

Pakiet nr		
Nazwa przedmiotu	J.m.	Ilość
Kardiomonitor transportowy	szt.	6

Producent:

Kraj pochodzenia:

Oferowany model:

Rok produkcji: (wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020r., fabrycznie nowy):

L.p.	Parametry	Parametr wymagany	Parametr oferowany (opisać)
	Informacje ogólne		
1	Rok produkcji 2020-urządzenie fabrycznie nowe	Tak(podac)	
2	Model/Typ/Producent	Tak(podac)	
	Parametry		
1	Kardiomonitor kompaktowy stacjonarno-przenośny o wadze nie większej niż 4,5 kg z akumulatorem	Tak	
2	Przeznaczony dla wszystkich kategorii wiekowych, wyposażony w odpowiednie algorytmy pomiarowe. Automatycznie włącza algorytmy i zakresy pomiarowe adekwatne do wybranej kategorii wiekowej pacjenta	Tak	
3	Kardiomonitor wyposażony w uchwyt do przenoszenia przygotowany do łatwego montażu na podstawie jezdnej lub uchwycie ściennym	Tak	
4	Zasilacz wbudowany w jednostkę główną. Mechaniczne zabezpieczenie przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego	Tak	
5	Kardiomonitor kolorowy z ekranem LCD z podświetleniem LED o przekątnej nie mniejszej niż 12", rozdzielczości min. 800x600 pikseli z możliwością regulacji jasności ekranu w zakresie co najmniej 11 poziomów.	Tak	
6	Trendy tabelaryczne i graficzne mierzonych parametrów - co najmniej 160 godzin z rozdzielczością nie gorszą niż 1 minuta oraz zapis min. 1 krzywej full disclosure z ostatnich 48 godzin.	Tak	
7	Zapamiętywanie zdarzeń alarmowych- min. 200 z zapisem odcinków krzywych z ostatnich min. 16 sekund oraz innych parametrów cyfrowych z możliwością wydruku	Tak	

8	Pomiar i monitorowanie co najmniej następujących parametrów: <ul style="list-style-type: none"> • EKG • HR • Respiracja • Saturacja • Nieinwazyjny pomiar ciśnienia • Temperatura (T1,T2,TD) 	Tak	
	Pomiar EKG		
9	Zakres HR min. 15-350 min	Tak	
10	Monitorowanie EKG z 3 lub 5odprowadzeń Możliwość rozbudowy o monitorowanie 12 odprowadzeń	Tak	
11	Ilość odprowadzeń automatycznie wykrywana po podłączeniu odpowiedniego przewodu EKG	Tak	
12	Dokładność pomiaru HR nie gorsza niż +/- 1 bpm	Tak	
13	Prędkości kreślenia min. 6,25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s	Tak	
14	Detekcja stymulatora z graficznym zaznaczeniem na krzywej	Tak	
	Funkcja kaskady		
15	Wzmocnienie przebiegu EKG: co najmniej x0,125 cm/mV; x0,25; cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2,0 cm/mV; 4,0 cm/mV; AUTO		
16	Analiza odcinka ST w zakresie min. +/- 2,0 mV z prezentacją wszystkich odprowadzeń jednocześnie. Możliwość ustawienia punktu referencyjnego do pomiaru ST.	Tak	
17	Tryb pracy: Diagnostyka, Monitorowanie, Operacja, ST	Tak	
18	Analiza zaburzeń rytmu z rozpoznawaniem min.20 zaburzeń	Tak	
	Pomiar Respiracji		
19	Sposób wyświetlania- w postaci krzywej dynamicznej oraz wartości cyfrowej	Tak	
20	Pomiar impedancyjny częstości oddechów w zakresie min.0-150 odd./min	Tak	
21	Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 2 oddechy	Tak	
22	Możliwość wyboru z pozycji kardiomonitora odprowadzenia użytego do pomiaru oddechu w celu dopasowania do różnych sposobów oddychania	Tak	
23	Szybkość przesuwu krzywej respiracji co najmniej:6,25mm/s, 12.5mm/s, 25mm	Tak	
24	Wzmocnienie przebiegu respiracji: co najmniej x0,25; cm/mV; 0,5 cm/mV; 1,0 cm/mV; 2,0 cm/mV; 4,0 cm/mV	Tak	

