



## Załącznik nr 1 – Specyfikacja Techniczna Zamówienia

### PAKIET nr 2

#### KARDIOMIONITORY WRAZ Z CENTRALĄ KARDIOMONITORUJĄCĄ

L.p.	Parametry	Parametr wymagany (graniczny)	Parametr oferowany TAK/NIE, podać/ opisać wartości oferowane	Zakres punktacji
I	II	III	IV	V
<b>I. WYMAGANIA OGÓLNE</b>				
1.	Kardiomionitory o budowie kompaktowej z modułami zabudowanymi na stałe wewnątrz aparatu, zasilane z sieci 230 VAC / 50 Hz oraz z wbudowanego akumulatora przez min. 60 min. Chłodzenie konwekcyjne. Zintegrowana rączka do przenoszenia kardiomonitora.	Tak		Bez punktacji
2.	Ekran LCD TFT o przekątnej min. 15" (obraz o rozdzielczości min. 1024 x 768 pikseli, do prezentacji minimum 8 krzywych jednocześnie. Ekran wbudowany w monitor, obudowa wyposażona w uchwyt ułatwiający przenoszenie, możliwość szybkiego wypięcia kardiomonitora z uchwytu.	Tak – podać przekątną ekranu oraz rozdzielczość		Bez punktacji
3.	Możliwość skonfigurowania przez personel min. 5 różnych ustawień ekranów oraz min. 3 zestawy granic alarmowych.	Tak		Bez punktacji
4.	Niska waga monitora z wbudowanym ekranem min. 15 cali, ułatwiająca transport – poniżej 7 kg.	Tak – podać		<b>Punktacja:</b> - waga poniżej 6 kg – 8 pkt - waga powyżej 6 kg – 0 pkt
<b>II. KARDIOMONITOR – 4 sztuki – WYPOSAŻENIE</b>				
5.	Nazwa urządzenia	Tak – podać		Bez punktacji
6.	Model/typ i numer katalogowy	Tak – podać		Bez punktacji
7.	Producent i kraj pochodzenia	Tak – podać		Bez punktacji
8.	Rok produkcji 2018. Wymagane jest zaoferowanie urządzenia fabrycznie nowego (wszystkie elementy składowe fabrycznie nowe).	Tak – podać		Bez punktacji
9.	MODUŁ EKG - (ST/Arytm /Resp) Możliwość wybrania jednej z min. 4 prędkości dla fali EKG. Pomiar EKG. Jednoczesna prezentacja 6 odprowadzeń EKG przy rejestracji EKG z 3 elektrod oraz 7 odprowadzeń EKG z 5 elektrod. Analiza częstości akcji serca i podstawowa analiza	Tak – podać		<b>Punktacja:</b> - jednoczesna obserwacja 6 odprowadzeń EKG z kabla 3 żyłowego – 8 pkt - jednoczesna



	arytmii. Pomiar akcji serca w zakresie min. 15-300 ud/min. W komplecie kabel EKG 3-żyłowy - 1 szt.			obserwacja 6 odprowadzeń z kabla 5 żyłowego – 0 pkt
10.	Zakres pomiarowy analizy odcinka ST min. $\pm 1,0$ mV Analiza ST z min. 6 odprowadzeń jednocześnie.	Tak		Bez punktacji
11.	Pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną w zakresie min. 1 -150 odd/min. Prezentacja krzywej oddechu. Monitorowanie i alarmowanie bezdechu w zakresie min. 5-45s. Wybór elektrod do detekcji oddechu (szczytami płuc lub przeponą) bez konieczności przepinania kabla EKG.	Tak		Bez punktacji
12.	MODUŁ SPO2 Pomiar saturacji w zakresie od 1-100% przy niskiej perfuzji, z eliminacją zakłóceń ruchowych Nellcor OxiMax lub Masimo. Prezentacja krzywej pletyzmograficznej i %SpO2. Modulacja dźwięku przy zmianie wartości %SpO2. W komplecie kabel główny i czujnik na palec dla dorosłych.	Tak		Bez punktacji
13.	MODUŁ ciśnienia nieinwazyjnego Pomiar ciśnienia tętniczego metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny i automatyczny. Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem w zakresie min. 1 - 480 min. Pamięć w menu ciśnienia min. 15 ostatnich pomiarów. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Pomiar wartości pulsu z mankietu z prezentacją na ekranie Pomiar rytmu serca: min. 40-240ud./min W komplecie przewód interfejsowy i 2 mankiety dla dorosłych o rozmiarach: 23-33 cm oraz 34-43 cm.	Tak		Bez punktacji
14.	MODUŁ temperatury: Pomiar temperatury w min. jednym kanale Zakres pomiaru: min. 0 – 50 °C Wyposażenie: wielorazowy czujnik do pomiaru temperatury powierzchniowy.	Tak		Bez punktacji
15.	MODUŁ do pomiaru inCO2 i etCO2 – pomiar w strumieniu bocznym – zakres pomiaru: 0 - 100 mmHg – prezentacja fali kapnograficznej – zakres pomiaru rR: 0 - 150 1/min. – funkcja nadzoru bezdechu: min. 5-50 s. – prezentacja fali oddechu Wyposażenie: 2 linie pomiarowe.	Tak		Bez punktacji
16.	Inne: kardiomonitoring współpracujące z centralą monitorującą zamontowane na stanowiskach wskazanych przez Zamawiającego. Montaż na wskazanych stanowiskach koszy na akcesoria.	Tak		Bez punktacji



