

### ZESTAWIENIE PAKIETÓW

Nr Pakietu	Nazwa Sprzętu	Ilość szt./kpl
1	Defibrylator	4
2	Zestaw laparoskopowy	1
3	Zestaw do trudnej intubacji	1
4	Aparat do ogrzewania pacjenta – OIOM i blok operacyjny	6
5	Stół operacyjny	2
6	Aparat do znieczulania	1
7	Kardiomonitor kompaktowy	2
8	Kardiomonitor z centralą	4
9	Aparat do ciągłego leczenia nerkozastępczego	1
10	Łóżko OIOM z wagą	3
	Materac przeciwodleżynowy – OIOM	3
11	Łóżko szpitalne elektryczne	37
	Łóżko szpitalne mechaniczne	20
	Materac przeciwodleżynowy	14
	Szafka przyłóżkowa	60
12	Łóżka – SIOK	3
13	Wózek zabiegowy – asystor	4
14	Respirator	2
15	Pompy infuzyjne	12
16	Myjnia – dezynfektor	3
17	Wózek reanimacyjny	1
18	System monitorowania KTG	1
	Monitor płodu dla ciąży pojedynczej z dedykowaną telemetrią	3
	Monitor płodu dla ciąży bliźniaczej	1
19	Aparat USG dla potrzeb oddziału ginekologiczno – położniczego	1
20	Aparat USG z elastografią	1
21	Łóżko porodowe	2
22	CPAP	1
23	Wideogastroskop	1
	Wideokolonoskop	2
	Wózek na sprzęt medyczny	1
	System do archiwizacji danych	1
	Wideoprocessor ze zintegrowanym źródłem światła	1
	Monitor medyczny endoskopowy	1
	Pompa płuczająca endoskopowa	1
	Szafa do endoskopów	1

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Defibrylator – 4 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Urządzenie do monitorowania podstawowych funkcji pacjenta (EKG, puls, saturacja, kardiowersja) i defibrylacji	TAK	
2.	Ekran kolorowy typu TFT o przekątnej minimum 7"	TAK	
3.	Możliwość wyświetlania na ekranie 3 krzywych dynamicznych.	TAK	
4.	Wyświetlanie wszystkich monitorowanych parametrów w formie cyfrowej	TAK	
5.	Dwufazowa fala defibrylacji	TAK	
6.	Defibrylacja ręczna w zakresie min. od 1 do 360 J	TAK	
7.	Możliwość wykonania defibrylacji wewnętrznej		
8.	Czas ładowania do energii maksymalnej 200J poniżej 4 sekund	TAK	
9.	Możliwość wyboru jednego spośród min. 20 poziomów energii defibrylacji	TAK	
10.	Defibrylacja półautomatyczna (AED) z systemem doradczym w języku polskim zgodny z aktualnymi wytycznymi ERC/AHA z 2015 roku	TAK	
11.	Energia defibrylacji w trybie AED min. od 10 do 360 J	TAK	
12.	W trybie AED - programowane przez użytkownika wartości energii dla 1, 2 i 3 defibrylacji z energią od 10 do 360J	TAK	
13.	Możliwość wykonania defibrylacji w trybie AED za pomocą elektrod jednorazowych	TAK	
14.	Dźwiękowe i tekstowe komunikaty w języku polskim prowadzące użytkownika przez proces defibrylacji półautomatycznej	TAK	
15.	Wydzielony na defibrylatorze przycisk rozładowania energii	TAK	
16.	Ustawianie energii defibrylacji, ładowania i wstrząsu na łyżkach defibrylacyjnych i na płycie czołowej defibrylatora, dodatkowo wybór energii na płycie czołowej defibrylatora	TAK	
17.	Wskaźnik impedancji kontaktu elektrod z ciałem pacjenta na ekranie defibrylatora	TAK	
18.	Możliwość wykonania kardiowersji	TAK	
19.	Monitorowanie EKG min. z 3/7 odprowadzeń	TAK	
20.	a. Zakres pomiaru częstości akcji serca w zakresie od 15-350 B/min.	TAK	
21.	b. Wzmocnienie sygnału: x0,25; x0,5; x1; x2; x4; Auto	TAK	
22.	Stymulacja przezskórna nieinwazyjna: a. tryby stymulacji: sztywny i na żądanie b. natężenie prądu stymulacji w zakresie min. od 1 do 200 mA c. zakres częstości stymulacji w zakresie min. od 30 do 210 imp/min	TAK	
23.	Pomiar saturacji za pomocą czujnika na palec dla dorosłych	TAK	

24.	Prezentacja wartości saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej na ekranie	TAK	
25.	Ręczne i automatyczne ustawianie granic alarmowych wszystkich monitorowanych parametrów	TAK	
26.	Wbudowana drukarka termiczna	TAK	
27.	Papier do drukarki o szerokości min. 50 mm	TAK	
28.	Możliwość wydruku w czasie rzeczywistym min. 3 krzywych	TAK	
29.	Archiwizacja danych: min. 100 pacjentów, min. 72 godzinne trendy, 24 godz. ciągły zapis EKG	TAK	
30.	Eksport danych za pomocą pamięci typu Pendrive	TAK	
31.	Możliwość rozbudowy o transmisję bezprzewodową	TAK	
32.	Możliwość rozbudowy o czujnik monitorowania jakości uciśnień z wyświetlaniem krzywej głębokości uciśnień na ekranie	TAK	
33.	Ładowanie akumulatora od 0 do 100 % pojemności w czasie do 4 godzin	TAK	
34.	Urządzenie wyposażone w uniwersalne łyżki defibrylacyjne dla dorosłych i dzieci	TAK	
35.	Akumulator litowo-jonowy bez efektu pamięci z możliwością wymiany bez użycia dodatkowych narzędzi	TAK	
36.	Czas pracy na bateriach dla urządzenia min. 360 minut monitorowania	TAK	
37.	Zasilanie i ładowanie akumulatorów bezpośrednio z sieci napięcia zmiennego 230 V	TAK	
38.	Możliwość wykonania min. 300 defibrylacji z energią 200J na w pełni naładowanych akumulatorach	TAK	
39.	Programowanie automatycznie codziennie wykonywanego testów bez włączenia defibrylatora przy zamontowanych akumulatorach i podłączeniu do sieci elektrycznej (pełny test)	TAK	
40.	Wbudowany chwyt transportowy oraz uchwyt na ramę łóżka	TAK	
41.	Masa defibrylatora z akumulatorem i łyżkami max. 6,5 kg	TAK	
42.	Wózek pod defibrylator	TAK	
43.	Stelaż z profilu aluminiowego, lakierowanego proszkowo, umożliwiający dowolną regulację umieszczenia szuflady oraz mocowanie wyposażenia dodatkowego.	TAK	
44.	Szuflada , 2 uchwyty do prowadzenia z boku wózka	TAK	
45.	Błat, szuflada i podstawa stalowe, lakierowane proszkowo, blat z pogłębieniem zapobiegającym zsuwaniu się sprzętu.	TAK	
46.	Podstawa wyposażona w koła o średnicy min. 75 mm, w tym min. 2 z blokadą.	TAK	
47.	Wysokość 800 mm +/- 5%, wymiar blatu: dostosowany do wymiarów defibrylatora.	TAK	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
3.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
4.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	

5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

2. Parametry z wpisaniem słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.

3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.

4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.

5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>zestaw laparoskopowy – 1 kpl</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
<b>I.</b>	<b>KAMERA STEROWNIK</b>		
1.	<p><b>Sterownik kamery</b> z ekranem/wyświetlaczem dotykowym przekątna min 6,5 cala, do obrazowania oraz sterowania wyborem funkcji, w tym min. funkcjami wyboru profilu, ustawienia/ wyboru jasności/doświetlenia obrazu endoskopowego na monitorze, balansu bieli, wyboru menu ustawień Panel kamery/sterownika z gniazdem USB do podłączenia pamięci nośnika zapisu zdjęć i filmów. Pilot z minimum przyciskami funkcyjnymi i kierunkowymi umożliwiającymi wybór i sterowanie parametrami kamery wyświetlanymi na ekranie monitora.</p> <p>Funkcja zapisu zdjęć oraz sekwencji wideo w pamięci zewnętrznej typu PenDrive,</p> <p>Format minimum: JPEG, TIFF(1920 x 1200) / MPEG4 (1920 x 1080)</p> <p>Możliwość podłączenia innych głowic – w tym minimum głowic standardowych: 1-Chipowej lub 3-chipowa dla standardu 4K lub specjalistycznej głowicy typu urologicznego</p> <p>obrotowa/pozycjonowana w zakresie od 0 do 90 stopni (rozszerzenie zakresu wyposażenia kamery w przyszłości) oraz giętkich optyk cyfrowych (<b>podać typy wraz z nr katalogowymi dostępnymi rozwiązań</b>)</p> <p>Cyfrowe wzmacnianie kontrastu kolorów i możliwości zwiększenia jasności obrazu poprzez funkcję HDR (High Dynamic Range) w celu uwydatnienia struktury powierzchniowej tkanki z możliwością włączenie i wyłączenie w dowolnym momencie</p> <p>Praca w różnych rozdzielczościach/formatach w tym m.in.:</p> <p>rozdzielczość dla obrazowania 5:4 minimum 1280 x 1024/p</p> <p>rozdzielczość dla obrazowania 16:10 minimum 1920 x 1200/p</p> <p>rozdzielczości dla obrazowania HDTV16:9 minimum 1920 x 1080/p rozdzielczość dla obrazowania 16:9 minimum 3840 x 2160/p</p> <p>Balans bieli dla różnych typów źródeł światła zakres pracy/dostosowania minimum 2300k do 7000k</p> <p>Zoom cyfrowy</p> <p>Profile standardowe minimum 9, w tym chirurgiczne i ginekologiczne oraz dodatkowe indywidualnie programowalne użytkownika minimum 20</p> <p>Menu w języku polskim</p>	TAK 1 szt.	
<b>II.</b>	<b>Głowice/głowica uniwersalna do laparoskopii i histeroskopii</b>		
1.	<p>Głowica kamery 3 CCD do oferowanego sterownika kamery</p> <p>Czułość nie gorsza niż 1 lux</p>	TAK 1 szt.	

	<p>Głowica kamery wyposażona w min. 2 przyciski sterujące</p> <p>Cyfrowe przetwarzanie obrazu i transmisja sygnału cyfrowego</p> <p>Konstrukcja głowicy kamery umożliwiająca połączenie ze standardowymi optykami poprzez zastosowanie różnych typów obiektywów.</p> <p>Format obrazu 16:9</p> <p>Autoklawowalna</p> <p>Podłączenie kabla pod kątem</p> <p>Waga głowicy bez kabla nie więcej niż 180g</p>		
2.	<p>Obiektyw do głowicy kamery wyposażony w zoom optyczny zakres minimum <math>f = 13\text{--}28\text{ mm}</math> umożliwiający podłączenie optyk o różnej średnicy</p>	<p>TAK</p> <p>1 szt.</p>	
<b>III.</b>	<b>MONITOR</b>		
1.	<p>Monitor medyczny</p> <p>Monitor medyczny LED (IPS) spełniający wymagania standardu HDTV</p> <p>Przekątna minimum 24"</p> <p>Proporcje 16:9</p> <p>Rozdzielczość minimum 1920 x 1080 pixeli</p> <p>Jasność minimum 800 cd/m<sup>2</sup>,</p> <p>Kontrast minimum 1000:1</p> <p>Kolorystyka minimum 16.700.000</p> <p>Czas reakcji nie gorszy niż 14 ms</p> <p>Wejścia minimum DVI-D, SD/HD/3G-SDI</p> <p>wyjścia minimum DVI-D, SD/HD/3G-SDI</p> <p>System mocowania Vesa (100 x 100 mm)</p>	<p>TAK</p> <p>1 szt.</p>	
<b>IV.</b>	<b>ŹRÓDŁO ŚWIATŁA</b>		
1.	<p>Źródło światła typ LED</p> <p>Żarówka LED</p> <p>Czas pracy około 30.000 godzin</p> <p>moc minimum 80 W LED (odpowiednik mocy lampy ksenonowej 300 W)</p> <p>Tryb ręcznej regulacji natężenia światła z panelu czołowego w zakresie 0 - 100, Funkcja dialog</p> <p>Obrotowe złącze światłowodu do bezpośredniego podłączenia światłowodów minimum firmy Wolf, Olympus, Storz</p> <p>Temperatura barwowa 6.500K</p>	<p>TAK</p> <p>1 szt.</p>	
<b>V.</b>	<b>INSUFLATOR</b>		

1.	<p>Insuflator</p> <p>Panel z ekranem/wyświetlaczem dotykowym przekątna min 6,5 cala, do obrazowania parametrów i wyboru nastaw</p> <p>Regulacja ciśnienia gazu insuflacyjnego wewnątrzbrzuszne w zakresie minimum 3 do 25 mmHg (+/-2mmHg) zmienne o 1 mmHg</p> <p>Regulacja prędkość przepływu gazu insuflacyjnego w trybie podstawowym 1 l/min (+/-50%), z możliwością zwiększenia w odrębnym trybie do 2-45 l/min (+/-20%)</p> <p>Przepływ dla insuflacji wstępnej regulowany od 1 l/min., domyślny/standardowy od 2 l/min do nie mniej niż 45 l/min. z krokiem regulacji co 1 l/min</p> <p>Funkcja podgrzewanie gazu do temperatury ciała - temperatura gazu wewnątrz drenu z przewodem grzewczym 37 °C tolerancja /-2 °C</p> <p>Menu w języku polskim</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające wyświetlanie parametrów pracy na ekranie monitora</p> <p>Profile standardowe w tym ginekologiczne i chirurgiczne oraz indywidualne użytkownika</p>	TAK 1 szt.	
2.	Dren do insuflacji ze spiralą do podgrzewania gazu, autoklawowalny minimum 100 cykli sterylizacyjnych	TAK 1 szt.	
3.	Dren do insuflacji autoklawowalny	TAK 2 szt.	
4.	Zestaw Filtrów min. 10 szt.	TAK 1 zestaw	
<b>VI. POMPA LAPAROSKOPOWA</b>			
1.	<p>Pompa do przepłukiwania oraz odsysania przeznaczona do operacji laparoskopowych</p> <p>Możliwość niezależnego wyboru funkcji ssanie lub płukanie</p> <p>Zakres ciśnienia płukania do 400 mmHg (+/-50mmHg)</p> <p>Zakres przepływu przy płukaniu/ ssaniu nie mniejszy niż 2000 ml/min (/ -10%)</p> <p>Ciśnienie ssania nie mniejsze niż -50 kPa</p> <p>Montowana na boku wózka laparoskopowego</p>	TAK 1 szt.	
2.	Wielorazowe dreny autoklawowalne do pompy minimum 20 cykli sterylizacyjnych	TAK 2 szt.	
3.	Pojemnik wielorazowy na płyn odessany	TAK 1 szt.	
<b>VII. WÓZEK DO ZESTAWU LAPAROSKOPOWEGO</b>			
1.	<p>Ilość pólek minimum 3, umożliwiające ustawienie wszystkich urządzeń wchodzących w skład zestawu toru wizyjnego w tym minimum dwie o regulowanej wysokości, wbudowane gniazda umożliwiające podłączenie urządzeń toru laparoskopowego.</p> <p>W wyposażeniu minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uchwyt na głowicę kamery.</li> <li>- Uchwyt na płyny infuzyjne, wysokość regulowana</li> <li>- Uchwyt do mocowania światłowodu ,</li> <li>- Uchwyt/mocowanie butli gazu insuflacyjnego</li> <li>- kółka jezdne w tym minimum dwa kółka z blokadą</li> </ul>	TAK 1 szt.	
<b>VIII. OPTYKI I ŚWIATŁOWODY</b>			
1.	Optyka laparoskopowa średnica 10 mm długość robocza 300-310 mm	TAK 2 szt.	

2.	Kosz do sterylizacji optyki laparoskopowej z wymiennymi leżami silikonowymi	TAK 2 szt.	
3.	Światłowod średnica wiązki 4,5-5mm, długość minimum 300 cm., możliwość wymienności końcówek do optyk jak i typów źródeł światła	TAK 2 szt.	
<b>IX.</b>	<b>TROKARY/PORTY</b>		
1.	Prowadnica/kaniula trokaru średnica 5-5,5 mm. - minimum trzy elementowa z zaworem kulowym, - długość robocza 100-110 mm. - końcówka prosta - kaniula z portem podłączenia do gazu insuflacyjnego, - z wymiennymi kranikami ułatwiającymi pełną sterylizację portu - z kompletem uszczelkek portu narzędzia	TAK 2 szt.	
2.	Uszczelki do trokarów komplet min. 10 szt.	TAK min.10 szt.	
3.	Obturator typu piramidalnego do trokaru/kaniuli 5-5,5 mm do kaniuli 100-110 mm	TAK 2 szt.	
4.	<b>Prowadnica/kaniula trokaru średnica 10-10,5mm.</b> - minimum trzy elementowa z zaworem kulowym, - długość robocza 100-110 mm. - końcówka prosta - kaniula z portem podłączenia do gazu insuflacyjnego, - z wymiennymi kranikami ułatwiającymi pełną sterylizację portu - z uszczelką portu narzędzia	TAK 2 szt.	
5.	Uszczelki do trokarów komplet min 10 szt.	TAK min. 10 szt.	
6.	Obturator typu piramidalnego do trokaru/kaniuli 10 - 10,5 mm., 100-110 mm	TAK 2 szt.	
7.	Obturator typu tzw. bezpieczny minimum dwu elementowy do trokaru/kaniuli 10-10,5 mm dł. 100-110mm, w zestawie płaszcz z zakończeniem ostrym kaniulowym oraz uchwyt z mocowanym sprężynowo prętem ochronnym	TAK 1 szt.	
8.	Adapter redukujący do trokaru 10-10,5 umożliwiający prace narzędziem 5 mm opakowanie minimum 5 szt.	TAK 1 szt.	
9.	Igła Veresa standardowa minimum 150 mm	TAK 1 szt.	
10.	Igła do wstrzykiwania i punkcji 5 mm, z końcówką luer 3 mm, dł. robocza 340-350 mm	TAK 1 szt.	
<b>X.</b>	<b>INSTRUMENTARIUM LAPAROSKOPOWE MONO</b>		
1.	Elektroda monopolarna „L” długość 340-360 mm, średnica 5 mm.	TAK 1 szt.	
2.	Nożyczki monopolarne "Metzenbaum", obie bransze ruchome długość bransz 23-25 mm, długość robocza osłony 310-330 mm, średnica osłony 5 mm, komplet - część robocza/osłona z elementem ułatwiającym obrót oraz z przyciskiem ułatwiającym demontaż/wymianę części roboczej, rękojeść narzędzia z systemem zapięcia zatraskowego na tzw. "klik"	TAK 1 szt.	
3.	Preparator „Meryland”, obie bransze ruchome długość bransz 20-22 mm, długość robocza osłony 310-330 mm, średnica osłony 5 mm, komplet - część robocza/osłona z elementem ułatwiającym obrót	TAK 1 szt.	



	oraz z przyciskiem ułatwiającym demontaż/wymianę części roboczej, rękojeść narzędzia z systemem zapięcia zatraskowego na tzw "klik"		
4.	Grasper/kleszczyki chwytający atraumatyczny z okienkiem typ bransz beczulkowate, obie bransze ruchome długość bransz 17-20 mm, długość robocza osłony 310-330 mm, średnica osłony 5 mm, komplet - część robocza/osłona z elementem ułatwiającym obrót oraz z przyciskiem ułatwiającym demontaż/wymianę części roboczej, rękojeść narzędzia z systemem zapięcia zatraskowego na tzw. "klik"	TAK 1 szt.	
5.	Preparator/chwytyk tzw. „EndoClinch”, obie bransze ruchome długość bransz 24-26 mm, długość robocza osłony 310-330 mm, średnica osłony 5 mm, komplet - część robocza/osłona z elementem ułatwiającym obrót oraz z przyciskiem ułatwiającym demontaż/wymianę części roboczej, rękojeść narzędzia z systemem zapięcia zatraskowego na tzw. "klik"	TAK 1 szt.	
6.	Wkład roboczy - kleszczyki chwytające z ząbkami w części przedniej, jedna bransza ruchoma, długość bransz 17-20 mm	TAK 1 szt.	
7.	Kleszczyki chwytające ”tzw. faliste”, obie bransze ruchome długość bransz 25-27 mm, długość robocza osłony 310-330 mm, średnica osłony 5 mm, komplet - część robocza/osłona z elementem ułatwiającym obrót oraz z przyciskiem ułatwiającym demontaż/wymianę części roboczej, rękojeść narzędzia z systemem zapięcia zatraskowego na tzw. "klik"	TAK 1 szt.	
8.	Kabel wysokiej częstotliwości, monopolarny	TAK 1 szt.	
<b>XI. SSAK STANDARD</b>			
1.	Rurka ssąco-plucząca, rozmiar 5 mm, perforowana na końcu, z dźwignią do regulacji ssania i płukania	TAK 1 szt.	
<b>XII. ZESTAW DO SZYCIA</b>			
1.	Imadło laparoskopowe 5 mm, długość robocza 310-330 mm, o branszy tzw. prostej	TAK 1 szt.	
2.	Imadło laparoskopowe 5 mm, długość robocza 310-330 mm, o branszy tzw. podgiętej	TAK 1 szt.	
<b>XIII. INSTRUMENTARIUM LAPAROSKOPOWE BIPOLARNE</b>			
1.	Narzędzie laparoskopowe modułarne bipolarne minimum trzy elementowe długość osłony 310-330 mm, średnica 5-5,5 mm z końcówką roboczą bransze 22-25 mm, typ „Meryland”, rękojeść z elementem ułatwiającym pozycjonowanie narzędzia oraz szybkozłączem ułatwiającym zamianę wkładu/elementu zabiegowego jak i demontaż	TAK 1 szt.	
2.	Narzędzie laparoskopowe modułarne bipolarne minimum trzy elementowe długość osłony 310-330 mm, średnica 5-5,5 mm z końcówką roboczą bransze 22-25 mm, typ „okienkowy” – rękojeść z elementem ułatwiającym pozycjonowanie narzędzia oraz szybkozłączem ułatwiającym zamianę wkładu/elementu zabiegowego jak i demontaż	TAK 1 szt.	
3.	Narzędzie laparoskopowe modułarne bipolarne minimum trzy elementowe długość osłony 310-330 mm, średnica 5-5,5 mm z końcówką roboczą bransze	TAK 1 szt.	

	22-25 mm, typ nożyczki „Metzembaum” rękojeść z elementem ułatwiającym pozycjonowanie narzędzia oraz szybkozłączem ułatwiającym zmianę wkładu/elementu zabiegowego jak i demontaż		
4.	Kabel bipolarny	TAK 1 szt.	
<b>XIV.</b>	<b>MORCELATOR GINEKOLOGICZNY</b>		
1.	Morcelator – konsola (jednostka sterująca), regulacja obrotów (rpm) w zakresie minimum 100-1000 rpm. Konsola z wyświetlaczem zakresu obrotów jak i przyciskami sterującymi. W zestawie minimum: - mikromotor z przewodem podłączeniowym do konsoli, - włącznik nożny, - kaniula trokaru 12mm, z zaworem klapkowym oraz z tzw. języczkiem/wypustką zabezpieczającą przed kręceniem się tkanki morcelowanej, odpowiednia do oferowanego noża tnącego - system umożliwiający schowanie lub wysunięcie końcówki noża tnącego, - uchwyt roboczy zawierający przeniesienie napędu, dokręcany do kaniuli trokaru, - nakładka/port narzędzia, - środek smarujący w sprayu z końcówkami/łącznikami System do rozbudowy – możliwość uzupełnienia wyposażenia (trokar, kaniula, nóż, nakładka/port) o wyposażenie umożliwiające zastosowanie średnic tnących 15 i 20 mm, bez konieczności zakupu mikromotoru i jednostki sterującej	TAK, 1 szt.	
2.	Nóż tnący morcelatora typu rurka o średnicy 12 mm	TAK, 1 szt.	
3.	Uchwyt/nakładka rękojeści	TAK, 1 szt.	
4.	Zestaw uszczelek do kaniuli/trokaru morcelatora, minimum po 10 szt., wewnętrzna do portu trokaru	TAK, 10 szt.	
5.	Zestaw uszczelek do kaniuli/trokaru morcelatora, minimum po 10 szt., do portu trokaru uszczelniająca wprowadzane narzędzie	TAK, 10 szt.	
6.	Zestaw uszczelek do kaniuli/trokaru morcelatora wewnętrznych – 1 kpl	TAK, 1 kpl.	
7.	Kleszczyki do morcelatora chwytające o branszach typu pazur (tzw. kulociąg) minimum trzy elementowe (wkład, osłona, uchwyt) o osłonie średnicy 10 mm i długości 310 – 330 mm	TAK, 1 kpl.	
<b>XV.</b>	<b>MANIPULATOR MACICZNY</b>		
1.	Manipulator maciczny z podłączeniem światłowodu (możliwość wykonania diafanoskopii) i z podłączeniem ssania (fiksacja macicy za pomocą ssania), z płynnie wysuwaną sondą wewnątrzmaciczną, z podziałką. W zestawie z jednorazowymi, jałowymi kapturkami silikonowymi i drenami do odsysania (po 10 szt.) – 1 kpl.	TAK, 1 kpl.	
2.	Sonda domaciczna współpracująca z manipulatorem	TAK, 1 szt.	
3.	Zestaw z jednorazowymi, jałowymi kapturkami silikonowymi i drenami do odsysania – 2 opakowania (w opakowaniu 10 jednorazowych zestawów pakowanych pojedynczo, sterylne, w zestawie dreny) – 2 opakowania	TAK, 1 kpl.	

4.	Światłowod średnica wiązki 4,5 – 5mm, długość minimum 300cm, możliwość wymienności końcówek do optyk jak i typów źródeł światła	TAK, 1 szt.	
5.	Jednorazowy dren irygacyjny, długość 500 – 600mm	TAK, 1 szt.	
6.	Pojemnik do sterylizacji autoklawowalnej, o wymiarach wewnętrznych: - długość: 500 – 550 mm, - szerokość: 200 – 220 mm. Pojemnik z wkładami typu „jeź” do wyłożenia spodu jak i mocowanymi do pokrywy pojemnika	TAK, 1 szt.	
<b>INNE</b>			
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
3.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
4.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

#### **UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>zestaw do trudnej intubacji – 1 kpl</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	<p>Zestaw do trudnej intubacji składający się z:</p> <p>a). wbudowanego wyświetlacza wielokrotnego użytku z ekranem ciekłokrystalicznym z tranzystorami cienkowarstwowymi (LCD TFT). Wyświetlacz wielokrotnego użytku jest wyposażony we włącznik/wyłącznik, wskaźnik stanu baterii i gniazdo wyjścia sygnału wideo.</p> <p>b). adapteru,</p> <p>c). etui,</p> <p>d). baterii,</p> <p>e). łyżek z kanałem (10 sztuk) posiadających kanał prowadzący, który ułatwia wsunięcie rurki intubacyjnej w odpowiednim rozmiarze do strun głosowych. Nie ma konieczności stosowania prowadnicy do rurki intubacyjnej.</p> <p>f). łyżek standardowych (10 sztuk) do wprowadzania rurek intubacyjnych o rozmiarze większym niż 8.</p> <p>g). przewodu wyjścia sygnału wideo służącego do podłączenia do zewnętrznego monitora.</p> <p><b>- Przekątna ekranu: min. 2,4"</b>  <b>- Rozdzielczość ekranu: 320 x 240 (QVGA)</b>  <b>- Zasilanie: baterie AAA – 3 sztuki</b>  <b>- Rodzaj kamery: tor wizyjny wielorazowego użytku ze zintegrowaną kamerą CMOS</b>  <b>- zintegrowane z urządzeniem źródło światła LED</b>  <b>- Oświetlenie: białe światło LED</b>  <b>- Rodzaj łyżek: z kanałem, bez kanału</b>  <b>- Rozmiar łyżki: 3</b>  <b>- Średnica rurki intubacyjnej: 6.0 mm - 8.0 mm (w przypadku łyżki z kanałem)</b></p> <p>Komponenty produktu bez zawartości lateksu.  Wszystkie komponenty oferowanego sprzętu: czyste, niesterylne, gotowe do użytku.</p>	TAK	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
3.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
4.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (np. zakreślonymi kolorem) na tych	TAK	

	stronach parametrami oferowanych urządzeń.		
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

2. Parametry z wpisanym słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.

3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.

4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.

