	Monitorowanie wszystkich kategorii wiekowych pacjentów.	TAK	
2.	Monitor centralny – ekran zintegrowany w jednej obudowie z jednostką główną centrali.	TAK	
3.	Ekran kolorowy dotykowy, aktywna matryca typu LCD TFT, przekątna ekranu min. 19”, rozdzielczość obrazu min.: 1280 x 1024 pikseli.	TAK, podać	
4.	Model / typ oferowanego urządzenia	podać	
5.	Klasa wyrobu medycznego	podać	
6.	Komunikacja z monitorem w języku polskim.	TAK	
7.	Sterowanie monitorem poprzez ekran dotykowy, klawiaturę i mysz.	TAK, podać	
8.	Jednoczesny podgląd wszystkich stanowisk w sieci (wszystkich monitorowanych parametrów).	TAK	
9.	Jednoczesny podgląd wybranej ilości stanowisk.	TAK	
10.	Podgląd szczegółowy wybranego stanowiska.	TAK	
11.	Przesyłanie wszystkich: danych numerycznych i krzywych dynamicznych z wszystkich monitorowanych parametrów, ze	TAK	

	wszystkich podłączonych do centrali monitorów.		
12.	Przesyłanie wszystkich alarmów ze wszystkich podłączonych do centrali monitorów z sygnalizacją akustyczną i wizualną.	TAK	
13.	Zapis i możliwość przeglądania trendów graficznych i tabelarycznych z minimum 72 godzin.	TAK	
14.	Zapis i możliwość przeglądania wszystkich monitorowanych parametrów (wszystkich krzywych dynamicznych i wszystkich wartości cyfrowych) z minimum 96 godzin dla każdego pacjenta.	TAK	
15.	Zapis i możliwość przeglądania minimum 300 zdarzeń alarmowych dla każdego pacjenta.	TAK	
16.	Sterowanie każdym podłączonym monitorem z poziomu centrali w zakresie minimum: <ul style="list-style-type: none"> • zdalnego wykonania pomiaru ciśnienia (NIBP) u pacjenta podłączonego do monitora, • zmiany ustawień alarmowych, • wpisania danych pacjenta. 	TAK	
17.	Drukowanie raportów, trendów i zapisów stanów krytycznych za pomocą objętej dostawą drukarki laserowej podłączonej do monitora centralnego. Wydruk w formacie A4. Inicjowanie wydruku z centrali.	TAK	
18.	Ekran kopiujący o przekątnej minimum 32" (podgląd ekranu głównego), zainstalowanie w miejscu wskazanym przez bezpośredniego użytkownika na oddziale.	TAK	
19.	Dedykowane mocowanie na ekran kopiujący.	TAK	
20.	Dedykowane mocowanie na monitor centralny.	TAK	
21.	Praca monitora centralnego w sieci LAN przez złącze RJ-45.	TAK	

KARDIOMONITORY PRZYŁÓŻKOWE – 8 SZTUK Z WYPOSAŻENIEM

I. PARAMETRY OGÓLNE DLA KAŻDEGO MONITORA:			
1.	Kardiomonitor o budowie modułowej (moduły wymienne bez użycia narzędzi, przenoszone przez użytkownika). Rozpoznawanie wpiętego modułu automatycznie.	TAK	
2.	Kolorowy ekran dotykowy, aktywna matryca typu LCD TFT, przekątna ekranu min. 15", rozdzielczość obrazu min.: 1024 x 768 pikseli.	TAK, podać	
3.	Ekran i gniazda na moduły pomiarowe wbudowane w monitor.	TAK	
4.	Kardiomonitor z uchwytem do przenoszenia.	TAK	
5.	Model / typ oferowanego urządzenia	podać	
6.	Klasa wyrobu medycznego	podać	
7.	Zasilanie 230V, 50Hz oraz zasilanie z wbudowanego akumulatora podtrzymujące pracę monitora przez min.: 60 minut.	TAK, podać	
8.	Automatyczne ładowanie akumulatora po włączeniu monitora do zasilania sieciowego.	TAK	
9.	Wskaźnik stanu naładowania akumulatora wyświetlany na ekranie monitora.	TAK	