<b>III. KARDIOMONITOR CENTRALNY DO MONITOROWANIA KARDIOMONITORÓW – 1 sztuka</b>				
17.	Nazwa urządzenia	Tak – podać		Bez punktacji
18.	Model/typ i numer katalogowy	Tak – podać		Bez punktacji
19.	Producent i kraj pochodzenia	Tak – podać		Bez punktacji
20.	Rok produkcji 2018. Wymagane jest zaoferowanie urządzenia fabrycznie nowego (wszystkie elementy składowe fabrycznie nowe).	Tak – podać		Bez punktacji
21.	Kolorowy monitor min. 19 cali (min. 1280x1024 pikseli) zintegrowany z obudową centrali w jednej, wspólnej obudowie.	Tak – podać przekątną ekranu oraz rozdzielczość		Bez punktacji
22.	Zasilanie sieciowe oraz z wbudowanego akumulatora przez min. 1 godzinę.	Tak		Bez punktacji
23.	Możliwość obserwacji min. 12 monitorowanych stanowisk jednocześnie.	Tak – podać		Bez punktacji
24.	Możliwość obserwacji na ekranie centrali wszystkich monitorowanych na kardiomonitorach parametrów.	Tak		Bez punktacji
25.	Ilość wyświetlanych przebiegów falowych z każdego łóżka w przypadku zbiorczej prezentacji wszystkich stanowisk - min. 6 (nie tylko EKG).	Tak		Bez punktacji
26.	Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim poprzez mysz i klawiaturę komputerową.	Tak		Bez punktacji
27.	Wpisywanie danych demograficznych pacjenta z pozycji centrali i bezpośrednio w kardiomonitorach.	Tak		Bez punktacji
28.	Archiwizacja wszystkich parametrów tj. wszystkich monitorowanych krzywych dynamicznych oraz wszystkich wartości cyfrowych i trendów z min. 96 godz. monitorowania.	Tak		Bez punktacji
29.	Zapis trendów graficznych i tabelarycznych z min. 96 godz. z rozdzielczością nie gorszą niż 10 s.	Tak		Bez punktacji
30.	Możliwość wydruku na sieciowej drukarce laserowej w formacie A4.	Tak		Bez punktacji
31.	Możliwość zmiany ustawień alarmowych w monitorach z pozycji centrali.	Tak		Bez punktacji
32.	Możliwość zmiany jasności ekranów w kardiomonitorach z pozycji centrali.	Tak		Bez punktacji
33.	Komunikacja interaktywna w ramach systemu: monitor- centrala, centrala-monitor.	Tak		Bez punktacji
34.	Siec przesyłanych danych: ETHERNET (standard komputerowy IEEE802.3) z wykorzystaniem złącza RJ-45.	Tak		Bez punktacji
35.	Wbudowane złącze USB umożliwiające kopiowanie danych zapisanych w pamięci centrali na zewnętrzny nośnik pamięci. Wyposażenie: drukarka laserowa umożliwiająca wydruki z centrali oraz poszczególnych kardiomonitorów.	Tak		Bez punktacji