5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Aparat do ogrzewania pacjenta (OIOM i Blok operacyjny) – 6 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Urządzenie do konwekcyjnego ogrzewające pacjenta ciepłym powietrzem przeznaczone do ciągłej pracy.	TAK	
2.	Min. 4 zakresy temperatury: - temp. otoczenia - 32°C - 38°C - 43°C	TAK, opisać	
3.	Podstawa jezdna do aparatu z koszykiem na koce, 2 koła muszą posiadać blokadę	TAK, opisać	
4.	Możliwość zamocowania aparatu na zwykłym stojaku do kroplówek lub łóżku pacjenta lub wózku za pomocą własnych, zintegrowanych uchwytów	TAK, opisać	
5.	Uchwyt do przenoszenia, ciężar urządzenia max 6 kg	TAK, opisać	
6.	Niewielkie wymiary urządzenia: max. 25cm x 30cm x 40cm ±2cm	TAK, opisać	
7.	Giętki, łatwy do przemieszczenia i dezynfekcji przewód grzewczy, łączący urządzenie z kocem. Przewód grzewczy na stałe zamocowany do urządzenia bez możliwości jego przypadkowego odłączenia.	TAK, opisać	
8.	Zaczepek na przewód grzewczy chroniący go przed zaginaniem	TAK, opisać	
9.	Długość przewodów: - przewód grzewczy: min 1,8 m - przewód zasilający: min 4,0 m	TAK, opisać	
10.	Duża wydajność - szybkie osiągnięcie zakresów przy przepływie powietrza nie większym niż 1400 l/min	TAK, opisać	
11.	Wbudowany system zabezpieczeń termicznych. Wskaźnik zbyt wysokiej oraz zbyt niskiej temperatury	TAK, opisać	
12.	Antywirusowy i antybakteryjny filtr powietrza o wysokiej skuteczności filtracji HEPA 99,99%	TAK, opisać	
13.	Podwójny układ zabezpieczający przed przegrzaniem z alarmem dźwiękowym i wizualnym	TAK, opisać	
14.	Wbudowany licznik przepracowanych godzin automatycznie informujący o konieczności dokonania przeglądu urządzenia bez konieczności śledzenia czasu pracy	TAK, opisać	
15.	Zasilanie sieciowe 230 V, 50/60 Hz. Średni pobór mocy poniżej 600W.	TAK, opisać	
16.	Koce wykonane z tkaniny nie zawierającej lateksu. Materiał radioprzezierny, bez konieczności usuwania koca z ciała pacjenta przy wykonywaniu badań obrazowych Rtg. Materiał perforowany umożliwiający równomierny przepływ powietrza, niepalny.	TAK, opisać	
17.	Koce grzewcze bądź urządzenie umożliwiające eliminowanie możliwości przenoszenia zakażeń.	TAK, opisać	
18.	Brak lateksu w jakimkolwiek elemencie konstrukcji urządzenia	TAK	
19.	Dostępne koce ogrzewające pacjenta min. w 10 rozmiarach, dostosowane do różnego rodzaju potrzeb (kocy na dolną część ciała; kocy na górną część ciała; kocy na całe ciało; kocy pediatryczne; kocy pod	TAK, opisać	

	pacjenta)		
20.	Koce pozwalające na szybką orientację, która powierzchnia bezpośrednio okrywa ciało pacjenta.	TAK	
21.	Dostępne koce specjalne, posiadające dodatkowe właściwości termoizolacyjne, utrzymujące ciepło pacjenta również po odłączeniu urządzenia ogrzewającego	TAK, opisać	
22.	Jednorazowe koce ogrzewające dla dorosłych (do każdego urządzenia): - koc na całe ciało dla dorosłych (długość 220cm +/- 2cm) - 20 szt.	TAK, opisać	
23.	Instrukcja obsługi w języku polskim	TAK	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
3.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
4.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (np. zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

#### **UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Stół operacyjny – 2 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Stół operacyjny mobilny na podstawie jezdnej z min. 4 podwójnymi kołami	Tak, podać	
2.	Koła o średnicy min. 120 mm pozwalające na łatwe manewrowanie stołem oraz transport pacjenta	Tak, podać	
3.	Stół z dodatkowym piątym kołem kierunkowym aktywowanym w celu łatwiejszego manewrowania stołem	Tak, podać	
4.	Wymiary stołu: długość min. 195 cm (max. 230 cm), szerokość z szynami bocznymi: min. 58 cm	Tak, podać	
5.	Kolumna stołu teleskopowa pokryta panelami ze stali nierdzewnej. Dopuszcza się częściowy fartuch gumowy.	Tak, podać	
6.	Konstrukcja blatu modułowa pozwalająca na dobór odpowiedniej konfiguracji i długości blatu w zależności od rodzaju zabiegu	Tak, podać	
7.	Stół blokowany do podłoża za pomocą wysuwanych elektrohydraulicznie / elektromechanicznie stopek lub poprzez centralnie blokowane wszystkie kół, funkcje sterowane za pomocą pilota lub za pomocą centralnego hamulca kół znajdującego się po obu stronach stołu osi długiej	Tak, podać	
8.	Możliwość zamiany miejscami segmentu plecowego z nożnym	Tak, podać	
9.	Poszczególne elementy blatów łączone na zasadzie gniazda wpustowego (np. szybkozłączka, hak, zatrask, gniazdo-czop), bez dodatkowych manipulacji w innych płaszczyznach oraz bez użycia narzędzi i pokręteł (jedno kliknięcie/osadzenie powinno stanowić bezpieczne połączenie elementów)	Tak, podać	
10.	Pilot bezprzewodowy ze wskaźnikiem naładowania baterii.	Tak, podać	
11.	Pilot wyposażony w przyciski oznaczone czytelnymi, podświetlanymi piktogramami ułatwiającymi pracę w zaciemnionej sali operacyjnej	Tak, podać	
12.	Blat stołu przezierny dla promieniowania RTG – Przystosowany do monitorowania ramieniem C. Brak umiejscowienia poprzeczek wzmacniających mogących przesłaniać obraz RTG, dopuszcza się częściową nieprzezierność segmentu przedłużenia pleców.	Tak, podać	
13.	Blat stołu dzielony na min. 4 segmenty: - podglówek – odłączony, z możliwością podwójnej regulacji kąta ustawienia głowy - segment plecowy - siedzisko z wycięciem ginekologicznym - segment nożny dzielony (zgodnie z opisem w poz. 14	Tak, podać	
14.	Sekcja nóg 2-dzielna z możliwością odwiedzenia na boki całego podnóżka w zakresie min. 120 ° - <b>2 szt.</b>	Tak, podać	



15.	Zakres elektrohydraulicznej lub elektromechanicznej regulacji segmentów nóg w zakresie min. $-90^{\circ}/+70^{\circ}$	Tak, podać	
16.	Podglówek regulowany manualnie w dwóch płaszczyznach za pomocą dźwigni odpowiadających za poszczególne osie/płaszczyzny. Zakres regulacji podglówka min. $-45^{\circ}/+25^{\circ}$	Tak, podać	
17.	Sterowana za pomocą pilota regulacja elektrohydrauliczna następujących ruchów (wg zakresów podanych w poniżej wyspecyfikowanych punktach): - wysokość blatu - regulacja pozycji Trendelenburga/anty-Trendelenburga - regulacja przechyłów bocznych - regulacja płyty plecowej - regulacje podnóżków - pozycja „0” za pomocą jednego przycisku - pozycja flex/reflex - przesuw wzdłużny - przełączenie trybów: pozycja normalna/odwrócona	Tak, podać	
18.	Powrót blatu do pozycji wyjściowej (pozycja „0”) po naciśnięciu i przytrzymaniu jednego przycisku na pilocie	Tak, podać	
19.	Funkcje ustawienia blatu stołu do pozycji „flex” i „reflex” realizowane za pomocą jednego przycisku lub po wybraniu tej funkcji na pilocie	Tak, podać	
20.	Stół z możliwością zapamiętywania i łatwego wywoływania często używanych przez Użytkownika co najmniej 6 pozycji (oprócz pozycji na stałe zaprogramowanych przez producenta, np. pozycja „0” oraz „flex” i „reflex”)	Tak, podać	
21.	Regulacja wysokości w zakresie min. od 70 do 105 cm	Tak, podać	
22.	Regulacja nachylenia wzdłużnego (pozycja Trendelenburga, anty-Trendelenburga) w zakresie min. $-30^{\circ}$ do $+30^{\circ}$	Tak, podać	
23.	Regulacje nachyleń bocznych w zakresie min. $18^{\circ}$ w obie strony.	Tak, podać	
24.	Regulacja nachylenia płyty plecowej w zakresie min. $-40^{\circ}/+70^{\circ}$	Tak, podać	
25.	Przesuw wzdłużny blatu min. 280 mm	Tak, podać	
26.	Sygnalizacja braku blokady kół przed próbą zmiany ustawień stołu, który nie został wcześniej unieruchomiony	Tak, podać	
27.	System antykolizyjny, zabezpieczający przed kolizją elementów blatu oraz niepozwalający na uderzenie elementem blatu o podłogę (system zatrzymujący ruch w przypadku możliwego wystąpienia kolizji i informujący o zaistniałej sytuacji)	TAK, podać	
28.	Czujnik antykolizyjny w kolumnie stołu zabezpieczający przed uszkodzeniem obudowy kolumny w przypadku kolizji z przedmiotami lub elementami wyposażenia znajdującymi się na pokrywie podstawy stołu podczas opuszczania blatu stołu. Czujnik powinien powodować zatrzymanie ruchu stołu w dół w przypadku napotkania przeszkody.	TAK, podać	

29.	Materace przeciwoślężynowe, demontowalne, odporne na środki dezynfekcyjne, zespalane bezszwową metodą, o grubości min. 60 mm	Tak, podać	
30.	Materac z funkcją pamięci kształtu	Tak, podać	
31.	Mocowanie materacy do stołu przy pomocy samoprzylepnych pasków żelowych lub rzepów	Tak, podać	
32.	Dodatkowy panel sterujący umieszczony na kolumnie/podstawie stołu, odcinowalny umożliwiający sterowanie stołem poza obrębem stołu	Tak, podać	
33.	Możliwość awaryjnej regulacji przechyłów bocznych i wzdłużnych blatu, sekcji pleców oraz wysokości stołu w przypadku awarii głównej pompy elektrycznej lub rozładowania głównego akumulatora za pomocą nożnej pompy hydraulicznej z jednoczesnym wyborem funkcji na awaryjnym panelu na kolumnie stołu	TAK, podać	
34.	Zasilanie stołu akumulatorowe wbudowane w stół- wskaźnik stanu naładowania baterii na pilocie	Tak, podać	
35.	Szyny sprzętowe ze stali nierdzewnej o przekroju 10 x 25 mm wzdłuż wszystkich segmentów blatu, po obu stronach stołu.	Tak, podać	
36.	Możliwość pracy z sieci 230V w trybie awaryjnym	Tak, podać	
37.	Dopuszczalne obciążenie stołu – min. 460 kg	Tak, podać	
38.	Max. waga pacjenta umożliwiająca użycie stołu w dowolnym położeniu – min. 300 kg	Tak, podać	
39.	Możliwość włączenia funkcji powolnego startu ruchów stołu do wykorzystania w sytuacjach wymagających bardzo precyzyjnej zmiany ustawień np. w zabiegach neurochirurgicznych	TAK, podać	
	<b>Wyposażenie (łącznie dla 2 stołów operacyjnych):</b>		
40.	Anestezjologiczna podpórka ręki wraz z dwoma pasami mocującymi, długa min 60 cm, na przegubie kulowym, ustawiana przy pomocy jednej dźwigni z zaciskami uniwersalnymi do mocowania na szynie bocznej stołu - <b>3 szt.</b>	Tak, podać	
41.	Podpórka pod rękę do łatwego i szybkiego pozycjonowania ręki pacjenta w każdej pozycji, możliwość ustawienia w każdym położeniu przy pomocy tylko jednego pokrętle, poduszka z pianki tapicerowanej, antystatyczna, długość 450 mm, z pasem do mocowania ręki i klamrą mocującą ze stali nierdzewnej - <b>1 szt.</b>	Tak, podać	
42.	Płyta do artroskopii barku mocowana w miejsce nóg, z opuszczanymi poduszkami dla łatwego dostępu do barków, z podparciem bocznym pacjenta - <b>1 szt.</b>	Tak, podać	
43.	Profilowana podpórka głowy do operacji artroskopii barku – hełm w kształcie litery U wraz z elementem łączącym regulowanym przy pomocy 3 przegubów – łącznik blokowany jednym pokrętle - <b>1 kpl.</b>	Tak, podać	
44.	Podpórka do artroskopii kolana mocowana do szyny bocznej, z zaciskiem mocującym, z ręczną regulacją średnicy za pomocą korby. Bezpieczne obciążenie robocze 40 kg– <b>1 szt.</b>	Tak, podać	

45.	Podnózek typu Gopel wraz z klamrami – <b>2 pary</b>	Tak, podać	
46.	Pas do mocowania pacjenta – <b>2 kpl</b>	Tak, podać	
47.	Ramka anestezyjologiczna - <b>2 kpl</b>	Tak, podać	
48.	Wózek na akcesoria do stołów – <b>1 szt.</b>	Tak, podać	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
3.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
4.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (np. zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

#### UWAGA:

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Aparat do znieczulania – 1 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
	<b>Parametry ogólne</b>		
1.	Aparat na podstawie jezdnej, blokada kół	TAK	
2.	Błat do pisania wysuwany	TAK	
3.	Lampka na elastycznym ramieniu, umożliwiająca oświetlenie wybranego miejsca na blacie i poza nim	TAK	
4.	Uchwyty fabryczne do 10 litrowych butli O <sub>2</sub> i N <sub>2</sub> O	TAK	
5.	Zasilanie gazami: N <sub>2</sub> O, O <sub>2</sub> , Powietrze, z sieci centralnej, w zestawie węże wysokociśnieniowe o długości 5 m AGA	TAK	
6.	Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu z wbudowanego akumulatora na minimum 30 minut	TAK	
7.	Reduktory do butli O <sub>2</sub> i N <sub>2</sub> O, nakręcane (połączenie gwintowe), wyposażone w przyłącza do aparatu	TAK	
8.	System oddechowy, okrężny do wentylacji dorosłych, dzieci i noworodków, podgrzewanie wewnętrzne, system nie wystaje poza obrys podstawy	TAK	
9.	Prezentacja ciśnień gazów w sieci centralnej i w butlach rezerwowych na ekranie respiratora	TAK	
10.	Ssak inżektorowy napędzany powietrzem z sieci centralnej, zasilanie ssaka z przyłączy w aparacie, regulacja siły ssania, dwa zbiorniki na wydzielinę o łącznej objętości minimum 1200 ml.	TAK	
	<b>System dystrybucji gazów</b>		
11.	Elektroniczny mieszalnik świeżych gazów zapewniający stałe stężenie tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów	TAK	
12.	System automatycznego utrzymywania minimalnego stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej z podtlenkiem azotu, na poziomie co najmniej 23%±2% stężenia tlenu	TAK	
13.	Aparat może być wykorzystany do znieczulania przy wykorzystaniu techniki LowFlow i Minimal Flow.	TAK	
14.	Optymalny dobór przepływu świeżych gazów - ekonometr znieczulania. Eliminacja gazów poanestetycznych poza salą operacyjną	TAK	
15.	Regulowany zawór ograniczający ciśnienie w trybie wentylacji ręcznej (APL) z funkcją natychmiastowego zwolnienia ciśnienia w układzie bez konieczności skręcania do minimum	TAK, opisać	
	<b>System oddechowy</b>		
16.	Elementy systemu oddechowego mające styczność z mieszaniną oddechową pacjenta, w tym czujniki przepływu, nadają się do sterylizacji parowej (nie dotyczy jednorazowych układów rur, linii próbkujących)	TAK	
17.	Pochłaniacz dwutlenku węgla, wielorazowego użytku, objętość zbiornika minimum 1200 ml	TAK, podać	
18.	Ewakuacja bierna zużytych gazów, w dostawie rura do ewakuacji (jeden mankieta ze specjalnymi otworami) o	TAK	

	długości 5 m i wtyk do gniazda odciągu typu DIN		
	<b>Respirator</b>		
19.	Respirator anestetyczny wbudowany, obsługa respiratora za pomocą pokrętle funkcyjnego i/lub przycisków wyboru	TAK	
20.	Ekonomiczny respirator z napędem elektrycznym	TAK	
21.	Ekran respiratora kolorowy, LCD, przekątna minimum 12 cali, wbudowany w ścianę przednią aparatu	TAK	
	<b>Tryby wentylacji</b>		
22.	Tryb wentylacji ręcznej	TAK	
23.	Oddech spontaniczny	TAK	
24.	Wentylacja mechaniczna kontrolowana objętościowo	TAK	
25.	Wentylacja mechaniczna synchronizowana w trybie objętościowym i w trybie ciśnieniowym	TAK	
26.	Wentylacja mechaniczna kontrolowana ciśnieniowo	TAK	
27.	Tryb PSV (Pressure Support Ventilation)	TAK	
28.	Wentylacja mechaniczna synchronizowana ze wspomaganie ciśnieniowym w trybie objętościowym i w trybie ciśnieniowym	TAK	
29.	Tryb do współpracy z maszyną płuco-serce typu CBM, HLM	TAK	
30.	Awaryjny tryb wentylacji – możliwa wentylacja ręczna z podażą anestetyku z parownika, po zaniku napięcia zasilającego i rozładowaniu się akumulatora	TAK, opisać	
31.	Awaryjny tryb wentylacji – możliwa wentylacja mechaniczna przy braku dopływu świeżych gazów medycznych (z sieci centralnej i z butli)	TAK, opisać	
	<b>Regulacje</b>		
32.	Regulacja stosunku wdechu do wydechu w zakresie minimum 4:1 do 1:4	TAK, podać	
33.	Regulacja częstości oddechu minimum od 4 do 100 l/min	TAK, podać	
34.	Regulacja objętości oddechowej (tryb VCV) minimum od 5 do 1400 ml	TAK, podać	
35.	Regulacja PEEP minimum od 2 do 20 cmH <sub>2</sub> O (hPa)	TAK, podać	
36.	Regulacja ciśnienia wdechowego przy PCV minimum: od 5 do 70 hPa (cmH <sub>2</sub> O)	TAK, podać	
37.	Regulacja czułości wyzwalacza przepływowego przy SIMV w zakresie od minimum 0,3 do 12 l/min	TAK, podać	
	<b>Alarmy</b>		
38.	Alarmy niskiej i wysokiej objętości minutowej lub niskiej i wysokiej objętości oddechowej	TAK	
39.	Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego	TAK	
40.	Alarm braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
41.	Alarm braku zasilania w O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, Powietrze	TAK	
42.	Alarm Apnea na podstawie analizy: ciśnienia, przepływu, CO <sub>2</sub>	TAK	
43.	Możliwe automatyczne ustawienie granic alarmowych	TAK	
44.	Prezentacja wartości liczbowych na ekranie respiratora, minimum: objętości (V <sub>t</sub> , MV) ciśnienia (szczytowe, plateau, średnie, PEEP), częstotliwości oddechowej	TAK	
45.	Prezentacja wdechowego i wydechowego: stężenia tlenu (pomiar paramagnetyczny), stężenia CO <sub>2</sub> i N <sub>2</sub> O, stężenia anestetyków wziewnych (co najmniej sevofluranu, isofluranu, desfluranu). Prezentacja liczby	TAK	

	MAC skorygowanej do wieku pacjenta		
46.	Różnicy pomiędzy wdechową i wydechową objętością oddechową $\Delta VT$	TAK	
47.	Prezentacja objętości minutowej spontanicznej $M_{vspont}$	TAK	
48.	Prezentacja krótkich odcinków trendów obrazujących produkcję CO <sub>2</sub> , zużycie O <sub>2</sub> , PEEP/CPAT	TAK	
	<b>Prezentacja graficzna, krzywe, pętle na ekranie respiratora</b>		
49.	Jednoczesna prezentacja krzywych: p(t), CO <sub>2</sub> (t)	TAK	
50.	Prezentacja pętli oddechowych: ciśnienie-objętość i objętość-przepływ, pętla referencyjna, jednoczesna prezentacja parametrów pętli aktualnie kreślonej i referencyjnej	TAK	
51.	Automatyczne skalkulowanie parametrów wentylacji po wprowadzeniu należytej wagi pacjenta	TAK	
	<b>Inne</b>		
52.	Komunikacja z aparatem w języku polskim	TAK	
53.	Test urządzenia bez interakcji z użytkownikiem w czasie trwania procedury.	TAK	
54.1	Moduł gazowy wbudowany w aparat, niewymagający wykonywania przez użytkownika okresowych kalibracji przy użyciu tzw. gazu kalibracyjnego, moduł zasilany awaryjnie po zaniku napięcia sieciowego.	TAK	
54.2	Niewymienna kapsuła tlenu, zamontowana na stałe.	TAK	
55.	Stoper uruchamiany i prezentowany na ekranie respiratora (funkcje: start/stop/kasuj)	TAK	
	<b>Podstawowe wyposażenie standardowe</b>		
56.	Dodatkowy niezależny, zintegrowany przepływomierz do podaży O <sub>2</sub> , przyłączy zasilania tlenem w aparacie	TAK	
57.	W dostawie jednorazowe układy oddechowe z workiem (długość rur do pacjenta, co najmniej 170 cm, objętość bezlateksowego worka do wentylacji ręcznej 2.0L) – 25 szt.	TAK	
58.	W dostawie jednorazowe wkłady na wydzielinę – 25 szt.	TAK	
59.	W dostawie jednorazowe dreny do odsysania – 25 szt.	TAK	
60.	W dostawie jednorazowe filtry z wymiennikiem ciepła i wilgoci 50 szt.	TAK	
61.	W dostawie jednorazowe maski twarzowe dla dorosłych rozmiar M, 30 szt.	TAK	
62.	W dostawie pułapki wodne do modułu gazowego 12 szt.	TAK	
63.	W dostawie linie próbkujące 10 szt.	TAK	
64.	Parownik	TAK	
	<b>Monitor do aparatu, wymagania ogólne</b>		
65.	Monitor przeznaczony dla wszystkich kategorii wiekowych pacjentów: dla dorosłych, dzieci i noworodków	TAK	
66.	Monitor pacjenta składa się z monitora stacjonarnego i modułu transportowego, zgodnie z wymaganiami szczegółowymi, znajdującymi się w dalszej części specyfikacji	TAK	
67.	Monitor wyposażony w funkcję automatycznego dopasowania konfiguracji ekranu do monitorowanych parametrów, włączając i usuwając odpowiednie pola krzywych dynamicznych i wartości liczbowych	TAK	

	<p>parametrów, bez zakłócania pracy monitora i bez konieczności ręcznego włączania i usuwania tych pól. Wymagane jest działanie "Plug and Play".</p> <p>Pola wyświetlające monitorowane parametry powinny automatycznie zwiększać swoje wymiary wraz ze zmniejszaniem liczby jednocześnie monitorowanych parametrów, wykorzystując do wyświetlania cały ekran monitora.</p> <p>Każdy monitor umożliwia jednocześnie wyświetlane wszystkich wymaganych parametrów.</p>		
68.	Monitor wyposażony w kolorowy ekran, z możliwością wyświetlania przynajmniej 10 krzywych dynamicznych na całej szerokości ekranu, od jego krawędzi do pola parametrów powiązanych z tą krzywą. Przekątna ekranu min. 17" w formacie panoramicznym	TAK	
69.	Ekran ze sterowaniem dotykowym, z możliwością sterowania w rękawiczkach, zapewniający prezentację monitorowanych parametrów życiowych pacjenta i interaktywne sterowanie pomiarami	TAK	
70.	<p>Sterowanie monitorem za pomocą menu ekranowego w języku polskim: dostęp do często używanych funkcji za pomocą dedykowanych przycisków, wybór parametru i funkcji przez dotyk na ekranie, zmiana wartości oraz wybór pozycji z listy przy pomocy pokrętle, zatwierdzanie wyboru przez naciśnięcie pokrętle.</p> <p>W szczególności wyklucza się rozwiązania wykorzystujące do sterowania funkcjami monitora tzw. "gesty dotykowe"</p>	TAK	
71.	Funkcja czasowego wyłączenia sterowania dotykowego, ułatwiająca oczyszczenie ekranu	TAK	
72.	Możliwość rozbudowy o interaktywny dostęp do zasobów informatycznych sieci komputerowej szpitala, takich jak diagnostyka obrazowa, dane laboratoryjne, ruch chorych, komputerowa karta chorobowa, dedykowane strony www, z wyświetlaniem danych na pełnym ekranie monitora, z zachowaniem podglądu podstawowych monitorowanych parametrów pacjenta. Obsługa dostępu do zasobów sieciowych za pomocą ekranu dotykowego, oraz za pomocą klawiatury i myszy	TAK	
73.	Monitor umożliwia podgląd parametrów pacjenta z innego monitora podłączonego do sieci monitorowania, może wyświetlać informacje o alarmach występujących w innych monitorach, umożliwia zdalne uruchomienie wydruku i zdalne wyciszenie alarmu	TAK	
74.	Monitor wyświetla dane z aparatu do znieczulania i dodatkowych monitorów, w zależności od dostępności tych danych, w postaci przebiegów dynamicznych, wartości liczbowych i pętli oddechowych, razem z danymi hemodynamicznymi. Dane z dodatkowych urządzeń są zapisywane w trendach monitora i udostępniane w sieci do wyświetlania w centrali i innych urządzeniach sieciowych.	TAK	
75.	Monitor wyposażony w narzędzie do precyzyjnej analizy ilościowej i jakościowej zmian jednocześnie przynajmniej 9 wybranych parametrów, wyświetlanych w postaci trendów z ruchomymi kursorami służącymi do ustalenia miejsca pomiaru przed zmianą i po zmianie, jednocześnie dla wszystkich obserwowanych parametrów. Wybór parametrów do analizy spośród	TAK	

	wszystkich parametrów pochodzących z monitora i z aparatu do znieczulania. Czas wyświetlanych danych w oknach trendów ustawiany przynajmniej od 1 minuty. Drukowanie raportu podsumowania analizy. W szczególności narzędzie powinno umożliwić ocenę skutków przeprowadzenia manewru rekrutacji płuc		
76.	Interfejs ekranowy monitora zharmonizowany z interfejsem oferowanego aparatu do znieczulania, przynajmniej pod względem wyglądu i położenia na ekranie podstawowych elementów, takich jak przyciski i inne elementy sterujące, pola komunikatów alarmowych.	TAK	
77.	Konfiguracja wszystkich funkcji związanych z monitorowaniem pacjenta dostępna bez przerywania monitorowania, z wyświetlaniem danych pacjenta na głównym ekranie monitora	TAK	
78.	Monitor umożliwia przygotowanie domyślnej konfiguracji, automatycznie przyjmowanej dla każdego nowego pacjenta. W skład takiej konfiguracji powinno wchodzić ustawienie sposobu wyświetlania parametrów (w tym kolory, kolejność), sposobu alarmowania (w tym głośność alarmów, aktywację alarmów wybranych parametrów i sposób ich archiwizacji), granic alarmowych poszczególnych parametrów	TAK	
79.	Możliwość przenoszenia konfiguracji przygotowanej w monitorze do innych monitorów za pomocą pamięci USB i za pomocą sieci	TAK	
80.	Możliwość rozbudowy systemu monitorowania o zdalny dostęp do mierzonych parametrów za pośrednictwem sieci szpitala, przewodowej i bezprzewodowej, w oknie przeglądarki internetowej na mobilnych i stacjonarnych urządzeniach komputerowych. Dostęp do podglądu monitorów pacjenta możliwy tylko i wyłącznie po zalogowaniu się do systemu nazwą i okresowo zmienianym hasłem lub za pomocą innego rozwiązania o równoważnym poziomie zabezpieczenia przed nieupoważnionym dostępem do danych.	TAK	
81.	Możliwość rozbudowy o przenoszenie danych pacjenta z monitora do oprogramowania na komputerach PC. Przenoszenie tych danych powinno być możliwe tylko i wyłącznie za pomocą specjalnych narzędzi udostępnionych upoważnionemu personelowi, po zalogowaniu się do systemu nazwą i okresowo zmienianym hasłem lub za pomocą innego rozwiązania o równoważnym poziomie zabezpieczenia przed nieupoważnionym dostępem do danych. W szczególności wyklucza się każdą możliwość bezpośredniego kopiowania danych z monitora na wyjmowane karty pamięci.	TAK	
82.	Monitor zachowuje ciągłość monitorowania min.: EKG, ST, arytmii, oddechu, SpO2, ciśnienia metodą nieinwazyjną, ciśnienia metodą inwazyjną, temperatury i CO2 przez co najmniej przez 3 godziny w przypadku zaniku zasilania z sieci elektrycznej. Ciągłość monitorowania przynajmniej w zakresie trendów wszystkich wymaganych parametrów oraz zdarzeń zapisywanych w pamięci monitora podczas alarmów	TAK	
83.	Możliwość drukowania na drukarce laserowej wstępnie sformatowanych tematycznych raportów, z podsumowaniem stanu pacjenta. Możliwość	TAK	



	skonfigurowania własnego zestawu różnych raportów do wydrukowania za pomocą jednego polecenia		
84.	Wszystkie elementy monitora chłodzone pasywnie, bez wspomagania wentylatorem	TAK	
85.	Monitor zamocowany na aparacie do znieczulania. Konieczna jest deklaracja zgodności aparatu z monitorem wydana przez producenta	TAK	
	<b>Alarmy</b>		
86.	Monitor umożliwia przygotowanie własnego zestawu granic alarmowych, przyjmowanych automatycznie dla nowego pacjenta. Możliwość zapamiętania i łatwego przywołania przynajmniej czterech takich zestawów dla każdej kategorii wiekowej pacjentów (dorośli, dzieci, noworodki)	TAK	
87.	Automatyczne ustawianie granic alarmowych, na żądanie, na podstawie bieżących wartości parametrów, jednocześnie dla wszystkich monitorowanych parametrów	TAK	
88.	Rejestracja w pamięci monitora zdarzeń alarmowych z zapisem odcinka krzywej dynamicznej parametru wywołującego alarm, innych krzywych dynamicznych oraz wartości liczbowych wszystkich parametrów monitorowanych w czasie wystąpienia alarmu	TAK	
89.	Świetlna sygnalizacja alarmów, widoczność z 360 stopni	TAK	
90.	Specjalny, dobrze widoczny wskaźnik wyciszenia i zawieszenia alarmów, z informacją o pozostałym czasie wyciszenia i zawieszenia	TAK	
91.	Informacja o ustawionej głośności alarmów stale wyświetlana na ekranie monitora podczas normalnej pracy monitora bez alarmu	TAK	
	<b>Transport pacjenta</b>		
92.	Automatyczne przenoszenie danych demograficznych pacjenta przenoszonego z jednego stanowiska na drugie. Wymagany jest w szczególności brak konieczności angażowania personelu do wpisywania danych w monitorze pacjenta na stanowisku, do którego został przeniesiony pacjent, oraz brak konieczności angażowania personelu do ręcznego usuwania danych z monitora na stanowisku, które opuścił przenoszony pacjent.	TAK	
93.	Monitor wyposażony w moduł transportowy, umożliwiający ciągłe i nieprzerwane monitorowanie co najmniej EKG w pełnym wymaganym zakresie (ST, arytmia), SpO2, ciśnienia metodą nieinwazyjną, ciśnienia metodą inwazyjną (x4), temperatury (x2), oraz CO2 podczas transportu pacjenta, bez przerw związanych z rozpoczynaniem i kończeniem transportu. Ciągłość monitorowania dotyczy trendów wszystkich monitorowanych parametrów (nie tylko parametrów monitorowanych przez sam moduł transportowy), trendów z podłączonego aparatu do znieczulania, wyników obliczeń (hemodynamicznych, utlenowania i wentylacji) oraz zdarzeń alarmowych z poprzedniego stanowiska, trendów i zdarzeń zapamiętanych podczas transportu i automatyczną ich integrację z danymi na nowym stanowisku.	TAK	
94.	Przygotowanie monitora do transportu, rozpoczęcie i zakończenie transportu nie wymaga podłączania ani odłączania jakichkolwiek przewodów	TAK	

