

SL/8 /ZP/2021

Załącznik nr 1 do Ogłoszenia- Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Lp.	SPRZĘT MEDYCZNY	ILOŚĆ
1.	Aparat do testów ACT	1
2.	Aparat do pomiaru RR z mankietem do dezynfekcji	10
3.	Aparat do szybkiego toczenia płynów	5
4.	Centrala do monitorowania	1
5	Elektrody do defibrylatorów i stymulacji zewnętrznej	10
6	Hełmy do wentylacji nieinwazyjnej z dodatnim ciśnieniem końcowowydychowym	5
7	Kardiomonitor przenośny	3
8	Koncentrator tlenu	5
9	Łóżko OIOM wraz z materacem	4
10	Maski do wentylacji nieinwazyjnej CPAP	10
11	Materace p/odleżynowe	2
12	Pompa infuzyjna wraz z wyposażeniem	3
13	Pompa objętościowa	2
14	Pompa perystaltyczna	2
15	Pompa strzykawkowa	3
16	Pompa strzykawkowa PCA - leczenie bólu	2
17	Pulsoksymetr	2
18	Stacja dokująca z pompami strzykawkowymi	2
19	Worki ambu wraz z wyposażeniem	10
20	Zestaw do intubacji trudnych dróg oddechowych wraz z wyposażeniem	1
21	Dozowniki do dezynfekcji	40
22	Tunel dezynfekcyjny	1
23	Transportowe komory izolacyjne	1
24	Zestawy do krwawego pomiaru ciśnienia tętniczego	1

Producent (podać): .....

Typ /model (podać): .....

L.P.	Parametr / Warunek	Warunek graniczny	Parametr oferowany
<b>APARAT DO TESTÓW ACT, APTT itp</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		

1	Aparat do wykonywania testów ACT, APTT itp. ze świeżej krwi pełnej	TAK	
2	Pojemność- ilość próbek -45	TAK	
3	Czas uzyskania pierwszego wyniku (min) 0,5;1,5;	TAK	
4	Możliwość współpracy z laboratoryjnym systemem informatycznym	TAK	
5	Możliwość podłączenia do drukarki	TAK	
6.	Zasilanie akumulatorowe/sieciowe	TAK	
7.	Wysokość zewnętrzna (mm) 50 ;	TAK	
8	Głębokość zewnętrzna (mm) 90 ;	TAK	
9	Szerokość zewnętrzna (mm) 190 ;	TAK	
<b>APARAT DO POMIARU RR</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Typ ciśnieniomierza: automatyczny, naramienny	TAK	
2	Wykrywanie arytmii	TAK	
3	Oscylometryczna metoda pomiaru	TAK	
4	Rozdzielczość pomiaru : 1 mmHg	TAK	
5	Zakres pomiaru ciśnienia: 0 do 299 mmHg	TAK	
6	Zakres pomiaru tętna: 40 do 180 uderzeń/minutę	TAK	
7	Dokładność pomiaru ciśnienia: +/- 3mmHg	TAK	
8	Dokładność pomiaru tętna: +/- 5% odczytu	TAK	
9	Pamięć mieści 2 x 60 pomiarów	TAK	
10	Baterie wystarczają na ok. 1500 pomiarów	TAK	
11	Wymiary ciśnieniomierza: 141 x 107 x 79 mm	TAK	
<b>APARAT DO SZYBKIEGO TOCZENIA PŁYNÓW</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Mankiet do przetaczania płynów	TAK	
2	Mankiet wyposażony w manometr zegarowy	TAK	
3	Mankiet z jednej strony wyposażony w siatkę zabezpieczającą	TAK	
4	Pompowanie mankieta za pomocą gruszki gumowej	TAK	
5	Ciśnienie 0-450mmHg	TAK	
6	Dokładność skali 10mmHg	TAK	
7	Pojemność 500ml	TAK	
8	Mankiet nie może zawierać latexu	TAK	
<b>KARDIOMONITOR PRZENOŚNY</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		

1	Centrala z możliwością podłączenia do 8 kardiomonitorów	TAK	
2	Monitor z ekranem kolorowym o przekątnej min. 19 cali (min. 1200x1000 pikseli) oraz hardware centrali w jednej obudowie	TAK	
3	Zasilanie sieciowe oraz z wbudowanego akumulatora przez min. 1 godzinę.	TAK	
4	Ilość wyświetlanych przebiegów falowych z każdego łóżka w przypadku zbiorczej prezentacji wszystkich stanowisk – min. 3 (min. fala EKG, fala oddechu, fala saturacji)	TAK	
5	Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim poprzez ekran dotykowy, klawiaturę i mysz komputerową	TAK	
6	Wpisywanie danych demograficznych pacjenta z pozycji centrali i bezpośrednio w kardiomonitorach	TAK	
7	Archiwizacja wszystkich parametrów tj. jednocześnie wszystkich monitorowanych krzywych dynamicznych ze wszystkich stanowisk (min. 5 krzywych z każdego stanowiska - tj. min. 3 odprowadzeń EKG /min. I, II, III/, fali SpO2 i fali oddechu metodą impedancyjną) z min. 240 godz. monitorowania oraz jednocześnie wszystkich wartości i trendów ze wszystkich stanowisk z min. 240 godz. monitorowania z rozdzielczością trendów nie gorszą niż 5 s w całym okresie min. 240 godz.	TAK	
8	Wydruk na sieciowej drukarce laserowej w formacie A4	TAK	
9	Możliwość zmiany ustawień alarmowych w monitorach z pozycji centrali, możliwość włączenia pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego w monitorach z pozycji centrali	TAK	
10	Komunikacja interaktywna w ramach systemu: monitor-centrala, centrala-monitor	TAK	
11	Siec przesyłanych danych: ETHERNET (standard komputerowy IEEE802.3) z wykorzystaniem złącza RJ-45	TAK	
12	Możliwość rozbudowy centrali o monitorowanie i archiwizację ekg z nadajników telemetrycznych	TAK	
13	Wyposażenie centrali: drukarka laserowa umożliwiająca wydruki z centrali i bezpośrednio z poszczególnych kardiomonitorów	TAK	
<b>ELEKTRODY DO DEFIBRYLATORÓW I STYMULACJI ZEWNĘTRZNEJ</b>			

	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Elektrody kompatybilne z urządzeniami posiadanymi przez Zamawiającego	TAK	
<b>HEŁM DO NIEINWAZYJNEJ WENTYLACJI</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Hełm przeznaczony do nieinwazyjnej wentylacji przy pomocy respiratora	TAK	
2	Wyposażony w kołnierz uszczelniający	TAK	
3	Hełm posiadający dwa wejścia na cewniki	TAK	
4	Hełm odpinany od kołnierza mocującego	TAK	
5	Mocowanie do chorego za pomocą pasków pod pachy	TAK	
6	Możliwość dostępu do chorego twarzy bez konieczności zdejmowania hełmu	TAK	
7	Podłączenie do respiratora 22M	TAK	
8	Podłączenie do respiratora: Wdech i wydech po przeciwnych stronach hełmu	TAK	
9	Rozmiary od XS do XXL	TAK	
<b>CENTRALA MONITORUJĄCA</b>			
	<b>Producent/model</b>		
	Rok produkcji		
1	Monitor o budowie kompaktowej z niezależnymi, wbudowanymi na stałe modułami, zasilany z sieci 230 VAC i z wewnętrznego akumulatora przez min. 2 godz. Pracy	TAK	
2	Konwekcyjne chłodzenie kardiomonitora (bez powodujących hałas wentylatorów)	TAK	
3	Kolorowy wyświetlacz LCD TFT o przekątnej ekranu min. 12 cali (rozdzielczość min. 1024 x 768 pikseli)	TAK	
4	Wyświetlacz min. 12 cali oraz wbudowane moduły w jednej, wspólnej obudowie, wyposażonej w uchwyt do przenoszenia	TAK	
5	Waga kardiomonitora z wbudowanym ekranem, wymaganymi wbudowanymi, niezależnymi modułami i akumulatorem - poniżej 4 kg	TAK	
6	Wyświetlanie min. 10 krzywych na wybranym ekranie	TAK	
7	Trendy z min. 240 h (graficzne i tabelaryczne) z rozdzielczością nie gorszą niż 5 s w całym okresie min. 240 h	TAK	

8	Obsługa w języku polskim poprzez ekran dotykowy	TAK	
9	Alarmy min. trzystopniowe z możliwością zawieszania czasowego i na stałe	TAK	
10	Zapis w pamięci monitora min. 300 zdarzeń alarmowych	TAK	
11	W każdym z min. 300 zdarzeń zapis wszystkich wartości liczbowych oraz jednocześnie min. 3 różnych fal dynamicznych (tj. min. fali EKG, fali SpO2 i fali oddechy metodą impedancyjną)	TAK	
12	Ciągły zapis w pamięci kardiomonitora jednocześnie min. 5 fal dynamicznych (tj. min. 3 odprowadzeń EKG /I, II i III odprowadzenie/, fali SpO2 i fali oddechu metodą impedancyjną) z okresu min. 120 h	TAK	
13	Możliwość konfigurowania i zapamiętywania przez użytkownika min. 15 ekranów (w tym ekran dużych cyfr)	TAK	
14	Wbudowane złącze RJ-45	TAK	
15	Wbudowane złącze USB do przenoszenia jednocześnie wszystkich zapisanych w kardiomonitorze danych (tj. wszystkich wartości cyfrowych z min. 240 godzin monitorowania oraz wszystkich min. 5 fal dynamicznych z min. 120 godzin monitorowania) na nośnik elektroniczny (Pendrive) i następnie do PC użytkownika oraz umożliwiające podłączenie urządzeń peryferyjnych (np. myszki lub klawiatury) oraz wykorzystywane do aktualizacji oprogramowania	TAK	
16	Możliwość podłączenia czytnika kodów paskowych	TAK	
17	<p>Niezależny, wbudowany moduł EKG/ST/Arytm/Resp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie z kabla 3 żyłowego</li> <li>- możliwość zastosowania kabla 5 żyłowego</li> <li>- zakres częstości akcji serca: min. 15-300 1/min</li> <li>- jednoczesna obserwacja min. 3 odprowadzeń EKG z kabla 3 żyłowego i 7 odprowadzeń EKG jednocześnie z kabla 5 żyłowego</li> <li>- możliwość wyboru 1 z 5 dostępnych prędkości dla fal EKG</li> <li>- detekcja stymulatora serca ze znacznikiem w kanale ekg i sygnalizacją dźwiękową</li> <li>- analiza odcinka ST z 6 odprowadzeń jednocześnie z kabla 3 żyłowego i z 7 odprowadzeń jednocześnie z kabla 5 żyłowego</li> <li>- analiza statystyczna HRV</li> <li>- analiza co najmniej 20 arytmii</li> <li>- analiza QT i QTc</li> </ul>	TAK	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respiracja metodą impedancyjną</li> <li>- częstość oddechu w zakresie min. 5-150 /min</li> <li>- alarm bezdechu w zakresie min. 5-50 s</li> <li>- licznik bezdechów</li> <li>- prezentacja fali oddechu</li> <li>- niezależnie od min. 240 godzin trendu, statystyki HR z ostatnich 24 godzin zawierająca informacje o wartościach HR: średniej, średniej dziennej, średniej nocnej, maksymalnej i minimalnej</li> <li>- wybór elektrod do detekcji oddechu (szczytami płuc lub przeponą) bez konieczności przepinania kabla EKG</li> <li>- wyposażenie do modułu: kabel EKG 3 żyłowy</li> </ul>		
17	<p>Niezależny, wbudowany moduł SpO2, odporny na niską perfuzję i artefakty ruchowe w technologii Nellcor OxiMax</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentacja krzywej pletyzmograficznej</li> <li>- wartość saturacji w zakresie min. 1-100%</li> <li>- tętno obwodowe w zakresie min. 20-300 bpm</li> <li>- załączana przez użytkownika funkcja blokady alarmu SpO2 i pulsu obwodowego w sytuacji pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego i saturacji na tej samej kończynie</li> <li>- wyposażenie do modułu: przedłużacz i wielorazowy czujnik saturacji typu klips na palec</li> </ul>	TAK	
18	<p>Niezależny, wbudowany moduł nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zakres min. 15-270 mmHg</li> <li>- pomiar automatyczny w min. zakresie od 1 do 480 min</li> <li>- pomiaru ciągły oraz na żądanie</li> <li>- pomiar wartości pulsu z mankietu z prezentacją na ekranie</li> <li>- pomiar i jednoczesna prezentacja ciśnienia skurczowego, średniego i rozkurczowego</li> <li>- możliwość wstępnego ustawiania górnego zakresu pompowania przez użytkownika w celu skrócenia czasu pomiaru</li> <li>- niezależnie od min. 240 godzin trendu, statystyki pomiarów ciśnienia z ostatnich 24 godzin zawierająca informacje o wartościach: średniej, średniej dziennej,</li> </ul>	TAK	

	<p>średniej nocnej, maksymalnej i minimalnej (dla wartości skurczowej, średniej i rozkurczowej)</p> <p>- szybki dostęp do min. 100 ostatnich pomiarów z menu ciśnienia z informacją o wartościach ciśnienia i czasie pomiaru</p> <p>- wyposażenie do modułu: 2 różne wielorazowe mankiety dla dorosłych oraz 1 uniwersalny wężyk z szybkozłączkami</p>		
19	<p>Niezależny, wbudowany moduł do pomiaru temperatury</p> <p>- zakres min. 15 – 45 °C</p> <p>- prezentacja wartości temperatury</p> <p>- wyposażenie do modułu: wielorazowa sonda dla dorosłych</p>	TAK	
20	<p>Możliwość rozbudowy min. o ciśnienie krwawe, kapnometrię, rzut serca metodą kardiografii impedancyjnej, rejestrator termiczny 6-ciokanałowy</p>	TAK	
21	<p>Stojak jezdny pod kardiomonitor wykonany ze stali nierdzewnej, osadzony na podstawie wyposażonej w 6 łóżyskowanych kół i wyposażony w koszyk na akcesoria</p>	TAK	
<b>KONCENTRATOR TLENU</b>			
	<b>Producent/model</b>		
	Rok produkcji		
1	Koncentracja tlenu 97-96%	TAK	
2	Głośność poniżej 40dB	TAK	
3	Wskaźnik procentu tlenu	TAK	
4	Ciśnienie wyjściowe 5 - 7 psi (0,34 - 0,48 Bar)	TAK	
5	Przepływ 0,5-5L	TAK	
6	Pobór mocy poniżej 300W	TAK	
7	Wymiary 58,4 x 38,1 x 24 cm	TAK	
8	Waga do 15kg	TAK	
9	Żywotność min 25 000 godzin	TAK	
10	Urządzenie mobilne na kółkach	TAK	
<b>ŁÓŻKO OIOM wraz z materacem</b>			
	<b>Producent/model</b>		
	Rok produkcji		
1	Łóżko wytworzone w antybakteryjnej technologii (w częściach tworzywowych i lakierze)	TAK	
2	<p>Zasilanie 230V~ 50/60Hz</p> <p>Maksymalny pobór mocy 380VA / 230 V</p> <p>Klasa ochrony przed porażeniem elektrycznym: II</p>	TAK	

	Typ części aplikacyjnej B		
	Stopień ochrony przed wpływem środowiska IP-X4		
	Przewód zasilający skręcony		
3	Szerokość całkowita łóżka z podniesionymi lub opuszczonymi poręczami bocznymi maksymalnie 1000 mm	TAK	
4	Całkowita długość łóżka 2250 mm $\pm$ 30 mm	TAK	
5	Długość leża (segmentów): min. 1950 mm	TAK	
6	Szerokość leża (segmentów): min. 850 mm	TAK	
7	Wydłużenie leża min. 310 mm	TAK	
8	Ręczny pilot przewodowy sterujący następującymi funkcjami łóżka: zmiana wysokości leża, pochylenie oparcia pleców, pochylenie segmentu udowego, funkcja autokontur	TAK	
9	Łóżko wielofunkcyjne, wielopozycyjne z pozycją krzesła kardiologicznego	TAK	
10	Leże łóżka podparte na konstrukcji pantografowej	TAK	
11	Leże łóżka czterosegmentowe, z trzema segmentami ruchomymi	TAK	
12	Elektryczna regulacja wysokości leża	TAK	
13	Minimalna wysokość leża od podłogi 380 mm $\pm$ 20 mm. Wymiar dotyczy powierzchni, na której spoczywa materac	TAK	
14	Maksymalna wysokość leża od podłogi 810 mm $\pm$ 20 mm. Wymiar dotyczy powierzchni, na której spoczywa materac.	TAK	
15	Elektryczna regulacja oparcia pleców w zakresie od 0° do 70° $\pm$ 3°	TAK	
16	Elektryczna regulacja pozycji Trendelenburga: 16° $\pm$ 3°.	TAK	
17	Elektryczna regulacja pozycji anty – Trendelenburga: 17° $\pm$ 3°.	TAK	
18	Elektryczna regulacja funkcji autokontur - jednoczesne uniesienia części plecowej do 70° $\pm$ 3° oraz segmentu uda do 40° $\pm$ 3°	TAK	
19	Elektryczna regulacja segmentu uda w zakresie od 0° do 40° $\pm$ 3°	TAK	
20	Funkcja autoregresji oparcia pleców min. 120 mm	TAK	
21	System autoregresji totalnej (oparcie pleców + segment udowy) min. 165 mm zmniejszający ryzyko uszkodzenia kręgosłupa i szyjki kości udowej.	TAK	
22	Łóżko wyposażone w centralny panel sterujący umieszczony na szczycie od strony nóg pacjenta (z możliwością zdjęcia go ze szczytu).	TAK	
23	Panel centralny z zabezpieczeniem przed przypadkowym użyciem – konieczność aktywacji panelu specjalnie oznaczonym przyciskiem.	TAK	
24	Panel centralny po aktywacji z podświetlonymi przyciskami funkcyjnymi.	TAK	

25	Panel centralny z sygnalizacją podłączenia łóżka do sieci energetycznej oraz z sygnalizacją stanu naładowania akumulatora	TAK	
26	Panel centralny wyposażony w funkcję latarki.	TAK	
27	Następujące pozycje leża uzyskiwane automatycznie, po naciśnięciu i przytrzymaniu odpowiedniego przycisku na panelu centralnym:  - pozycja krzesła kardiologicznego  - pozycja antyszokowa  - pozycja do badań  - pozycja Fowlera (jednocześnie leże łóżka obniża wysokość, a segmenty: oparcia pleców i uda unoszą się)  - pozycja zerowa (elektryczny CPR)	TAK	
28	Dodatkowe przyciski na panelu centralnym do sterowania następującymi funkcjami łóżka: zmiana wysokości leża, pochylenie oparcia pleców, pochylenie segmentu udowego, funkcja autokontur, przechyły wzdłużne leża	TAK	
29	Selektywne blokowanie na panelu centralnym funkcji elektrycznych	TAK	
30	Segment podudzia regulowany za pomocą mechanizmu zapadkowego	TAK	
31	Poręcze boczne tworzywowe, podwójne, wytworzone z tworzywa z użyciem technologii powodującej hamowanie namnażania się bakterii i wirusów.	TAK	
32	Poręcze boczne zabezpieczające pacjenta na całej długości leża.	TAK	
33	Zwolnienie i opuszczenie każdej poręczy dokonywane jedną ręką.	TAK	
34	Górna powierzchnia poręczy bocznych w części udowej (po ich opuszczeniu) nie wystająca ponad górną płaszczyznę materaca, aby wyeliminować ucisk na mięśnie i tętnice ud pacjenta	TAK	
36	Wbudowany akumulator wykorzystywany do sterowania funkcjami łóżka w przypadku zaniku zasilania lub w przypadku przewożenia pacjenta	TAK	
36	Konstrukcja łóżka wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo z użyciem lakieru z nanotechnologią srebra powodującą hamowanie namnażania bakterii i wirusów. Dodatki antybakteryjne muszą być integralną zawartością składu lakieru.	TAK	
37	Segmenty leża wypełnione odejmowanymi płytami laminatowymi, przeziernymi dla promieniowania RTG	TAK	
38	Segment oparcia pleców z możliwością szybkiego poziomowania (CPR) z obu stron leża.	TAK	