IV. WYMAGANIA DODATKOWE KARDIOMONITORY				
36.	Układy alarmowe najważniejszych parametrów. Możliwość szybkiego ustawienia granic alarmowych. Alarmy na przynajmniej 3 poziomach ważności.	Tak		Bez punktacji
37.	Możliwość kilkustopniowego wyciszania alarmów. Możliwość alarmowania na poziomie parametrów medycznych i technicznych.	Tak		Bez punktacji
38.	Trendy graficzne i tabelaryczne wszystkich parametrów min. 72 godzinne przy rozdzielczości nie gorszej niż 10s. Ciągły zapis w pamięci kardiomonitora wszystkich monitorowanych wartości liczbowych i wszystkich monitorowanych fal dynamicznych z okresu min. 72 h wraz z zaznaczeniem sytuacji alarmowych, wraz z zapewnieniem możliwości przeniesienia tych danych na zewnętrzny nośnik pamięci poprzez port uSb.	Tak – podać		<u>Punktacja:</u> Trendy min. 96 h (graficzne i tabelaryczne) z rozdzielczością <10 s w całym okresie 96 h. Zapis pamięci monitora wartości liczbowych parametrów oraz wszystkich fal dynamicznych z min. 96/h: – TAK - 8 pkt – NIE - 0 pkt
39.	Komunikacja z użytkownikiem poprzez ekran dotykowy oraz menu w języku polskim.	Tak		Bez punktacji
40.	Możliwość rozbudowy kardiomonitora o moduły: pomiar rzutu minutowego serca wraz z obliczeniami hemodynamicznymi w technologii małoinwazyjnej, moduł do pomiaru ciśnienia śródczaszkowego ICP oraz moduł pozwalający na ciągłe monitorowanie głębokości uśpienia/znieczulenia.	Tak		Bez punktacji
41.	Możliwość pracy monitora w sieci monitorów z centralą oraz w sieci wewnątrzszpitalnej.	Tak		Bez punktacji
V. WARUNKI SERWISU				
42.	Min. 2 bezpłatne przeglądy techniczne w czasie trwania gwarancji potwierdzone wpisami do paszportów technicznych.	Tak		Bez punktacji
VI. POZOSTAŁE				
43.	Zasilanie dostosowane do 230 V 50 Hz.	Tak		Bez punktacji
44.	Przeprowadzenie szkoleń personelu z zakresu obsługi i eksploatacji urządzenia. Szkolenia zostaną potwierdzone stosownym protokołem szkolenia.	Tak		Bez punktacji
45.	Założenie i wypełnienie paszportów technicznych.	Tak		Bez punktacji
46.	Gwarancja dostępności części zamiennych po okresie gwarancji oraz serwisu pogwarancyjnego przez okres min. 6 lat.	Tak - podać		<u>Punktacja:</u> - powyżej 8 lat – 6 pkt - 6 lat – 0 pkt
47.	Instrukcje obsługi w języku polskim w wersji papierowej oraz elektronicznej.	Tak		Bez punktacji



48.	Instrukcje serwisowe w języku polskim wraz ze wszystkimi kodami dostępu do oprogramowania po okresie gwarancji.	Tak		Bez punktacji
49.	Dostawa i montaż kardiomonitorów na stanowiskach wskazanych przez Zamawiającego - 4 szt. (do uzgodnienia z zamawiającym przed dostawą) oraz 2 szt. na stojakach jezdnych. Podłączenie, uruchomienie i konfiguracja na koszt dostawcy.	Tak		Bez punktacji
<b>VII. WYMAGANY OKRES GWARANCJI DLA CAŁEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA*</b>				
50.	Okres gwarancji <b>min. 24 miesiące – maks. 48 miesięcy</b>	Tak - podać		<b>Punktacja – określona w SIWZ w Rozdziale XI</b>

\* Wykonawca zobowiązany jest udzielić gwarancji (rękojmi) na cały zaoferowany asortyment w jednej, „szytywnej” ilości miesięcy. Wykonawca na wykonany przedmiot zamówienia udzieli Zamawiającemu co najmniej 24 – miesięcznej gwarancji. Gwarancja (rękojmia) udzielona musi zostać w sposób niepodzielny. Wykonawca zobowiązany jest zaoferować okres gwarancji w pełnych miesiącach (okres gwarancji liczony jest w miesiącach). Okres gwarancji liczony od dnia dokonania odbioru przedmiotu zamówienia. Ewentualna gwarancja zaoferowana powyżej 48 miesięcy zostanie dla porównania i oceny ofert przyjęta i przedstawiona do wzoru jako 48 miesięczna. Okres gwarancji udzielony na ponad 48 miesięcy nie zostanie dodatkowo punktowany.

**UWAGA:** Parametry wymagane (parametr, wartość graniczna) stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

Wymóg jest następujący – wszystkie parametry techniczne muszą być spełnione łącznie.

**Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecyfikowany sprzęt medyczny jest kompletny i będzie po zainstalowaniu gotowy do podjęcia działalności bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.**

Zainstalujemy dostarczony sprzęt medyczny i przeszkolimy personel medyczny w zakresie jego obsługi, a w razie konieczności przeszkolimy personel techniczny w zakresie obsługi technicznej.

W okresie trwania gwarancji w przypadku awarii sprzętu medycznego trwającej dłużej niż 3 dni zobowiązujemy się do przedłużenia okresu gwarancji o czas trwania awarii.

Ilość punktów serwisowych w Polsce (przynajmniej jeden punkt): .....

Czas reakcji serwisowej w okresie gwarancyjnym do 48 godzin. W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni zobowiązujemy się dostarczyć urządzenie zastępcze o tych samych lub zbliżonych parametrach i funkcjonalności.

**Przeglądy techniczne bezpłatne w okresie trwania gwarancji.**

\_\_\_\_\_ dnia \_\_\_\_\_ r.

\_\_\_\_\_  
(Podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy)