

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

Przedmiot: POJEDYNCZA SUFITOWA LAMPA OPERACYJNA LED (2 szt.)

Producent:

Nazwa i typ:

Rok produkcji: 2014

L.p	Parametr / warunek	Wymagany parametr graniczny	Potwierdzenie spełnienia warunku / opis
1.	Lampa operacyjna wyposażona w jedną czaszę oświetleniową, mocowana na zawieszeniu przystosowanym do zamontowania w sali bez lub z sufitem podwieszonym.	TAK	
2.	Czasza lampy wykonana ze stopów metali lekkich lakierowanych proszkowo.	TAK	
3.	Czasza lampy opływowa, bez wystających elementów, przystosowane do współpracy z nawiewem laminarnym.	TAK	
4.	Czasza lampy od strony reflektora wyposażona w szybę ochronną ze szkła bezpiecznego.	TAK	
5.	Czasza lampy w kształcie koła o zwartej konstrukcji bez elementów utrudniających utrzymanie lampy w czystości.	TAK	
6.	Czasza lampy wyposażone w maksymalnie dwa brudne uchwyty na minimum 3/4 obwodu.	TAK	
7.	Uchwyty brudne lakierowane proszkowo o zwartej, monolitycznej konstrukcji z czaszą lampy bez elementów utrudniających utrzymanie lampy w czystości.	TAK	
8.	Czasza lampy wykorzystująca technologię białych diod świecących LED w konstrukcji jednoogniskowej.	TAK	
9.	PARAMETRY CZASZY		
10.	Czasza o średnicy zewnętrznej 60 cm +/- 10%.	TAK, podać	
11.	Czasza z matrycą diodową złożoną z 60 punktów LED +/- 10%.	TAK, podać	
12.	Czasza o natężeniu oświetlenia minimum 130 000 Lux / 1 m.	TAK, podać	
13.	Czasza z zakresem regulacji średnicy pola operacyjnego minimum 17 ÷ 28 cm.	TAK, podać	
14.	Czasza z zakresem regulacji w pionie minimum 95 cm.	TAK, podać	
15.	Czasza o mocy maksymalnej 50 W.	TAK, podać	
16.	Czasza główna wyposażona w oświetlenie do zabiegów endoskopowych o białej barwie i natężeniu oświetlenia 5%.	TAK, podać	
17.	Czasza wyposażona w umieszczony centralnie w osi, wymienny uchwyt sterylny. Uchwyt umożliwiający regulację średnicy pola operacyjnego oraz niezależnie natężenie oświetlenia.	TAK	
18.	Czasza o współczynniku odwzorowania barw Ra minimum 96.	TAK, podać	
19.	Czasza o współczynniku odwzorowania koloru czerwonego R9 minimum 96.	TAK, podać	
20.	Czasza główna o temperaturze barwowej	TAK, podać	

	4500 K +/- 500 K.		
21.	Czasza z maksymalnym przyrostem temperatury w obszarze głowy chirurga nie większym niż 0,5 °C.	TAK, podać	
22.	Czasza z możliwością regulacji natężenia światła w zakresie co najmniej 40 000 Lux ÷ 130 000 Lux, w dwóch oddzielnych, niezależnych miejscach np. regulatorem umieszczonym na czaszy lub ramieniu lampy lub centralnym uchwytem sterylnym.	TAK, podać	
23.	Czasza o żywotność diod LED min. 50 000 godzin.	TAK, podać	
24.	POZOSTAŁE WYMAGANIA		
25.	Czasza wyposażona we włączniki zasilania umieszczone na czaszy lub ramieniu.	TAK, podać	
26.	Zapasowe uchwyty do pozycjonowania czaszy wielorazowego użytku, z możliwością sterylizowania ich w autoklawie – minimum 2 szt.	TAK, podać	
27.	Możliwość zasilania awaryjnego lampy w przypadku awarii zasilania głównego.	TAK	
28.	Oryginalne materiały techniczne producenta, potwierdzające parametry wpisane w tabeli, dołączone do oferty (z tłumaczeniem na język polski)	TAK, załączyć	
29.	Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem.	TAK	
30.	Deklaracja zgodności CE.	TAK, załączyć	
31.	Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z ustawą o wyrobach medycznych.	TAK, załączyć	
32.	Gwarancja min. 36 miesięcy	TAK, podać	
33.	Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi oraz przeglądy techniczne w cenie urządzenia.	TAK	

Do oferty należy dołączyć materiały prospektowe potwierdzające spełnienie parametrów wymaganych.

Oświadczamy, że cechy techniczne i jakościowe urządzenia są zgodne z normatywami europejskimi (aprobatami technicznymi) obowiązującymi na terenie Polski.