95.	Masa modułu transportowego poniżej 1,5 kg, z ekranem i zasilaniem z wbudowanego akumulatora minimum przez 3 godziny monitorowania	TAK	
96.	Moduł transportowy wyposażony w ekran dotykowy o przekątnej min. 6". Ekran pokazuje przynajmniej 3,5 sekundy przebiegów dynamicznych przy standardowej szybkości odświeżania 25 mm/s. Ekran dotykowy przystosowany do warunków transportowych: zabezpieczony przed reagowaniem na krótkie, przypadkowe dotknięcia i szybkie przesunięcia palcem i palcami po ekranie.	TAK	
97.	Moduł transportowy, przystosowany do zagrożeń transportu wewnątrzszpitalnego, odporny na zachłapania (min. IPX3) i upadek z wysokości przynajmniej 0,9 metra, potwierdzone odpowiednimi deklaracjami producenta	TAK	
98.	Moduł transportowy wyposażony w uchwyt do przenoszenia, bez konieczności odłączania go w przypadku podłączania modułu na stanowisku	TAK	
99.	Możliwość rozbudowy o połączenie WiFi z siecią centralnego monitorowania, włączające się samoczynnie bezpośrednio po zdjęciu modułu ze stanowiska pacjenta. Transmisja bezprzewodowa WiFi zabezpieczona na poziomie przynajmniej WPA2-PSK lub równoważnym. Rozwiązania inne, niż oparte na standardach przemysłowych, nie będą akceptowane.	TAK Opisać	
100.	Moduł przystosowany do mocowania z prawej i lewej strony stanowiska w taki sposób, że przewody łączące monitor z pacjentem są skierowane bezpośrednio w stronę pacjenta, z zachowaniem odpowiedniej widoczności ekranu - funkcja automatycznego obrót ekranu o 180 stopni wraz ze zmianą orientacji monitora	TAK	
101.	Moduł transportowy zamocowany na stanowisku umożliwia jednoczesną obserwację danych na ekranie stacjonarnym i na ekranie modułu transportowego oraz sterowanie funkcjami monitorowania z obu urządzeń	TAK	
	<b>Możliwości monitorowania parametrów</b>		
	<b>Pomiar EKG</b>		
102.	Możliwość monitorowania 3, 7, 8 i 12 odprowadzeń EKG oraz jednoczesnego wyświetlania 7 odprowadzeń z 5 elektrod, 8 odprowadzeń z 6 elektrod oraz 12 odprowadzeń z 10 elektrod, po zastosowaniu odpowiedniego przewodu pomiarowego	TAK	
103.	Włączany na żądanie filtr ograniczający zakłócenia wysokiej częstotliwości, pochodzące z urządzeń do elektrochirurgii	TAK	
104.	Monitorowanie odchylenia ST we wszystkich monitorowanych jednocześnie odprowadzeniach EKG	TAK	
105.	Analiza arytmii zgłaszająca arytmie według przynajmniej 10 różnych definicji, z możliwością wprowadzenia zmian w poszczególnych definicjach, dotyczących liczby i częstości skurczów komorowych, oraz z możliwością zmiany poziomu poszczególnych alarmów arytmii, w zakresie: wysoki, średni, niski.	TAK	
106.	Zakres pomiarowy częstości akcji serca przynajmniej 15 - 300 uderzeń na minutę	TAK	
	<b>Pomiar oddechu</b>		
107.	Monitorowanie oddechu metodą impedancyjną z elektrod EKG (wartości cyfrowe i krzywa dynamiczna),	TAK	

	z możliwością zmiany odprowadzenia wybranego do monitorowania (I albo II), bez konieczności przepinania przewodu EKG ani zmiany położenia elektrod na pacjencie.		
108.	Ustawiany czas opóźnienia alarmu bezdechu w zakresie min. 10 - 30 sekund	TAK	
	<b>Pomiar saturacji i tętna (SpO2)</b>		
109.	Moduł pomiarowy SpO2 umożliwiający poprawne pomiary w warunkach niskiej perfuzji i artefaktów ruchowych algorytmem Masimo rainbow SET, lub równoważnym pod względem dokładności pomiaru w takich warunkach	TAK	
	<b>Nieinwazyjny pomiar ciśnienia</b>		
110.	Pomiar ciśnienia tętniczego metodą nieinwazyjną, tryb pracy ręczny i automatyczny z programowaniem odstępów między pomiarami przynajmniej do 4 godzin	TAK	
111.	Tryb stazy żylniej i ciągłych pomiarów przez 5 minut	TAK	
112.	Możliwość włączenia automatycznego blokowania alarmów saturacji podczas pomiaru saturacji i NIBP na tej samej kończynie	TAK	
	<b>Inwazyjny pomiar ciśnienia</b>		
113.	Możliwość przypisania do poszczególnych torów pomiarowych nazw powiązanych z miejscem pomiaru, w tym ciśnienia tętniczego i ciśnienia śródczaszkowego	TAK	
114.	Monitor może obsługiwać wyświetlanie pomiarów przynajmniej 4 ciśnień	TAK	
	<b>Pomiar temperatury</b>		
115.	Monitorowanie temperatury dostępne przynajmniej w 2 torach pomiarowych	TAK	
116.	Wyświetlanie temperatury T1, T2 albo T1 i różnicy temperatur, do wyboru przez użytkownika	TAK	
117.	Możliwość rozbudowy o nieinwazyjny pomiar wewnętrznej temperatury ciała za pomocą czujnika mocowanego na czole	TAK	
	<b>Pomiar zwiótczenia</b>		
118.	Pomiar przewodnictwa nerwowo mięśniowego za pomocą stymulacji nerwu łokciowego i rejestracji odpowiedzi za pomocą czujnika 3D, mierzącego drgania kciuka we wszystkich kierunkach, bez konieczności kalibracji czujnika przed wykonaniem pomiaru. Dostępne metody stymulacji, przynajmniej: - Train Of Four, obliczanie T1/T4 i Tref/T4 - TOF z ustawianymi odstępami automatycznych pomiarów - Tetanus 50 Hz - Single Twitch	TAK	
119.	Wyniki pomiarów NMT wyświetlane na ekranie oferowanego monitora pacjenta	TAK	
	<b>Wymagane akcesoria pomiarowe</b>		
120.	Przewód EKG do podłączenia 3 elektrod, długość przynajmniej 4 metry	TAK	
121.	Czujnik SpO2 dla dorosłych na palec, z przewodem min. 3 metry	TAK	
122.	Mankiety do pomiaru ciśnienia metodą nieinwazyjną, umożliwiające pomiary przy zakresie obwodów ramienia przynajmniej od 17 do 53 cm u pacjentów o przeciętnym wzroście. Przewód łączący mankiety z	TAK	

	monitorem o długości przynajmniej 3 metrów		
123.	Czujnik temperatury skóry, z przewodem min. 3 metry	TAK	
124.	Akcesoria do pomiaru ciśnienia metodą inwazyjną przynajmniej w 2 torach	TAK	
125.	Akcesoria do pomiaru NMT dla dorosłych	TAK	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

**ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE**

Przedmiot Zamówienia: <b>Kardiomonitor kompaktowy – 2 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Monitor przeznaczony dla wszystkich grup wiekowych – noworodków, dzieci i dorosłych. Budowa kompaktowa wraz ze zintegrowanymi pomiarami min. EKG / PR / RESP / NIBP / SPO2 / Temp / IBP / Kapnografia	TAK	
2.	Ekran TFT LCD o przekątnej min. 12,1', rozdzielczość 800x600 dpi, zintegrowany w jednej obudowie z jednostką centralną. Zawiera wbudowany uchwyt do transportu wraz ze zintegrowanym zaczepem do zawieszenia na poręczy łóżka. Waga do 5,5 kg.	TAK	
3.	Obsługa za pomocą ekranu dotykowego, pokrętła oraz przycisków funkcyjnych. Menu w języku polskim.	TAK	
4.	<b>Wyświetlanie</b> – co najmniej 8 przebiegów. Możliwość edycji kolorów parametrów, ustawiania dowolnej kolejności oraz szerokości ich wyświetlania. Możliwość dezaktywacji wybranych parametrów. Dostępne tryby pracy min.: - tryb dużych znaków - tryb 7- ekg - tryb z trendami dynamicznymi - tryb oxyCRG - tryb podglądu danych z innych łóżek (dla monitorów w tej samej sieci bez użycia centrali monitorującej) - tryb nocny z mniejszym podświetleniem ekranu - tryb standby.	TAK	
5.	<b>Bezpieczeństwo</b> – urządzenie przeznaczone do pracy ciągłej, min. IPX1. Temperatura pracy min. 5-40°C. Urządzenie spełnia min. Następujące normy: IEC 60601-1-2:2004, IEC 61000-3-3.	TAK	
6.	Pamięć trendów tabelarycznych oraz graficznych dla wszystkich mierzonych parametrów min. 21 dni z min. Rozdzielczością 18 sekund. Prezentacja danych w skali czasu od min. 2-120 godzin.	TAK	
7.	<b>Alarmy</b> – co najmniej 3 stopniowy system alarmów. Granice alarmowe ustawiane w jednym wspólnym menu. Min. 7 poziomów głośności z zabezpieczeniem ograniczającym wyciszenie alarmów do zera. Pamięć min. 200 zdarzeń alarmowych.	TAK	
8.	<b>Zasilanie</b> – sieciowe 100-240V 50Hz z mechanicznym zabezpieczeniem przed przypadkowym wyciągnięciem kabla zasilającego. Własne zasilanie akumulatorowe – czas pracy do 2,5 godzin (monitorowanie EKG, oddechu, SpO2 i pomiar NIBP co 15 minut) dla 1 akumulatora oraz do 5 godzin przy zastosowaniu 2 akumulatorów. Akumulator bez efektu pamięci: litowo-jonowy o pojemności min. 4800 mAh. Akumulatory wymienne bez użycia narzędzi.	TAK	
9.	Oprogramowanie do obliczania dawek leków, obliczenia hemodynamiczne, obliczenia utlenowania oraz obliczenia wentylacyjne.	TAK	
10.	<b>Łączność</b> – wbudowane wyjście LAN (RJ-45), wyjście VGA, USB, gniazdo przywołania pielęgniarki oraz gniazdo synchronizacji syg. EKG.	TAK	

11.	Możliwość pracy w systemie centralnego monitoringu (komunikacja LAN) z możliwością wysyłania danych w standardzie HL7.	TAK	
12.	<b>EKG – pomiar w kardiomonitorach</b> Monitorowanie EKG 3-5 odpr. Wraz z wykrywaniem arytmii. Klasyfikacja min. 12 rodzajów zaburzeń rytmu. Wyświetlanie PVC. Pomiar HR w zakresie min. 15-350 /min. Wykrywanie impulsów stymulatora serca z możliwością wyboru kanału do detekcji oraz graficznym zaznaczeniem na krzywej EKG.	TAK	
13.	Pamięć min. 2 godziny krzywej EKG w czasie rzeczywistym oraz min. 200 zdarzeń arytmii.	TAK	
14.	Możliwość jednoczesnej prezentacji min. 4 kanałów EKG oraz innych krzywych (bez używania trybu 7 EKG bądź 12 EKG).	TAK	
15.	Pomiar oraz alarmy odchylenia ST w zakresie min. Od -2,5 do +2,5 mV z min. 7 odprowadzeń jednocześnie. Możliwość dostosowania punktów pomiarowych ST przez Użytkownika.	TAK	
16.	Możliwość analizy zmian czynności serca z dowolnie wybranego przedziału czasowego. Wyświetlanie danych min. Średniego HR oraz %odchyleń od normy. Prezentacja wyników w postaci wykresu kołowego bądź słupkowego.	TAK	
17.	<b>RESPIRACJA – pomiar w kardiomonitorach.</b> Pomiar impedancyjny częstości oddechu w zakresie min. 0-120 odd./min. Alarm bezdechu regulowany w zakresie min. 10-60 sekund. Możliwość wyboru jednego z min. 4 odprowadzeń do kalkulacji oddechu.	TAK	
18.	<b>SPO2 – pomiar w kardiomonitorach.</b> Wyświetlane wartości cyfrowej saturacji i tętna, krzywej pletyzmograficznej oraz wskaźnika perfuzji.	TAK	
19.	Pomiar tętna w zakresie min. 30-300./min. Pomiar w technologii redukującej artefakty ruchowe Nellcor bądź FAST.	TAK	
20.	Możliwość stosowania oryginalnych czujników wiodących producentów min. Nellcor oraz Massimo, przy zastosowaniu dedykowanych, opcjonalnych kabli połączeniowych.	TAK	
21.	<b>NIBP – pomiar w kardiomonitorach</b> Oscylometryczna metoda pomiaru. Tryb auto w zakresie min. 1-480 minut. Zakres ciśnienia skurczowego min. 30-254 mmHg. Pamięć min. 1600 wyników pomiarowych NIBP.	TAK	
22.	Monitorowanie dynamicznego ciśnienia krwi z ostatnich min. 24 godzin. Prezentacja wyników w postaci słupkowej oraz cyfrowej. Prezentacja najwyższych, najniższych oraz średnich wyników pomiarowych.	TAK	
23.	<b>TEMPERATURA – pomiar w kardiomonitorach</b> Pomiar z dwóch kanałów z prezentacją różnicy temperatur. Zakres pomiaru 0-50°C.	TAK	
24.	<b>IBP – Inwazyjny pomiar ciśnienia w 2 kanałach –</b> możliwość pomiaru różnych ciśnień, w tym OCŻ. Zakres pomiarowy min. Od -50 do +400 mmHg. Możliwość stosowania przetworników jednorazowych różnych producentów. Min. 4 prędkości kreślenia krzywej. <u><b>W komplecie wielorazowy kabel główny do wybranych przetworników.</b></u>	TAK	

25.	<b>KAPNOMETRIA.</b> Technologia pomiaru Microstream. Zakres pomiarowy 0-99 mmHg. Możliwość pomiaru u pacjentów zaintubowanych i niezaintubowanych. Zakres pomiaru respiracji min. 0-150 odd./min.		
26.	<b>Do każdego kardiomonitora urządzenie bądź moduł do pomiaru parametrów życiowych pacjenta podczas transportu.</b>	TAK	
27.	<b>Drukarka Termiczna</b> Możliwość wydruku 3 kanałów. Zapis w czasie rzeczywistym i zaprogramowanym. Możliwość ustawienia zapisu automatycznie po wystąpieniu alarmu. Możliwość wyboru prędkości min. Auto, 12,5mm/s, 25mm/s, 50mm/s. W komplecie 4 rolki dedykowanego papieru termicznego.	TAK	
28.	<b>Akcesoria do każdego z kardiomonitorów:</b> - mankiet do pomiaru NIBP, rozmiar średni dla dorosłych – 1 szt. - mankiet do pomiaru NIBP, rozmiar duży dla dorosłych – 1 szt. - przewód NIBP – 1 szt. - kabel EKG 3-odprowadzeniowy typu żabka – 1 szt - wielorazowy czujnik SPO2 typu klips dla dorosłych - 1 szt. - wielorazowy czujnik temperatury powierzchniowej - 1 szt. - 1 bateria – 1 szt - wózek jezdny na 5 kółkach zaopatrzony w koszyk na akcesoria i rączkę do prowadzenia. Możliwość demontażu monitora bez użycia narzędzi – 1 szt.	TAK	
29.	Autoryzowany serwis z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta (autoryzacja).	TAK, podać adres	
30.	<b>Gwarancja</b> – min. 6 miesięcy na akcesoria (z wyłączeniem przypadków naturalnego zużycia). Gwarancja dostępności oryginalnych części zamiennych przez min. 10 lat.	TAK, podać	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

2. Parametry z wpisanym słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.



## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Kardiomonitor z centralą – 4 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
SYSTEM DO MONITOROWANIA PARAMETRÓW ŻYCIOWYCH PACJENTA składający się z: - 4 stanowisk monitorujących (kardiomonitorów) - centrali monitorującej			
1.	Stanowiska monitorujące wyposażone w kardiomonitor. Wszystkie kardiomonitor objęte niniejszym zamówieniem muszą być wzajemnie kompatybilne, tzn.: - posiadać ujednolicony interfejs użytkownika - posiadać możliwość zamiennego korzystania z modułów i akcesoriów pomiarowych - posiadać możliwość podłączenia do wspólnego systemu centralnego monitorowania	TAK	
2.	Kardiomonitor przeznaczony dla dorosłych, dzieci i noworodków o budowie kompaktowo modułowej z możliwością pomiaru min. EKG, PR, RESP, NIBP, SpO2, Temp, IBP, Kapnografii - moduły jedno lub wieloparametrowe/ wymienne przez użytkownika bez udziału serwisu, bez konieczności przerywania pracy urządzenia	TAK	
3.	Przesyłanie alarmów z monitorów do centrali. Możliwość ręcznego uruchomienia pomiaru NIBP w monitorze z monitora centralnego. Interaktywna komunikacja centrali z monitorami. Możliwość regulacji granic alarmów z centrali w monitorach.	TAK	
4.	Do każdego kardiomonitora urządzenie bądź moduł do pomiaru parametrów życiowych pacjenta, zapewniające nieprzerwany nadzór nad pacjentem na stanowisku przyłóżkowym i w czasie transportu, o parametrach minimalnych: - monitorowanie co najmniej podstawowych funkcji życiowych tj. EKG, SpO2, RESP, NIBP, IBP, TEMP - pamięć danych pacjenta, stanów alarmowych, wyników pomiarów, trendów - zasilanie akumulatorowe na min. 4 godziny nieprzerwanej pracy, - akumulator łatwo wymienny przez Użytkownika bez użycia narzędzi - wbudowany ekran dotykowy min. 5,5” do obsługi oraz prezentacji danych (min 5 krzywych dynamicznych i wartości numeryczne), - system alarmów dźwiękowych i optycznych dla wszystkich monitorowanych parametrów - odporność na upadki (min 1 m), wstrząsy, zalanie min. Klasa szczelności IP22 - zamontowany w uchwyt do przenoszenia	TAK	
5.	Masa urządzenia lub modułu transportowego max. 2 kg	TAK	
6.	Konstrukcja obudowy modułu transportowego chroniąca ekran oraz złącza pomiarowe w razie upadku	TAK	
	<b>Stacja centralnego nadzoru</b>		
7.	Rok produkcji 2018 r., urządzenie fabrycznie nowe		

8.	Stacja centralnego nadzoru przystosowana do podłączenia co najmniej 4 opisanych poniżej stanowisk monitorowania	TAK	
9.	Ekran typu LCD TFT o przekątnej min. 20" i rozdzielczości min. 1280x1024	TAK	
10.	Alarmy 3 stopniowe (wizualne i akustyczne) z poszczególnych łóżek, z identyfikacją alarmującego łóżka. Regulacja i wyciszanie alarmów oraz uruchamianie pomiaru ciśnienia nieinwazyjnego z poziomu centrali	TAK	
11.	Wpisywanie danych demograficznych pacjenta w centrali i w monitorach.	TAK	
12.	Pamięć stanów krytycznych (alarmów i arytmii i innych zdarzeń, z zapisem odcinków krzywych dynamicznych i wartości liczbowych) – minimalna liczba zdarzeń: 700/pacjenta	TAK	
13.	Funkcja „holterowska” – pamięć ciągłego zapisu przynajmniej 4 monitorowanych przebiegów falowych (EKG+ inne) - nie tylko trendów, z min. ostatnich 240 godzin	TAK	
14.	Trendy tabelaryczne: pamięć z ostatnich min. 240 godzin	TAK	
15.	Drukarka laserowa do wydruków trendów i raportów na standardowym papierze A4; wbudowane łącze do sieci Ethernet	TAK	
16.	Podtrzymanie zasilania elektrycznego każdego stanowiska monitorowania centralnego (UPS) min. 20 min.	TAK	
	<b>Monitory:</b>		
17.	Ekran LCD TFT o przekątnej min. 17" (obraz o rozdzielczości min. 1280 x 1024 pikseli), do prezentacji minimum 10 krzywych jednocześnie. Ekran wbudowany w monitor, obudowa wyposażona w uchwyt ułatwiający przenoszenie.	TAK	
18.	Opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim. Obsługa poprzez pojemnościowy ekran dotykowy	TAK	
19.	Min. 10 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie	TAK	
20.	Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V/50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na min. 100 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP, SpO2.	TAK	
21.	Cicha praca urządzenia – chłodzenie konwekcyjne bez stosowania wentylatorów	TAK	
22.	Wyposażenie złącza wejścia/wyjścia: a) wyjście sygnału DVI do podłączenia ekranu kopiującego, b) co najmniej 3 gniazda USB do podłączenia klawiatury, myszki komp., skanera kodów paskowych c) gniazdo RJ-45 do podłączenia z siecią monitorowania	TAK	
23.	Możliwość rozbudowy monitora o moduły pomiarowe: - inwazyjnego ciśnienia (co najmniej o dwa kanały) - inwazyjnego pomiaru rzutu minutowego metodą termodylucji - stężenia gazów anestetycznych - saturacji ośrodkowej krwi żyłnej - stopnia uśpienia BIS - EEG	TAK	

	- przewodnictwa nerwowo- mięśniowego NMT - wolumetrycznego pomiaru CO2 - oksymetrii tkankowej		
24.	Możliwość rozbudowy monitora o podłączenie i wyświetlania na jego ekranie danych z zewnętrznych urządzeń medycznych: respiratory, aparaty do znieczulania, monitory tCPO2/PCO2	TAK	
25.	Opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim. Obsługa poprzez pojemnościowy ekran dotykowy	TAK	
26.	Min. 10 krzywych dynamicznych wyświetlanych jednocześnie na ekranie	TAK	
	Zasilanie sieciowe dostosowane do 230V/50 Hz. Wewnętrzny akumulator, wymienialny przez użytkownika, pozwalający na min. 100 minut pracy w konfiguracji EKG, NIBP, SpO2.	Tak, podać	
	<b>Mierzone parametry</b>		
28.	<b>EKG</b> - pomiar częstości akcji serca. Zakres min. 30-300/min. Ustawianie prędkości przesuwu krzywej EKG do wyboru co najmniej: 6.25; 12.5; 25; 50 mm/s. Ustawianie wzmocnienia krzywej EKG do wyboru co najmniej: x0.125; x0.25; x0.5; x1; x2; x4; auto.	Tak, podać	
29.	Monitorowanie do 7 odprowadzeń jednocześnie na wszystkich stanowiskach;	Tak, podać	
30.	W komplecie z każdym monitorem przewód EKG z kompletem 5 końcówek;	Tak, podać	
31.	Analiza arytmii- wykrywanie co najmniej 24 kategorie zaburzeń rytmu w tym VF, ASYS, BRADY, TACHY, AF	Tak, podać	
32.	<b>Analiza odcinka ST</b> - jednoczesny pomiar odchylenia odcinka ST w siedmiu odprowadzeniach w zakresie co najmniej od -2,0 do +2,0 mV	Tak, podać	
33.	Analiza zmian odcinka QT oraz obliczanie wartości QTc	Tak, podać	
34.	Prezentacja zmian odchylenia ST w postaci wzorcowych odcinków ST z nanoszonymi na nie bieżącymi odcinkami lub w formie wykresów kołowych	Tak, podać	
35.	<b>RESP</b> - pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 5 do 200 R/min. Możliwość wyboru odprowadzeń do monitorowania respiracji. Wybór prędkości przesuwu krzywych co najmniej: 3; 6.25; 12.5; 25 mm/s	Tak, podać	
36.	<b>Saturacja.</b> Zakres pomiarowy SpO2 0-100%. Zakres pomiarowy częstości pulsu co najmniej 30-300 P/min. Jednoczesne wyświetlanie krzywej pletyzmograficznej oraz wartości % saturacji, częstości pulsu i wskaźnika perfuzji. Alarm desaturacji. W komplecie z monitorem przewód interfejsowy oraz wielorazowe czujniki SpO2 typu klips na palec	Tak, podać	
37.	<b>Nieinwazyjny pomiar ciśnienia</b> metodą oscylometryczną. Pomiar ręczny, automatyczny i ciągły (powtarzające się pomiary w okresie co najmniej 4 min.). Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem co najmniej 1-480 minut. Funkcja sekwencyjnego pomiaru NIBP - co najmniej 4 programowalne cykle z indywidualnym ustawianiem ich czasu trwania i odstępów pomiarowych dla każdego cyklu. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej. Funkcja stazy. Funkcja wstępnego ustawiania ciśnienia pompowania mankieta. Pomiar częstości pulsu	Tak, podać	

	wraz z nieinwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min.		
38.	W komplecie z każdym monitorem przewód oraz mankiety średni i duży dla dorosłych oraz 3 mankiety bardzo duże i małe na cały system	Tak, podać	
39.	<b>Pomiar temperatury</b> , dwa tory pomiarowe. Wyświetlanie T1, T2 oraz różnicy między nimi	Tak, podać	
40.	W komplecie z każdym monitorem powierzchniowy czujnik temperatury dla dorosłych oraz jeden rektalny czujnik temp. na cały system	Tak, podać	
41.	<b>Pomiar inwazyjnego ciśnienia</b> , dwa tory pomiarowe. Wyświetlanie wartości skurczowych, rozkurczowych i średnich. Zakres pomiarowy inwazyjnego ciśnienia co najmniej od -50 do + 350 mmHg. Obliczanie wartości PPV. Pomiar częstości pulsu wraz z inwazyjnym ciśnieniem co najmniej w zakresie od 30 do 300 P/min. W przypadku pomiaru wewnątrznaczaskowego monitor oblicza i wyświetla wartość CPP. Funkcja wyświetlania dwóch krzywych inwazyjnego ze wspólnym poziomem zero.	Tak, podać	
42.	W komplecie z każdym monitorem: dwa przewody połączeniowe do przetworników ciśnienia, płytka i zacisk do mocowania przetworników na statywie.	Tak, podać	
43.	<b>Moduł pomiaru kapnografii</b> w strumieniu bocznym. Zakres pomiarowy stężenia CO2 od 0-90 mmHg. Zakres pomiarowy częstości oddechu co najmniej od 4 do 120 R/min.	Tak, podać	
44.	Monitor wyposażony w funkcję trybu intubacji: zawieszenie działania alarmów związanych z modulem CO2 i wyświetlanie na ekranie stopera z czasem jaki pozostał do zakończenia procesu intubacji	Tak, podać	
45.	Dwa stanowiska przystosowane do podłączenia do posiadanych przez Zamawiającego monitorów hemodynamicznych EV1000. Przesyłanie do monitora pacjenta oraz stacji centralnego nadzoru zmierzonych wartości CCO (ciągły pomiar rzutu minutowego serca) i wykonywanie na ich podstawie obliczeń hemodynamicznych. Możliwość wykorzystania danych otrzymanych z monitora EV1000 do realizacji funkcji opisanej powyżej.	Tak, podać	
46.	Ustawianie granic alarmowych przez użytkownika oraz funkcja automatycznego ustawiania granic alarmowych na podstawie bieżących wartości parametrów. Ustawianie głośności alarmowania.	Tak, podać	
47.	Przynajmniej 120- godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów z rozdzielczością przynajmniej 1 minuty.	Tak, podać	
48.	Zapamiętywanie krzywych dynamicznych w czasie rzeczywistym (funkcja full disclosure) - pamięć min. 12 godzin	Tak, podać	
49.	Zapamiętywanie co najmniej 500 zdarzeń alarmowych (krzywe i odpowiadające im wartości parametrów)	Tak, podać	
50.	Monitor wyposażony w funkcje obliczeń dawki (lekowych), hemodynamicznych, natlenienia, nerkowych i wentylacji	Tak, podać	
51.	Monitor wyposażony w funkcję skali Glasgow (GCS)	Tak, podać	
52.	Monitor przystosowany do pracy w sieci	Tak, podać	
53.	Możliwość współpracy monitorów z centralą pielęgniarską	Tak, podać	
54.	Możliwość podłączenia do monitora, bez pośrednictwa centrali, sieciowej drukarki laserowej i wykonywania	Tak, podać	

	wydruków na standardowym papierze formatu A4: krzywych dynamicznych oraz trendów graficznych i tabelarycznych		
55.	Funkcja „standby”, pozwalająca na wstrzymanie monitorowania pacjenta, związane np. z czasowym odłączeniem go od monitora, bez konieczności wyłączania monitora i na szybkie ponowne uruchomienie monitorowania	Tak, podać	
56.	Funkcja „tryb prywatny” pozwalająca- w przypadku podłączenia urządzenia do centrali- na ukrycie danych przed pacjentem i wyświetlanie ich tylko na stanowisku centralnym	Tak, podać	
57.	Możliwość rozbudowy o funkcję wspomagania decyzji klinicznych podczas terapii pacjenta z sepsą	Tak, podać	
58.	Każdy monitor wyposażony w uchwyt do montażu na ścianie (z możliwością obracania i pochylania) oraz koszyk na akcesoria	Tak, podać	
	<b>Inne</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

#### **UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Aparat do ciągłego leczenia nerkozastępczego – 1 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Hemofiltracja (CVVH)	TAK	
2.	Wolna ultrafiltracja (SCUF)	TAK	
3.	Hemodializa (CVVHD)	TAK	
4.	Hemodiafiltracja (CVVHDF)	TAK	
5.	Wysokoobjętościowa hemodiafiltracja (HV-CVVH)	TAK	
6.	Plazmafereza (PF)	TAK	
7.	Hemoperfuzja (HP)	TAK	
8.	Hemodializa i hemodiafiltracja z antykoagulacją cytrynianową	TAK	
9.	Możliwość prowadzenia jednoczesnej antykoagulacji heparynowej i cytrynianowej na aparacie	TAK	
10.	Możliwość wielokrotnej zmiany antykoagulacji cytrynianowej na heparynową w trakcie zabiegu bez konieczności zmiany zestawu	TAK	
11.	Komunikacja w języku polskim na ekranie	TAK	
12.	Pomoc kontekstowa	TAK	
13.	Zasilanie awaryjne na minimum 15 min.	TAK	
14.	Zintegrowana pompa strzykawkowa 50 ml	TAK	
15.	System bilansujący - grawimetryczny (wagowy)	TAK	
16.	Dokładność ważenia – 1 g	TAK	
17.	Minimum 3 wagi: - substytutu - dializatu - filtratu	TAK	
18.	Minimum 4 pompy do przepływu krwi, dializatu, substytutu, filtratu	TAK	
19.	Pobór dializatu z 4 worków po 5 l jednocześnie	TAK	
20.	Wydajność pompy krwi: 10 - 500 ml/min.	TAK, podać	
21.	Pomiary ciśnień dostępu, powrotu, przed hemofiltrem, filtratu	TAK	
22.	2 zintegrowane podgrzewacze płynów: substytutu i dializatu	TAK	
23.	Zakres regulacji temperatury substytutu/dializatu dla oferowanych przepływów (35 – 39)°C	TAK, podać	
24.	Możliwość wyłączenia ogrzewania płynów	TAK	
25.	Detektor przecieku krwi	TAK	