39	4 koła o średnicy min. 150 mm zaopatrzone w mechanizm centralnej blokady. Koła z tworzywowymi osłonami (widoczny tylko bieżnik)	TAK	
40	Dźwignie uruchamiające centralną blokadę kół umieszczone w dwóch narożach ramy podwozia łóżka od strony nóg pacjenta	TAK	
41	Funkcja jazdy na wprost i łatwego manewrowania	TAK	
42	Prześwit pod podwoziem o wysokości min. 145 mm i na długości min. 1500 mm, aby umożliwić swobodny najazd podnośnika chorego	TAK	
43	Szczyty łóżka wyjmowane z gniazd ramy leża, tworzywowe wytworzone z tworzywa z użyciem technologii powodującej hamowanie namnażania się bakterii i wirusów.	TAK	
44	Rama leża wyposażona w: - krążki odbojowe w narożach leża, - sworzeń wyrównania potencjału, - poziomnice, po jednej sztuce na obu bokach leża, w okolicy szczytu nóg - cztery haczyki do zawieszania np. woreczków na płyny fizjologiczne – po dwa haczyki z dwóch stron leża	TAK	
45	Możliwość montażu wieszaka kroplówki w czterech narożach ramy leża	TAK	
46	Dopuszczalne obciążenie robocze min. 250 kg	TAK	
47	Elementy wyposażenia łóżka: - materac o grubości 120 mm w tkaninie nieprzemakalnej, paroprzepuszczalnej, antybakteryjnej, trudnopalnej, antyalergicjnej, nieprzenikalnej dla roztoczy, dostosowany wymiarowo do łóżka – 1 szt. - wieszak kroplówki – 1 szt.	TAK	
48	Dokumenty (raporty techniczne, karty charakterystyki itp.) potwierdzające antybakteryjność lakieru i tworzywa (dołączyć do oferty)	TAK	
49	Powierzchnie łóżka odporne na środki dezynfekcyjne	TAK	
20	Deklaracja Zgodności, Wpis lub Zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Wyrobów Medycznych.	TAK	

#### MASKA DO NIEINWAZYJNEJ WENTYLACJI

	<b>Producent/model</b>		
	Rok produkcji		
1	Żelowa maska do nieinwazyjnej wentylacji	TAK	
2	Żel o budowie pęcherzykowej	TAK	
3	Zawór bezpieczeństwa zapobiegający uduszeniu się chorego	TAK	
4	Giętka wypustka do stabilizacji maski	TAK	

5	Paski mocujące maskę do głowy	TAK	
6	Kolanko obrotowe 360 stopni	TAK	
7	Rozmiar kodowany kolorami	TAK	
<b>MATERAC PRZECIWODLEŻYNOWY</b>			
	<b>Producent/model</b>		
	Rok produkcji		
1	Materac przeciwodleżynowy z pompą	TAK	
2	Pompa o wymiarach 300 x 190 x 120 mm (L x B x H)	TAK	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kompresor 1 membranowy w obudowie metalowej z trwałą membraną wykonaną z PU z uchwytami do powieszenia na panelu łóżka oraz postawieniu na podłodze</li> </ul>	TAK	
4	Zmienny cykl pracy (10 min)	TAK	
5	Tryb statycznych pracy dla pacjentów wrażliwych na ból	TAK	
6	Alarm niskiego ciśnienia (wizualny i akustycznych)	TAK	
7	Regulacja ciśnienia-płynna z podziałką kg.	TAK	
8	Materac Wymiary ~ 200 x 80/90 x 14 cm	TAK	
9	18 komór dynamicznych, 3 statyczne komory głowy	TAK	
10	Komory z mikroperforacją.	TAK	
11	Przewód powietrza PVC z wbudowanymi wew. zabezpieczeniami przed zgięciem( z zaworem bezpieczeństwa podczas transportu)	TAK	
12	Zawór reanimacyjny CPR	TAK	
<b>POMPA PERYSTALTYCZNA</b>			
	<b>Producent/model</b>		
	Rok produkcji		
1	<p>Możliwość stosowania zestawów infuzyjnych do podaży:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>leków standardowych, płynów infuzyjnych i cytostatyków (zestawy nie zawierające ftalanów (DEHP-free) oraz lateksu),</li> <li>żywienia pozajelitowego i żywienia dojelitowego,</li> <li>leków światłoczułych,</li> </ul> <p>krwi i preparatów krwiopochodnych.</p>	TAK	
2	Klawiatura symboliczna i alfanumeryczna umożliwiająca szybkie i intuicyjne programowanie infuzji oraz obsługę pompy-nie dopuszcza się klawiatury wyświetlanej na ekranie pompy	TAK	
3	Mechanizm zabezpieczający przed swobodnym przepływem grawitacyjnym składający się z dwóch elementów – jeden w pompie i drugi na zestawie infuzyjnym.	TAK	
4	Możliwość odłączania detektora kropli.	TAK	

5	Możliwość usunięcia zestawu infuzyjnego z pompy w trybie wyłączonym z podłączonym i odłączonym zasilaniem zewnętrznym.		
6	Wykrywanie powietrza w zestawie infuzyjnym.	TAK	
7	Kolorowy ekran pompy.	TAK	
8	Ekran dotykowy pompy	TAK	
9	Przekątna ekranu min. 3,2 cala	TAK	
10	Zakres szybkości dozowania min. 0,1 – 1200 ml/h.	TAK	
11	Dokładność infuzji $\pm 5\%$ .	TAK	
12	<p>Programowanie parametrów infuzji w jednostkach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ml, L,</li> <li>▪ ng, <math>\mu\text{g}</math>, mg, g,</li> <li>▪ <math>\mu\text{Eq}</math>, mEq, Eq,</li> <li>▪ mIU, IU, kIU,</li> <li>▪ mIE, IE, kIE,</li> <li>▪ cal, kcal,</li> <li>▪ J, kJ,</li> <li>▪ mmol, mol,</li> </ul> <p>z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie,</p> <p>z uwzględnieniem powierzchni pacjenta lub nie,</p> <p>na min, godz., dobę.</p>		
13	<p>Tryby dozowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infuzja ciągła,</li> <li>▪ Infuzja okresowa (bolusowa),</li> <li>▪ Infuzja profilowa (min. 16 kroków infuzji),</li> </ul> <p>Infuzja TPN (narastanie / utrzymanie / opadanie).</p>	TAK	
14	<p>Ekran infuzji umożliwiający wyświetlenie następujących informacji jednocześnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nazwa leku,</li> <li>▪ koncentracja leku,</li> <li>▪ szybkość infuzji,</li> <li>▪ informacji, że wartość szybkości infuzji mieści się w zalecanym zakresie lub znajduje się w zakresie limitu miękkiego dolnego lub górnego,</li> <li>▪ podana dawka,</li> <li>▪ poziom limitów dla szybkości infuzji,</li> <li>▪ czas do końca dawki w formie graficznej,</li> <li>▪ kategorii leku wyodrębnionej kolorem,</li> <li>▪ stan naładowania akumulatora,</li> </ul> <p>aktualne ciśnienie w linii pacjenta w formie graficznej</p>	TAK	
15	Kolorystyczne wyróżnienie ekranu infuzji do żywienia dojelitowego względem innych realizowanych infuzji.	TAK	
16	<p>Programowanie parametrów podaży bolusa oraz bolusa wstępnego (dawki indukcyjnej):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ objętość / dawka,</li> </ul> <p>czas lub szybkość podaży.</p>	TAK	