.....
podpis oferenta

Wymagania Techniczne: Płuczka – Dezynfektor – 2 szt.

L.p.	Opis parametru	Wymóg/parametr graniczny	Parametry oferowane
1.	Urządzenie fabrycznie nowe – rok produkcji 2014 (nie powystawowe)	TAK	
2.	Urządzenie przeznaczone do opróżniania, mycia i dezynfekcji pojemników na wydzieliny i wydaliny ludzkie.	TAK	
3.	Temperatura dezynfekcji termicznej powyżej 90°C	TAK	
4.	Czas procesu płukania, dezynfekcji dla standardowego programu dla „basenów” w granicach 6 min.-8 min.	TAK	
5.	Kompaktowa budowa: – szerokość urządzenia nie większa niż 50 cm, – wysokość urządzenia nie większa niż 175 cm, – głębokość urządzenia nie większa niż 60 cm,	TAK	
6.	Uszczelka drzwiowa bezobsługowa	TAK	
7.	Przystosowana do pracy z wodą ciepłą i zimną – surową, nie uzdatnioną	TAK	
8.	Otwarty układ płukania – bez recyrkulacji wody.	TAK	
9.	Wbudowane dwie pomy: detergentu oraz środka płuczająco-odkamieniającego	TAK	
10.	Szafka do umieszczania pojemnika z detergentem wewnątrz urządzenia.	TAK	
11.	Wbudowana wytwornica pary przystosowana do zasilania wodą nieuzdatnioną (zabezpieczona przed osadami mineralnymi pochodzącymi z wody nieuzdatnionej).	TAK	
12.	Zasilanie elektryczne zgodne ze standardami obowiązującymi w Polsce 230V lub 400V, 50 Hz.	TAK	
13.	Wyposażone w wyłącznik energii elektrycznej dla zasilania głównego urządzenia.	TAK	
14.	Wyposażona w uniwersalny kosz załadowniczy umożliwiający umieszczenie w myjni różnego rodzaju i różnej ilości kaczek i basenów w tym basenów podłużnych	TAK	
15.	Pojemność minimalna: -jednocześnie 1 „basen” i 2 „kaczka” -lub 2 butle do ssaka	TAK	
16.	Mikroprocesorowe sterownie i monitorowanie procesu mycia i dezynfekcji	TAK	
17.	Urządzenie nieprzelotowe z załadunkiem od przodu przez uchylną klapę.	TAK	
18.	Automatyczny przebieg procesu.	TAK	
19.	Mycie i dezynfekcja przedmiotów za pomocą min. 10-12 dysz natryskowych w tym min. dwóch obrotowych.	TAK	
20.	Para do dezynfekcji zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni przedmiotów znajdujących się w komorze podawana za pomocą dysz myjących (natryskowych) – dezynfekcja orurowania wewnętrznego urządzenia.	TAK	
21.	Zużycie wody: a/ program ekonomiczny 11-13 litrów/ cykl b/ program podstawowy 18-20 litrów/ cykl	TAK	
22.	Konstrukcja i działanie myjni zgodne z PN-EN 15883 / EN 15883 lub rozwiązania równoważne opisywanym (załączyć potwierdzenie wraz z dostawą).	TAK	
23.	Urządzenie posiada potwierdzenie deklaracji CE przez jednostkę notyfikowaną w krajach UE (oznakowanie CE z czterocyfrową notyfikacją, jednostka wymieniona w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej)	TAK	
24.	Wydajność pompy myjącej dopasowana do automatyki cyklu	TAK	
25.	Grzałki wytwornicy pary zabezpieczone niezależnie od mikroprocesorowego układu sterowania	TAK	