26.	2 niezależne detektory powietrza	TAK	
27.	Kasetowy system drenów umożliwiający łatwy i szybki montaż oraz wielokrotną wymianę samego filtra w trakcie zabiegu, bez konieczności wymiany całej kasety	TAK	
28.	Zintegrowane dreny cytrynianu i wapnia z układem krążenia pozaustrojowego	TAK	
29.	2 pułapki powietrza: przed i za hemofiltrem	TAK	
30.	Odpowietrzanie drenów substytutu, dializatu, filtratu - niezależnie	TAK	
	<b>INNE</b>		
1	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Łóżko OIOM z wagą i materacem przeciwoślężynowym – 3 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
<b>I. Łóżko z wagą – 3 szt.</b>			
1.	Kolumnowe łóżko wytworzone w antybakteryjnej nanotechnologii srebra (w częściach tworzywowych i lakierze), z elektrycznym układem sterowania, łatwe w dezynfekcji ze względu na brak trudno dostępnych powierzchni - fabrycznie nowe.	TAK, opisać	
2.	Szerokość łóżka z podniesionymi poręczami bocznymi maksymalnie 1020 +/- 2 cm.	TAK, opisać	
3.	Długość łóżka max. 2200 mm +/- 2 cm.	TAK, opisać	
4.	Leże z możliwością przedłużenia o min. 200 mm od długości bazowej	TAK, opisać	
5.	Łóżko wielofunkcyjne, wielopozycyjne z pozycją krzesła kardiologicznego. Łóżko do transportu pacjentów na badania wykonywane w pracowniach Szpitala oraz do transportu pacjenta między oddziałami szpitalnymi	TAK, opisać	
6.	Konstrukcja łóżka oparta na rozstawionych kolumnach umożliwiających uzyskanie przechyłu bocznego w celu zastosowania terapii ułożeniowej.	TAK, opisać	
7.	Leże łóżka czterosegmentowe, z trzema segmentami ruchomymi	TAK, opisać	
8.	Elektryczna regulacja wysokości leża	TAK, opisać	
9.	Elektryczna regulacja oparcia pleców w zakresie od 0° do min. 70°	TAK, opisać	
10.	Elektryczna regulacja pozycji Trendelenburga 15° ( $\pm 3^\circ$ ) (regulacja z panelu centralnego oraz z paneli wbudowanych po zewnętrznej stronie poręczy bocznych – od strony personelu)	TAK, opisać	
11.	Elektryczna regulacja pozycji anty - Trendelenburga 15° ( $\pm 3^\circ$ ) (regulacja z panelu centralnego oraz z paneli wbudowanych po zewnętrznej stronie poręczy bocznych – od strony personelu)	TAK, opisać	
12.	Elektryczna regulacja segmentu uda w zakresie od 0° do min. 40°	TAK, opisać	
13.	Elektryczna regulacja funkcji autokontur - jednoczesne uniesienia segmentu oparcia pleców oraz segmentu uda	TAK, opisać	
14.	Przechyły boczne leża umożliwiające pełną terapię ułożeniową, regulowane elektrycznie - ze względów bezpieczeństwa regulacja dostępna tylko z panelu centralnego.	TAK, opisać	
15.	Automatyczna dezaktywacja dostępu do funkcji przechyłów bocznych w przypadku opuszczenia choćby jednej z poręczy bocznych (system czujników w poręczach).	TAK, opisać	
16.	Akustyczna sygnalizacja zatrzymania leża dla kąta przechyłu bocznego wynoszącego 0° w trakcie przesterowywania położenia leża z jednego przechyłu bocznego do drugiego.	TAK, opisać	



17.	Łóżko wyposażone w centralny panel sterujący umieszczony od strony nóg pacjenta. Możliwość zawieszenia panelu na szczycie od strony nóg pacjenta.	TAK, opisać	
18.	Centralny panel sterujący wyposażony we wskaźnik podłączenia łóżka do sieci elektrycznej oraz wskaźnik ładowania akumulatora łóżka.	TAK, opisać	
19.	W trakcie regulacji elektrycznych funkcji łóżka z centralnego panelu sterującego, prezentowana jest ikona regulowanej funkcji wraz z aktualnym parametrem	TAK, opisać	
20.	Centralny panel sterujący umożliwiający sterowanie następującymi funkcjami łóżka: - regulacja wysokości leża - regulacja kąta nachylenia segmentu pleców - regulacja kąta nachylenia segmentu ud - funkcja autokontur - regulacja pozycji Trendelenburga - regulacja pozycji anti-Trendelenburga - regulacja przechyłów bocznych - pozycja „krzesła kardiologicznego” - pozycja CPR - pozycja antyszokowa - pozycja do badań - pozycja Fowlera	TAK, opisać	
21.	Pozycja CPR uzyskiwana poprzez przyciśnięcie i przytrzymanie jednego, odpowiednio oznakowanego przycisku na panelu centralnym.	TAK, opisać	
22.	Możliwość ustawienia ergonomicznej pozycji do badań na wysokości dostosowanej do wykonywanego zabiegu, czynności pielęgnacyjnych lub badania, poprzez wybór funkcji na panelu przyciśnięcie i przytrzymanie odpowiedniego przycisku na panelu centralnym (górze lub dół).	TAK, opisać	
23.	Możliwość regulacji elektrycznych funkcji łóżka z pilota przewodowego i paneli w poręczach bocznych, a z centralnego panelu sterującego możliwe sterowanie funkcjami CPR, antyszokową i krzesła kardiologicznego.	TAK, opisać	
24.	Układ sterowania zapewniający możliwość ustawiania czasu przejścia centralnego panelu sterującego w stan „stand by” po np. 5 minutach nie używania żadnej funkcji sterowanej elektrycznie.	TAK, opisać	
25.	Centralny panel sterujący wyposażony w charakterystycznie oznaczony przycisk, np. napisem STOP – po jego naciśnięciu natychmiastowo blokowany jest cały system sterowania elektrycznymi funkcjami łóżka (centralny panel sterujący, panele w poręczach bocznych).	TAK, opisać	
26.	Centralny panel sterujący wyposażony w charakterystycznie oznaczony przycisk, np. ikoną zamkniętej kłódki, blokujący cały system sterowania elektrycznymi funkcjami łóżka (panel, panele w poręczach bocznych) za wyjątkiem tzw. „funkcji ratujących życie” dostępnych tylko z centralnego panelu sterującego: - pozycja CPR - pozycja antyszokowa - pozycja „krzesła kardiologicznego”	TAK, opisać	
27.	Układ sterowania zapewniający możliwość zablokowania regulacji elektrycznych funkcji łóżka.	TAK, opisać	
28.	Regulacje poszczególnych funkcji elektrycznych łóżka za pomocą paneli w poręczach bocznych, dostępnych od strony pacjenta i personelu:	TAK, opisać	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- regulacja wysokości leża</li> <li>- regulacja kąta nachylenia segmentu pleców</li> <li>- regulacja kąta nachylenia segmentu ud</li> <li>- autokontur,</li> </ul> oraz tylko od strony personelu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- regulacja pozycji Trendelenburga</li> <li>- regulacja pozycji anty-Trendelenburga</li> </ul> Regulacje z paneli od strony pacjenta i personelu możliwe po świadomym naciśnięciu, na panelu, przycisku uruchamiającego dostępność funkcji		
29.	Segment podudzia regulowany ręcznie	TAK, opisać	
30.	Wbudowany akumulator wykorzystywany do sterowania funkcjami łóżka w przypadku zaniku zasilania oraz w przypadku przetaczania łóżka	TAK, opisać	
31.	Konstrukcja łóżka wykonana ze stali lakierowanej proszkowo z użyciem lakieru z nanotechnologią srebra powodującą hamowanie namnażania bakterii i wirusów. Dodatki antybakteryjne muszą być integralną zawartością składu lakieru lub tworzywa i zapewniać powolne uwalnianie jonów srebra. Nie wskazane jest, aby własności antybakteryjne były uzyskiwane poprzez nanoszenie na powłokę lakierniczą lub powierzchnie tworzywa oddzielnych środków.	TAK, opisać	
32.	Segmenty leża wypełnione płytą laminatową przezierną dla promieni RTG na całej długości	TAK, opisać	
33.	Segment pleców przezierny dla RTG z możliwością wykonywania zdjęć w pozycji leżącej jak i siedzącej, pozycjoner kasety RTG	TAK, opisać	
34.	Segment oparcia pleców i uda z możliwością szybkiego poziomowania (CPR) dźwigniami	TAK, opisać	
35.	Układ jezdy z pięcioma kołami – piąte koło ułatwiające manewrowanie łóżkiem	TAK, opisać	
36.	Dźwignie hamulca z centralną i kierunkową blokadą kół.	TAK, opisać	
37.	Funkcja jazdy na wprost i łatwego manewrowania	TAK, opisać	
38.	Szczyty łóżka wyjmowane z gniazd ramy leża, tworzywowe wytworzone z tworzywa ABS z użyciem nanotechnologii srebra powodującej hamowanie namnażania się bakterii i wirusów, z klejką (kolor do uzgodnienia). Dodatek antybakteryjny musi być integralną zawartością składu tworzywa i zapewniać powolne uwalnianie jonów srebra. Nie wskazane jest, aby własności antybakteryjne były uzyskiwane poprzez nanoszenie na powierzchnie tworzywa oddzielnych środków. Szczyty od strony głowy poruszające się wraz z ramą leża.	TAK, opisać	
39.	Rama leża wyposażona w poziomice	TAK, opisać	
40.	Rama leża wyposażona w 4 krążki odbojowe	TAK, opisać	
41.	Łóżko zaopatrzone w zawieszki na woreczki na płyny infuzyjne	TAK, opisać	
42.	Wieszak kroplówki i możliwość jego montażu w czterech narożach ramy leża.	TAK, opisać	
43.	Listwy do mocowania wyposażenia mocowane po obu stronach ramy leża	TAK, opisać	
44.	Bezpieczne barierki boczne dzielone, tworzywowe wytworzone z tworzywa ABS z użyciem nanotechnologii	TAK, opisać	

	<p>srebra powodującej hamowanie namnażania się bakterii i wirusów, dzielone. Dodatek antybakteryjny musi być integralną zawartością składu tworzywa i zapewniać powolne uwalnianie jonów srebra.</p> <p>Nie wskazane jest, aby własności antybakteryjne były uzyskiwane poprzez nanoszenie na powierzchnie tworzywa oddzielnych środków.</p> <p>Dwie poręcze w oparciu pleców z panelami sterującymi. Poręcze od strony głowy pacjenta poruszające się wraz z oparciem pleców.</p> <p>Poręcze w części udowej leżą nie poruszające się z segmentem uda ani z segmentem podudzia</p> <p>Poręcze zabezpieczające pacjenta na całej długości łóżka. Wysokość barierok ok. 450 mm +/- 2 cm.</p>		
45.	Łóżko wyposażone od strony nóg pacjenta w wysuwaną półkę na pościel	TAK, opisać	
46.	Łóżko wyposażone w system ważący spełniający wymagania obowiązujących aktów prawnych.	TAK, opisać	
47.	Obsługa systemu ważącego oraz odczytywanie wskazań z panelu z wyświetlaczem, umieszczonego od strony nóg pacjenta.	TAK, opisać	
48.	<p>Dane techniczne systemu ważącego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• działka odczytowa: 0,1 kg,</li> <li>• dokładność pomiaru: 0,1 kg,</li> <li>• maksymalne obciążenie: 250 kg,</li> <li>• Klasa dokładności: III</li> </ul>	TAK, opisać	
49.	<p>Funkcje sytemu ważącego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tarowanie wagi</li> <li>• wskazanie aktualnej zmiany wagi pacjenta w stosunku do poprzedniego pomiaru</li> <li>• przełączanie pomiędzy wskazaniami aktualnej wagi a zmianą wagi,</li> <li>• funkcja "zamrażania danych", gwarantująca możliwość dodawania lub odejmowania wyposażenia dodatkowego do łóżka bez wpływu na wyświetlanie rzeczywistej masy pacjenta i jej zmiany w stosunku do poprzedniego pomiaru,</li> <li>• wskaźnik aktywnego trybu wyświetlania zmiany wagi pacjenta,</li> <li>• wskazanie przeciążenia wagi,</li> <li>• zapamiętywanie danych koniecznych do poprawnego kontynuowania pomiarów po wyłączeniu urządzenia</li> </ul>	TAK, opisać	
50.	Udźwig łóżka min. 250 kg	TAK, opisać	
51.	<p>Elementy wyposażenia łóżka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materac przeciwoleżynowy wg opisu w dziale II</li> <li>- dodatkowy materac wypełniający (przy przedłużeniu leża) w tkaninie nieprzemakalnej, paroprzepuszczalnej, antybakteryjnej, trudnopalnej, antyalergicjnej, nieprzenikalnej dla roztoczy – 1 szt.</li> </ul>	TAK, opisać	
52.	Okres gwarancji potwierdzony przez producenta w języku polskim i w języku polskim – do oferty dołączyć stosowne oświadczenie producenta.	TAK, opisać	
53.	Certyfikaty potwierdzające antybakteryjność lakieru i tworzywa(dołączyć do oferty)	TAK, opisać	
54.	Łóżko dostarczone w oryginalnym opakowaniu	TAK, opisać	

	producenta		
55.	Powierzchnie łóżka odporne na środki dezynfekcyjne	TAK, opisać	
56.	Deklaracja Zgodności, Wpis lub Zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Wyrobów Medycznych.	TAK, opisać	
57.	Wszystkie powyższe parametry potwierdzone Oświadczeniem producenta w języku producenta i w języku polskim (dołączyć do oferty).	TAK, opisać	
<b>II.</b>	<b>Materac przeciwodleżynowy – 3 szt.</b>		
1.	Sprzęt pochodzący z produkcji seryjnej niemodyfikowany do celów postępowania przetargowego	Tak, podać datę rozpoczęcia produkcji modelu	
2.	Materac wymienny powietrzny, dynamiczny, składający się minimum 22 komór powietrznych wykonanych z poliuretanu z systemem komór spodnich	Tak	
3.	Materac przeznaczony do stosowania w profilaktyce i leczeniu odleżyn do IV stopnia włącznie według skali IV stopniowej u pacjentów o wadze do 250 kg	Tak	
4.	Materac kładziony bezpośrednio na ramie łóżka i posiadający system mocowania do ruchomej ramy łóżka	Tak	
5.	Rozmiar materaca 85 x 200 cm	Tak	
6.	Wysokość max. 20 cm.	Tak	
7.	Maksymalna waga materaca 13 kg	Tak	
8.	Manualny zawór CPR – szybkie opróżnianie	Tak	
9.	Obniżona sekcja pięt w celu dodatkowej redukcji ucisku na tym obszarze – minimum 6 komór	Tak	
10.	Możliwość wymiany pojedynczych komór	Tak	
11.	System w pełni automatycznego dostosowania parametrów ciśnienia w komorach do wagi i ułożenia pacjenta	Tak	
12.	Możliwość manualnego dostrojenia poziomu ciśnienia do wymagań użytkownika	Tak	
13.	Minimum 3 trybu pracy: - tryb terapeutyczny zmiennociśnieniowy - komory napelniają się i opróżniają na przemian co druga - tryb terapeutyczny statyczny niskociśnieniowy - tryb statyczny pielęgnacyjny – pełne wypełnienia z automatycznym powrotem do trybu terapeutycznego po 30 minutach	Tak	
14.	Czas trwania cyklu w trybie dynamicznym 10 min.	Tak	
15.	Tryb transportowy realizowany poprzez złączenie przewodów powietrznych materaca	Tak	
16.	Cyfrowa pompa z technologią autoregulacji	Tak	
17.	Pompa wolna od wibracji, charakteryzująca się bardzo cichą pracą.	Tak	
18.	Maksymalna waga pompy 2,5 kg	Tak	
19.	Pompa odporna na zalanie płynami	Tak	
20.	Wbudowany filtr powietrza	Tak	
21.	Dźwiękowy i wizualny alarm niskiego ciśnienia i braku zasilania z możliwością wyciszenia	Tak	

22.	Funkcja blokady panelu sterowania pompy zabezpieczająca przed przypadkową zmianą ustawień	Tak	
23.	Materac posiadający trwałe oznaczenie w postaci etykiety np. na pokrowcu, zawierającej informację na temat materaca, co najmniej: model materaca, dopuszczalna waga użytkownika, stopień odleżyn do którego materac może być stosowany, instrukcja prania pokrowca.	Tak	
24.	Miękki, elastyczny pokrowiec zewnętrzny, paroprzepuszczalny, wodoszczelny, składający się z górnej warstwy o gramaturze min. 170 gr/m <sup>2</sup> wykonanej z tkaniny poliestrowej pokrytej poliuretanem o przepuszczalności pary wodnej na poziomie min. 600 gr/m <sup>2</sup> /24H oraz spodniej warstwy o gramaturze min. 210 gr/m <sup>2</sup> wykonanej z tkaniny poliestrowej pokrytej poliuretanem o przepuszczalności pary wodnej na poziomie min. 600 gr/m <sup>2</sup> /24H, zamykany na suwak z okapnikiem, przeznaczony do prania w temp. 95 st C i suszenia w suszarce oraz do dezynfekcji powierzchniowej, dostosowany do czyszczenia środkami na bazie roztworu chloru o stężeniu minimum 1% w sytuacjach wymagających neutralizację zanieczyszczeniami z krwi, o wysokim standardzie higieny - odporny na penetrację przez krew i płyny fizjologiczne, odporny na penetrację przez patogeny pochodzące z krwi, odporny na penetrację przez bakterie. Wymagane 2 komplety pokrowca na każdy z oferowanych materacy.	Tak Załączyć instrukcję prania i czyszczenia	
25.	W komplecie z każdym materacem przeciwoleżynowym kliny do pozycjonowania i zmiany pozycji pacjenta z materacem o wymiarach 70x26x15/5 cm wykonane z pianki HR w paroprzepuszczalnym pokrowcu zewnętrznym, higienicznym, zmywalnym, odpornym na uszkodzenia, zabezpieczającym przed dostaniem się płynów i zanieczyszczeń do wnętrza, zdejmowanym, zapinanym na suwak, przeznaczonym do prania w temp. 95 st C, oraz do dezynfekcji powierzchniowej, środkami na bazie alkoholu z lub bez środków powierzchniowo czynnych, izopropanolem 70%, roztworami utleniającymi lub max 1% roztworem chloru, posiadający czytelne i trwałe oznaczenie warunków prania i czyszczenia - 1 szt.	Tak	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	

7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

2. Parametry z wpisaniem słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.

3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.

4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.

5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Łóżka szpitalne, materace przeciwoślężynowe i szafki przyłóżkowe</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
<b>I.</b>	<b>Łóżko szpitalne elektryczne – 37 szt.</b>		
1.	Metalowa konstrukcja łóżka lakierowana proszkowo. Podstawa łóżka pozbawiona kabli oraz układów sterujących funkcjami łóżka, łatwa w utrzymaniu czystości.	TAK	
2.	Podstawa łóżka pantograf podpierająca leże w minimum 8 punktach, gwarantująca stabilność leża (nie dopuszcza się łóżek opartych na dwóch i trzech kolumnach).	TAK, PODAĆ	
3.	Wolna przestrzeń pomiędzy podłożem, a całym podwoziem wynosząca nie mniej niż 140 mm umożliwiającą łatwy przejazd przez progi oraz wjazd do dźwigów osobowych.	TAK, PODAĆ	
4.	Wymiary zewnętrzne łóżka: Długość całkowita: 2150 mm, ( $\pm 30$ mm) Szerokość całkowita wraz z zamontowanymi barierkami oraz odbojnikami wynosi max 990 mm (wymiar leża 870x2000)	TAK, PODAĆ	
5.	Leże łóżka czterosegmentowe z czego min. 3 segmenty ruchome	TAK, PODAĆ	
6.	Zasilanie elektryczne 220/230 V	TAK	
7.	Rama leża wyposażona w gniazdo wyrównania potencjału. Łóżko przebadane pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego wg normy PN EN 62353 – <b>dołączyć protokół z badań przy dostawie produktu.</b>	TAK	
8.	Elektryczne regulacje: - segment oparcia pleców 0-75° ( $\pm 5^\circ$ ) z optycznym wskaźnikiem kąta przechyłu, - segment uda 0-50° ( $\pm 5^\circ$ ), - kąt przechyłu Trendelenburga 0-20° ( $\pm 2^\circ$ ), - kąt przechyłu anty-Trendelenburga 0-20° ( $\pm 2^\circ$ ), - regulacja segmentu podudzia – ręczna mechanizmem zapadkowym.	TAK, PODAĆ	
9.	Elektryczna regulacja wysokości w zakresie: 350 do 840 mm ( $\pm 30$ mm)	TAK, PODAĆ	
10.	Czas zmiany wysokości leża z pozycji minimalnej do maksymalnej max. 27 sekund.	TAK, PODAĆ	
11.	Łóżko sterowane przewodowym pilotem z możliwością blokady funkcji przez personel medyczny. Dodatkowo pilot wyposażony w sygnalizację dźwiękową aktywowaną każdorazowo przy zmianie pozycji leża oraz optycznym wskaźnikiem podłączenia do sieci oraz ładowania akumulatora.	TAK	
12.	Łóżko wyposażone w panel sterujący umieszczony w półce do odkładania pościeli. Panel wyposażony w zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem funkcji elektrycznych z możliwością selektywnej blokady pilota. Dodatkowo panel umożliwia uruchomienie pozycji anty-szokowej uzyskiwanych za	TAK	

	pomocą jednego przycisku oraz elektrycznej funkcji CPR.		
13.	Segment oparcia pleców i nóg regulowane mechanicznie	TAK	
14.	Segment oparcia pleców z możliwością mechanicznego szybkiego poziomowania (CPR) – dźwignia umieszczona pod leżem, oznaczona kolorem czerwonym. Autokontur segmentu oparcia pleców. Autoregresja segmentu oparcia pleców zapobiegająca przed zsuwaniem pacjenta.	TAK	
15.	Leże wypełnione siatką (kratką) stalową montowaną na stałe lub wypełnione stalowymi lamelami lub płytami z polipropylenu odpornego na działanie wysokiej temperatury, środków dezynfekujących oraz działanie UV. Wypełnienie leża odejmowane bez użycia narzędzi.	TAK	
16.	Akumulator wbudowany w układ elektryczny łóżka podtrzymujący sterowanie łóżka przy braku zasilania sieciowego, sygnał dźwiękowy sygnalizujący wyczerpanie akumulatora.	TAK	
17.	Łóżko z możliwością przedłużenia leża o 200 mm	TAK, PODAĆ	
18.	Szczyty łóżka o kształcie prostokąta zamkniętego z wyraźnie zaokrąglonymi krawędziami, wykonane z rury stalowej chromowanej lub ze stali nierdzewnej polerowanej lub stali malowanej proszkowo lub profilu stalowego, spłaszczonego ze stali węglowej, lakierowane proszkowo łatwo odejmowane, wypełnione wysokiej, jakości płytą HPL (o grubości min. 8 mm), odporną na działanie wysokiej temperatury, uszkodzenia mechaniczne, chemiczne oraz promieniowanie UV. Górna część szczytu wyposażona w metalowy uchwyt ułatwiający transport stanowiący co najmniej 70% długości szczytu.	TAK, PODAĆ	
19.	Łóżko wyposażone w cztery opuszczane i składane na ramę leża niezależnie aluminiowe barierki boczne, nie powiększające gabarytów łóżka, zabezpieczające pacjenta na całej długości. Każda barierka umożliwia wykorzystanie jako słupek ułatwiający wstawanie lub siadanie. Tworzywo umieszczone na barierkach pełni funkcję listwy odbojowej. Barierki w części środkowej wyposażone w tunel na przewód odprowadzający płyny fizjologiczne. Spełniające normę bezpieczeństwa EN 60601-2-52	TAK	
20.	Wysuwana półka do odkładania pościeli, nie wystająca poza obrys ramy łóżka	TAK	
21.	Możliwość zamontowania po dwóch stronach łóżka uchwytów na worki urologiczne.	TAK	
22.	W narożnikach leża 4 krążki odbojowe chroniące ściany i łóżko podczas przemieszczania łóżka.	TAK	
23.	Łóżko wyposażone w elastyczne tworzywowe uchwyty materaca przy min. dwóch segmentach leża, dostosowujące się do szerokości materaca, zapobiegające powstawaniu urazów kończyn. Uchwyty tworzywowe wyposażone w kątomierze po dwóch stronach przy segmencie wezgłowia.	TAK	
24.	Podstawa łóżka jezdna wyposażona w 4łożyskowane antystatyczne koła o średnicy min. 150 mm. Jedno koło z funkcją jazdy kierunkowej.	TAK, PODAĆ	
25.	Bezpieczne obciążenie min. 250 kg	TAK, PODAĆ	



26.	Możliwość montażu ramy wyciągowej, wysięgnika z uchwytem do ręki i wieszaka kroplówki (możliwość zamontowania wieszaka w czterech narożnikach leża)	TAK	
27.	Możliwość wyboru kolorów wypełnień szczytów min. 10 kolorów oraz kolorów ramy łóżka min. 2 kolory w tym kolor szary.	TAK, PODAĆ	
28.	<p>Elementy podstawowego wyposażenia łóżek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materac dopasowany do ramy leża z pianki poliuretanowej w pokrowcu paroprzepuszczalnym, nieprzenikliwy dla cieczy, zmywalnym. Materac z możliwością wymiany pokrowca, pokrowiec z zamkiem błyskawicznym obszyty w literę „L” z okapnikiem, grubość minimum 10 cm, odporny na dezynfekcję. <b>Pokrowiec materaca lub tkanina z której jest wykonany winien posiadać Opinię laboratoryjną potwierdzającą właściwości nieprzepuszczalności drobnoustrojów wydaną przez uprawniony do tego podmiot</b></li> <li>Tuleje do mocowania statywu kroplówki w czterech narożnikach łóżka,</li> <li>Statyw na kroplówki,</li> <li>Uchwyt kaczki,</li> <li>Uchwyt basenu,</li> <li>Hak na worek urologiczny,</li> <li>Wysuwana półka na pościel</li> <li>Krażki odbojowe w czterech narożnikach łóżka</li> <li>Ramka karty gorączkowej montowana na szczycie łóżka od strony nóg, w formacie A4, umożliwiająca zasłonięcie danych pacjenta</li> </ul>	TAK	
29.	Łóżko do transportu pacjentów na badania wykonywane w pracowniach Szpitala oraz do transportu pacjenta między oddziałami szpitalnymi	TAK	
30.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny potwierdzający zdolność do ciągłego dostarczania wyrobów zgodnie z wymaganiami,</li> <li>Certyfikat ISO 13485:2003 potwierdzający, że producent wdrożył i utrzymuje system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych.</li> </ul>	TAK	
II.	<b>Łóżko szpitalne mechaniczne – 20 szt.</b>		
1.	Łóżko posiadające zewnętrzną ramę z segmentami umieszczonymi wewnątrz ramy leża. Rama łóżka wykonana z kształtowników stalowych o profilu zamkniętym. Konstrukcja ramy łóżka oraz szczyty odporne na zarysowania, matowienie, promieniowanie UV i działanie środków dezynfekcyjnych.	TAK PODAĆ	
2.	<p>Wymiary zewnętrzne łóżka:</p> <p>Długość całkowita: 2100 mm, (+/- 30 mm)</p> <p>Szerokość całkowita bez barierek bocznych (krażki odbojowe w osi szczytu): 850 mm, (+/- 30 mm)</p> <p>Szerokość całkowita wraz z zamontowanymi barierkami oraz odbojnikami wynosi 930 mm (wymiar leża 800x2000)</p>	TAK PODAĆ	
3.	W narożnikach leża 4 krażki odbojowe chroniące łóżko i ściany przed uderzeniami i otarciami.	TAK	
4.	Łóżko wyposażone w metalowe uchwyty trzymające materac przy min. dwóch segmentach.	TAK	
5.	Szczyty łóżka wykonane z rury stalowej chromowanej lub ze stali nierdzewnej polerowanej lub stali malowanej proszkowo, odejmowane od łóżka bez	TAK PODAĆ	

	użycia narzędzi, wypełnione wysokiej jakości płytą HPL o grubości 10 mm ( $\pm 2$ mm), odporną na działanie wysokiej temperatury, uszkodzenia mechaniczne, chemiczne oraz promieniowanie UV.		
6.	Leże łóżka czterosegmentowe z czego min. 3 segmenty ruchome	TAK PODAĆ	
7.	Segmenty leża wypełnione (kratką) stalową montowaną na stałe lub wypełnione stalowymi lamelami.	TAK PODAĆ	
8.	W narożnikach leża od strony węzłowiec tuleje do mocowania wieszaka kroplówki oraz wysięgnika z uchwytem do ręki.	TAK PODAĆ	
9.	Regulacja kąta leża bezstopniowo, za pomocą sprężyny gazowej: - segment oparcia pleców w zakresie: $0 - 70^{\circ} (\pm 2^{\circ})$ , - segment oparcia uda w zakresie: $0 - 40^{\circ} (\pm 2^{\circ})$ .	TAK PODAĆ	
10.	Segment oparcia pleców i nóg regulowane mechanicznie. Regulacja segmentu oparcia pleców oraz uda wykonywana za pomocą jednej dźwigni umieszczonej pod ramą leża, w miejscu łatwego dostępu dla leżącego pacjenta.	TAK	
11.	Regulacja segmentu podudzia ręczna, wspomagana mechanizmem zapadkowym	TAK	
12.	Hydrauliczna regulacja wysokości w zakresie: 370 - 830 mm ( $\pm 30$ mm) - dokonywana za pomocą nożnej pompy hydraulicznej.	TAK PODAĆ	
13.	Przechyły wzdłużne uzyskiwane za pomocą sprężyny gazowej z blokadą. Dźwignia zwalniająca umieszczona pod ramą leża od strony nóg, uniemożliwiając dostęp dla leżącego pacjenta, w zakresie: - Kąt przechyłu Trendelenburga: $0 - 14^{\circ} (\pm 2^{\circ})$ , - Kąt przechyłu anty-Trendelenburga: $0 - 15^{\circ} (\pm 2^{\circ})$ .	TAK PODAĆ	
14.	Łóżko wyposażone w półkę do odkładania pościeli, półka wysuwana za pomocą mechanizmu teleskopowego, nie wystająca poza obrys ramy łóżka.	TAK	
15.	Podstawa łóżka jezdna, wyposażona w 4 łożyskowane koła o średnicy min. 125 mm. Jedno koło z funkcją jazdy kierunkowej.	TAK PODAĆ	
16.	Łóżko przystosowane do zamontowania barierki bocznych, ramy wyciągowej, uchwytów na basen oraz kaczkę.	TAK	
17.	Łóżko do transportu pacjentów na badania wykonywane w pracowniach Szpitala oraz do transportu pacjenta między oddziałami szpitalnymi	TAK	
18.	Bezpieczne obciążenie min. 200 kg	TAK PODAĆ	
19.	<u>Elementy podstawowego wyposażenia łóżka:</u> - Materac dopasowany do ramy leża z pianki poliuretanowej w pokrowcu paroprzepuszczalnym, nieprzenikliwym dla cieczy, zmywalnym. Materac z możliwością wymiany pokrowca, pokrowiec z zamkiem błyskawicznym obszyty w literę „L” z okapnikiem, grubość minimum 10 cm, odporny na dezynfekcję. <b>Pokrowiec materaca lub tkanina z której jest wykonany winien posiadać Opinię laboratoryjną potwierdzającą właściwości nieprzepuszczalności drobnoustrojów wydaną przez uprawniony do tego podmiot</b> - Bariereki zabezpieczające pacjenta na całej długości, lakierowane proszkowo, wykonane z 3 profili stalowych owalnych o wysokości min. 40 mm i grubości min.	TAK	