17	Bolus manualny. Bolus automatyczny z zaprogramowaną dawką.	TAK	
18	Automatyczne zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania jego podaży alarmem okluzji.	TAK	
19	<p>Możliwość wgrania do pompy biblioteki leków złożonej z procedur dozowania zawierających co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwy leku,</li> <li>• 10 koncentracji leku,</li> <li>• szybkości dozowania (dawkowanie),</li> <li>• całkowitej objętości (dawki) infuzji,</li> <li>• parametrów bolusa, oraz dawki indukcyjnej,</li> <li>• limitów dla wymienionych parametrów infuzji: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,</li> <li>○ twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości spoza ich zakresu.</li> </ul> </li> <li>• Notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji.</li> </ul> <p>Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów. Wybór oddziału dostępny w pompie.</p> <p>Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii lekowych.</p> <p>Pojemność biblioteki min. 4000 procedur dozowania leków.</p>		
20	Zabezpieczenie przed gwałtowną zmianą szybkości w trakcie trwania infuzji (miareczkowanie).	TAK	
21	Napisy na wyświetlaczu w języku polskim.	TAK	
22	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	TAK	
23	Progi ciśnienia regulowane, w zakresie 75 - 900 mmHg	TAK	
24	Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji.	TAK	
25	Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego.	TAK	
26	Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia.	TAK	
27	Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków.	TAK	
28	Wysokość pompy max. 12 cm.	TAK	
29	<p>Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zatraskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania,</li> <li>▪ alarm nieprawidłowego mocowania,</li> <li>▪ pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,</li> <li>▪ automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,</li> </ul>	TAK	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,</li> </ul>		
30	światlna sygnalizacja stanu pomp: infuzja, alarm, STOP. Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn niewymagające dołączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim wyjęciu pompy z stacji dokującej.	TAK	
31	Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu	TAK	
32	Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących.	TAK	
33	Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących wyposażonych w interface LAN z oprogramowaniem zewnętrznym.	TAK	
34	Historia infuzji – możliwość zapamiętania min. 2000 pełnych infuzji.	TAK	
35	Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, stopień ochrony obudowy IP22.	TAK	
36	Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej.	TAK	
37	Czas pracy z akumulatora min. 15 h przy infuzji 25 ml/h.	TAK	
38	Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h.	TAK	
39	Waga do 2,3 kg.	TAK	
<b>POMPA OBJĘTOŚCIOWA</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Pompa objętościowa do dożylniej podaży leków i płynów, krwi i produktów krwipochodnych, żywienia pozajelitowego, dojelitowego, leków onkologicznych, sterowana elektronicznie umożliwiającą współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania	TAK	
2	Możliwość pracy z zestawami do leków światłoczułych	TAK	
3	Dostępność drenów do żywienia dojelitowego	TAK	
4	Możliwość podaży preparatów krwipochodnych potwierdzona wykazem dostępnym drenów	TAK	
5	Masa pompy max 2,5 kg:	TAK	
6	Zasilanie z akumulatora wewnętrznego 4h przy przepływie 100ml/h	TAK	
7	Możliwość podłączenia odłączalnego nieskładanego uchwytu do przenoszenia i mocowania pompy do rur pionowych i poziomych	TAK	
8	Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji min 6 poziomów	TAK	
9	Zakres ciśnienia okluzji min. 0.3 do 1.2 bara (225-900mmHg), z wyborem na 9 poziomach.	TAK	

10	Różne tryby infuzji: wzrost-utrzymanie-spadek; programowanie min. 12 cykli o różnych parametrach; podaż okresowa z przerwami; dawka w czasie; kalkulacja prędkości dawki.	TAK	
11	Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 1 200 ml/h Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz.	TAK	
12	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) od 0,1- 9999 ml.	TAK	
13	Zmiana szybkości infuzji bez konieczności przerywania wlewu.	TAK	
14	Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz	TAK	
15	Możliwość programowania parametrów infuzji w mg, mcg, U lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu ( np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h)	TAK	
16	Biblioteka Leków zawierająca min.100 leków z możliwością podzielenia na min.15grup i min. 5 profili pacjentów	TAK	
17	Leki zawarte w Bibliotece Leków powiązane z parametrami infuzji (limity względne min-max; limity bezwzględne min-max, parametry standardowe), możliwość wyświetlania naprzemiennego nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji	TAK	
18	Możliwość precyzyjnej podaży z lub bez czujnika kropli.	TAK	
19	Funkcja KVO z możliwością wyłączenia funkcji przez użytkownika	TAK	
20	Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej	TAK	
21	Akustyczno-optyczny system alarmów i ostrzeżeń .	TAK	
22	Menu w języku polskim	TAK	
23	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1- 9999 ml	TAK	
24	Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 48 godzin	TAK	
25	Możliwość łączenia pomp w moduły bez użycia stacji dokującej - 3 pompy.	TAK	
26	Czułość techniczna – wykrywanie pojedynczych pęcherzyków powietrza $\geq 0,01$ ml	TAK	
27	Możliwość współpracy z systemem do kontrolowanej insulinoterapii.	TAK	

### **POMPA INFUZYJNA wraz z wyposażeniem**

	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Stosowanie strzykawek 2, 5, 6, 10, 12, 20, 30, 35, 50 ml.	TAK	
2	Strzykawki montowane od czoła.	TAK	
3	Ramię pompy niewychodzące poza gabaryt obudowy.	TAK	

4	Klawiatura symboliczna i alfanumeryczna umożliwiaiąca szybkie i intuicyjne programowanie infuzji oraz obsługę pompy-nie dopuszcza się klawiatury wyświetlanej na ekranie pompy.	TAK	
	Wysokość pompy max. 12 cm	TAK	
	Szybkość dozowania w zakresie min. 0,1-2000 ml/h	TAK	
	Programowanie parametrów infuzji w jednostkach: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ml, L,</li> <li>▪ ng, µg, mg, g,</li> <li>▪ µEq, mEq, Eq,</li> <li>▪ mIU, IU, kIU,</li> <li>▪ mIE, IE, kIE,</li> <li>▪ cal, kcal,</li> <li>▪ J, kJ,</li> <li>▪ mmol, mol,</li> </ul> z uwzględnieniem wagi pacjenta lub nie, z uwzględnieniem powierzchni pacjenta lub nie, na min, godz., dobę.	TAK	
	Zabezpieczenie przed gwałtowną zmianą szybkości w trakcie trwania infuzji (miareczkowanie).	TAK	
	Tryby dozowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infuzja ciągła,</li> <li>• Infuzja bolusowa (z przerwą),</li> <li>• Infuzja profilowa (min. 16 kroków infuzji),</li> <li>Infuzja TPN (narastanie / utrzymanie / opadanie).</li> </ul>	TAK	
	Dokładność infuzji $\pm 2\%$	TAK	
	Programowanie parametrów podaży Bolus-a i dawki indukcyjnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• objętość / dawka czas lub szybkość podaży</li> </ul>	TAK	
	Automatyczne zmniejszenie szybkości podaży bolusa, w celu uniknięcia przerwania infuzji na skutek alarmu okluzji.	TAK	
	Możliwość wgrania do pompy biblioteki leków złożonej z procedur dozowania zawierających co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwy leku,</li> <li>• 10 koncentracji leku,</li> <li>• szybkości dozowania (dawkowanie),</li> <li>• całkowitej objętości (dawki) infuzji,</li> <li>• parametrów bolusa, oraz dawki indukcyjnej,</li> <li>• limitów dla wymienionych parametrów infuzji: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ miękkich, ostrzegających o przekroczeniu zalecanych wartości parametrów,</li> <li>○ twardych – blokujących możliwość wprowadzenia wartości spoza ich zakresu.</li> </ul> </li> </ul>	TAK	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notatki doradczej możliwej do odczytania przed rozpoczęciem infuzji.</li> </ul> <p>Podział biblioteki na osobne grupy dedykowane poszczególnym oddziałom szpitalnym, do 40 oddziałów.</p> <p>Wybór oddziału dostępny w pompie.</p> <p>Podział biblioteki dedykowanej oddziałom na 40 kategorii lekowych.</p> <p>Pojemność biblioteki 4000 procedur dozowania leków.</p>		
Dostępność polskojęzycznego oprogramowania komputerowego do tworzenia i przesyłania do pompy biblioteki leków.	TAK	
<p>Ekran infuzji umożliwiający wyświetlenie następujących informacji jednocześnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwa leku,</li> <li>• koncentracja leku,</li> <li>• szybkość infuzji,</li> <li>• informacji, że wartość szybkości infuzji mieści się w zalecanym zakresie lub znajduje się w zakresie limitu miękkiego dolnego lub górnego,</li> <li>• podana dawka,</li> <li>• poziom limitów dla szybkości infuzji,</li> <li>• czas do końca dawki lub czas do końca strzykawki w formie graficznej,</li> <li>• kategorii leku wyodrębnionej kolorem,</li> <li>• stan naładowania akumulatora,</li> <li>• aktualne ciśnienie w linii pacjenta w formie graficznej.</li> </ul>	TAK	
Ekran dotykowy, przyspieszający wybór funkcji pompy.	TAK	
Kolorystyczne wyróżnienie ekranu infuzji do żywienia dojelitowego względem innych realizowanych infuzji.	TAK	
Napisy na wyświetlaczu w języku polskim.	TAK	
Regulowane progi ciśnienia okluzji, min. 12 poziomów.	TAK	
Progi ciśnienia regulowane w zakresie 75-900 mmHg.	TAK	
Zmiana progu ciśnienia okluzji bez przerywania infuzji.	TAK	
Automatyczna redukcja bolusa okluzyjnego.	TAK	
Priorytetowy system alarmów, zapewniający zróżnicowany sygnał dźwiękowy i świetlny, zależnie od stopnia zagrożenia.	TAK	
<p>Możliwość instalacji pompy w stacji dokującej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatraskowe mocowanie z automatyczną blokadą, bez konieczności przykręcania.</li> <li>• Alarm nieprawidłowego mocowania pomp w stacji,</li> <li>• Pompy mocowane niezależnie, jedna nad drugą,</li> <li>• Automatyczne przyłączenie zasilania ze stacji dokującej,</li> <li>• Automatyczne przyłączenie portu komunikacyjnego ze stacji dokującej,</li> </ul> <p>Świetlna sygnalizacja stanu pomp: infuzja, alarm, STOP.</p>	TAK	

	Mocowanie pojedynczej pompy do statywów lub pionowych kolumn niewymagające dołączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim wyjęciu pompy z stacji dokującej.	TAK	
	Mocowanie pomp w stacji dokującej niewymagające odłączenia jakichkolwiek części, w szczególności uchwytu mocującego, po bezpośrednim zdjęciu pompy ze statywu.	TAK	
	Uchwyt do przenoszenia pompy na stałe związany z pompą, niewymagający odłączania przy mocowaniu pomp w stacjach dokujących.	TAK	
	Możliwość komunikacji pomp umieszczonych w stacjach dokujących wyposażonych w interface LAN z oprogramowaniem zewnętrznym.	TAK	
	Historia infuzji – możliwość zapamiętania min. 2000 zdarzeń oznaczonych datą i godziną zdarzenia.	TAK	
	Klasa ochrony II, typ CF, odporność na defibrylację, ochrona obudowy IP22	TAK	
	Zasilanie pomp mocowanych poza stacją dokującą bezpośrednio z sieci energetycznej	TAK	
	Czas pracy z akumulatora do 30 h przy infuzji 5ml/h	TAK	
	Czas ładowania akumulatora do 100% po pełnym rozładowaniu – poniżej 5 h	TAK	
	Waga do 2,2 kg.	TAK	
	Na wyposażeniu stojak do pompy oraz listwa zasilająca	TAK	
<b>POMPA STRZYKAWKOWA – 3 sztuki</b>			
<b>POMPA STRZYKAWKOWA PCA – 2 sztuki</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Pompa strzykawkowa sterowana elektronicznie umożliwiająca współpracę z systemem centralnego zasilania i zarządzania danymi przeznaczona do intensywnej opieki nad pacjentami dorosłymi oraz dziećmi z oprogramowaniem PCA	TAK	
2	Możliwość zasilania przy użyciu zasilacza zewnętrznego	TAK	
3	Strzykawka mocowana od przodu automatycznie lub manualnie	TAK	
4	Blokada tłoka strzykawki, działająca niezależnie od położenia głowicy napędowej	TAK	
5	Masa pompy max 2,5 kg:	TAK	
6	Podświetlany ekran i przyciski z możliwością regulacji min 8 poziomów jasności	TAK	
7	Możliwość regulacji głośności alarmu min 8 poziomów	TAK	
8	Możliwość podłączenia odłączalnego nieskładanego uchwytu do przenoszenia i mocowania pompy do rur pionowych i poziomych:	TAK	

9	Zasilanie z akumulatora wewnętrznego min. 8h przy przepływie 25ml/h	TAK	
10	Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika, bez konieczności użycia narzędzi oraz wykonywania przeglądu technicznego	TAK	
11	Prędkość bolusa min od 0,1-1800ml/h	TAK	
12	Różne tryby infuzji: Wzrost-utrzymanie-spadek; programowanie min. 12 cykli o różnych parametrach; podaż okresowa z przerwami; dawka w czasie; kalkulacja prędkości dawki.	TAK	
13	Możliwość programowania parametrów infuzji w mg, mcg, U lub mmol, z uwzględnieniem lub nie masy ciała w odniesieniu do czasu ( np. mg/kg/min; mg/kg/h; mg/kg/24h)	TAK	
14	Pompa skalibrowana do pracy ze strzykawkami o objętości 5, 10, 20, 50,60 ml różnych typów oraz różnych producentów	TAK	
15	Dodatkowo praca ze strzykawkami 2/3 ml	TAK	
16	Zakres prędkości infuzji min. 0,1 do 999,9 ml/h Prędkość infuzji w zakresie od 0,1 - 99,99ml/h programowana co 0,01ml/godz.	TAK	
17	Biblioteka Leków zawierająca min.100 leków z możliwością podzielenia na min.15grup i min. 5 profili pacjentów	TAK	
18	Leki zawarte w Bibliotece Leków powiązane z parametrami infuzji (limity względne min-max; limity bezwzględne min-max, parametry standardowe), możliwość wyświetlania naprzemiennego nazwy leku i/lub wybranych parametrów infuzji.	TAK	
19	Menu w języku polskim	TAK	
20	Dokładność mechaniczna $\pm 1\%$ :	TAK	
21	Prezentacja ciągłego pomiaru ciśnienia w linii w formie graficznej.	TAK	
22	Zakres ciśnienia okluzji min 0.1 do 1.2 bara (75-900 mmHg), z wyborem na 9 poziomach.	TAK	
23	Dodatkowy system wspomagający szybsze wykrywanie wzrostu lub spadku ciśnienia w linii przy niskich prędkościach infuzji, bez konieczności użycia specjalnych drenów. Dopasowanie czułości na min 3 poziomach	TAK	
24	Funkcja programowania objętości do podania (VTBD) 0,1-9999 ml	TAK	
25	Funkcja programowania czasu infuzji przynajmniej od 1min – 48 godzin	TAK	
26	Tryb przejęcia dla pomp umieszczonych w stacji-automatyczne przejmowanie infuzji przez kolejną pompę natychmiast po zakończeniu infuzji w poprzedniej	TAK	
27	Pompa zajmująca przestrzeń	TAK	
28	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania każdej pompy o tryb TCI	TAK	