25	Alarmy bezdechu regulowany w zakresie min.10-60 sekund	Tak	
	Pomiar Saturacji(SpO2)		
26	Wyświetlanie wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej oraz liczbowego wskaźnika perfuzji (PI	Tak	
27	Zakres pomiarowy saturacji 0-100%	Tak	
28	Zakres pomiarowy pulsu co najmniej 20-250 bpm	Tak	
29	Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70-100% nie gorsza niż +/- 3 %	Tak	
30	Niezależna funkcja pozwalająca na jednoczesny pomiar SpO2 i nieinwazyjnego ciśnienia bez wywołania alarmu SpO2 w momencie pompowania mankietu na kończynie na której założony jest czujnik z możliwością programowego włączenia i wyłączenia	Tak	
31	Możliwość wyboru trybu pomiaru SpO2(wysoki, średni, niski)	Tak	
32	Funkcja sygnalizacji dźwiękowej zmian SpO2	Tak	
33	Wskaźnik identyfikujący sygnał i informujący o jego jakości podczas ruchu lub przy niskiej perfuzji. Wyświetlany na krzywej pletyzmograficznej	Tak	
	Pomiar ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną(NIBP)		
34	Oscylometryczna metoda pomiaru. Wyświetlanie wartości liczbowej ciśnienia skurczowego, rozkurczowego i średniego	Tak	
35	Zakres pomiaru ciśnienia co najmniej 10-270 mmHg	Tak	
36	Zakres pomiaru pulsu wraz z NIBP min. 40-240 bpm	Tak	
37	Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 5 mmHg	Tak	
38	Tryby pomiaru: ręczny, auto, ciągły(powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min)	Tak	
39	Zakres programowania interwałów w trybie Auto co najmniej 1-720 minut	Tak	
40	Funkcja napełnienia mankietu do wenopunkcji (tzw staza).	Tak	
41	Możliwość wstępnego ustawienia ciśnienia w mankiecie	Tak	
42	Kardiomonitor wyposażony w niezależną od pamięci trendów, pamięć ostatnich min. 2000 wyników pomiarów NIBP	Tak	
43	Monitorowanie dynamicznego ciśnienia krwi z ostatnich min. 24 godzin. Monitorowanie co najmniej wartości ciśnienia średniego, średniego za dnia, średniego w nocy, maksymalnego oraz minimalnego.	Tak	
	Pomiar temperatury (TEMP)		

44	Zakres pomiarowy min.0-500C	Tak	
45	Dokładność pomiaru nie gorsza niż +/- 0,1°C	Tak	
	Inne parametry		
46	Gniazdo wyjścia sygnału EKG do synchronizacji defibrylatora	Tak	
47	Obsługa kardiomonitora przy pomocy, pokrętła przycisków oraz poprzez ekran dotykowy	Tak	
48	3-stopniowy system alarmów monitorowanych parametrów	Tak	
49	Akustyczne i wizualne sygnalizowanie wszystkich alarmów	Tak	
50	Możliwość min. 5 stopniowego zawieszania alarmów: 1min., 2min.,3 min., 10 min.,15 min oraz wyłączenia na stałe	Tak	
51	Możliwość ustawienia granic alarmowych wszystkich monitorowanych parametrów w zakresie min. 2 poziomów ważności. Granice alarmowe ustawiane w jednym wspólnym menu dla wszystkich parametrów	Tak	
52	Ustawienie głośności sygnalizacji alarmowej w zakresie min 8 poziomów	Tak	
53	Ręczne i automatyczne ustawienie granic alarmowych w odniesieniu do aktualnego stanu monitorowanego pacjenta	Tak	
54	Wbudowany system zarządzania danymi pacjenta umożliwiający zapis oraz eksport danych min. 15 monitorowanych pacjentów. Funkcja szybkiego przyjęcia oraz wypisania pacjenta	Tak	
55	Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych pacjenta: nazwisko, płeć, nr identyfikacyjny, waga, wzrost, grupa krwi	Tak	
56	Możliwość programowej dezaktywacji poszczególnych modułów pomiarowych	Tak	
57	Oprogramowanie do obliczania leków, kalkulator hemodynamiczny, wentylacyjny, utlenowania, nerkowy	Tak	
58	Kalkulator leków z tabelami miareczkowania, ułatwiającymi przeliczanie dawek powiązanych z masą ciała pacjenta na szybkość podawania leku w ml/godzi. Kalkulator powinien mieć wpisane podstawowe leki oraz umożliwiać skonfigurowanie co najmniej 5 własnych leków	Tak	
59	Zasilanie kardiomonitora z sieci 230V i akumulatora	Tak	
60	Czas pracy kardiomonitora zasilanego z akumulatora nie krótszy niż 3 godziny Akumulator z możliwością wymiany bez udziału serwisu	Tak	