	<p>20mm składane wzdłuż ramy leża za pomocą jednego przycisku, montowana pod ramą w specjalnych tulejach wyposażona w mechanizm zatrzaskowy z możliwością demontażu bez użycia narzędzi, spełniające normę bezpieczeństwa EN 60601-2-52 – 1 kpl.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuleje do mocowania statywu kroplówki w czterech narożnikach łóżka,</li> <li>- Statyw na kroplówki,</li> <li>- Uchwyt kaczki,</li> <li>- Uchwyt basenu,</li> <li>- Hak na worek urologiczny,</li> <li>- Wysuwana półka na pościel</li> <li>- Krążki odbojowe w czterech narożnikach łóżka</li> <li>- Ramka karty gorączkowej montowana na szczycie łóżka od strony nóg, w formacie A4, umożliwiająca zasłonięcie danych pacjenta</li> </ul>		
20.	Możliwość wyboru kolorów wypełnień szczytów min. 10 kolorów oraz kolorów ramy łóżka min. 2 kolory w tym szary.	TAK PODAĆ	
21.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny potwierdzający zdolność do ciągłego dostarczania wyrobów zgodnie z wymaganiami,</li> <li>• Certyfikat ISO 13485:2003 potwierdzający, że producent wdrożył i utrzymuje system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych.</li> </ul>	TAK	
III.	<b>Materac przeciwodleżynowy – 8 szt.</b>		
1.	Materac powietrzny przeciwodleżynowy. Zestaw pompa i materac pochodzący od tego samego wytwórcy.	TAK	
2.	Materac przeznaczony do profilaktyki i/lub wspomagania leczenia odleżyn wszystkich stopni.	TAK	
3.	System pracy zmiennociśnieniowy co druga komora, z możliwością przełączenia na tryb statyczny z automatycznym powrotem do trybu zmiennociśnieniowego po maksymalnie 30 minutach.	TAK	
4.	Komory umieszczone w rzędach winny napelniać się powietrzem i opróżniać na przemian (co druga) w cyklu o regulowanym czasie 10/15/20 minut. Komory w sekcji głowy winny być stale napelnione powietrzem.	TAK	
5.	Materac zbudowany z 16 poprzecznych komór wykonanych z elastycznego, nie usztywnionego poliuretanu zapewniającego wieloletnie użytkowanie. Komory materaca pojedynczo wymienne.	TAK	
6.	Materac wyposażony w funkcję przechyłów bocznych i rotacji pacjenta, możliwość przechyłu/rotacji jednostronnej lub obustronnej. Czas rotacji regulowany w zakresie co najmniej 10-20 minut modulem nie większym niż 5 minut.	TAK	
7.	Funkcja rotacji pracująca w trybie zmiennociśnieniowym	TAK	
8.	Materac o wymiarach 200cm x 85cm x 13cm± 1cm.	TAK	
9.	Materac z funkcją owiewu ciała pacjenta powietrzem wydobywającym się przez mikrootworki.	TAK	
10.	Pompa materaca z płynna bezstopniową regulacją ciśnienia powietrza w materacu w zależności od wagi pacjenta.	TAK	
11.	Materac pokryty półprzepuszczalnym pokrowcem - przepuszczającym parę wodną, a zatrzymującym ciecze, wykonanym z dzianiny rozciągliwej dwukierunkowo.	TAK	

	Możliwość mycia i dezynfekcji.		
12.	Materac wyposażony w zasilacz pneumatyczny zawieszany na ramie łóżka z możliwością ustawienia obok łóżka, zaopatrzony w panel sterowania z wskaźnikami sygnalizującymi: - pracę materaca - brak właściwego ciśnienia z sygnalizacją świetlną i dźwiękową - przerwy w zasilaniu prądem z sygnalizacją świetlną i dźwiękową - konieczność przeprowadzenia czynności serwisowych	TAK	
13.	Materac kładziony na spodni materac gąbkowy.	TAK	
14.	Możliwość szybkiego spuszczenia powietrza z materaca za pomocą zaworu CPR.	TAK	
15.	Limit wagi pacjenta nie mniej niż 200 kg	TAK	
16.	Możliwość transportu pacjenta na materacu pozbawionym zasilania w czasie nie krótszym niż 12 godz.	TAK	
17.	Przewód elektryczny odłączalny od pompy z zabezpieczeniem przed przypadkowym odłączeniem	TAK	
18.	Przewód powietrzny z podłączeniem kątowym do pompy	TAK	
19.	Zasilanie 230V 50Hz	TAK	
<b>IV.</b>	<b>Materac przeciwodleżynowy – 6 szt.</b>		
1.	Materac powietrzny przeciwodleżynowy. Zestaw pompa i materac pochodzący od tego samego wytwórcy.	TAK	
2.	Materac przeznaczony do profilaktyki i/lub wspomagania leczenia odleżyn wszystkich stopni.	TAK	
3.	System pracy zmiennociśnieniowy co druga komora, z możliwością przełączenia na tryby statyczne.	TAK	
4.	Więcej niż jeden tryb statyczny	TAK	
5.	Komory umieszczone w rzędach winny napelniać się powietrzem i opróżniać na przemian (co druga) w cyklu o regulowanym czasie 10/15/20/25/30 minut. Komory w sekcji głowy winny być stale napelnione powietrzem.	TAK	
6.	Materac zbudowany z 18 poprzecznych komór wykonanych z elastycznego, nie usztywnionego poliuretanu zapewniającego wieloletnie użytkowanie. Komory materaca pojedynczo wymienne.	TAK	
7.	Materac wyposażony w funkcję przechyłów bocznych i rotacji pacjenta, możliwość przechyłu/rotacji jednostronnej lub obustronnej. Możliwość regulacji czasu rotacji w zakresie co najmniej 10-30 minut modulem nie większym niż 5 minut.	TAK	
8.	Funkcja rotacji pracująca w trybie zmiennociśnieniowym	TAK	
9.	Materac o wymiarach 200cm x 90cm x 21cm± 1cm.	TAK	
10.	Materac z funkcją owiewu ciała pacjenta powietrzem wydobywającym się przez mikrootworki.	TAK	
11.	Materac wyposażony w funkcję rozpoznającą obciążenie wywierane na materac przez pacjenta. Możliwość ręcznej regulacji ciśnienia powietrza w materacu.	TAK	

12.	Materac pokryty półprzepuszczalnym pokrowcem - przepuszczającym parę wodną, a zatrzymującym ciecze, wykonanym z dzianiny rozciągliwej dwukierunkowo. Możliwość mycia i dezynfekcji.	TAK	
13.	Materac wyposażony w zasilacz pneumatyczny zawieszany na ramie łóżka z możliwością ustawienia obok łóżka, zaopatrzony w panel sterowania z wskaźnikami sygnalizującymi: - pracę materaca - brak właściwego ciśnienia z sygnalizacją świetlną i dźwiękową - przerwy w zasilaniu prądem z sygnalizacją świetlną i dźwiękową - konieczność przeprowadzenia czynności serwisowych	TAK	
14.	Materac kładziony na spodni materac gąbkowy.	TAK	
15.	Możliwość szybkiego spuszczenia powietrza z materaca za pomocą zaworu CPR.	TAK	
16.	Limit wagi pacjenta nie mniej niż 255kg	TAK	
17.	Możliwość transportu pacjenta na materacu pozbawionym zasilania w czasie nie krótszym niż 12 godz.	TAK	
18.	Funkcja maksymalnego wypełnienia materaca uruchamiana z jednego przycisku na pompie ułatwiająca przeprowadzenie np. czynności pielęgnacyjnych z automatycznym powrotem do poprzednich ustawień po 20 minutach	TAK	
19.	Zasilanie 230V 50Hz	TAK	
20.	Przewód elektryczny odłączalny od pomy z zabezpieczeniem przed przypadkowym odłączeniem	TAK	
21.	Przewód powietrzny z podłączeniem kątowym do pompy	TAK	
<b>V.</b>	<b>Szafka przyłóżkowa – 60 szt.</b>		
1.	Szafka przyłóżkowa dwustronna z blatem bocznym, mobilna. Korpus szafki wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo.	TAK	
2.	Blat szafki oraz blat półki bocznej wykonany z płyty HPL/ABS (o gr. min. 6 mm) odporny na wilgoć, dezynfekcję oraz promieniowanie UV. Minimum dwie krawędzie blatu półki bocznej zabezpieczone aluminiowym relingiem w kształcie litery C.	TAK	
3.	Szafka wyposażona w haczyki do zawieszania ręczników i uchwyt na kubek uniemożliwiający jego przewrócenie na blacie głównym szafki.	TAK, opisać	
4.	Szerokość szafki: 380 mm ( $\pm$ 20 mm) Wysokość szafki: 800 mm ( $\pm$ 20 mm) Głębokość szafki: 410 mm ( $\pm$ 20 mm) Szerokość wraz z blatem bocznym: 600 mm ( $\pm$ 20 mm)	TAK, podać	
5.	Wymiary półki bocznej: 500 x 350 mm ( $\pm$ 20mm)	TAK, podać	
6.	Blat boczny składany do boku szafki, z płynną regulacją wysokości za pomocą sprężyny gazowej lub mechanizmu zaciskowego lub innego mechanizmu w zakresie: 800 -1200 mm ( $\pm$ 20 mm)	TAK, podać	
7.	Blat boczny z możliwością regulacji kąta o 30° lub 60°	TAK, podać	
8.	Pomiędzy szufladą a kontenerem półka na prasę o wysokości min. 120 mm, dostęp do półki z czterech	TAK, opisać	

	stron.		
9.	Szafka wyposażona w szufladę na prowadnicach rolkowych lub prowadnicach suwnych z wyjmowanym wkładem z tworzywa. Szuflada zabezpieczona przed wysunięciem	TAK, opisać	
10.	Drzwiczki szafki wyposażone w magnetyczny zatrzask. Drzwiczki i szuflada wyposażone w uchwyt.	TAK, opisać	
11.	Błat, drzwiczki oraz czoło szuflady kolorystycznie dopasowane do oferowanych szczytów łóżek.	TAK	
12.	Konstrukcja szafki odporna na uszkodzenia mechaniczne, matowienie i działanie środków dezynfekcyjnych.	TAK	
13.	Cztery koła jezdne o średnicy min. 50mm z blokadą dwóch kół, nie pozostawiające śladów na powierzchniach płaskich.	TAK	
14.	Dodatkowe piąte koło z blokadą zwiększające stabilność szafki przy rozłożonym blacie bocznym	TAK	
15.	Półka do odkładania obuwia lub pojemników urologicznych, wyprofilowana, zabezpieczająca przed wypadnięciem przedmiotów, wykonana z siatki metalowej.	TAK, opisać	
16.	Szafka przystosowana do mycia i dezynfekcji	TAK	
17.	Konstrukcja szafki umożliwiająca zamiany stron montażu blatu bocznego oraz otwierania drzwiczek (ustawienie prawo i lewostronne)	TAK	
18.	a). Certyfikat ISO 9001:2000 lub równoważny potwierdzający zdolność do ciągłego dostarczania wyrobów zgodnie z wymaganiami, b). Certyfikat ISO 13485:2003 potwierdzający, że producent wdrożył i utrzymuje system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych.	TAK	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisanym słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Łóżko (SIOK) – 3 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Zasilanie 100 - 240 V, 50-60 Hz z sygnalizacją diodową na panelu sterowniczym o podłączeniu do sieci w celu uniknięcia nieświadomego wyrwania kabla z gniazdka i uszkodzenia łóżka lub gniazdka	Tak	
2.	Awaryjne zasilanie akumulatorowe do zasilania podczas transportu i w sytuacjach zaniku prądu z sygnalizacją diodową na panelu sterowniczym i wskaźnikiem poziomu naładowania.	Tak	
3.	długość zewnętrzna łóżka – 2200mm (+/-20mm) z możliwością przedłużania leża do minimum długości 2510mm (+/-10 mm) dla pacjentów wysokiego wzrostu	Tak, podać	
4.	szerokość zewnętrzna łóżka przy podniesionych barierkach nie więcej niż 990 mm (+/-10 mm)	Tak, podać	
5.	Konstrukcja łóżka wykonana ze stali malowanej metodą natrysku elektrostatycznego. Leże podzielone na min. 4 segmenty z czego min. 3 ruchome. Segmenty leża wypełnione zdejmowanymi panelami ze zmywalnego tworzywa sztucznego zapewniającymi stabilną podstawę dla materaca oraz bezpieczną resuscytację.	Tak	
6.	Łóżko w pełni zgodne z europejską normą PN-EN 60601-2-52, PN-EN 60601-1-2:2014 (ed.4.0) Załączyć certyfikat.	Tak	
7.	Konstrukcja zapewniająca prześwit pod łóżkiem min. 15 cm	Tak	
8.	Bezpieczne obciążenie robocze 250 kg dla każdej pozycji leża. Max. waga pacjenta do 215 kg.	Tak, podać	
9.	Leże wypełnione odczepianymi poprzecznymi tworzywowymi lamelami ABS, z systemem zatraskiwania. Lamle wyposażone w otwory wentylacyjne oraz do odprowadzania płynów pod łóżko	Tak	
10.	Szczyty łóżka wyjmowane od strony nóg i głowy umożliwiające łatwy dostęp do pacjenta w sytuacjach tego wymagających bez konieczności użycia narzędzi bądź zdjęcia blokad	Tak	
11.	Sterowanie elektryczne przy pomocy: 1. Zintegrowanego sterowania w barierkach bocznych zarówno od strony wewnętrznej dla pacjenta jak i zewnętrznej dla personelu med. 2. Sterowanie za pomocą panelu sterowniczego głównego dla personelu med. montowanego na szczycie od strony nóg posiadającego piktogramy pozwalające na łatwą identyfikację funkcji wykonywanej za pomocą konkretnego przycisku 3. Pilota przewodowego dla pacjenta z funkcjami zmiany pozycji oparcia pleców i nóg, autokontur, wysokości leża, zawieszany na poręczy bocznej	Tak	
12.	Regulacja elektryczna wysokości leża, w zakresie 370 mm do 750mm (+/- 30 mm) gwarantująca bezpieczne opuszczanie łóżka i zapobiegająca „zeskakiwaniu z łóżka”	Tak, podać	
13.	Wskaźnik najniższego położenia leża w postaci diody LED na sterownikach wbudowanych w barierki boczne	Tak	



14.	Regulacja elektryczna części plecowej w zakresie 0-65° +/- 5°	Tak, podać	
15.	Leże w sekcji pleców przeziernie dla promieni RTG, uchwyt na kasę.	Tak	
16.	Regulacja elektryczna części nożnej w zakresie 0-30° +/- 5°	Tak, podać	
17.	Łatwo regulowane podparcie stóp dla uzyskania pozycji ze zgiętymi kolanami i uniesionymi stopami	Tak	
18.	System podwójnej autoregresji przy podnoszeniu segmentów pleców i nóg	Tak	
19.	Regulacja elektryczna funkcji autokontur (ustawienie segmentu pleców i nóg dla wygodniejszej pozycji dla pacjenta), sterowanie przy pomocy jednego przycisku na panelu sterowniczego dla personelu med. montowanego na szczycie łóżka od strony nóg oraz na sterownikach wbudowanych w barierki boczne od strony wewnętrznej	Tak	
20.	Regulacja elektryczna pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga min.12° – sterowanie z panelu sterowniczego montowanego na szczycie łóżka od strony nóg oraz na sterownikach wbudowanych w barierki boczne od strony zewnętrznej	Tak, podać	
21.	Regulacja elektryczna do pozycji krzesła kardiologicznego – sterowanie przy pomocy jednego oznaczonego odpowiednim piktogramem przycisku na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg oraz na sterownikach wbudowanych w barierki boczne od strony wewnętrznej	Tak	
22.	Elektryczna funkcja CPR (wypoziomowania wszystkich segmentów i opuszczania leża do minimalnej wysokości) - sterowanie przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg oraz na sterownikach wbudowanych w barierki boczne od strony zewnętrznej	Tak	
23.	Elektryczna pozycja antyszokowa (wypoziomowania wszystkich segmentów i wykonania przechyłu Trendelenburga) - sterowanie przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg oraz na sterownikach wbudowanych w barierki boczne od strony zewnętrznej	Tak	
24.	Elektryczna pozycja egzaminacyjna (wypoziomowanie wszystkich segmentów i podwyższenie leża do maksymalnej wysokości w celu nie narażania personelu medycznego na zginanie się nad pacjentem) – sterowanie przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg oraz na sterownikach wbudowanych w barierki boczne od strony zewnętrznej	Tak	
25.	Elektryczna pozycja pełnego krzesła ułatwiająca wejście i zejście z łóżka pacjentowi (wypoziomowanie segmentu nóg, obniżenie leża do minimalnej wysokości i podniesienie segmentu pleców) - sterowana przy pomocy jednego przycisku oznaczonego odpowiednim piktogramem na panelu sterowniczym montowanym na szczycie łóżka od strony nóg oraz na sterownikach wbudowanych w barierki boczne od strony wewnętrznej	Tak	
26.	Blokada funkcji elektrycznych (na panelu sterowniczym) dla poszczególnych regulacji:	Tak	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- regulacji wysokości</li> <li>- regulacji części plecowej</li> <li>- regulacji części nożnej</li> </ul> Zablokowane funkcje widoczne na panelach w poręczach bocznych (zew i wew) za pomocą sygnalizacji diodowej LED.		
27.	Elektryczna i mechaniczna funkcja CPR. Mechaniczna funkcja CPR umożliwiająca natychmiastowe opuszczenie segmentu oparcia, dostępna z obu stronach segmentu pleców łóżka. Funkcja musi być dostępna bez względu na pozycję barierki bocznych (opuszczone czy podniesione).	Tak	
28.	Wskaźnik naładowania baterii widoczny w panelach sterowania wbudowanych w poręczach bocznych (zew i wew) oraz na panelu sterowniczym dla personelu med.	Tak	
29.	Podwójne koła z centralnym systemem hamulcowym.	Tak	
30.	Blokada kół kierunkowych lub wyposażenie łóżka w piąte koło kierunkowe	Tak	
31.	Centralna blokada wszystkich kół jednocześnie, dźwignie hamulców i jazdy z wszystkich 4 stron kół z kolorystycznym oznaczeniem funkcji.	Tak	
32.	Podwójne koła o średnicy min. 150mm bez widocznej metalowej osi obrotu zaopatrzone w osłony zabezpieczające mechanizm kół przed zanieczyszczeniem gwarantujące doskonałą mobilność łóżka	Tak	
33.	Łóżko wyposażone w dzielone barierki boczne, zabezpieczające pacjenta na całej długości leża. Możliwość składania barierki przy użyciu jednej ręki. Wizualne wskaźniki kąta nachylenia segmentu pleców do 90° oraz kąta nachylenia ramy łóżka do 15°.	Tak	
34.	Barierki boczne składane jedną ręką, ze wspomaganie gazowym, samoblokujące się, opuszczane pod leże, poniżej wysokości materaca.	Tak	
35.	Zintegrowane sterowanie w barierkach umieszczone po wewnętrznej jak i zewnętrznej stronie (dla personelu jak i dla pacjenta). Sterowanie w części barierki od strony głowy na wysokości wzroku leżącego pacjenta z dużymi wyraźnymi piktogramami w celu łatwej identyfikacji regulacji.	Tak	
36.	Barierki tworzywowe poruszające się wraz z segmentami leża – zabezpieczające również w pozycji siedzącej w odróżnieniu do barierki jednoczęściowych.	Tak	
37.	4 kółka odbojowe w narożach łóżka chroniące przed uszkodzeniami	Tak	
38.	Uchwyty obejmujące materac, po każdej ze stron, zapobiegają przesuwaniu się materaca po płycie leża	Tak	
39.	Podświetlenie leża	Tak/Nie	
40.	Uchwyt z 4 haczykami na worki urologiczne umiejscowiony z obu stron leża	Tak	
41.	Łóżko posiadające wysuwaną spod leża półkę (np. do odkładania pościeli lub chowania centralnego panelu sterowniczego)	Tak	
42.	Tuleje uniwersalne umożliwiające montaż dodatkowego wyposażenia umieszczone w każdym narożu łóżka	Tak	
43.	Kabel zasilający, skręcony, wzmocniony, o zwiększonej	Tak	

	odporności i żywotności		
44.	Klasa wodoszczelności produktu min. IPX4	Tak	
	WYPOSAŻENIE STANDARDOWE		
45.	<b>1. materac z pianki poliuretanowej z pokrowcem nie przepuszczającym płynów</b> , a przepuszczającym powietrze, rozciągliwym w 4 kierunkach, o wysokości min. 12 cm lub 14 cm, pianka o gęstości min. 32 kg/m3. Długość i szerokość oferowanego materaca o kształcie dostosowanym do wymiarów leża oferowanego łóżka. Oferowany materac spełniający obowiązujące normy niepalności PN EN 597-1 oraz PN EN 597-2 <b>2. materacyk – przedłużka</b> rozmiarem kompatybilny z oferowanym materacem podstawowym	Tak	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

#### UWAGA:

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisanym słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Wózek zabiegowy – asystor – 4 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Wózek z 5 szufladami, wyposażony w 4 cichobieżne kółka (każde kółko z blokadą jazdy) gwarantujące wysoką mobilność, centralny zamek zamykający wszystkie szuflady	TAK, opisać	
2.	Konstrukcja wózka wykonana ze stopu aluminiowego, wyposażony w 3 uchwyty do przetaczania wózka (umieszczone na blacie głównym - po bokach i z tyłu wózka)	TAK, opisać	
3.	Wyposażenie standardowe: wieszak na kroplówki, 2 kosze plastikowe, wysuwany dodatkowy blat roboczy z boku wózka, druciany kosz na akcesoria medyczne	TAK, opisać	
4.	Szafka stalowa lakierowana proszkowo. Minimum 4 kolory szafek do wyboru.	TAK	
5.	Górny blat roboczy wykonany ze stali nierdzewnej z 3 stron otoczony bandami zabezpieczającymi postawione na blacie przedmioty przed zsuwaniem się	TAK	
6.	5 szuflad szer. do 50 cm $\pm$ 2 cm – (szuflada dolna wyższa od pozostałych – 4 górne o tej samej wysokości)	TAK, opisać	
7.	Wysuwany blat boczny	TAK	
8.	Nadstawka na uchylne pojemniki z tworzywa sztucznego z przezroczystymi frontami (2 rzędy: np. dolny 4; górny: 5)	TAK, opisać	
9.	Szyny instrumentalne do mocowania wyposażenia dodatkowego: pod nastawką – 1 szt.; po 2 szt. umiejscowione z obu boków szafki	TAK	
10.	Kosz na odpady mocowany z boku wózka – 2 szt.	TAK	
11.	Wieszak na kroplówki z regulacją wysokości	TAK	
12.	Uchwyt lub pojemnik na pudełko do rękawiczek z uchwytem mocującym do szyny – 2 szt.	TAK	
13.	Uchwyt do pojemnika na zużyte igły – średnica pojemnika używanego przez Zamawiającego 10 $\pm$ 2 cm	TAK, opisać	
14.	Taca ze stali nierdzewnej z uchwytem	TAK	
15.	Miska na odpadki mocowana do szyny instrumentalnej,	TAK	
16.	Koszyk na akcesoria mocowany do szyny instrumentalnej o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 35x15x15 $\pm$ 2 cm – 2 szt.	TAK, opisać	
17.	Wyciągane podziałki do wszystkich szuflad służące odpowiedniej segregacji jej zawartości (w tym trzy szuflady wyposażone w wyciągane podziałki służące do odpowiedniej segregacji leków)	TAK, opisać	
18.	Cztery obrotowe kółka (w tym min. dwa z blokadą)	TAK, opisać	
19.	Brak ostrych krawędzi, wszystkie powierzchnie gładkie, odporne na mycie i działanie środków dezynfekcyjnych	TAK, opisać	
20.	Wymiary szafki (dł. x szer. x wys.): ok. 65x55x100 $\pm$ 5 cm Wysokość całkowita wózka z nadstawką 170 $\pm$ 5 cm	TAK, opisać	
<b>INNE</b>			
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz	TAK	

	użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.		
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisanym słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

**ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE**

Przedmiot Zamówienia: <b>Respirator – 2 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
6.	Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia, zarówno inwazyjnej jak i nieinwazyjnej, przystosowany do stosowania w szpitalu oraz do transportu	TAK	
I	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>		
7.	Respirator przystosowany do wentylacji okresowej i ciągłej dla dorosłych	TAK	
8.	Zasilanie w tlen z centralnego źródła sprężonego gazu zakres min. 2,5 do 4,5 bar	TAK	
9.	Możliwość rozbudowy o zasilanie w tlen ze źródła niskociśnieniowego min. 1-10 l/min.	TAK	
10.	Wewnętrzna turbina pozwalająca na pracę respiratora bez elektrycznego zasilania zewnętrznego	TAK	
11.	Respirator stacjonarno-transportowy na podstawie jezdnej z jednoetapowym mechanizmem zwalniającym (brak konieczności użycia narzędzi). Waga respiratora bez podstawy jezdnej max 10kg	TAK	
12.	Zasilanie AC 100-240 V 50 Hz	TAK	
13.	Zasilanie ze zintegrowanego akumulatora na min. 8 godzin pracy	TAK Podać czas pracy	
II.	<b>TRYBY WENTYLACJI</b>		
14.	A/CMV Wspomagana / kontrolowana wentylacja wymuszona dostępna z oddechem VCV	TAK	
15.	A/CMV Wspomagana / kontrolowana wentylacja wymuszona dostępna z oddechem PCV	TAK	
16.	Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z docelową objętością oddechową PRVC	TAK	
17.	SIMV Zsynchronizowana przerywana wentylacja wymuszona dostępna z oddechem VCV		
18.	SIMV Zsynchronizowana przerywana wentylacja wymuszona dostępna z oddechem PCV	TAK	
19.	SIMV Zsynchronizowana przerywana wentylacja wymuszona dostępna z oddechem PRVC		
20.	Dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe / Ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych PEEP/CPAP	TAK	
21.	APRV	TAK	

22.	Wdech manualny Respirator musi być wyposażony w przycisk umożliwiający na żądanie podanie przez lekarza mechanicznego oddechu o ustalonych parametrach.	TAK	
23.	Wentylacja spontaniczna z PSV	TAK	
24.	Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów	TAK	
25.	Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia typu: BIPAP, Bilevel, DuoLevel, SPAP i podobne	TAK	
26.	Wentylacja nieinwazyjna NIV	TAK	
27.	Wentylacja awaryjna przy bezdechu z regulowanym czasem bezdechu	TAK	
28.	Funkcja wstrzymania na wdechu min. do 20 sek.	TAK	
29.	Funkcja wstrzymania na wydechu min. do 20 sek.	TAK	
30.	Funkcja natlenowania i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora	TAK	
31.	Funkcja tlenoterapii (nie będąca trybem wentylacji) umożliwiająca podaż pacjentowi mieszanki powietrze/O <sub>2</sub> o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu oraz wartości FiO <sub>2</sub>	TAK	
III.	<b>PARAMETRY REGULOWANE</b>		
32.	Częstość oddechów minimalny zakres 1–100 odd./min	TAK	
33.	Objętość pojedynczego oddechu minimalny zakres 20– 2000 ml	TAK	
34.	Czas wdechu minimalny zakres 0,2 – 10 s	TAK	
35.	I:E minimalny zakres 4:1 – 1:10	TAK	
36.	Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu	TAK	
37.	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100%	TAK	
38.	Ciśnienie wdechowe P <sub>insp</sub> minimalny zakres 5 – 80 cmH <sub>2</sub> O	TAK	
39.	Ciśnienie wspomagania P <sub>supp</sub> minimalny zakres 0 – 80 cmH <sub>2</sub> O	TAK	
40.	PEEP minimalny zakres 1 – 45 cmH <sub>2</sub> O	TAK	
41.	Wysoki poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-70 cmH <sub>2</sub> O	TAK	
42.	Niski poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-45 cmH <sub>2</sub> O	TAK	

43.	Czas wysokiego poziomu ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV. Zamawiający wymaga aby respirator umożliwiał stosowanie długich czasów górnego wysokiego poziomu ciśnienia co jest szczególnie istotne w trybie wentylacji z uwolnieniem ciśnienia APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund	TAK	
44.	Czas niskiego poziomu ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund	TAK	
45.	Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s	TAK	
46.	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta minimalny zakres 0,5 – 15 l/min	TAK	
47.	Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta minimalny zakres -0,5 – -10 cmH <sub>2</sub> O	TAK	
48.	Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV minimalny zakres 10 – 80 [%]	TAK	
IV.	<b>OBRAZOWANIE MIERZONYCH PARAMETRÓW WENTYLACJI</b>		
49.	Kolorowy, dotykowy monitor obrazowania parametrów wentylacji, przekątna minimum 12 cali. Możliwość zmiany kąta nachylenia monitora w stosunku do respiratora	TAK Opisać, podać przekątną ekranu	
50.	Integralny pomiar stężenia tlenu	TAK	
51.	Całkowita częstość oddychania	TAK	
52.	Częstość oddechów obowiązkowych	TAK	
53.	Częstość oddechów spontanicznych	TAK	
54.	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu	TAK	
55.	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu spontanicznego	TAK	
56.	Objętość całkowitej wentylacji minutowej	TAK	
57.	Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej	TAK	
58.	Minutowa objętość przecieku	TAK	
59.	Ciśnienie szczytowe	TAK	
60.	Średnie ciśnienie w układzie oddechowym	TAK	
61.	Ciśnienie PEEP/CPAP	TAK	
62.	Ciśnienie plateau	TAK	
63.	Pomiar I:E	TAK	
64.	Pomiar oporów wdechowych i wydechowych	TAK	
65.	Pomiar podatności statycznej	TAK	