29	Możliwość opcjonalnego rozszerzenia oprogramowania każdej pompy o tryb PCEA	TAK	
30	Możliwość współpracy z systemem do kontrolowanej insulinoterapii	TAK	
31	Wyposażenie oferowanych pomp:  Odłączalny nieskładany uchwyt do przenoszenia i mocowania pompy do rur pionowych i poziomych  Zasilacz zewnętrzny	TAK	
<b>PULSOKSYMETR</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Pulsoksymetr – system monitorowania saturacji SpO2 oraz tętna noworodków, dzieci i dorosłych	TAK	
2	Pulsoksymetr stacjonarno-transportowy z wbudowanym akumulatorem i zasilaczem sieciowym	TAK	
3	Zasilanie 100-240 VAC, 50/60 Hz, 45 VA	TAK	
4	Pojemność akumulatora zapewniająca min. 5 godzin nieprzerwanej pracy	TAK	
5	Waga max 2 kg	TAK	
6	Zintegrowany z obudową uchwyt do przenoszenia urządzenia	TAK	
7	Menu w języku polskim	TAK	
8	Zakres pomiaru saturacji: 1-100%	TAK	
9	Zakres częstości pulsu: min. 25-240 BPM	TAK	
10	Wskaźnik perfuzji: min. 0,03-20%	TAK	
11	Saturacja (%SpO2+/-1SD)	TAK	
12	Dorośli: min. 70-100% ±2 cyfry	TAK	
13	Niska perfuzja: min. 70-100% ±2 cyfry	TAK	
14	Częstość pulsu: min. 20-250 BPM ±3 cyfry	TAK	
15	Częstość pulsu dla niskiej perfuzji: min. 20-250 BPM ±3 cyfry	TAK	
16	Kolorowy wyświetlacz TFT LCD prezentujący wszystkie graficzne i numeryczne informacje pacjenta oraz komunikaty ostrzegawcze	TAK	
17	Wyświetlanie krzywej pletyzmografu	TAK	

18	Wyświetlanie SpO2 — bieżąca wartość	TAK	
19	Wyświetlanie górnego i dolnego limitu alarmowego dla saturacji	TAK	
20	Wyświetlanie amplitudy tętna	TAK	
21	Wyświetlanie częstości tętna – bieżąca wartość	TAK	
22	Wyświetlanie górnego i dolnego limitu alarmowego dla tętna	TAK	
23	Wyświetlanie czasu	TAK	
24	Wyświetlanie ikony aktywnego alarmu	TAK	
25	Wskaźnik zasilania sieciowego	TAK	
26	Ikona stanu baterii informująca o stopniu naładowania akumulatora	TAK	
27	Wskaźnik zakłóceń	TAK	
28	Wskaźnik czujnik zdjęty	TAK	
29	Wskaźnik czujnik odłączony	TAK	
30	Wskaźnik komunikat czujnika	TAK	
31	Min. 72 -godzinna pamięć rejestrująca co 4 s wszystkie monitorowane parametry	TAK	
32	Interfejs przywołania pielęgniarki	TAK	
33	Funkcja przywołania pielęgniarki	TAK	
34	Złącze USB	TAK	
35	Złącze Mini USB	TAK	
36	Możliwość transmisji i rejestracji parametrów na urządzeniu zewnętrznym	TAK	
37	Regulacja czasu opóźnienia reakcji alarmu na zmianę saturacji w zakresie co najmniej: 10 s, 25 s, 50 s, 100 s dla zmian o 1%	TAK	
38	Regulacja czasu opóźnienia reakcji na zmianę saturacji wyższą niż 1% według algorytmu:(10 s, 25 s, 50 s, 100 s) / wartość zmiany saturacji = czas opóźnienia reakcji alarmu	TAK	
39	Alarmy dźwiękowe o wysokim, średnim i niskim priorytecie	TAK	
40	Alarm wizualny i dźwiękowy dla częstość pulsu poniżej dolnej granicy	TAK	

41	Alarm wizualny i dźwiękowy dla częstość pulsu powyżej górnej granicy	TAK	
42	Alarm wizualny i dźwiękowy dla SpO2 powyżej górnej granicy	TAK	
43	Alarm wizualny i dźwiękowy dla SpO2 poniżej dolnej granicy	TAK	
44	Alarm dla odłączenia SpO2 kabla/sensora	TAK	
45	Alarm dla SpO2 zdjęcie czujnika	TAK	
46	Alarm dla rozładowanej baterii	TAK	
47	Alarm wizualny i dźwiękowy dla całkowicie rozładowanej baterii	TAK	
48	Możliwość zawieszenia dźwięków alarmowych na 30 s, 60 s, 90 s, 120 s z jednoczasowym generowaniem alarmów wizualnych	TAK	
49	Regulacja głośności dla alarmu, przycisku, pulsu	TAK	
<b>STACJA DOKUJĄCA</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Zasilanie 230V 50 Hz, cała kolumna zasilana za pomocą jednego przewodu	TAK	
2	Stacja dokująca która umożliwia mocowanie na stojakach infuzyjnych i pionowych rurach, np. systemach podwieszanych, jak również do poziomych ściennych systemów prowadnic zgodnie z EN 1789 bez konieczności stosowania dodatkowych adapterów lub akcesoriów montażowych.	TAK	
3	Posiada możliwość rozbudowy o interfejs do komunikacji z komputerem za pomocą Ethernetu - złącze RJ45. Bez konieczności stosowania dodatkowych kabli np. RS232.	TAK	
4	System szybkiego mocowania pomp do stacji dokującej bez przerywania przepływu	TAK	
5	Stacja umożliwiająca jednoczesne zamocowanie 8 pomp w jednej kolumnie z możliwością rozbudowy do 12 pomp	TAK	
6	Możliwość dowolnej konfiguracji ilości pomp strzykawkowych i objętościowych w stacji dokującej przy każdym stanowisku pacjenta	TAK	