10	Oddzielany moduł lub część monitora będąca jednocześnie monitorem transportowym, z własnym zasilaniem akumulatorowym na min. 60 min pracy, z kolorowym ekranem dotykowym o przekątnej min 5" i uchwytem do przenoszenia, o wadze nie większej niż 1,5 kg, umożliwiającą w trakcie transportu monitorowanie parametrów życiowych: EKG, NIBP, SpO ₂ , temp lub moduły jednoparametrowe.	TAK, podać Parametr punktowany	
11	Wszystkie zaoferowane moduły pomiarowe kompatybilne ze wszystkimi zaoferowanymi monitorami.	TAK	
12	Możliwość jednoczesnego użycia wszystkich zaoferowanych modułów. Wszystkie mierzone parametry dostępne w modułach pomiarowych.	TAK	
13	Waga monitora z wszystkimi modułami pomiarowymi nie większa niż 8 kg.	TAK, podać	
14	Chłodzenie monitora konwekcyjne (nie wymuszone mechanicznie, bez użycia wentylatorów).	TAK	
15	Komunikacja z monitorem w języku polskim.	TAK	
16	Sterowanie monitorem za pomocą minimum ekranu dotykowego.	TAK, podać	
17	Wszystkie dane numeryczne wszystkich monitorowanych parametrów wyświetlane jednocześnie na ekranie monitora.	TAK	
18	Jednoczesne wyświetlanie na ekranie min.: 5 krzywych dynamicznych. Do wyboru przez użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> • min.: 3 odprowadzenia EKG, • krzywa oddechowa, • krzywa pletyzmograficzna. 	TAK, podać	
19	Dowolne konfigurowanie przez użytkownika kolejności wyświetlanych krzywych i innych parametrów na ekranie monitora.	TAK	
20	Pamięć - minimum 72 godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów.	TAK	
21	Hierarchiczny system alarmowy min. 3-stopniowy, wykorzystujący system barwnego oznakowania i modulacji dźwiękowej, wszystkich mierzonych parametrów.	TAK, opisać	
22	Ustawiane przez użytkownika górne i dolne granice alarmowe wszystkich mierzonych parametrów jak również granice alarmowe ustawiane automatycznie.	TAK	
23	Możliwość czasowego zawieszenia alarmu dźwiękowego.	TAK	
24	Wyciszanie alarmów dźwiękowych w monitorach z poziomu monitora lub centrali, przy zachowaniu alarmu wizualnego na monitorze oraz alarmu dźwiękowego i wizualnego na centrali.	TAK	
25	Rejestracja zdarzeń alarmowych.	TAK	
26	Alarmy techniczne z podaniem przyczyny.	TAK	
II PARAMETRY MONITOROWANE DLA KAŻDEGO MONITORA:			
1.	Pomiar EKG i oddechów (RESP)	TAK	
a	Ciągła rejestracja i możliwość równoczesnej prezentacji min.3 odprowadzeń EKG.	TAK	