66.	Pomiar podatności dynamicznej	TAK	
67.	Pomiar ciśnienia PEEPi	TAK	
68.	Pomiar Vtrap – objętość gazu pozostalego w płucach wytwarzana przez wewnętrzny PEEPi	TAK	
69.	Pomiar P0.1	TAK	
70.	Pomiar NIF- maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej.	TAK	
71.	Pomiar pracy oddechowej WOB	TAK	
72.	Pomiar wskaźnika RSBI	TAK	
73.	Pomiar stałej czasowej wydechowej RCexp	TAK	
74.	Możliwość równoczesnego obrazowania trzech przebiegów krzywych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości w funkcji czasu	TAK	
75.	Możliwość równoczesnego obrazowania dwóch pętli zamkniętych do wyboru z ciśnienie/objętość, przepływ/objętość lub ciśnienie/przepływ	TAK	
76.	Możliwość rozbudowy o automatyczny manewr kreślenia pętli statycznej - ciśnienie/objętość w fazie wdechu i wydechu przy niskim przepływie gazów do płuc pacjenta z możliwością doboru przepływu i analizy za pomocą kursorów w celu określenia optymalnego PEEP-u	TAK	
77.	Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych parametrów monitorowanych i nastawianych z min. 72 godzin	TAK	
V.	<b>ALARMY</b>		
78.	Braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
79.	Braku zasilania w tlen	TAK	
80.	Braku zasilania w powietrze	TAK	
81.	Objętości oddechowej (wysokiej i niskiej)		
82.	Całkowitej objętości minutowej (wysokiej i niskiej)	TAK	
83.	Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta	TAK	
84.	Niskiego ciśnienia w układzie pacjenta	TAK	
85.	Wysokiej częstości oddechowej	TAK	
86.	Bezdechu	TAK	
87.	Hierarchia alarmów w zależności od ważności	TAK	
88.	Pamięć alarmów z ich opisem, minimum 2000 zdarzeń	TAK	
VI.	<b>INNE WYMAGANE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE</b>		
89.	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji	TAK Opisać	

90.	Możliwość rozbudowy o pomiar kapnograficzny z prezentacją krzywej na ekranie respiratora	TAK	
91.	Zintegrowany pomiar SpO2 z prezentacją parametrów na ekranie respiratora. Czujnik SpO2 w zestawie.	TAK	
92.	Wstępne ustawienia parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta IBW	TAK	
93.	Programowalna przez użytkownika konfiguracja startowa respiratora	TAK	
94.	Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego	TAK	
95.	Funkcja „zawieszenia” pracy respiratora (Standby)	TAK	
96.	Sterylizowalna w autoklawie zastawka wydechowa i wdechowa respiratora	TAK	
97.	Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 5 szt.	TAK	
98.	Wbudowany nebulizator. Czas nebulizacji: 1 – 60 min.	TAK	
99.	Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta	TAK	
100.	Szyna do mocowania akcesoriów na podstawie jezdnej	TAK	
101.	Obsługa poprzez ekran dotykowy, przyciski i pokrętło	TAK	
102.	Aparat musi posiadać złącza do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora: RS232, USB, Ethernet	TAK	
VII.	<b>POZOSTAŁE</b>		
103.	Oprogramowanie respiratora w języku polskim	TAK	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	

8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisanym słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Pompy infuzyjne jednostrzykawkowe z biblioteką leków – 12 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Zwarta budowa uniemożliwiająca zalanie	TAK	
2.	Strzykawka mocowana od frontu, nie wychodząca poza obrys pompy przy pełnym wysunięciu tłoka	TAK	
3.	Zasilanie – 230V; 50 Hz	TAK	
4.	Zasilanie bateryjne – praca min 4h przy prędkości podaży 5 ml/h w temp. 20° C	TAK	
5.	Bateria o krótkim czasie ładowania max. 2,5h 90%	TAK	
6.	Wbudowany uchwyt do mocowania pompy do statywu	TAK	
7.	Wbudowany uchwyt umożliwiający przenoszenie pompy	Tak- 2pkt Nie -0pkt	
8.	Wbudowany, zatrzaskowy system mocowania do stacji dokującej	TAK	
9.	Wbudowany interfejs na podczerwień IrDA do dwustronnej komunikacji z systemem zarządzającym infuzją oraz innym pompami	TAK	
10.	Wbudowane gniazdo RS232	TAK	
11.	Waga urządzenia [kg] nie więcej niż 3,0 kg.	TAK	
12.	Duży czytelny wyświetlacz widoczny w świetle dziennym z odległości min 5 m, przekątna min 13 cm	TAK	
13.	Rejestr zdarzeń min 1500 zdarzeń	TAK	
<b>PARAMETRY PRACY URZĄDZENIA</b>			
14.	Możliwość stosowania strzykawek o różnych objętościach od 5 do 50 ml producentów krajowych i zagranicznych	TAK, podać	
15.	Możliwość pracy w min trzech trybach: -szybkość dozowania -szybkość dozowania + objętość infuzji do podania - objętość do podania + czas podaży (automatyczne wyliczanie prędkości podaży)	TAK	
16.	Możliwość programowania prędkości podaży od 0,1 do 1200 ml/h	TAK	
17.	Możliwość zmiany prędkości podaży leku w trakcie pracy bez konieczności wyłączenia pompy	Tak-2pkt Nie- 0pkt	
18.	Możliwość wyboru trybów pracy po zakończeniu infuzji:	TAK	
19.	- zatrzymanie infuzji	TAK	
20.	- tryb KVO (utrzymanie drożności wlewu/naczynia – zapobieganie obturacji) z regulacją prędkości podaży przez Użytkownika w zakresie nie mniejszym niż 0,1-2,0 ml/h	TAK	
21.	- kontynuacja infuzji z poprzednią prędkością	TAK	
22.	Tryb BOLUS z podaniem dawki uderzeniowej bez zatrzymania infuzji	TAK	
23.	- automatyczny (hands off) z konfigurowaną przez użytkownika prędkością podaży w zakresie min 10 – 1200 ml/h co 10 ml/h oraz objętością dawki w zakresie min 0,1 – 25 ml.	TAK	
24.	- ręczny (hands on) z konfigurowaną przez użytkownika prędkością podaży w zakresie min 10 – 1200 ml/h i kontrolą objętości podanego bolusa	TAK	
25.	- manualny (z ręki) – możliwość wyjęcia strzykawki, podania bolusa z ręki i ponownego włożenia do pompy,	TAK	

	która musi dodać do objętości leku podanej pacjentowi objętość podana z ręki		
26.	Automatyczne cofanie tłoka strzykawki po wystąpieniu alarmu okluzji	TAK	
27.	Programowanie min. 10 progów ciśnienia okluzji przez Użytkownika w zakresie nie mniejszym niż 50-1000 mm Hg	TAK	
28.	Funkcja wypełnienia drenu z wyborem przez Użytkownika prędkości i objętości wypełnienia drenu oraz maksymalnej objętości wypełnienia zakresie nie mniejszym niż 0,5-5 ml	TAK	
29.	Funkcja szybkiego startu po rozpoczęciu infuzji i ręcznym wypełnieniu drenu – do kasowania luzów mechanizmie pompy bez używania funkcji wypełniania drenu	Tak- 2pkt Nie – 0pkt	
30.	Biblioteka leków zawierająca min 100 nazw leków wprowadzanych do menu przez Użytkownika bezpośrednio z klawiatury pompy	TAK	
31.	Wyświetlanie wybranej przez Użytkownika nazwy leku na ekranie	TAK	
32.	Jednoczesne wyświetlanie na ekranie pompy min 7 z niżej podanych parametrów infuzji i stanu pompy: - informacja o trwającej infuzji, - informacja o wstrzymaniu infuzji, - informacja o trybie KVO, - typ zainstalowanej strzykawki, - nazwa leku, - szybkość podaży, - objętość do podania, - objętość podana, - czas pozostały do końca infuzji, - poziom ciśnienia w linii, - wybrane ciśnienie alarmu okluzji, - ikona stanu naładowania baterii.	TAK	
33.	Możliwość rozbudowy pompy o program pozwalający na wprowadzenie limitów miękkich i twardych dawkowania leków	TAK	
34.	Możliwość rozbudowy oprogramowania pompy o kalkulator lekowy.	TAK	
35.	Możliwość bezpośredniej pracy pompy, bez jej doposażania, w systemie zarządzającym infuzjami	TAK	
36.	Możliwość pracy pompy w systemie zarządzającym infuzjami poprzez stację dokującą	TAK	
	<b>Alarmy i ostrzeżenia</b>		
37.	Zróznicowany dwustopniowy system alarmów akustycznych i optycznych (wizualne) z wstrzymaniem infuzji dla alarmów czerwonych	TAK	
38.	Okluzji - z automatycznym wstrzymaniem infuzji	TAK	
39.	Bliskiego końca infuzji z możliwością regulacji przez użytkownika jego parametrów: - czasu do końca infuzji od min 1 do 15 min. - do 10% pozostałej infuzji w zależności od tego, która co nastąpi wcześniej.	TAK	
40.	Końca infuzji z możliwością wyboru przez Użytkownika objętości leku pozostającej w strzykawce w zakresie 0,1-5% jej objętości – w tym zakresie pompa MUSI przechodzić w tryb KVO.	TAK	
41.	O przejściu w tryb KVO, zatrzymania lub kontynuacji infuzji	TAK	
42.	Złego zamocowania strzykawki ze wskazaniem miejsca, w którym ono nastąpiło i z automatycznym	TAK	

	wstrzymaniem infuzji		
43.	Rozładowania baterii – na 30 min przed jej wyczerpaniem	TAK	
	<b>Serwis</b>		
44.	Autoryzowany serwis z dostępem do części zamiennych producenta (autoryzacja)	TAK, podać	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Myjnia – dezynfektor – 3 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Urządzenie wolnostojące z możliwością wielostronnego zastosowania, przeznaczone do opróżniania, mycia i dezynfekcji naczyń takich jak baseny, i ich pokrywki, kaczki, wiaderka, miski nerkowate i inne naczynia sanitarne na wydaliny i wydzieliny ludzkie	TAK	
2.	Wymiary (max): szerokość: 500mm; głębokość: 600mm; wysokość: 1800 mm	TAK	
3.	Automat myjąco-dezynfekujący w zespole sanitarnym ze zlewem (wbudowanym), stojący na posadzce	TAK	
4.	Wykonane ze stali nierdzewnej. Izolacja termiczna redukująca ciepło oddawane do otoczenia, izolacja akustyczna ograniczająca głośność urządzenia	TAK	
5.	Ładowanie od frontu	TAK	
6.	Drzwi komory uchylne otwierane i zamykane ręcznie bez oporów przy zamykaniu i otwieraniu	TAK	
7.	Opróżnianie naczyń przy zamykaniu drzwi	TAK	
8.	Blokada drzwi podczas trwania procesu	TAK	
9.	Brak przecieków pary wodnej przez drzwi komory	TAK	
10.	Komora myjąca i inne zbiorniki wykonana ze stali nierdzewnej umożliwiające mycie sprzętów różnych gabarytów	TAK	
11.	Urządzenie wyposażone w uchwyt do wszechstronnego wykorzystania pasujący do różnych naczyń sanitarnych.		
12.	Komora głęboko tłoczona bez spoin, z zaokrąglonymi narożnikami, sufit komory z nachyleniem ułatwiający samooczyszczenie i samo dezynfekcję	TAK	
13.	Urządzenie posiadające własną wytwornicę pary.	TAK	
14.	Dezynfekcja termiczna zgodnie z normą EN ISO 15883-3 (z możliwością podwyższenia temperatury ponad 80° C oraz wydłużeniem czasu trwania dezynfekcji)	TAK	
15.	Kontrola poprzez regulację procesu dezynfekcji stosownie do wartości A <sub>0</sub> ustawionej w urządzeniu sterowniczym (wg PN-EN ISO 15883: A <sub>0</sub> = 60)	TAK	
16.	Samoczyszczenie i samodezynfekcja komory i dysz	TAK	
17.	System min. 10 dysz myjących o różnej intensywności: dysza główna, wysuwana, teleskopowa, rotacyjna; dysze obrotowe; dysze wirujące do naczyń do kaczek szpitalnych	TAK	
18.	Urządzenie wyposażone w automatyczne, mechaniczne schładzanie i suszenie naczyń strumieniem powietrza	TAK	
19.	Wewnętrzna automatyczna dezynfekcja termiczna zbiornika na wodę i wszystkich rur doprowadzających wodę oraz dysz	TAK	
20.	Maksymalny poziom wytwarzanego hałasu do 50 dB	TAK	
21.	Mikrokomputerowe sterowanie pracą urządzenia	TAK	
22.	Ekran wyświetlający 4 linie po 20 znaków informacje niezbędne do obsługi i kontroli urządzenia w języku polskim	TAK	

23.	Membranowy panel dotykowy	TAK	
24.	Optyczna i akustyczna informacja o usterkach	TAK	
25.	Urządzenie powinno posiadać pompę dozującą środek chemiczny i dodatkową lancę ssącą do pojemnika ze środkiem chemicznym i sondą do kontroli stanu napełnienia	TAK	
26.	Wewnątrz urządzenia specjalnie przeznaczone miejsce na pojemnik ze środkiem chemicznym	TAK	
27.	Stosowanie środków myjących i odkamieniających różnych producentów	TAK, wskazać	
28.	Zasilanie jednofazowe lub trzyfazowe	TAK	
29.	Podłączenie zimnej i ciepłej wody 1/2"	TAK	
30.	Podłączenie odpływu podłogowe DN 100	TAK	
31.	Urządzenie spełnia normą jakości wg DIN EN ISO 9001/2000 oraz EN ISO 13485:2003	TAK	
32.	Komora ze stali nierdzewnej umożliwiająca mycie sprzętów różnych gabarytów min. jednocześnie jeden standardowy basen i jedna kaczka szpitalna – na wyposażeniu odpowiedni kosz /uchwyt.	TAK	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

#### **UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

2. Parametry z wpisaniem słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.

3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.

4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.

5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.



## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Wózek reanimacyjny – 1 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Wózek o konfiguracji ratunkowej, wyposażony w kółka gwarantujące wysoką mobilność	TAK, podać	
2.	Wykonany z płyty laminowanej i stali nierdzewnej	TAK, podać	
3.	Szuflady z pełnym wysuwem zamykane na zamek centralny	TAK, podać	
4.	Wyposażenie: 2 półki, uchwyt na kroplówki, ramię obrotowe pod defibrylator, uchwyt na ssak, szuflada na leki ratujące życie, chowana półka do pisania, płyta do masażu serca, półka na defibrylator/monitor, pojemniki na cewniki, pojemnik na zużyte igły, opatrunki, kosz na odpadki, pojemnik na butelki.	TAK, podać	
5.	Szafka stalowa lakierowana proszkowo. Minimum 4 kolory szafek do wyboru	TAK, podać	
6.	Blat roboczy z 3 stron otoczony bandami zabezpieczającymi postawione na blacie przedmioty przed zsuwaniem się.	TAK, podać	
7.	Wysuwany blat boczny	TAK, podać	
8.	Min. 2 transparentne uchylne półki boczne	TAK, podać	
9.	Min. 2 szyny boczne do mocowania wyposażenia dodatkowego	TAK, podać	
10.	5 szuflad szer. do 50 cm - w tym dwie górne szuflady węższe o wysokości frontu do $10 \pm 2$ cm, dwie szuflady szersze o wysokości frontu do $15 \pm 2$ cm, jedna szuflada o wysokości ok. $22 \pm 2$ cm, – szuflady wyposażone w podziałki przestrzeni	TAK, podać	
11.	Uchwyt do pojemnika na zużyte igły – średnica pojemnika używanego przez Zamawiającego $10 \pm 2$ cm	TAK, podać	
12.	Kosz na odpady	TAK, podać	
13.	1 ażurowy kosz na cewniki ze stali lakierowanej na kolor szary o wymiarach: $10 \times 10 \times 50 \pm 2$ cm	TAK, podać	
14.	Deska do RKO	TAK, podać	
15.	Uchwyt lub pojemnik na pudełko na rękawiczki	TAK, podać	
16.	Taca ze stali nierdzewnej z uchwytem	TAK, podać	
17.	Koszyk na akcesoria	TAK, podać	
18.	Nadstawka z zamocowanym zestawem uchylnych pojemników	TAK, podać	
19.	Półka pod defibrylator/ monitor z regulowaną wysokością	TAK, podać	
20.	Uchwyt do prowadzenia wózka	TAK, podać	
21.	Powierzchnie odporne na mycie i dezynfekcje	TAK, podać	
22.	Cztery koła (min. dwa z blokadą)	TAK, podać	
23.	Brak ostrych krawędzi, wszystkie powierzchnie gładkie	TAK, podać	

24.	Wymiary (dl. x szer. x wys.): ok. 70 x 55 x 100 ± 5 cm	TAK, podać	
25.	Przedłużacz elektryczny na 4 gniazda (do podłączenia aparatury medycznej)	TAK, podać	
	<b>Inne</b>	TAK, podać	
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>System monitorowania KTG z telemetrią – 1 kpl</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
I.	<b>System monitorowania KTG</b>		
1.	System centralnego nadzoru położniczego: - stanowisko centralne (serwer) z oprogramowaniem systemu nadzoru zainstalowanym na systemie operacyjnym dedykowanym dla rozwiązań serwerowych; nie dopuszcza się systemów operacyjnych i innych elementów oprogramowania nie posiadających aktualnego wsparcia producenta - wspólna baza danych dla wszystkich podłączonych stanowisk KTG. Możliwość podłączenie do 16 aparatów ktg i 10 stacji podglądu zapisów. Serwer jako stacja podglądu	TAK, opisać	
2.	Intuicyjny, graficzny interfejs użytkownika, obsługiwany za pomocą myszy i klawiatury	TAK, opisać	
3.	Możliwość monitorowania na jednym ekranie min. 16 pacjentek.	TAK, opisać	
4.	Rekonfiguracja układu wyświetlania parametrów na ekranie w zależności od ilości podłączonych przetworników / monitorowanych parametrów	TAK, opisać	
5.	Analiza zapisów KTG z min. dwustopniowym systemem alarmów, identyfikacja czasu pojawienia się alarmu i czasu jego zatwierdzenia z możliwością wydruku	TAK, opisać	
6.	Analiza zmienności krótko (STV) i długoterminowej (LTV)	TAK, opisać	
7.	Alarmy tachykardii i bradykardii	TAK, opisać	
8.	Alarm wykrycia końca papieru w rejestratorach	TAK, opisać	
9.	Alarm w przypadku utraty sygnału	TAK, opisać	
10.	Możliwość zmiany progów alarmowych	TAK, opisać	
11.	Podawanie wraz z informacją o alarmie uzasadnienia tego alarmu	TAK, opisać	
12.	Sygnalizacja alarmów dźwiękowa i wizualna	TAK, opisać	
13.	Przeprowadzenia testu bezstresowego	TAK, opisać	
14.	Konfigurowanie kryteriów spełnienia testu bezstresowego	TAK, opisać	
15.	Tworzenie dokumentacji dot. Pacjentki, przebiegu ciąży i porodu oraz noworodka z możliwością konfiguracji tych formularzy	TAK, opisać	
16.	Tworzenie dokumentacji, postępu porodu, wydruk kart porodowych	TAK, opisać	
17.	Wprowadzanie: własnych notatek, podawanych leków, wyników badań	TAK, opisać	
18.	Archiwizacja danych i zapisów na nośniku o dużej trwałości (min. 20 lat)	TAK, opisać	
19.	Możliwość przeglądania zapisów w postaci skompresowanej	TAK, opisać	

20.	Możliwość rozbudowy <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dostęp do zapisów przez Internet</li> <li>▪ kolejne stanowiska KTG</li> <li>▪ kolejne stanowiska podglądu i dostępu do zapisów</li> <li>▪ obsługa standardu HL 7 i możliwość integracji z systemem informatycznym Szpitala</li> </ul>	TAK, opisać	
21.	Komunikacja z kardiologiem dwukierunkowa. Z systemu do ktg imię i nazwisko pacjentki, z ktg do systemu np. notatki.	TAK, opisać	
22.	Praca systemu nadzoru w standardzie LAN (TCP/IP)	TAK, opisać	
23.	Trzy stacje podglądu wyposażone w komputer PC, monitor min. 19" i drukarkę laserową (2 sztuki na 3 stacje)	TAK, opisać	
<b>II.</b>	<b>Monitor płodu dla ciąży pojedynczej z dedykowaną telemetrią – 3 szt.</b>		
1.	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji nie starszy niż 2018	TAK	
2.	Monitor płodu dla ciąży pojedynczej z interfejsem do podłączenia do oferowanego systemu	TAK	
3.	Kolorowy ekran dotykowy TFT pochylany o przekątnej min 6" max 8,5 cala	TAK podać	
4.	Obsługa urządzenia wyłącznie przez ekran dotykowy, z możliwością rozbudowy o klawiaturę i myszkę	TAK	
5.	Monitorowanie FHR, Toco, MHR. Wodoszczelne przetworniki Cardio i Toco. Automatyczne wykrywanie ruchów płodu (FMP). Znacznik ruchów płodu dla pacjentki.	TAK	
6.	Metoda pomiarowa Cardio Ultradźwiękowy Doppler pulsacyjny	TAK	
7.	Zakres pomiarowy US 50 ÷ 240 bpm	TAK	
8.	Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności serca płodu	TAK	
9.	Częstotliwość pracy sygnału ultradźwiękowego ≤ 1,2 MHz	TAK podać	
10.	Częstość powtarzania 3 kHz	TAK	
11.	Wartość natężenie emitowanej fali US powinna być ≤ 3 mW/cm <sup>2</sup>	TAK podać	
12.	Maksymalna zmiana międzyskurczowa dla ultradźwięków 28 bpm	TAK	
13.	Wskaźnik jakości sygnału	TAK	
14.	Monitorowanie tętna matki (MHR)	TAK	
15.	Możliwość monitorowania bliźniaków po podłączeniu drugiej głowicy Cardio	TAK	
16.	Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR dla bliźniaków. (dotyczy monitorowania bliźniaków)	TAK	
17.	Ostrzeganie w przypadku monitorowania jednego płodu za pomocą obu głowic US (dotyczy monitorowania bliźniaków).	TAK	
18.	Ostrzeganie w przypadku monitorowania tętna matki za pomocą głowicy US Weryfikacja międzykanałowa.	TAK	
19.	Możliwość rozbudowy o monitorowanie ciąży trójacznej	TAK	
20.	Na wyposażeniu monitora przetwornik Toco 1 szt. i przetwornik Cardio – 1 szt.	TAK	

21.	Jednakowe gniazda przetworników (głowic). Automatyczne rozpoznawanie podpiętego przetwornika	TAK	
22.	Możliwość przenoszenia głowic pomiędzy aparatami tego modelu.	TAK	
24.	Wodoszczelność przetworników (głowic) IP68	TAK	
25.	Ręczny znacznik ruchów płodu dla matki	TAK	
26.	Automatyczne wykrywanie ruchów płodu	TAK	
27.	Prezentacja cyfrowej wartości FHR i Toco	TAK	
28.	Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności skurczowej macicy	TAK	
29.	Zakres sygnału Toco - Minimum 0÷100	TAK, podać	
30.	Ustawienie linii podstawowej Toco 20 jednostek	TAK	
31.	Przetworniki Cardio i Toco posiadające identyfikację w postaci optycznego elementu sygnałowego (dioda led)	TAK	
32.	Praca samodzielna lub w systemie nadzoru położniczego	TAK	
33.	Możliwość współpracy z telemetrią płodową, która umożliwia bezprzewodowe monitorowanie tych samych parametrów co aparat przewodowy.	TAK	
34.	Graficzny rejestrator termiczny wbudowany w urządzenie	TAK	
35.	Standardowe prędkości przesuwania papieru 1, 2 i 3 [cm/min]	TAK	
36.	Duże prędkości wydruku zapisów archiwalnych. Minimum 15mm/s	TAK, podać	
37.	Szerokość papieru 150mm, użyteczna szerokość wydruku 128mm	TAK	
38.	Wprowadzanie danych demograficznych pacjentki. Ekranowa klawiatura w układzie QWERTY	TAK	
39.	Wprowadzanie notatek tekstowych	TAK	
40.	Wydruk badania dodatkowo zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imię i nazwisko pacjentki</li> <li>• MRN-numer identyfikacyjny pacjentki</li> <li>• Godzina, minuta, sekunda, data</li> <li>• Prędkość wydruku</li> <li>• Wiek ciążowy</li> </ul>	TAK	
41.	Pamięć monitorowanych parametrów, wydruk zapisanych epizodów. Rejestrator zintegrowany z monitorem.	TAK	
42.	Rozdzielczość wydruku 8 punktów/ mm 200 dpi	TAK	
43.	Alarm końca papieru	TAK	
44.	Kompaktowa obudowa	TAK	
45.	Telemetria dedykowana monitorowi. Interfejs do monitorowania ciąży bliźniaczej.	TAK	
46.	Wózek dedykowany pod KTG dla każdego z oferowanych urządzeń	TAK	
<b>III.</b>	<b>Telemetria płodowa</b>		
1.	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji nie starszy niż 2017	TAK	

2.	Po podłączeniu do kardiokardografu bezprzewodowe monitorowanie częstości akcji serca płodu, aktywności skurczowej mięśnia macicy, ruchów płodu i tętna matki	TAK	
3.	Wodoszczelność głowic IP68	TAK	
4.	Wyświetlanie na ekranie kardiokardografu informacji o stanie naładowania baterii	TAK	
5.	Zasięg bezprzewodowego monitorowania min 80m w otwartej przestrzeni.	TAK	
6.	Możliwość rozbudowy o bezprzewodowe monitorowanie ciąży bliźniaczej, NiBp i SpO2	TAK	
7.	Współpraca z zaoferowanymi przez Wykonawcę kardiokardografami	TAK	
<b>IV. Monitor płodu dla ciąży bliźniaczej – 1 szt.</b>			
1.	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji nie starszy niż 2018	TAK	
2.	Monitor płodu dla ciąży bliźniaczej z interfejsem do podłączenia do oferowanego systemu.	TAK	
3.	Kolorowy ekran dotykowy TFT pochylany o przekątnej min 6" max 8,5 cala	TAK, podać	
4.	Obsługa urządzenia wyłącznie przez ekran dotykowy, z możliwością rozbudowy o klawiaturę i myszkę	TAK	
5.	Monitorowanie FHR, Toco, MHR. Wodoszczelne przetworniki Cardio i Toco. Automatyczne wykrywanie ruchów płodu (FMP). Znacznik ruchów płodu dla pacjentki.	TAK	
6.	Metoda pomiarowa Cardio Ultradźwiękowy Doppler pulsacyjny	TAK	
7.	Zakres pomiarowy US 50 ÷ 240 bpm	TAK	
8.	Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności serca płodu	TAK	
9.	Częstotliwość pracy sygnału ultradźwiękowego $\leq 1,2$ MHz	TAK, podać	
10.	Częstość powtarzania 3 kHz	TAK	
11.	Wartość natężenie emitowanej fali US powinna być $\leq 3$ mW/cm <sup>2</sup>	TAK, podać	
12.	Maksymalna zmiana międzyskurczowa dla ultradźwięków 28 bpm	TAK	
13.	Wskaźnik jakości sygnału	TAK	
14.	Monitorowanie tętna matki (MHR)	TAK	
15.	Możliwość monitorowania bliźniaków po podłączeniu drugiej głowicy Cardio	TAK	
16.	Funkcja separacji nakładających się krzywych FHR dla bliźniaków (dotyczy monitorowania bliźniaków)	TAK	
17.	Ostrzeganie w przypadku monitorowania jednego płodu za pomocą obu głowic US (dotyczy monitorowania bliźniaków).	TAK	
18.	Ostrzeganie w przypadku monitorowania tętna matki za pomocą głowicy US Weryfikacja międzykanałowa.	TAK	
19.	Możliwość rozbudowy o monitorowanie ciąży trójacznej	TAK	
20.	Na wyposażeniu monitora przetwornik Toco 1 szt. i przetwornik Cardio – 2 szt.	TAK	
21.	Jednakowe gniazda przetworników (głowic). Automatyczne rozpoznawanie podpiętego	TAK	

	przetwornika		
22.	Możliwość przenoszenia głowic pomiędzy aparatami tego modelu.	TAK	
23.	Wodoszczelność przetworników (głowic) IP68	TAK	
24.	Ręczny znacznik ruchów płodu dla matki	TAK	
25.	Automatyczne wykrywanie ruchów płodu	TAK	
26.	Prezentacja cyfrowej wartości FHR i Toco	TAK	
27.	Nieinwazyjne monitorowanie i rejestracja czynności skurczowej macicy	TAK	
28.	Zakres sygnału Toco - Minimum 0÷100	TAK, podać	
29.	Ustawienie linii podstawowej Toco 20 jednostek	TAK	
30.	Przetworniki Cardio i Toco posiadające identyfikację w postaci optycznego elementu sygnałowego (dioda led)	TAK	
31.	Praca samodzielna lub w systemie nadzoru położniczego	TAK	
32.	Możliwość współpracy z telemetrią płodową, która umożliwia bezprzewodowe monitorowanie tych samych parametrów co aparat przewodowy.	TAK	
33.	Graficzny rejestrator termiczny wbudowany w urządzenie	TAK	
34.	Standardowe prędkości przesuwania papieru 1,2 i 3 [cm/min]	TAK	
35.	Duże prędkości wydruku zapisów archiwalnych. Minimum 15mm/s	TAK, podać	
36.	Szerokość papieru 150mm, użyteczna szerokość wydruku 128mm	TAK	
37.	Wprowadzanie danych demograficznych pacjentki. Ekranowa klawiatura w układzie QWERTY	TAK	
38.	Wprowadzanie notatek tekstowych	TAK	
39.	Wydruk badania dodatkowo zawiera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imię i nazwisko pacjentki</li> <li>• MRN-numer identyfikacyjny pacjentki</li> <li>• Godzina, minuta, sekunda, data</li> <li>• Prędkość wydruku</li> <li>• Wiek ciążowy</li> </ul>	TAK	
40.	Pamięć monitorowanych parametrów, wydruk zapisanych epizodów. Rejestrator zintegrowany z monitorem.	TAK	
41.	Rozdzielczość wydruku 8 punktów/ mm 200 dpi	TAK	
42.	Alarm końca papieru	TAK	
43.	Kompaktowa obudowa	TAK	
44.	Wózek dedykowany pod KTG dla oferowanego urządzenia	TAK	
<b>V.</b>	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do	TAK	

	uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.		
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisanym słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.



## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Aparat USG dla potrzeb oddziału ginekologiczno-położniczego – 1 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Aparat ultrasonograficzny stacjonarny z trzema aktywnymi, równoważnymi portami do głowic	TAK	
2.	System wielofunkcyjny do aplikacji: jamy brzusznej, naczyń, płytko położonych narządów, położnictwo, ginekologii, urologii, pediatrii, kardiologii, obrazowania 3D.	TAK	
3.	Aplikacja do przeglądania, eksportowania oraz wykonania kopii zapasowej zapisanych danych (zdjęcia, sekwencje filmowe, dane pomiarowe, kartoteki pacjentów).	TAK	
4.	Nowoczesny stacjonarny aparat ultrasonograficzny o wysokiej ergonomii ze zintegrowanym systemem archiwizacji i układem jezdny umożliwiającym łatwe przemieszczanie z wbudowanym dyskiem SSD	TAK	
5.	Panel sterowania z fizyczną klawiaturą qwerty i możliwością programowania klawiszy funkcyjnych	TAK	
3.	Dotykowy panel do obsługi ultrasonografu typu pojemnościowego, z regulacją OSD. Przekątna min. 10,4"	TAK, podać	
4.	Zintegrowany – wbudowany, podgrzewacz żelu	TAK	
5.	System z cyfrowym układem formowania wiązki ultradźwiękowej	TAK	
6.	System wyposażony w przetwornik analogowo-cyfrowy min. 12 bitowy	TAK	
7.	Czas uruchamiania aparatu do stanu gotowości do badania – max. 60 sekund	Tak, podać	
8.	System operacyjny ultrasonografu nie starszy niż Windows 7	TAK	
9.	Maksymalna wartość dynamiki w trybie B – mode. Min. 240 dB	TAK, podać	
10.	Ilość niezależnych min. 4 aktywnych gniazd do jednoczesnego podłączenia głowic obrazowych.	Tak, podać	
11.	Bezpinowe złącza głowic	TAK	
12.	Pamięć trwała aparatu (dyski twarde) min. 620 GB	Tak, podać	
13.	Obrazowanie harmoniczne w technice inwersji fazy i w technice filtrowanej (z możliwością wyboru)	TAK	
14.	Maksymalna głębokość obrazowania aparatu, min. 40 cm	Tak, podać	
15.	Pamięć cine aparatu: Min. 28500 klatek	Tak, podać	
16.	Tryby pracy aparatu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2D (B-mode),</li> <li>• M-mode,</li> <li>• Color Doppler (CD),</li> <li>• Power Doppler (PD),</li> <li>• Spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD),</li> <li>• TRIPLEX</li> <li>• DUPLEX</li> </ul>	TAK, podać	

17.	Obrazowanie krzyżowe Spatial Compound/Cross Beam na głowicach convex, liniowa, endo i głowicach objętościowych	TAK	
18.	Obrazowanie typu MR wygładzające obraz tzw. SonoMR, lub jego ekwiwalent o analogicznej funkcjonalności	TAK	
19.	Możliwość regulacji stopnia udziału algorytmu SonoMR. Ustawienia indeksu	TAK	
20.	Możliwość podziału ekranu na 2 oraz 4 obrazy w trybie obrazowania.	TAK	
21.	Monitor LED, wysokiej rozdzielczości – przynajmniej Full HD, kolorowy z matrycą IPS. Klasy medycznej. Min. 19”	TAK, Podać wielkość przekątnej	
22.	Maksymalna ilość ognisk pracujących jednocześnie głowicy – min. 8	Tak, podać	
23.	Zoom dla obrazów na żywo, obrazów zamrożonych i obrazów z pamięci CINE.	TAK, podać krotność	
24.	Oprogramowanie pomiarowe wraz z raportami z badań (dla każdego pakietu, z możliwością edycji): <ul style="list-style-type: none"> <li>• położniczych,</li> <li>• ginekologicznych,</li> <li>• jamy brzusznej,</li> <li>• naczyniowe</li> <li>• inne</li> </ul>	TAK, opisać	
25.	Automatyczne pomiary prędkości przepływów.	TAK	
26.	Pomiary odległości, pola powierzchni, objętości.	TAK	
27.	Maks. wartość częstotliwości PRF dla Dopplera Pulsacyjnego (PWD). min. 22 kHz	Tak, podać	
28.	Zakres wielkości bramki Dopplerowskiej w trybie Dopplera pulsacyjnego (PWD). min. 0,2 - 25 mm	Tak, podać	
29.	Zakres regulacji kąta korekcji w trybie Dopplera Spektralnego (PWD): min. +/- 89 stopni	Tak, podać	
30.	Max. Volume Rate obrazowania 4D. min. 32 Hz	Tak, opisać	
31.	Zintegrowany system archiwizacji pacjentów i obrazów wraz z nagrywarką płyt DVD/CD-R/RW i oraz portami USB na przedniej ścianie aparatu.	TAK, opisać	
32.	Wbudowany dysk twardy typu SSD, min. 120 GB	TAK, podać	
33.	Możliwość zapisu obrazów oraz sekwencji filmowych na dysk twardy oraz płyty CD, DVD, pamięci PEN w formatach BMP, JPG, WMV, AVI	TAK	
34.	Wyjście (output) sygnałów: DVI, Video	TAK	
35.	Możliwość zmiany zakresu częstotliwości dla trybu B-mode oraz trybach Dopplerowskich,	TAK	
36.	Głowica convex do badań jamy brzusznej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. Zakres częstotliwości: 2 – 8 MHz</li> <li>• min. ilość elementów: 128</li> </ul> Praca głowicy convex w trybach: B, 2B, M-mode, Dopplera Pulsacyjnego, Dopplera kolorowego, Power Dopplera, obrazowania harmonicznego THI.	Tak, podać	
37.	Głowica endo do badań ginekologicznych, położniczych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. Zakres częstotliwości: 4 – 9 MHz</li> <li>• min. Ilość elementów: 128</li> <li>• kąt pola obrazowania min 140 °</li> </ul>	Tak, podać	

	Praca głowicy w trybach: B, 2B, M-mode, Dopplera Pulsacyjnego, Dopplera kolorowego, Power Dopplera, Kierunkowego Power Dopplera, obrazowania harmonicznego THI.		
38.	Głowica liniowa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. Ilość elementów: 128</li> <li>• min. Zakres częstotliwości: 5 - 12 MHz</li> <li>• szerokość czola głowicy max. 45 mm</li> </ul> Praca głowicy liniowej w trybach: B, 2B, M-mode, Dopplera Pulsacyjnego, Dopplera kolorowego, Power Dopplera, Kierunkowego Power Dopplera, obrazowania harmonicznego THI oraz obrazowania trapezowego.	Tak, podać	
39.	Wideoprinter - Wbudowany w aparat system archiwizacji obrazów na dysku twardym.	TAK, podać	
40.	Obrazowanie trójwymiarowe 3D, w tym funkcja zmiany położenia sztucznego źródła światła tzw. HD View, Fetus Realistic View	TAK	
41.	Możliwość rozbudowy o głowicę convex objętościową: <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. zakres częstotliwości: 1 – 6MHz</li> <li>• min. kąt patrzenia: 79 stopni</li> </ul>	TAK	
42.	Obrazowanie panoramiczne	TAK	
43.	Oprogramowanie do automatycznego kompleksu intima-media	TAK	
44.	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do elastografii fali podłużnej, dostępnej na głowicach liniowych i dopochwowych.	TAK/NIE	
45.	W trybie elastografii możliwość wykonywania pomiarów – elasto strain ratio	TAK/NIE	
46.	Automatyczny pomiar NT	TAK	
47.	Możliwość rozbudowy o głowicę do „ślepego Dopplera”	TAK	
48.	Możliwość rozbudowy o głowicę kardiologiczną SingleCrystal/Pure Wave lub ekwiwalent typu Phased Array	TAK	
49.	Zasilanie	200 - 240V 50 – 60Hz	
50.	Aparat z możliwością pełnej kompatybilności z systemem PACS.	TAK	
	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach	TAK	

	parametrami oferowanych urządzeń.		
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymagalnych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Aparat USG z elastografią – 1 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
<b>I Konstrukcja i konfiguracja:</b>			
1	System o zwartej jednomodulowej konstrukcji wyposażony w cztery skrętne koła z możliwością blokowania na stałe i do jazdy na wprost przedniej pary kół, ze zintegrowaną stacją roboczą i systemem archiwizacji oraz urządzeniami do dokumentacji i archiwizacji sterowanymi z klawiatury	TAK	
2	Waga aparatu maksymalnie 85 kg	TAK	
3	Liczba procesowych kanałów odbiorczych min. 4 500 000	TAK	
4	Cyfrowy monitor LCD o przekątnej powyżej 21", regulowany w trzech płaszczyznach niezależnie od panelu sterowania, antyrefleksowy zapewniający możliwość pracy w warunkach naturalnego/sztucznego oświetlenia	TAK	
5	Możliwość uzyskania rzeczywistej wielkości wyświetlanego obrazu USG powyżej 60% wielkości monitora	TAK	
6	Możliwość płynnej regulacji położenia panelu sterowania we wszystkich kierunkach – lewo/prawo min. $\pm 180$ stopni, góra/dół min. 20 cm	TAK	
7	Min. 4 aktywne gniazda do przyłączenia głowic obrazowych	TAK	
8	Dotykowy ekran LCD o przekątnej min. 12", do sterowania funkcjami aparatu i wprowadzania danych	TAK	
9	Możliwość zduplikowania obrazu diagnostycznego na ekranie dotykowym panelu sterowania celem ułatwienia wykonywania procedur interwencyjnych (biopsji)	TAK	
10	Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych wyświetlana na ekranie dotykowym aparatu	TAK	
11	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla CD i obrazu 2D min. 2200 klatek oraz zapis dopplera spektralnego min 45 sekund	TAK	
12	Dynamika aparatu min. 280 dB	TAK	
13	Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu (podać całkowity zakres częstotliwości fundamentalnych [nie harmonicznych] emitowanych przez głowice obrazowe możliwe do podłączenia na dzień składania ofert) min. 1,0 do 18,0 MHz	TAK	
14	Współpraca aparatu z głowicami: <ul style="list-style-type: none"> <li>• phased array</li> <li>• liniowe</li> <li>• convex</li> <li>• microconvex</li> <li>• endovaginalne</li> <li>• przezprzelykowa wielopłaszczyznowa, matrycowa do obrazowania 2D i 3D w czasie rzeczywistym dedykowane do echokardiografii przezprzelykowej</li> <li>• dopplerowskie typu ołówkowego</li> </ul>	TAK	

	• volumetryczne: convex, endovaginalna, liniowa		
15	Videoprinter czarno-biały małego formatu	TAK	
16	Wbudowany akumulator pozwalający na zahibernowanie systemu celem jego przetransportowania i ponowne wzbudzenie go w czasie maksymalnie 25s	TAK	
<b>II Obrazowanie i prezentacja obrazu:</b>			
1	Tryby obrazowania: 2D (B-mode) M-mode Kolor M-mode M-mode anatomiczny w czasie rzeczywistym Doppler pulsacyjny (PW) i HPRF Doppler ciągły (CW) Doppler kolorowy (CD) wszystkie głowice Power (angio) Doppler Duplex (2D +PW/CD/Power Doppler) Triplex (2D + CD/Power Doppler + PW) Doppler tkankowy kolorowy oraz spektralny Elastografia na głowicy liniowej	TAK	
2	Regulacja głębokości penetracji w zakresie min. od 2 cm do 30 cm	TAK	
3	Regulacja wzmocnienia głębokościowego wiązki ultradźwiękowej (TGC) min. 8 regulatorów	TAK	
4	Regulacja wzmocnienia poprzecznego wiązki (LGC)	TAK	
5	Obrazowanie harmoniczne	TAK	
6	Obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (inwersją fazy)	TAK	
7	Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1900 obrazów na sek.	TAK	
8	Power Doppler z oznaczeniem kierunku przepływu	TAK	
9	Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV) min. 1 mm -20 mm	TAK	
10	Tryb Spektralny Doppler z Falą Ciągłą (CWD), sterowany pod kontrolą obrazu 2D, maksymalna mierzona prędkość przy kącie 0°, min. 18 [m/s]	TAK	
11	Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym typu B i B/CD	TAK	
12	Obrazowanie naczyń narządów mięszzowych, do wizualizacji bardzo wolnych przepływów w mikronaczyńkach pozwalające obrazować przepływy bez artefaktów ruchowych dostępne na zaoferowanej głowicy liniowej. Możliwość prezentacji kierunku napływu.	TAK	
13	Obrazowanie do elastografii STRAIN w formacie pojedynczego ekranu oraz na obrazie podzielonym na dwa pola ze wskaźnikiem ucisku oraz określeniem wielkości i lokalizacji zmiany na głowicy liniowej	TAK	
14	Specjalistyczne oprogramowanie do badań: jamy brzusznej, naczyniowych, małych narządów (sutki, tarczycy, jądra), układu kostno-szkieletowego, pediatrycznych, urologicznych,	TAK	
<b>III Funkcje użytkowe:</b>			
1	Min. 15-stopniowe powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym	TAK	
2	Min. 15-stopniowe powiększenia obrazu zamrożonego	TAK	
3	Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu)	TAK	

4	Funkcja ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu 2D wyzwalana przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu)	TAK	
5	Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznego ustawiania bramki dopplera w naczyniu, z uwzględnieniem kąta korekcji	TAK	
6	Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz PRF)	TAK	
7	Praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic w pełni elektronicznych, z min. 9 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D na wszystkich zaoferowanych głowicach. Wymóg pracy dla trybu 2D oraz w trybie obrazowania harmonicznego.	TAK	
8	Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum	TAK	
9	Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji	TAK	
10	Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szumy, np. SRI lub równoważny	TAK	
11	Pomiar odległości, min. 6 pomiarów	TAK	
12	Pomiar obwodu, pola powierzchni, objętości	TAK	
13	Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznego pomiaru Intima Media z wybranej przez użytkownika klatki pamięci CINE ze wskazaniem skuteczności wykonanego pomiaru wyrażonej w procentach	TAK	
14	Możliwość rozbudowy o funkcję wgrywania do aparatu i wyświetlania na ekranie obrazów z badań CT, MRI, PET, celem dokonywania porównań z aktualnie wyświetlanymi obrazami badania USG	TAK	
15	Możliwość rozbudowy o funkcję wspomagającą diagnostykę sutka oparta na śledzeniu położenia głowicy liniowej w przestrzeni, w polu obrazowania. W wyniku dostajemy historię położenia głowicy wraz z obrazami odnoszącymi się do zbadanych miejsc. Możliwość zaznaczenia jednym kliknięciem ew. zmiany w obrazie diagnostycznym w celu późniejszego jej opisu. Możliwość automatycznego opisu położenia zmiany, który jednym kliknięciem pokazuje miejsce przyłożenia głowicy, odległość zmiany od sutka i na której 'godzinie' jest położona zmiana. Możliwość oddzielnego mapowania lewej i prawej piersi	TAK	
16	Możliwość rozbudowy o funkcję elastografii (Shear Wave) do oceny stopnia zwióknienia wątroby dostępna na głowicy convex. Możliwość uzyskania min. 15 wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/s	TAK	
17	Możliwość rozbudowy o funkcję łączenia (fuzji) żywych obrazów ultrasonograficznych z dostępnymi z pamięci ultrasonografu danymi obrazowymi z CT, MRI, PET	TAK	
18	Możliwość rozbudowy o funkcję nawigacji narzędzi interwencyjnych (np. igła biopsyjna) wraz ze śledzeniem toru prowadzenia igły i oznaczeniem na obrazie celu interwencji (target)	TAK	
19	Możliwość rozbudowy o badania z zastosowaniem ultrasonograficznych środków kontrastujących z wykorzystaniem niskich wartości indeksu mechanicznego (MI) oraz technik Pulse Inversion oraz Power Modulation dostępnych na głowicy convex, liniowej.	TAK	

	Badania z zastosowaniem ultrasonograficznych środków kontrastujących dostępna łącznie z technologią wielokierunkowego nadawania i odbierania wiązki ultradźwiękowej		
20	Możliwość rozbudowy o obrazowanie 4D z zastosowaniem głowic volumetrycznych o prędkości min. 25 obj./s.	TAK	
21	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie z komunikacją w DICOM zawierające analizy obrazów do zainstalowania na zewnętrznym komputerze min.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczne wyznaczanie IMT,</li> <li>• analizę ilościową badań z kontrastem (wyznaczanie krzywych zmian intensywności kontrastu w danym regionie),</li> <li>• analizę ilościową obrazów trójwymiarowych (pomiar odległości objętości itp.),</li> <li>• oprogramowanie do wyświetlania projekcji obrazu 2D z zapamiętanego obrazu 3D w tzw. sposób tomograficzny tj. jednocześnie wyświetlanie min. 16 projekcji/przekroi na jednym ekranie,</li> <li>• analizę ROI</li> <li>• analizę Strain i Strain Rate z badań wykonanych w trybie Dopplera tkankowego wysokiej rozdzielczości</li> <li>• oprogramowanie do analiz 2D Strain na bazie technologii speckle tracking</li> <li>• pomiary odległości, powierzchni, objętości i EF,</li> <li>• graficzna prezentacja globalnej i segmentowej EF,</li> <li>• możliwość oceny asynchronii z obrazu trójwymiarowego lewej komory</li> <li>• możliwość zrekonstruowania przestrzennego kształtu lewej komory,</li> <li>• graficzne modelowanie zastawki mitralnej wraz z wyznaczaniem parametrów modelu</li> </ul>	TAK	
22	Możliwość rozbudowy o Pakiet do echokardiograficznej próby wysiłkowej „Stress Echo”	TAK	
23	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie pozwalające na kolorową wizualizację globalnej i regionalnej ruchomości ścian, pokazującą w sposób parametryczny i zautomatyzowany zmianę granic w czasie	TAK	
24	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do zautomatyzowanego pomiaru amplitudy ruchu pierścienia zastawki mitralnej, śledzenia ruchu pierścienia zastawki mitralnej oraz innych zastawek w czasie, wyliczenia krzywych odkształceń pierścienia zastawki w czasie	TAK	
25	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do zautomatyzowanego wykrywania granic jam i wyliczania frakcji lewej komory oraz oprogramowanie do analiz 2D Strain na bazie technologii speckle tracking	TAK	
<b>IV Głowice ultradźwiękowe:</b>			
1.	<b>Głowica convex wykonana w technice matrycowej wielorzędowej lub innej znacząco poprawiającej rozdzielczość np. Single Crystal, PureWave, Hanafy Lens</b>	TAK	
1.1	Szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 1.0 – 6.0 MHz ( $\pm 1$ MHz)	TAK	
1.2	Liczba elementów akustycznych min. 300	TAK	
1.3	Kąt widzenia min. 100°	TAK	



2.	<b>Głowica liniowa wykonana w technice matrycowej wielorzędowej lub innej znacząco poprawiającej rozdzielczość np. Single Crystal, Pure Wave, Hanafy Lens</b>	TAK	
2.1	Szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 4.0 – 18.0 MHz ( $\pm 1$ MHz)	TAK	
2.2	Szerokość czoła głowicy min 50 mm	TAK	
2.3	Liczba elementów min. 1900	TAK	
3.	<b>Głowica liniowa do badań naczyniowych</b>	TAK	
3.1	Szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 3.0 – 13.0 MHz ( $\pm 1$ MHz)	TAK	
3.2	Szerokość czoła głowicy max 40 mm	TAK	
3.3	Liczba elementów akustycznych min. 300	TAK	
4.	Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań struktur powierzchniowych o zakresie częstotliwości min. 5.0 – 13.0 MHz ( $\pm 1$ MHz), z obrazowaniem harmonicznym, o długości czoła głowicy min. 50 mm przy wyłączonym obrazowaniu trapezowym i ilości elementów min. 256	TAK	
5.	Możliwość rozbudowy o elektroniczną, volumetryczną głowicę liniową do badań naczyń, o zakresie częstotliwości pracy min. 5.0 do 12.0 MHz, ilość elementów min. 192, obsługująca tryby obrazowania B-mode, CD, PW Doppler, CPA, 3/4D,	TAK	
6.	Możliwość rozbudowy o głowicę convex o zakresie częstotliwości min. 1.0 – 9.0 MHz ( $\pm 1$ MHz), kącie pola widzenia min. 90°, ilości elementów min. 192	TAK	
7.	Możliwość rozbudowy o szerokopasmową, matrycową głowicę przeprzekową do obrazowania struktur serca w czasie rzeczywistym o zakresie częstotliwości min. 2.0 – 8.0 MHz ( $\pm 1$ MHz) o min. 2500 elementów obrazowych, kącie widzenia min. 90 stopni	TAK	
8.	Możliwość rozbudowy o głowicę microconvex o zakresie częstotliwości min. 5,0 – 9,0 MHz (+/-1MHz), o ilości min. 128 elementów i kącie pola widzenia min. 90°	TAK	
9.	Możliwość rozbudowy o głowicę liniową wysokoczęstotliwościową o zakresie częstotliwości min. 4.0 – 18.0 MHz ( $\pm 1$ MHz), polu widzenia max 40 mm, ilości elementów min. 256	TAK	
<b>V Archiwizacja:</b>			
1	Archiwizacja obrazów i raportów z badań, danych demograficznych, pomiarowych i obrazów w wewnętrznym archiwum na dysku twardym o pojemności min. 500 GB	TAK	
2	Możliwość ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki	TAK	
3	Wbudowana w aparat nagrywarka CD/DVD do archiwizacji badań, umożliwiająca eksport obrazów w formacie DICOM oraz formacie np. JPG, AVI.	TAK	
4	Automatycznie dodawana przeglądarka plików DICOM przy nagrywaniu na nośniki zewnętrzne	TAK	
5	Port USB do archiwizacji obrazów na pamięciach przenośnych. Port umieszczony w pulpicie aparatu.	TAK	
6	Możliwość dokonania pomiarów na obrazach i pętlach obrazowych z archiwum systemu.	TAK	

7	Aktywne złącze do eksportu danych i transmisji w sieci komputerowej w standardzie DICOM 3.0 zawierający minimum DICOM Worklist oraz raporty strukturalne kardiologiczne oraz naczyniowe	TAK	
8	Aparat z możliwością pełnej kompatybilności z systemem PACS.	TAK	
<b>INNE</b>			
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Łóżko porodowe – 2 szt.</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Łóżko porodowe przeznaczone dla pacjentek oddziałów położniczo - ginekologicznych zapewniające pobyt pacjentki w czasie porodu, a także w czasie pogoju. Umożliwia ustawienie pacjentki we wszystkich pozycjach porodu: klasycznej, siedzącej, bocznej, kłęczącej, kucznej, będąc wspomaganym przez partnera, ustawienie pacjentki do zabiegów anestetycznych, w pogoju	TAK	
2.	Konstrukcja łóżka kolumnowa gwarantująca łatwą dezynfekcję i walkę z infekcjami. Nie dopuszcza się rozwiązań konstrukcyjnych opartych na pantografie, mechanizmach korbowych czy też innych mechanizmach niezabezpieczonych przed wnikaniem zanieczyszczeń – posiadających wiele trudnodostępnych miejsc – utrudniających lub też uniemożliwiających skuteczną dezynfekcję/czyszczenie łóżka/ i zwiększających ryzyko powstawania infekcji a co za tym idzie narażające na niebezpieczeństwo pacjenta. Konstrukcja umożliwiająca całkowite, dokładne wyczyszczenie łóżka	TAK	
3.	Konstrukcja łóżka kolumnowa w pełni bezpieczna dla rodzącej i personelu. Leże oparte na jednej kolumnie prostopadłościennie osadzonej asymetrycznie względem podstawy	TAK	
4.	Długość łóżka porodowego wraz z materacem 2050mm +/- 50 mm	TAK, podać	
5.	Szerokość łóżka porodowego: 1060 mm +/- 50 mm	TAK, podać	
6.	Sterownik ręczny, za pomocą którego reguluje się: - wysokością, - kątem nachylenia segmentu pleców, - kątem nachylenia segmentem siedziska	TAK	
7.	Elektromechaniczna regulacja wysokości łóżka w zakresie 600 – 900 mm +/- 20mm liczoną od powierzchni materaca	TAK, podać	
8.	Elektromechaniczna regulacja podnoszenia i opuszczania oparcia pleców w zakresie od - 17° do 70° +/- 5°	TAK, podać	
9.	Elektryczna, oddzielna regulacja nachylenia siedziska w zakresie od 0° do 25° +/- 5°	TAK, podać	
10.	Segment nożny leża z regulacją wysokości, regulacją położenia wzdłużnego oraz kąta nachylenia i możliwością całkowitego wsunięcia pod siedzisko wraz z materacem. Nie dopuszcza się rozwiązań polegających na konieczności ściągania materaca przed wsunięciem pod łóżko lub odejmowania segmentu nożnego wymagającego od personelu znacznego wysiłku fizycznego. Regulacja kąta nachylenia w zakresie min. 0 – 25°.	TAK, podać	
11.	Możliwość ustawienia łóżka w pozycji Trendelenburga za pomocą dźwigni sprężyny gazowej min. – 15° +/- 3°	TAK, podać	
12.	Możliwość ręcznego opuszczenia oparcia – funkcja CPR segmentu pleców	TAK	

13.	Łóżko przejezdne, podstawa jezdna zapewnia stabilność i mobilność łóżka z centralną blokadą kół; funkcja jazdy „na wprost”	TAK	
14.	Łóżko porodowe wyposażone w bezszwowe materace wykonane ze specjalnego antybakteryjnego materiału odpornego na promieniowanie UV. Maksymalna grubość materacy 75mm. Materace lekkie nie wymagające znacznego wysiłku od personelu podczas dezynfekcji łóżka. Dostępny wybór kolorów	TAK	
15.	Materac w segmencie siedzenia z wycięciem klinowym	TAK	
16.	Materace odejmowane, zabezpieczone od spodu przed wnikaniem cieczy silikonem. Materace wzmocnione płytą z kompozytu. Materace stabilizowane na leżu za pomocą tworzywowych pinów/bolców wsuwanych w otwory w leżu.	TAK	
17.	Łóżko posiada regulowane podkolanniki ze zintegrowanymi uchwytami rąk pomagających w czasie porodu. Podkolannik mogą być ustawione również jako podpory stóp w zależności od pozycji stosowanej podczas porodu.	TAK	
18.	Podkolanniki zaciskane na zasadach zębatek dopasowujących się do siebie i trwale zabezpieczających ustawioną pozycję. Nie dopuszcza się rozwiązań zacisków kulkowych powodujących „wyrabianie” się po 1-2 latach używania i nie trzymających stabilnie ustawionej pozycji.	TAK	
19.	Łóżko porodowe wyposażone w miskę stalową – 4,5l z możliwością demontażu oraz podglówek z regulacją wysokości	TAK	
20.	Całkowite robocze obciążenie łóżka min. 240 kg	TAK, podać	
21.	Maksymalna waga pacjenta min. 200kg	TAK, podać	
22.	Możliwość wyboru koloru materaców, min. cztery kolory	TAK	
23.	Wyposażenie: - podpórki rąk, - demontowalna miska stalowa – 4,5l wraz z uchwytem do jej mocowania, - sterownik ręczny, - regulowany podglówek (poduszka) - w górnej części segmentu pleców tapicerowany uchwyt do podtrzymywania się pacjentki, - barierki boczne z regulacją wysokości, - drążek do pozycji kucznej, - stojak/wieszak do płynów infuzyjnych, - podpórki stóp wysokie i niskie podparcie, - podpórki podudzia typu Goepela z rzepami mocującymi, - schodek, - podpórka stóp, - materac dwuczęściowy, - profile zabezpieczające łóżko góra-dół, - zabezpieczenia „krażki” odbojowe pod każde koło, - akumulator z możliwością ładowania w standardzie, - wózek zabiegowy na asortyment: w całości wykonany ze stali kwasoodpornej. Wyposażony w uchylne misy ze stali nierdzewnej o poj. 3 – 5l. Wózek z kołami w obudowie stalowej ocynkowanej o średnicy 50 mm, min. dwa posiadają blokadę. Wymiary: 740 x 440 x 810 mm ± 10 mm	TAK	

	<b>INNE</b>		
1	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>CPAP – 1 kpl</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
1.	Urządzenie do wsparcia oddechu noworodków i wcześniaków w dwóch systemach: systemie NHF (nasal high flow) w układzie otwartym oraz systemie CPAP w układzie zamkniętym. W skład urządzenia wchodzi: nawilżacz współpracujący z różnymi typami respiratorów, statyw medyczny oraz mikser gazów. System NHF wspiera oddech wcześniaków poprzez kaniule nosowe oraz adapter do nebulizacji i układ oddechowy jednorazowego użytku. System CPAP wspiera oddech noworodków poprzez układy oddechowe jednorazowego użytku w skład których wchodzi czepczki, opaski, noski oraz mocowanie nosków.	TAK, opisać	
<b>I.</b>	<b>Nawilżacz współpracujący z różnymi typami respiratorów, mocowany do oferowanego statywu medycznego – 1 szt.</b>	TAK, opisać	
1.1.	Cyfrowy wyświetlacz pomiaru temperatury (temperatura wyświetlana w zakresie 3 cyfr)	TAK, opisać	
1.2.	Przycisk opcji wentylacji: inwazyjnej (pacjent zaintubowany) oraz nieinwazyjnej (pacjent z maską)	TAK, opisać	
1.3.	Przycisk wyciszenia alarmu	TAK, opisać	
1.4.	Zakresy kontroli temperatury: -tryb inwazyjny: wylot komory 35,5 - 40°C, dren 35-40°C -tryb nieinwazyjny: wylot komory 31-36°C, dren 28-34°C	TAK, opisać	
1.5.	Alarmy: -wysokiej wilgotność i niskiej wilgotności	TAK, opisać	
1.6.	Waga nawilżacza bez komory 2.8kg, z komorą napełnioną wodą 3.1kg	TAK, opisać	
1.7.	Napięcie zasilania 230V +/-20V; 50-60Hz	TAK, opisać	
1.8.	Moc płyty grzewczej 150W	TAK, opisać	
1.9.	Adapter elektryczny do podgrzewania drenów jednorazowego użytku	TAK, opisać	
1.10.	Czujnik temperatury	TAK, opisać	
<b>II.</b>	<b>Blender mocowany do oferowanego statywu medycznego – 1 szt.</b>		
2.1.	Dokładność: +/- 3 % w skali całkowitej. Ciśnienie: 30 – 75 psi, FIO2: 21 – 100 %	TAK, opisać	
2.2.	Wymiary urządzenia: 8,9 cm x 8,6 cm x 9,2 cm±0,5cm	TAK, opisać	
2.3.	Waga – 1,25 kg ±0,25kg	TAK, opisać	
2.4.	Zakres pracy urządzenia: 0 – 30 l/min.	TAK, opisać	
2.5.	Przepływomierz powietrza ( 0-15 l/min.)	TAK, opisać	
2.6.	Komplet drenów doprowadzających tlen i powietrze do urządzenia (długość drenów 3 m. )	TAK, opisać	