7	Modułowa budowa stacji dokujących. Rozszerzenie stacji o kolejny moduł nie wymagające użycia specjalnych narzędzi i dodatkowych elementów konstrukcyjnych.	TAK	
8	Możliwość wymiany akumulatora przez użytkownika, bez konieczności użycia narzędzi oraz wykonywania przeglądu technicznego	TAK	
9	Mocowanie stacji dokującej do rury pionowej lub poziomej bez dodatkowego oprzyrządowania	TAK	
10	Oprócz mocowania uchwyt do przenoszenia modułu	TAK	
11	Możliwość współpracy z czytnikiem kodów kreskowych	TAK	
12	Możliwość współpracy z systemem do kontrolowanej insulinoterapii	TAK	
13	Stacja kompatybilna z pompami oferowanymi w postępowaniu	TAK	
<b>WORKI AMBU WRAZ Z WYPOSAŻENIEM</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Zestaw AMBU wielorazowego użytku: - rezerwuuar tlenu 2600ml - objętość worka 1475ml - objętość oddechowa 1100ml - zawór bezpieczeństwa 40cmH2O - maska twarzowa silikonowa z pompowanym mankietem	TAK	
<b>ZESTAW DO INTUBACJI TRUDNYCH DRÓG ODDECHOWYCH WRAZ Z WYPOSAŻENIEM</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji 2021	TAK	
1	Video laryngoskop bezprzewodowy ze zintegrowanym kolorowym wyświetlaczem LCD o przekątnej nie mniejszej niż 2,5 "	TAK	
2	Wyświetlacz LCD obrotowy w płaszczyźnie pionowej z zakresem regulacji min 45 stopni	TAK	
3	Kamera CMOS	TAK	

4	Źródło światła: LED	TAK	
5	Wskaźnik pozostałego czasu działania baterii	TAK	
6	Urządzenie zasilane baterią litową o standardowym czasie działania nie krótszym niż 250 min.	TAK	
7	Wizualny wskaźnik konieczności wymiany baterii	TAK	
8	Waga urządzenia nie większa niż 250g	TAK	
9	Ochrona przed wnikaniem wody min IPx7	TAK	
10	Dostępne łyżki sterylne jednorazowego użytku w rozmiarze: 2,3,4	TAK	
11	Dostępne łyżki przeznaczone do stosowania w trudnych i bardzo trudnych intubacjach w rozmiarze 3	TAK	
12	Na wyposażeniu łyżki sterylne wykonane z polimeru optycznego do zastosowań medycznych rozmiar 3 lub 4 (po 10 sztuk każdego rozmiaru)	TAK	

#### **ZESTAW DO KRWAWEGO POMIARU CIŚNIENIA TĘTNICZEGO**

	<b>Producent/model</b>		
	Rok produkcji		
1	Przetwornik do linii krwawego ciśnienia, sterylny pakowany pojedynczo z umieszczoną trwale i czytelnie datą produkcji oraz datą przydatności do użycia, kompatybilny z monitorami. Do pomiaru ciśnienia metodą bezpośrednią - pojedyncze: linii płuczącej o długości min. 150 cm (+/- 5 cm), biureta wyposażona w system zabezpieczający przed zapowietrzaniem (szpikulec w biurecie z trzema otworami), przetworniki do krwawego pomiaru ciśnienia o częstotliwości własnej samego przetwornika poniżej lub równej 200 Hz, błąd pomiaru przetwornika (nieliniowość i histereza) do 1,5%, odpowiednie oznaczenie drenów - kolorystyczne oznakowanie linii lub kraników, połączenie przetwornika z kablem łączącym z monitorem, bezpinowe chroniące przed zalaniem (wodoodporne), przetwornik zawiera osobny port do testowania poprawności działania systemu: linia z przetwornikiem/kabel sygnałowy/monitor.	TAK	

#### **SPRZĘT DO DEZYNFEKCJI – MOBILNY KANAŁ DEZYNFEKCJI**

	<b>Producent/model</b>		
	Rok produkcji		

1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość prowadzenia bezdotykowego wykrywania temperatury obrazu poprzez rozpoznawanie twarzy, dezynfekcji rąk i dezynfekcji ciała dla przechodzących osób.</li> <li>- generuje mgiełkę dezynfekującą i rozpyla ją na zwierzęta domowe, towary i inne przedmioty pomocą atomizacji ultradźwiękowej w 360 ° dookoła.</li> <li>- w przypadku wykrycia podwyższonej temperatury zostaje uruchomiona funkcja alarmu dźwiękowego da sygnał dźwiękowy przypominający strażnikowi.</li> <li>- parametry techniczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymiar: 1500x1500x2200 mm</li> <li>- wymiar kanału: 1250 x 1500 x 2000 mm</li> <li>- materiał obudowy: Blacha T1mm, malowana</li> <li>- drzwi PCV: Przezroczysta kurtyna magnetyczna z PVC</li> <li>- środowisko pracy: Od -20 ° C do 60 ° C , &lt;90 ° CRH</li> <li>- klasa odporności na deszcz: IP55</li> <li>- metoda wytwarzania mgły: Rozpylanie ultradźwiękowe 1-10 μ m</li> <li>- czas dezynfekcji: 5 -15 sek.</li> <li>- metoda kontroli oprysku: start indukcji mikrofalowej, opóźnienie zatrzymania przy 5-60 s</li> <li>- pojemność zbiornika środka dezynfekującego: 15L, 1080 razy w 5s</li> <li>- rodzaj dezynfekcji rąk: Natrysk indukcyjny w niezależnym obszarze, bezmywalny wodny środek dezynfekujący</li> <li>- tryb indukcji ludzkiego ciała: Wykrywanie mikrofalowe</li> <li>- zasilacz i moc znamionowa: 220 V / 50 Hz, 800 w</li> </ul> </li> </ul>	TAK	
---	--	-----	--

### TRANSPORTOWE KOMORY IZOLACYJNE

	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Hermetyczna komora do transportu chorych zakaźnych	TAK	
2	Pokrywa wykonana z przezroczystego poliuretanu o grubości 300mikronów	TAK	
3	Hermetyczny zamek YKK do otwierania i zamykania	TAK	
4	Trzy filtry P3 na wlocie filtrujące powietrze zewnętrzne	TAK	
5	Dwa filtry P3 na wlocie powietrza sprężonego w sprężarce	TAK	
6	Sprężarka o wydajności min 160l.min	TAK	
7	Sprężarka zapewnia pracę do 8 godzi bez zasilania zewnętrznego	TAK	
8	2 porty z rękawicami do kontaktu z chorym	TAK	
9	2 porty umożliwiające podpięcie sprzętu medycznego	TAK	

10	3 pasy do stabilizacji pacjenta	TAK	
11	2 pasy do mocowania na noszach	TAK	
12	Torba transportowa	TAK	
13	Wymiary dł 2060 x szer 750 x wys 510mm	TAK	
<b>DOZOWNIKI DO DEZYNFEKCJI</b>			
	Producent/model		
	Rok produkcji		
1	Bezdotykowe, automatyczne dozowanie płynu dezynfekującego, wieszany,	TAK	
2	Kompatybilny z dowolnym płynem na bazie alkoholu i płynu	TAK	
3	Pojemność 900 ml	TAK	
4	2 dawki dozowania : 0,4 lub 0.8 ml	TAK	
5	Rozpylanie płynu w postaci mgiełki	TAK	
6	Zasilany bateryjnie	TAK	
7	Gwarancja 12 miesięcy lub 50 000 cykli	TAK	