61	Graficzny wskaźnik stanu naładowania akumulatora	Tak	
62	Wyświetlanie - co najmniej 7 przebiegów z możliwością edycji kolorów parametrów, ustawienia dowolnej kolejności ich wyświetlania. Bez użycia funkcji 7xEKG oraz 12xEKG	Tak	
63	Dostępne tryby pracy: <ul style="list-style-type: none"> • tryb dużych znaków • tryb trendów do wyboru z ostatnich min.: 0,5; 1; 2, 4 lub 8 godzin • tryb oxyCRG • tryb listy • 7-EKG • 7-EKG oraz dodatkowych krzywych • tryb podglądu danych z innych łóżek (bez stacji centralnego nadzoru) 	Tak	
64	Funkcja informowania o alarmach pojawiających się na innych kardiomonitorach podłączonych do wspólnej sieci	Tak	
65	Monitor wyposażony w wyjście VGA do podłączenia monitora kopiującego	Tak	
66	Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca - w przypadku podłączenia urządzenia do centrali - na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym	Tak	
67	Tryb nocny umożliwiający zaprogramowanie jasności ekranu, głośności alarmu, głośności QRS, głośności przycisków	Tak	
68	Kardiomonitor wyposażony w tryb czuwania mający na celu ograniczenie energii. Wyłączenie trybu stand-by umożliwia dokonanie wyboru w zakresie kontynuacji monitorowania tego samego pacjenta lub przyjęcia nowego	Tak	
69	Monitor przystosowany do pracy w standardowej sieci Ethernet (złącze RJ-45)	Tak	
70	Możliwość rozbudowy o bezprzewodową komunikację ze stanowiskiem centralnego monitorowania-certyfikowana przez producenta obsługa poprzez oprogramowanie kardiomonitora	Tak	
71	Kardiomonitor przystosowany do eksportu danych do standardowego komputera niepełniącego jednocześnie funkcji centrali	Tak	
72	Monitor wyposażony w min. 1 port USB do podłączenia klawiatury lub myszki;	Tak	

73	Proste aktualizacja oprogramowania poprzez gniazdo USB. Możliwość przenoszenia profilu użytkownika(konfiguracja ekranu, alarmów, jasności itp.) do innego kardiomonitora przy pomocy nośnika pendrive.	Tak	
74	Konstrukcja zapobiegająca wchłanianiu kurzu i rozprzestrzenianiu się infekcji - chłodzenie kardiomonitora konwekcyjne, bez wbudowanych wiatraków / wentylatorów	Tak	
75	Kardiomonitor zabezpieczony przed zalaniem wodą- stopień ochrony co najmniej IPX1	Tak	
76	Monitor przygotowany do pomiaru etCO2 (bez konieczności wysyłki do serwisu) – wbudowany zarezerwowany port etCO2	Tak	
77	Możliwości podłączenia zewnętrznej drukarki i wydruku danych w formacie A4	Tak	
78	Monitor przystosowany do ciągłej pracy w zakresie temperatur co najmniej 5-40oC.	Tak	
79	Podstawa jezdna z koszykiem na akcesoria; system mocujący kompatybilny z uchwytem ściennym	Tak	
	Możliwości rozbudowy		
80	DRUKARKA TERMICZNA - możliwość zapisu min. 3 krzywych - tryby wydruku: rejestracja w czasie rzeczywistym i zaprogramowanym, drukowanie wyzwalane alarmem oraz danych archiwalnych(zdarzeń alarmowych, listy pomiarów NIBP, trendów, wyników obliczeń kalkulatora leków) - min. 2 szybkości wydruku - szerokość papieru min. 50mm	Tak	
81	12-odprowadzeniowe EKG - możliwość monitorowania EKG z 12 odprowadzeń		
82	INWAZYJNY POMIAR CIŚNIENIA (zawiera kabel główny oraz kompatybilny przetwornik IBP na moduł) - zakres pomiarowy min. -50~+300 mmHg - zakres pomiarowy PR min. 20- 350 bpm - dwa kanały pomiarowe - Zaprogramowane zakresy pomiarowe z etykietami dla ciśnień min. ART, PA, CVP, RAP, LAP, ICP,LV oraz min.3 własne zakresy - Min. 2 prędkości kreślenia krzywej - Pomiar wartości PPV oraz SPV. Wyświetlanie na ekranie głównym min. jednego z podanych parametrów w postaci liczbowej	Tak	