<b>III.</b>	<b>Statyw medyczny wyposażony w uchwyt na kroplówkę, podstawę jezdnią na 5 kółkach z co najmniej 2 hamulcami – 1 szt.</b>	TAK, opisać	
3.1.	W zestawie do statywu - elektryczna listwa antyprzepięciowa	TAK, opisać	
3.2.	Wysokość statywu 192 cm $\pm$ 2cm	TAK, podać	
<b>IV.</b>	<b>Akcesoria zużywalne jednorazowe do terapii nCPAP</b>		
4.1.	Układ oddechowy jednorazowego użytku, do terapii nCPAP z komorą nawilżacza i zbiornikiem ciśnieniowym-wodnym. Układ posiadający spiralną grzałkę w drenie na linii wdechowej: z dwoma kolorami rur odróżniającymi wdech i wydech; Wejście w grzałce musi zawierać trójkątne wcięcie, takie aby umożliwiło podłączenie czujnika temp. stosowanego również do modelu oferowanego nawilżacza. Komplet musi zawierać komorę z automatycznym pobieraniem wody, posiadającą dwa pływaki zabezpieczające przed przedostaniem się wody do układu oddechowego.	TAK, 3 szt.	
4.2.	Mocowanie kaniul-nosków Flexi Trunk, który musi być kompatybilny z układem rur opisanych powyżej	TAK, 3 szt.	
4.3.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 3,5mm, rozstaw kaniuli:2,0mm	TAK, 1 szt.	
4.4.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 4,0mm, rozstaw kaniuli:3,0mm	TAK, 1 szt.	
4.5.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 4,0mm, rozstaw kaniuli:3,0mm	TAK, 1 szt.	
4.6.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 5,0mm, rozstaw kaniuli:4,0mm	TAK, 1 szt.	
4.7.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 5,0mm, rozstaw kaniuli:4,0mm	TAK, 1 szt.	
4.8.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 5,5mm, rozstaw kaniuli:5,0mm	TAK, 1 szt.	
4.9.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 5,5mm, rozstaw kaniuli:5,0mm	TAK, 1 szt.	
4.10.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 6,0mm, rozstaw kaniuli:6,0mm	TAK, 1 szt.	
4.11.	nosek (przekrój wylotu gazu z kaniuli: 6,0mm, rozstaw kaniuli:7,0mm	TAK, 1 szt.	
4.12.	czapeczka na głowę, obwód 17-22 cm	TAK, 1 szt.	
4.13.	czapeczka na głowę, obwód 22-25 cm	TAK, 1 szt.	
4.14.	czapeczka na głowę, obwód 25-29 cm	TAK, 1 szt.	
4.15.	czapeczka na głowę, obwód 29-36 cm	TAK, 1 szt.	
<b>V.</b>	<b>Akcesoria zużywalne jednorazowe do terapii HFNC</b>		

5.1.	<p>Układ oddechowy jednorazowego użytku do terapii HFNC, o długości 175 cm posiadający spiralną grzałkę w drenie na linii wdechowej z ciśnieniową zastawką nadmiarową. Przepływ gazów w zakresie 0,5 – 25 L/min.</p> <p>Wejście w grzałce musi zawierać trójkątne wcięcie, tak aby umożliwiło podłączenie czujnika temperatury, stosowanego również do oferowanego modelu nawilzaczy. Wyprofilowana końcówka układu oddechowego w jego wewnętrznej części, zapewniająca pewne i bezpieczne połączenie kaniul donosowych, charakteryzujące się wyraźnym „kliknięciem” podczas montażu.</p> <p>Komplet musi zawierać komorę z automatycznym pobieraniem wody, posiadającą dwa plywaki zabezpieczające przed przedostaniem się wody do układu oddechowego. Układ wraz z komorą musi tworzyć komplet tj. znajdować się w jednym opakowaniu.</p> <p>Produkt zalecany do użytku przez 7 dni.</p>	TAK, 3 szt.	
5.2.	<p>Kaniuła nosowa do HFNC z przylepcem i rzepem do repozycji, przystosowana do współpracy z podgrzewanymi układami oddechowymi o następującej charakterystyce:</p> <p>Rzep, przylepiec oraz kaniuła stanowią komplet. Kaniuła i rzep są zespolone i nierozrwalne. Przylepiec będący w komplecie stanowi część wymienną i jest bezpieczny dermatologicznie. Kaniuła wyposażona w dwa odrębne dreny wzmocnione sprężynką, aby zminimalizować ryzyko zagniecenia. Dreny wykonane z oddychającego materiału odparowującego nadmiar wilgoci. Dreny złączone kaniulą z rzepem, rozdzielone przegrodą zapewniającą odrębne przepływy oraz zabezpieczające przed wystąpieniem turbulencji mieszanki gazów medycznych wewnątrz kaniuli. Możliwość rozłączenia kaniuli i wentylowania pacjenta jednym nozdrzem. Przyłącze kaniuli zapewniające pewne i bezpieczne mocowanie wewnątrz układu oddechowego, charakteryzujące się „kliknięciem” przy prawidłowym podłączeniu. Przepływ gazu do 8L/min, waga kaniuli 9g, waga dziecka &lt;2kg.</p> <p>Produkt zalecany do użytku przez 7 dni.</p>	TAK, 1 szt.	
5.3.	<p>Kaniuła nosowa do HFNC z przylepcem i rzepem do repozycji, przystosowana do współpracy z podgrzewanymi układami oddechowymi o następującej charakterystyce:</p> <p>Rzep, przylepiec oraz kaniuła stanowią komplet. Kaniuła i rzep są zespolone i nierozrwalne. Przylepiec będący w komplecie stanowi część wymienną i jest bezpieczny dermatologicznie. Kaniuła wyposażona w dwa odrębne dreny wzmocnione sprężynką, aby zminimalizować ryzyko zagniecenia. Dreny wykonane z oddychającego materiału odparowującego nadmiar wilgoci. Dreny złączone kaniulą z rzepem, rozdzielone przegrodą zapewniającą odrębne przepływy oraz zabezpieczające przed wystąpieniem turbulencji</p>	TAK, 2 szt.	



	<p>mieszanek gazów medycznych wewnątrz kaniuli. Możliwość rozłączenia kaniuli i wentylowania pacjenta jednym nozdrzem. Przyłącze kaniuli zapewniające pewne i bezpieczne mocowanie wewnątrz układu oddechowego, charakteryzujące się „kliknięciem” przy prawidłowym podłączeniu. Przepływ gazu do 8L/min, waga kaniuli 9g. waga dziecka 1-8kg. Produkt zalecany do użytku przez 7 dni.</p>		
5.4.	<p>Kaniula nosowa do HFNC z przylepcem i rzepem do repozycji, przystosowana do współpracy z podgrzewanymi układami oddechowymi o następującej charakterystyce:  Rzep, przylepiec oraz kaniula stanowią komplet. Kaniula i rzep są zespolone i nierozrwalne. Przylepiec będący w komplecie stanowi część wymienną i jest bezpieczny dermatologicznie. Kaniula wyposażona w dwa odrębne dreny wzmocnione sprężynką, aby zminimalizować ryzyko zagniecenia. Dreny wykonane z oddychającego materiału odprowadzającego nadmiar wilgoci. Dreny złączone kaniulą z rzepem, rozdzielone przegrodą zapewniającą odrębne przepływy oraz zabezpieczające przed wystąpieniem turbulencji mieszanek gazów medycznych wewnątrz kaniuli. Możliwość rozłączenia kaniuli i wentylowania pacjenta jednym nozdrzem. Przyłącze kaniuli zapewniające pewne i bezpieczne mocowanie wewnątrz układu oddechowego, charakteryzujące się „kliknięciem” przy prawidłowym podłączeniu. Przepływ gazu 2-20L/min, waga kaniuli 13g. waga dziecka 3-15kg. Produkt zalecany do użytku przez 7 dni.</p>	TAK	
5.5.	<p>Kaniula nosowa do HFNC z przylepcem i rzepem do repozycji, przystosowana do współpracy z podgrzewanymi układami oddechowymi o następującej charakterystyce:  Rzep, przylepiec oraz kaniula stanowią komplet. Kaniula i rzep są zespolone i nierozrwalne. Przylepiec będący w komplecie stanowi część wymienną i jest bezpieczny dermatologicznie. Kaniula wyposażona w dwa odrębne dreny wzmocnione sprężynką, aby zminimalizować ryzyko zagniecenia. Dreny wykonane z oddychającego materiału odprowadzającego nadmiar wilgoci. Dreny złączone kaniulą z rzepem, rozdzielone przegrodą zapewniającą odrębne przepływy oraz zabezpieczające przed wystąpieniem turbulencji mieszanek gazów medycznych wewnątrz kaniuli. Możliwość rozłączenia kaniuli i wentylowania pacjenta jednym nozdrzem. Przyłącze kaniuli zapewniające pewne i bezpieczne mocowanie wewnątrz układu oddechowego, charakteryzujące się „kliknięciem” przy prawidłowym podłączeniu. Przepływ gazu 2-25L/min, waga kaniuli 13g. waga dziecka 12-22kg. Produkt zalecany do użytku przez 7 dni.</p>	TAK	
5.6.	Zapasowy przylepiec na skórę pacjenta do kaniuli.	TAK, 10 szt.	
5.7.	Adapter (przejście pomiędzy układem oddechowym a kaniulą, wyposażony w zamykany port do podawania leków wziewnych) do nebulizacji.	TAK, 2 szt.	

	<b>INNE</b>		
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego sprzętu.	TAK	
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowa „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.

## ZAŁĄCZNIK nr 1 – PARAMETRY GRANICZNE

Przedmiot Zamówienia: <b>Zestaw sprzętu endoskopowego</b>			
Nazwa i typ/model:			
Producent:			
Lp.	Wymagania techniczne	Wartość wymagana	Odpowiedź oferenta TAK/NIE + opis
<b>I. WIDEOGASTROSKOP – 1 szt.</b>			
1.	Średnica kanału roboczego: min 2,8mm	TAK	
2.	Średnica zewnętrzna tuby wziernikowej: 9,8mm	TAK	
3.	Długość robocza sondy wziernikowej: 1050 mm	TAK	
4.	Kąt widzenia: 140°	TAK	
5.	Wychylenie końcówki sondy wziernikowej min.: - góra: 210°      - prawo: 120° - dół: 120°      - lewo: 120°	TAK	
6.	Głębokość ostrości: 4-100 mm	TAK	
7.	Dodatkowy kanał do splukiwania pola obserwacji, tzw. WATER-JET System	TAK	
8.	Funkcja identyfikacji endoskopu: numer seryjny i model urządzenia	TAK	
9.	Chip CCD typu „kolor” w końcówce endoskopu	TAK	
10.	Standard obrazowania HD	TAK	
11.	Programowalne przyciski endoskopowe: min. 4 przyciski. Możliwość przypisania dowolnej funkcji procesora na dowolny przycisk sterujący oferowanego videogastroskopu	TAK	
12.	System rotacji przyłącza do procesora min.: 180 stopni, redukujący ryzyko uszkodzenia endoskopu	TAK	
13.	Złącze kanału WATER-JET oraz zawór testera szczelności zintegrowane z konektorem do procesora	TAK	
14.	Pełna kompatybilność videogastroskopu zarówno z oferowanym jak i posiadanym procesorem obrazu typu EPK-700	TAK	
15.	Możliwość mycia i dezynfekcji automatycznie w środkach chemicznych różnych producentów (min. 5 zestawów, załączyć listę)	TAK	
16.	Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek uszczelniających dla bezpieczeństwa styków elektrycznych przez działaniem środków dezynfekcyjnych	TAK	
17.	Pełna kompatybilność z posiadanymi myjniemi endoskopowymi typu INNOVA	TAK	
<b>II. WIDEOKOLONOSKOP – 2 szt.</b>			
1.	Średnica kanału roboczego: min 4,2mm	TAK	
2.	Średnica zewnętrzna tuby wziernikowej: 13,2mm	TAK	
3.	Długość robocza sondy wziernikowej: 1500 mm	TAK	
4.	Kąt widzenia: 140°	TAK	
5.	Wychylenie końcówki sondy wziernikowej min.: - góra: 180°      - prawo: 160°	TAK	

	- dół: 180°                      - lewo: 160°		
6.	Głębina ostrości min. 3-100 mm	TAK	
7.	Dodatkowy kanał do splukiwania pola obserwacji, tzw. WATER-JET System	TAK	
8.	Funkcja identyfikacji endoskopu min. numer seryjny i model urządzenia	TAK	
9.	Chip CCD w końcówce endoskopu	TAK	
10.	Standard obrazowania HD	TAK	
11.	Programowalne przyciski endoskopowe: min. 4 przyciski. Możliwość przypisania funkcji procesora na dowolny przycisk sterujący oferowanego videokolonoskopu	TAK	
12.	System rotacji przyłącza do procesora: 180 stopni, redukujące ryzyko uszkodzenia endoskopu	TAK	
13.	Złącze kanału WATER-JET oraz zawór testera szczelności zintegrowane z konektorem do procesora	TAK	
14.	Pełna kompatybilność videokolonoskopu zarówno z oferowanym jak i posiadanym procesorem obrazu typu EPK-700	TAK	
15.	Możliwość mycia i dezynfekcji automatycznie w środkach chemicznych różnych producentów (min. 5 zestawów, załączyć listę)	TAK	
16.	Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek uszczelniających dla bezpieczeństwa styków elektrycznych przez działaniem środków dezynfekcyjnych	TAK	
17.	Pełna kompatybilność z posiadanymi myjniemi endoskopowymi typu INNOVA	TAK	
<b>III.</b>	<b>WÓZEK NA SPRZĘT MEDYCZNY ENDOSKOPOWY – 1 szt.</b>		
1.	Podstawa jezdna z blokadą min. 2 kół. 4 koła skrętne na każdej krawędzi wózka	TAK	
2.	Wózek wykonany ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo oraz aluminium (kolumny)	TAK	
3.	Wózek wyposażony w min. 4 półki, w tym min. 2 półki z możliwością regulacji położenia, umożliwiające ustawienie zestawu do wideoendoskopii	TAK	
4.	Centralna listwa zasilająca z min. 8 gniazdami	TAK	
5.	Ruchomy wysięgnik do mocowania monitora	TAK	
6.	Wózek wyposażony w min. 1 szufladę z prowadnicami samodociągowymi	TAK	
7.	Teleskopowy wieszak na endoskopy. Wieszak na min. 2 endoskopy z możliwością montażu z lewej lub prawej strony wózka	TAK	
8.	Obrotowy wysięgnik do mocowania monitora z możliwością regulacji góra/dół	TAK	
9.	W tylnej części wózka dodatkowa osłona/półka do schowania kabli, z możliwością otwarcia i dostępu do tylnej części aparatury	TAK	
10.	Waga wózka max 70 kg	TAK	

<b>IV.</b>	<b>SYSTEM DO ARCHIWIZACJI BADAŃ ENDOSKOPOWYCH</b>		
1.	System do cyfrowej archiwizacji badań endoskopowych w postaci dokumentacji opisowej i obrazowej	TAK	
2.	Możliwość rejestracji obrazów medycznych niezależnie od sposobu zapisu: analogowo oraz cyfrowo	TAK	
3.	Możliwość pracy w wersji: jedno oraz wielostanowiskowej	TAK	
4.	Wyposażony w bazę danych umożliwiającą prowadzenie kartoteki pacjenta, przetwarzanie jego danych	TAK	
5.	Wydruki badań z wybranymi obrazami zarejestrowanymi podczas badania	TAK	
6.	Analiza zdjęć oraz sekwencji video oraz ich archiwizacja wraz z bazą danych pacjentów	TAK	
7.	Baza kodów ICD9 i ICD10	TAK	
8.	Możliwość rejestracji obrazów i sekwencji video w trybie jedno i dwupoglądowym na jednym monitorze użytkownika	TAK	
9.	Możliwość archiwizacji na nośnikach: CD/DVD, pendrive, serwerach plików	TAK	
10.	Opcjonalnie możliwość integracji z zewnętrznym medycznym systemem informatycznym typu HIS/RIS/PACS znajdującymi się w placówce, program dający możliwość integracji poprzez medyczne formaty wymiany danych HL7 i DICOM	TAK	
11.	W zestawie komputer klasy PC, kolorowa drukarka laserowa oraz okablowanie niezbędne do uruchomienia systemu	TAK	
<b>V.</b>	<b>VIDEOPROCESOR OBRAZU HD wraz ze zintegrowanym źródłem światła – 1 szt.</b>		
1.	Obrazowanie HD, rozdzielczość sygnału wideo min. 1920x1080	TAK	
2.	Funkcja uwydatnienia naczyń krwionośnych i struktury tkanek NBI lub I-SCAN	TAK	
3.	Wyjścia sygnału typu, min.: - 2 x DVI-D (do podłączenia monitora o oraz archiwizacji HD) - 1x RGB 9 pin na 4 x BNC (R,G,B, Sync) - 1x Y/C do podłączenia systemu archiwizacji SD - 1x Video standard BNC - 2 x USB do podłączenia pamięci zewnętrznej (min. jeden port umieszczony na panelu przednim) - 3 x wyjście sygnału sterującego przesyłaniem zdjęć i filmów SD/HD	TAK	
4.	Wyjścia sygnału wideo: RGB, DVI, Y/C, BNC, Synchroniczne oraz wyjścia komunikacyjne RJ45, RS-232C	TAK	
5.	Funkcja ekspozycji maksymalnej światła przypisana do klawisza na panelu przednim do uwidocznienia końcówki endoskopu przez powłoki brzuszne	TAK	
6.	Minimalne informacje (dane) – wyświetlane na niezależnych polach ekranu monitora:	TAK	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- data badania</li> <li>- czas badania</li> <li>- stoper</li> <li>- imię i nazwisko pacjenta</li> <li>- ID pacjenta</li> <li>- wiek pacjenta</li> <li>- płeć pacjenta</li> <li>- komentarz użytkownik (lekarza)</li> <li>- nazwa użytkownika (lekarza)</li> <li>- imię i nazwisko pacjenta</li> <li>- nazwa placówki (szpitala)</li> <li>- informacja i miejscu podłączenia pamięci USB (przód/tył procesora)</li> <li>- informacja o ilości obrazów (szt.) możliwych do zapisania na podłączonej pamięci USB</li> </ul>		
7.	Funkcja ZOOM elektroniczny min. 2x	TAK	
8.	Menu ustawień procesora w języku polskim	TAK	
9.	Redukcja szumów w min. 3 stopniach	TAK	
10.	Funkcja obserwacji fotodynamicznej PDT z możliwością zaprogramowania na dowolny przycisk endoskopu	TAK	
11.	Dowolna programowalność wszystkich funkcji procesora na przyciski endoskopów (w tym rejestracja zdjęć i filmów)	TAK	
12.	Możliwość zapisania dowolnej funkcji procesora (min. rejestracja zdjęć, filmów, wycięcia pasma światła, regulacja kontrastu, przesłony irysowej) na min. 1 klawisz sterujący na panelu przednim procesora	TAK	
13.	Pompa insuflacyjna z min. 5-stopniową regulacją pracy (0,1,2,3,4,5)	TAK	
14.	Możliwość zaprogramowania min. 3 funkcji obrazowania niezależnie na panelu przednim na min. 3 niezależne przyciski	TAK	
15.	Funkcja Freeze Scan - automatyczny wybór najlepszej stopklatki wśród obrazów zarejestrowanych bezpośrednio przed użyciem funkcji stopklatki z możliwością wybrania długości czasu przewijania.	TAK	
16.	Możliwość zaprogramowania czasu funkcji wyboru najlepszej stop klatki w min. 3 zakresach: 0,25 sek; 0,5 sek; 1,0 sek	TAK	
17.	Możliwość zapisu oraz wczytywania konfiguracji procesora na pamięci/z pamięci USB	TAK	
18.	Możliwość rejestracji zdjęć bezpośrednio na pamięci USB w formatach: bezstratnym BMP i skompresowanym JPG (do wyboru)	TAK	
19.	Licznik podłączeń danego endoskopu do procesora (licznik indywidualny dla każdego endoskopu)	TAK	
20.	Gniazdo do endoskopu z dźwignią blokującą i zabezpieczającą przed wypadnięciem endoskopu podczas badania	TAK	
21.	Możliwość podłączenia min. 1 przycisku nożnego do sterowania funkcjami procesora	TAK	
22.	Panel sterujący wyposażony w funkcję umożliwiającą usunięcie lub podłączenie endoskopu bez	TAK	

	konieczności wyłączania procesora i źródła światła		
23.	Zintegrowane źródło światła ksenon o mocy min. 150W	TAK	
24.	Temperatura barwy światła min. 6000 K	TAK	
25.	Źródło światła o gwarancji pracy min. 500 godzin	TAK	
26.	Diodowy wskaźnik zużycia lampy na panelu sterującym – min. 3 diody	TAK	
27.	Zabezpieczenie przed przerwą w pracy za pomocą nowoczesnego oświetlenia LED, włączane automatycznie lub ręcznie w przypadku awarii lampy głównej	TAK	
28.	Możliwość regulacji ręcznej oświetlenia w min. 11 stopniach	TAK	
29.	Możliwość regulacji barwy czerwonej w min. 11 stopniach	TAK	
30.	Możliwość regulacji barwy niebieskiej w min. 11 stopniach	TAK	
31.	Automatyczny balans bieli (balanser bieli na wyposażeniu)	TAK	
32.	Możliwość zapisania min. 50 pacjentów w menu wewnętrznym procesora wizyjnego	TAK	
33.	Złącze umożliwiające podłączenie do endoskopu uziemiającego przewodu kondensatora	TAK	
34.	Przylącze sprzężenia zwrotnego endoskopu	TAK	
35.	Zasilanie 230-240V, 50-60 Hz, 360Va	TAK	
36.	Pełna kompatybilność videoprocessora z oferowanymi videoendoskopami	TAK	
37.	Kompatybilność videoprocessora z posiadanymi videoendoskopami firmy PENTAX	TAK	
38.	<p>Wyposażenie videoprocessora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komplet bezpieczników elektrycznych (2 szt.)</li> <li>▪ Pełne okablowanie niezbędne do podłączenia procesora</li> </ul> <p>Pompa insuflacji CO2 (2 stopniowa regulacja przepływu CO2, reduktor ciśnienia CO2 na wyposażeniu, z możliwością zasilania z instalacji ściennej lub butli CO2, z możliwością ustawienia czasu pracy w min. 2 stopniach kompatybilna z oferowanym procesorem oraz endoskopami)</p>	TAK	
<b>VI. MONITOR MEDYCZNY ENDOSKOPOWY – 1 szt.</b>			
1.	Przekątna min. 24 cali z matrycą LED lub LCD	TAK	
2.	Kąt widzenia min. 178 stopni	TAK	
3.	Zewnętrzny transformator napięcia	TAK	
4.	Kompatybilność z oferowanym procesorem za pomocą złącza DVI-D lub HD-SDI	TAK	
5.	Jasność min 250 cd/m2	TAK	
6.	Kontrast min 1000:1	TAK	
7.	Matryca w standardzie min. 16,7 mln kolorów	TAK	
8.	Mocowanie do wózka: standard Vesa	TAK	

<b>VII. POMPA PŁUCZĄCA ENDOSKOPOWA – 1 szt.</b>			
1.	Pompa zapewniająca możliwość splukiwania wodą poprzez dodatkowy kanał videoendoskopów Water Jet oraz poprzez kanał roboczy (do wyboru)	TAK	
2.	Pompa wodna perystaltyczna 3 rolkowa, dająca możliwość regulacji prędkości przepływu za pomocą sterowania elektronicznego	TAK	
3.	Możliwość ustawienia na półce wózka endoskopowego	TAK	
4.	Zbiornik płynu: min. 0,5 litr z podziałką (autoklawowalny)	TAK	
5.	Uruchamianie pracy pompy z przycisku nożnego (przycisk o długości przewodu min. 5m w zestawie)	TAK	
6.	Możliwość rozbudowy o sterowanie bezprzewodowym przyciskiem nożnym	TAK	
7.	Czytelny cyfrowy wyświetlacz przepływu cieczy	TAK	
8.	Wydajność przepływu cieczy do 1900 ml/min	TAK	
9.	Mikroprocesorowa kontrola przepływu cieczy	TAK	
10.	Możliwość Integracji z aparatem elektrochirurgicznym	TAK	
11.	Poziom hałasu max. 50,0 dB	TAK	
12.	Zasilanie 230 V / 50 Hz	TAK	
13.	Waga max: 4,5 kg	TAK	
<b>VIII. SZAFKA DO PRZECHOWYWANIA ENDOSKOPÓW Z SYSTEMEM SUSZENIA – 1 szt.</b>			
1.	Całość wykonana z blachy nierdzewnej kwasoodpornej gat. AISI 304. Drzwi przeszkłone.	TAK	
2.	Konstrukcja kanałów nawiewnych i wywiewnych umożliwiającą ustawienie szafy przy ścianie i łączenie kilku szaf w szereg	TAK	
3.	Rozwiązanie konstrukcyjne i funkcjonalne zgodnie z wytycznymi normy EN ISO 16442:2015 oraz spełniające wymogi aktualnych procedur medycznych w zakresie przechowywania aparatów endoskopowych.	TAK	
4.	Konstrukcja niezależnie pracujących dwóch samodzielnych komór roboczych z niezależnym zasilaniem i niezależną rejestracją zdarzeń umożliwiającą przechowywanie 8 endoskopów po 4 w każdej komorze.	TAK	
5.	Szafka wyposażona w wentylatory i dwa niezależnie pracujące kompresory powietrza z własnym wymuszonym chłodzeniem. Kompresory z automatycznym wyłączaniem w przypadku chwilowego nie używania komory roboczej.	TAK	
6.	Szafka przystosowana do przyłączenia sprężonego powietrza z sieci wewnętrznej obiektu.	TAK	
7.	Wielostopniowa automatyczna regulacja nawiewu (przewietrzania) komory roboczej w przypadku przekroczenia zaprogramowanego progowego stopnia wilgoci wewnątrz każdej z komór lub w przypadku zmniejszonego przepływu powietrza.	TAK	
8.	Możliwość samodzielnego programowania progów alarmowych.	TAK	



9.	Identyfikacja każdego z Użytkowników zabezpieczona indywidualnym kodem PIN oraz identyfikacja endoskopów np.: za pomocą numerów seryjnych.	TAK	
10.	Pomiar czasu rzeczywisty z podtrzymaniem baterijnym.	TAK	
11.	Kontrolne punkty pomiarowe parametrów roboczych szafy umieszczone ergonomicznie na zewnętrznych płaszczyznach szafy, bez konieczności jej przesuwania w przypadku wykonywania testów kontrolnych	TAK	
12.	Wymiary szafy: 1400 x 525x 2200 mm	TAK	
13.	Konstrukcja optymalizująca wykorzystywanie powierzchni urządzenia do ilości przechowanych endoskopów i logistyki ich przechowania.	TAK	
14.	Konstrukcja ułatwiająca utrzymanie czystości wewnątrz urządzenia. Konstrukcja energooszczędna przez zastosowanie oświetlenia panelowego typu LED, automatycznego wielostopniowego systemu przewietrzenia komór roboczych i automatycznego włączania i wyłączenia sprężarek powietrza.	TAK	
15.	Dwustopniowe filtry typu „HEPA” o najwyższej klasie czystości filtrowania minimalizujące ewentualne skutki skażenia przechowanych endoskopów.	TAK	
16.	Podtrzymywanie czystości mikrobiologicznej przez min. 7 dni (min. 168 godzin) – potwierdzona badaniami instytutu mikrobiologii	TAK	
17.	Zintegrowana drukarka raportująca parametry procesu.	TAK	
18.	Dotykowy wyświetlacz TFT z polskim menu i z intuicyjnym interfejsem użytkownika.	TAK	
19.	Drzwi szafy przeszkłone z automatyczną blokadą po zamknięciu skrzydła.	TAK	
20.	Identyfikacja Użytkowników i endoskopów za pomocą czytników RFID	TAK	
<b>INNE</b>			
1.	CE lub świadectwo rejestracji wyrobu medycznego	TAK	
2.	Wszystkie urządzenia fabrycznie nowe (wyprodukowane w 2018r.), kompletne i gotowe do uruchomienia oraz użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.	TAK	
3.	Czas reakcji serwisu max. 72 godz.	TAK	
4.	Przeglądy zgodnie z zaleceniami producenta oraz naprawy gwarancyjne wliczone w cenę sprzętu	TAK	
5.	Do wszystkich urządzeń instrukcja obsługi, konserwacji i sterylizacji w języku polskim.	TAK	
6.	Dla potwierdzenia spełnienia wymaganych parametrów zaoferowanego urządzenia, należy załączyć do oferty strony z oryginalnych folderów lub katalogów z zaznaczonymi (zakreślonymi kolorem) na tych stronach parametrami oferowanych urządzeń.	TAK	
7.	Szkolenie stanowiskowe personelu w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji dostarczonego	TAK	

	sprzętu.		
8.	Dokumenty zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych (w załączeniu do oferty): - deklaracja zgodności oraz - oznaczenie znakiem zgodności CE	TAK	
9.	Paszport techniczny (przy dostawie)	TAK	

**UWAGA:**

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. Parametry z wpisaniem słowem „Tak” w kolumnie „Wartość wymagana” są wymogiem granicznym. Jeżeli w kolumnie Wymagania techniczne bądź w kolumnie „Wartość wymagana” pod słowem „Tak” podana jest wartość lub zakres wartości, to te dane są również wymogiem granicznym. Oferty które nie spełniają tych wymagań nie zostaną dopuszczone do oceny.
3. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne, w których powinny być zaznaczone parametry dotyczące warunków wymaganych.
4. Oświadczamy, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny jest fabrycznie nowy, kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów.
5. Oświadczamy, że oferowane urządzenia, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcjonalnych gwarantują bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewniają wymagany poziom usług medycznych.