b	Minimalny zakres częstości rytmu serca: 15-300 bpm.	TAK, podać	
c	Dokładność pomiaru częstości rytmu serca nie gorsza niż ± 1 bpm.	TAK, podać	
d	Analiza odcinka ST.	TAK	
e	Analiza arytmii.	TAK	
f	Detekcja sygnału stymulatora serca oraz znaczniki umiejscowione nad przebiegiem EKG.	TAK	
g	Minimalny zakres pomiaru: 5-150 oddechów/min.	TAK, podać	
h	Dokładność pomiaru częstości oddechów nie gorsza niż ± 2 oddechy/min.	TAK, podać	
i	Alarm bezdechu z regulacją co 5 sekund w zakresie min: 10-40 s	TAK, podać	
j	Możliwość wyboru odprowadzenia do pomiaru czynności oddechowej bez konieczności przepinania kabla EKG.	TAK	
k	Wyświetlane wartości cyfrowe i krzywa oddechu.	TAK	
2.	Pomiar saturacji (SpO₂).	TAK	
a	Minimalny zakres pomiaru SpO ₂ : 1-100 %.	TAK, podać	
b	Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70-100% nie gorsza niż ± 3 %.	TAK, podać	
c	System monitorowania (Nellcor lub Masimo lub równoważny) zapewniający poprawne pomiary przy słabym lub zakłóconym sygnale w zakresie 1-100%.	TAK	
d	Minimalny zakres pomiaru pulsu: 30-250 bpm.	TAK, podać	
e	Dokładność pomiaru pulsu nie gorsza niż ± 3 bpm.	TAK	
f	Wyświetlane wartości cyfrowe i krzywa pletyzmograficzna.	TAK	
3.	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego krwi (NIBP).	TAK	
a	Minimalny zakres pomiaru ciśnienia: 20-250 mmHg.	TAK, podać	
b	Pomiar metodą oscylometryczną.	TAK	
c	Tryb pracy : pomiar ręczny na żądanie, automatyczny w wybranych odstępach czasowych i ciągły. Czas repetycji pomiarów automatycznych min. 1-480 min.	TAK	
d	Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej.	TAK	
e	Minimalny zakres pomiaru pulsu: 40-240 bpm.	TAK, podać	
f	Dokładność pomiaru pulsu nie gorsza niż ± 2 %.	TAK	
4.	Pomiar temperatury.	TAK	
a	Minimalny zakres pomiaru temperatury: 0-50 °C.	TAK, podać	
b	Dokładność pomiaru temperatury nie gorsza niż 0,1 °C.	TAK, podać	
c	Dwa tory pomiarowe (temperatura wewnętrzna i powierzchniowa). Pomiar T1, T2 i różnicy T2-T1 równocześnie.	TAK	
III WYPOSAŻENIE NA KAŻDY MONITOR:			
1.	Kompletny przewód pomiarowy EKG dla dorosłych – 1 szt.	TAK	

2.	Kompletny wielorazowy czujnik gumowy na palec dla dorosłych do pomiaru SpO2, długość przewodu min. 3 m – 1 szt.	TAK	
3.	Przewód główny wraz z zestawem wielorazowych mankietów bezlateksowych dla dorosłych - 3 rozmiary (min. po 1 szt. z każdego rozmiaru).	TAK	
4.	Kompletny czujnik temperatury powierzchniowej i kompletny czujnik temperatury wewnętrznej dla dorosłych – 1 komplet.	TAK	
IV POZOSTAŁE WYMAGANIA NA KAŻDY MONITOR:			
1.	Kardiomonitor przystosowany do pracy w sieci.		
2.	Wbudowane gniazdo sieciowe RJ-45 umożliwiające włączenie za pomocą sieci Ethernet monitora w system centralnego monitorowania stanu pacjenta.	TAK	
3.	Wbudowane gniazdo USB.	TAK	
4.	Oprogramowanie służące do przenoszenia monitorowanych danych pacjenta (zapis wartości cyfrowych i krzywych dynamicznych) na dowolny komputer zamawiającego, z minimum 72 godzinnej pamięci monitora, poprzez nośnik elektroniczny (np. pendrive).	TAK	
5.	Dedykowane do monitora zawieszenie naścienne, z możliwością łatwego i szybkiego demontażu monitora do transportu (mechanizm zwalnający bez użycia narzędzi) z koszykiem na akcesoria.	TAK	

Załącznik wskazuje minimalne wymagania zamawiającego, które muszą zostać spełnione, natomiast wykonawca – wypełniając ten załącznik – oferuje konkretne rozwiązania, charakteryzując w ten sposób zaoferowany asortyment.

Załącznik należy wypełnić w całości, bez wprowadzania zmian w jego treści – stanowi on integralną część oferty – deklarację wykonawcy co do jej treści, stąd brak tego załącznika, zawierającego treści zgodne z wzorem określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, spowoduje odrzucenie oferty.

.....
(podpisy i pieczęcie osób upoważnionych
do reprezentowania wykonawcy)