83	<p>KAPNOMETRIA-pomiar w strumieniu bocznym lub głównym (zawiera 1 linię pomiarową na moduł)</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakres pomiarowy min.0-150 mmHg - możliwość pomiaru u pacjentów zaintubowanych i niezaintubowanych - rozdzielczość max. 1 mmHg. - zakres pomiarowy awRR min.0-150 odd./min 	Tak	
84	<p>RZUT METODĄ TERMODYLUCJI C.O (W zestawie kabel transmisyjny oraz czujniki)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Zakres pomiarowy CO min. 0,1-20 l/min -Rozdzielczość CO min. 0,1 l/min. -Dokładność CO min.0,1 l/min. 	Tak	
85	<p>NIEINWAZYJNY RZUT SERCA-ICG (W zestawie kabel transmisyjny oraz elektrody)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pomiar metodą pośredniego pomiaru kardiografii opornościowej -Monitorowanie min. BP, CO, CI, SI, SV, SVR, SVRI, HR, TFC, TFI -Zakres pomiarowy HR: min. 40-250 bpm - Zakres pomiarowy SV: min. 5-250 ml - Zakres pomiarowy C.O.: min. 1,4-15 l/min 	Tak	
86	<p>AG-MONITOROWANIA GAZÓW ANESTETYCZNYCH (W zestawie linia pomiarowa)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pomiar wdechowego oraz wydechowego CO₂,O₂,N₂O oraz gazu anestetycznego(enfluran, izofluran, sewofluran, halotan, desfluran) -Pomiar minimalnego stężenia pęcherzykowego MAC -Pomiar awRR 	Tak	
87	Możliwość rozbudowy o pomiar saturacji w technologii Nellcor	Tak	
88	Możliwość rozbudowy o pomiar saturacji w technologii Masimo	Tak	
89	Uchwyt ścienny z możliwością obracania i pochylania; system mocujący kompatybilny z podstawą jezdną	Tak	
90	Podstawa jezdna z koszykiem na akcesoria; system mocujący kompatybilny z uchwytem ściennym	Tak	
91	<p>Gwarancja min. 24 miesiące na kardiomonitor. Gwarancja min. 6 miesięcy na akcesoria(z wyłączeniem uszkodzeń mechanicznych) Gwarancja dostępności oryginalnych części zamiennych przez min. 10 lat.</p>	Tak	
92	Instrukcja pisemna w języku polskim	Tak	

93	Oprogramowanie kardiomonitora w języku polskim	Tak	
94	Wyposażenie każdego kardiomonitora -kabel EKG 3/5-odprowadzeniowy dla dorosłych -wielorazowy czujnik SpO2 typu klips dla dorosłych -mankiet do pomiaru NIBP (rozmiar średni dla dorosłych) -wąż połączeniowy NIBP -czujnik temperatury powierzchniowej dla dorosłych	Tak	
95	Deklaracja zgodności, CE oraz wpis do rejestru wyrobów medycznych lub równoważne	Tak	
96	Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja)	Tak	
97	Szkolenie personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu	Tak	
98	Bezpłatne przeglądy w trakcie gwarancji zgodnie z zaleceniem producenta nie rzadziej niż 1 w roku	Tak	

Uwaga: TAK – oznacza bezwzględny wymóg, brak żądanej opcji spowoduje odrzucenie oferty na podstawie pkt 2 Prawa zamówień publicznych z powodu niezgodności z SIWZ.

Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w nadesłanych na wezwanie Zamawiającego katalogach/folderach/prospektach/informacjach producenta z zakreśleniem danego parametru.

Wymienione dokumenty muszą być przedstawione w języku polskim.

Oświadczam/y, że oferowany sprzęt jest kompletny i będzie po dostarczeniu gotowy do pracy bez żadnych zakupów.

Data

.....

(podpis osoby upr.

**KIEROWNIK DZIAŁU
APARATURY MEDYCZNEJ**

Grzegorz Kutecien

Z-CA DYREKTORA DS. TECHNICZNYCH
SZPITALA POWIATOWEGO
W ZAWIERCIU

mgr inż. Iwona Sroga