Załącznik nr 3.2a do SIWZ

L.p.	Opis parametru	Wymóg/parametr graniczny	Parametry oferowane
26.	Okres gwarancji (bez żadnych wykluczeń i ograniczeń) na płuczkę – dezynfektor	minimum 36 miesięcy	
27.	Przedmiot zamówienia obejmuje przeglądy gwarancyjne łącznie z wymianą części zalecanych przez producenta	podać	
28.	Maksymalny czas reakcji na zgłoszenie (podać w godzinach)	<=48h	
29.	Maksymalny czas naprawy nie wymagającej wymiany podzespołów (podać w godzinach)	<=72 h	
30.	Maksymalny czas naprawy wymagającej wymiany części (podać w dniach)	<=14 dni	
31.	Przedłużenie okresu gwarancji o każdorazowy czas awarii w okresie gwarancji zgodnie z zasadą – każdorazowy przestój aparatu choćby kilkugodzinny zostaje zaokrąglony do 1 dnia	TAK	
32.	Minimalna liczba napraw powodująca wymianę podzespołu na nowy lub wymianę aparatu na nowy	<= 3 naprawy	
33.	Gwarantowany okres dostępności części zamiennych i wyposażenia (w latach) od daty przekazania przedmiotu umowy do eksploatacji	Min. 10 lat od daty dostawy	
34.	Liczba i lokalizacja autoryzowanych punktów serwisowych na terenie Polski	podać	
35.	Autoryzowany punkt serwisowy dla zamawiającego podać : adres, telefon, e-mail, nazwisko osoby do kontaktów	podać	
36.	Dostawa, montaż, min. 3 szkolenia	podać	
37.	Czas dostawy do 28 dni od daty podpisania umowy	podać	
38.	Środek płuczaco – odkamieniający, kanister - 5 litrowy – 2 szt.	dołączyć	
39.	Środek myjący, kanister - 5 litrowy – 2 szt.	dołączyć	
40.	Baseny z tworzywa sztucznego - 10 szt.	dołączyć	
41.	Kaczki z tworzywa sztucznego z płaskim dnem – 10 szt.	dołączyć	

WYMAGANIA TECHNICZNE

Pompa objętościowa – 2 szt.

lp	opis	podać
1	Wykonawca/Producent	
2	Nazwa-model/typ	
3	Kraj pochodzenia	
4	Rok produkcji	2014

Lp.	Wymagane minimalne parametry i funkcje	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia PODAĆ/OPISAĆ (potwierdzić zaznaczeniem w katalogu)
Pompa perystaltyczna objętościowa			
1	Urządzenie fabrycznie nowe, nie powystawowe	TAK	
2	Klasa ochronności I-II - zgodnie z CE/MPG	TAK	
3	Stopień ochrony min BF	TAK	
4	Zasilanie; 220-230 V 50/60 Hz+/-10%	TAK	
5	Zasilacz wbudowany w urządzenie	TAK	
6	Waga poniżej 3,5 kg	TAK	
7	Programowanie daty i czasu	TAK	
8	Programowanie pompy w języku polskim	TAK	
9	Pompa wyposażona w klawiaturę numeryczną	TAK	
10	Wewnętrzna biblioteka leków (min.60) z możliwością wymiany wszystkich zapisanych leków.	TAK	
11	Szybkość dozowania w trybie BOLUS maks. 1500 ml/godz, ustawiana co 1 ml	TAK	
12	Szybkość dozowania w trybie KVO 0-5 ml/godz.	TAK	
13	Maksymalny czas dozowania 99 godz. 59 min. 59 sek.	TAK	
14	Maksymalna objętość dozowania 9999 ml programowana co 0,1 ml	TAK	
15	Podstawowa szybkości przepływu min. 1-1000 ml/godz.	TAK	
16	Dokładność podaży; +/-5%	TAK	
17	Możliwość programowania trybu objętościowym i wagowym	TAK	
18	Możliwość ustawienia ciśnienia okluzji - min. 10 progów w zakresie min. od 40 kPa do 80 kPa	TAK	
19	Programowanie szybkości podaży w jednostkach masy	TAK	

20	Możliwość zmiany parametrów w trakcie infuzji	TAK	
21	Funkcja dawki uderzeniowej BOLUS	TAK	
22	Wielostopniowy pomiar okluzji	TAK	
23	Automatyczna lub ręczna redukcja ciśnienia w linii po wystąpieniu alarmu ciśnienia okluzji	TAK	
24	Opcja odłączania czujnika kropli	TAK	
25	Możliwość konfiguracji menu pompy	TAK	
26	Możliwość pracy z przyrządami do infuzji typu UNI-ASCOSSET	TAK	
27	Autokontrola urządzenia w czasie pracy	TAK	
28	Monitorowanie stanu akumulatora	TAK	
29	Gwarancja min. 36 mies.	TAK	
30	Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi oraz przeglądy techniczne w cenie urządzenia.	TAK	

Do oferty należy dołączyć folder oferowanego urządzenia w języku polskim umożliwiający w pełni dokonanie oceny spełnienia warunków dot. parametrów technicznych.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski prowadzi:

.....

WYMAGANIA TECHNICZNE**Laryngoskop światłowodowy – 2 szt.**

L.p.	Opis	Parametry oferowane (podać)
1.	Wykonawca/Producent	
2.	Nazwa-model/typ	
3.	Kraj pochodzenia	
4.	Rok produkcji	2014r.

L.p.	PARAMETR / WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać i potwierdzić zaznaczeniem w katalogu) PODAĆ/OPISAĆ
1	Typ laryngoskopu: światłowodowy	TAK	
2	Zawartość zestawu: rękojeść światłowodowa akumulatorowa z ładowarką sieciową + łyżki typu MacIntosh w rozmiarach 2, 3, 4 + futerał (etui)	TAK	
3	Rękojeść zasilająca: diodowa, rozmiar średni, zasilanie akumulatorowe (akumulator litowo-jonowy), źródło światła: dioda LED, powierzchnia uchwytu powlekana silikonem	TAK	
4	Czas pracy rękojeści po pełnym naładowaniu akumulatora – min. 10 godzin nieprzerwanej pracy	TAK	
5	Żywotność diodowego źródła światła – min. 50 000 godzin	TAK	
6	Żywotność akumulatora – min. 300 pełnych cykli ładowania	TAK	
7	Możliwość wymiany akumulatora i źródła światła	TAK	
8	Możliwość sterylizacji rękojeści w autoklawie (po wyjęciu wkładu akumulatora)	TAK	
9	Łyżki laryngoskopu: stalowe, z wymiennym modulem światłowodu	TAK	
10	Możliwość łatwej wymiany światłowodu bez użycia narzędzi	TAK	
11	Możliwość sterylizacji łyżki oraz światłowodu w autoklawie - wytrzymałość światłowodu min. 300 cykli sterylizacyjnych	TAK	
12	Łyżki i rękojeści zgodne z normą ISO 7376-3 lub równoważną	TAK	
13	Zestaw w walizce (etui) z tworzywa	TAK	
14	Gwarancja - min. 36 miesięcy	TAK	

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski prowadzi:

.....
Parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty katalogach, folderach w języku polskim

WYMAGANIA TECHNICZNE

Ssak elektryczny – 5 szt.

L.p.	Opis	Parametry oferowane (podać)
1.	Wykonawca/Producent	
2.	Nazwa-model/typ	
3.	Kraj pochodzenia	
4.	Rok produkcji	2014r. Nie powystawowy

L.p.	PARAMETR / WARUNEK	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia (podać i potwierdzić zaznaczeniem w katalogu) PODAĆ/OPISAĆ
1	Pompa próżniowa bezolejowa	TAK	
2	Obudowa z tworzywa sztucznego wzmacniana włóknem szklanym	TAK	
3	Poziom podciśnienia maksymalny min. 82 kPa -0,082 MPa	TAK	
4	Ustawianie poziomu podciśnienia za pomocą zaworu.	TAK	
5	Zawór bezpieczeństwa chroniący przed nadmiernym ssaniem w pokrywie butli	TAK	
6	Możliwość obsługi za pomocą sterownika nożnego - opcja	TAK	
7	Posiada filtr antybakteryjny	TAK	
8	Zbiornik z poliwęglanu o pojemności 2 litry – 2 szt. przystosowany w wkładów jednorazowych	TAK	
9	Posiada przewód silikonowy pacjenta	TAK	
10	Zasilanie 230 V 50/60 Hz	TAK	
11	Wydajność maksymalna min. 32 l/ min powietrza	TAK	
12	Wyposażony w wózek jezdny z koszem na 4 kołach, minimum 2 koła z hamulcami	TAK	
13	Możliwość zdjęcia z wózka i użycia jako ssak przenośny	TAK	
14	Maksymalna waga ssaka po zdjęciu z wózka do 5 kg	TAK	
15	Możliwość rozbudowy ssaka o system drenażu z opłucznej w zakresie do 40 cm słupa wody – opcja	TAK	
16	Możliwość rozbudowy ssaka o zbiorniki 4 litrowe – opcja	TAK	
17	Wyposażony w wózek jezdny z koszem na 4 kołach, minimum 2 koła z hamulcami	TAK	
18	Gwarancja min 36 miesięcy		
19	Wszystkie konieczne przeglądy bezpłatne		
20	Głośność do 45dB	TAK	

Gwarancja 36 miesięcy

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski prowadzi:

.....

Parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty katalogach, folderach w języku polskim

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW WYMAGANYCH

Przedmiot zamówienia: **kardiomonitory - 3 szt.**

Wykonawca/Producent:

Typ urządzenia / Model:

Rok produkcji: 2014 (sprzęt fabrycznie nowy)

LP	OPIS PARAMETRU	PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY	PARAMETRY OFEROWANE
Wymagania dotyczące kardiomonitorów			
1.	KARDIOMONITOR, z kolorowym ekranem w postaci płaskiego panela LCD TFT wysokiej jakości. Przekątna ekranu min.15" . Rozdzielczość min.1024x768	TAK	
2.	Waga w standardowej konfiguracji (EKG3/5odpr., Resp., NIBP, SpO2, Temp) do 7,5 kg, wielkość (D x S x W - do max 37cm x 18 cm x 32 cm)	TAK	
3.	Do każdego monitora podstawa jezdna z hamulcami przy każdym kole, z regulowaną wysokością kolumny oraz z koszykiem na akcesoria	TAK	
4.	zasilanie sieciowe 100-240 V, 50 Hz / 60Hz i akumulatorowe na minimum 120 minut monitorowania przy ciągłym pomiarze SpO2 i automatycznym pomiarze ciśnienia nieinwazyjnego. Zasilacz do ładowania akumulatora wbudowany w monitor, umożliwiający ładowanie akumulatora po włączeniu do zasilania sieciowego.	TAK	
5.	Parametry środowiskowe: temperatura podczas pracy: +5°C do +40°C temperatura podczas przechowywania: -20°C do +55°C Wilgotność: podczas pracy: od 25% do 80% (bez kondensacji) podczas przechowywania: od 25% do 85% (bez kondensacji) Zabezpieczenie przed wniknięciem wody: IPX1	TAK	
6.	obsługa kardiomonitora poprzez pokrętko nawigacyjne, przyciski funkcyjne i ekran dotykowy	TAK	
7.	Dostosowany do monitorowania wszystkich kategorii wiekowych pacjentów: noworodka, dziecka, dorosłego (z wyborem odpowiedniego oprogramowania, nastawami, alarmami itp.)	TAK	
8.	Funkcja przyjęcia pacjenta tj. wpisania danych pacjenta: imię, nazwisko, data urodzenia, waga, wzrost, płeć, stymulowany/niestymulowany, typ pacjenta (dorosły, dziecko, noworodek), grupa krwi.	TAK	

LP	OPIS PARAMETRU	PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY	PARAMETRY OFEROWANE
9.	Przy odpowiedniej konfiguracji modułów pomiarowych, możliwość jednoczesnego wyświetlania min. 12 krzywych dynamicznych różnych parametrów (bez użycia np funkcji wyświetlania 12 odprowadzeń EKG)	TAK	
10.	Możliwość wyboru koloru krzywych i wartości numerycznych przez użytkownika, bez udziału serwisu	TAK	
11.	Co najmniej 20 niezależnych konfiguracji ekranu, umożliwiających różne wyświetlanie wybranych przez użytkownika parametrów numerycznych, trendów, krzywych dynamicznych, z możliwością łatwego ich przełączania bez utraty danych pacjenta i bez konieczności wyłączenia urządzenia, w tym ekrany: - OxyCRG (oksykardiorespirogram) - krzywych dynamicznych wraz z krótkimi odcinkami trendów - powiększonych wartości liczbowych i zmniejszonych przebiegów dynamicznych	TAK	
12.	Funkcja zatrzymania krzywych z jednoczesnym stałym odświeżaniem pola parametrów.	TAK	
13.	Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) o różnych poziomach ważności. 3 kategorie alarmów rozróżnialnych za pomocą sygnałów dźwiękowych i świetlnych wszystkich parametrów z podaniem przyczyny alarmu	TAK	
14.	Przyciski skrótu na ekranie monitora, umożliwiające szybki dostęp do poszczególnych funkcji, z możliwością konfiguracji paska skrótów w zależności od potrzeb i posiadanych funkcji pomiarowych, a także z możliwością dowolnego włączenia bądź wyłączenia tej funkcji przez użytkownika.	TAK	
15.	Wbudowana pamięć (bez użycia zewnętrznych, odłączalnych nośników pamięci, kart pamięci itp.) - zapis i przegląd: min. 50 zdarzeń alarmowych (zapis wartości liczbowej, odpowiedniej krzywej dynamicznej, daty i godziny wystąpienia alarmu), min.1200 wyników pomiarów NIBP. Trendy wszystkich monitorowanych parametrów w postaci tabelarycznej i graficznej z ostatnich minimum 120 godzin. Wybór wartości próbkowania: <15 sek, 1 min, 5 min, 10 min.	TAK	
16.	Oprogramowanie zawierające arkusz obliczeń hemodynamicznych oraz kalkulator do obliczeń dawki leków z możliwością indywidualnego zdefiniowania listy leków przez użytkownika	TAK	

LP	OPIS PARAMETRU	PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY	PARAMETRY OFEROWANE
17.	dostępne gniazda i porty: - minimum 2 porty USB, - wyjście synchronizacji defibrylatora, - złącze VGA do podłączenia dowolnej wielkości dodatkowego, zewnętrznego ekranu - gniazdo systemu przywołania personelu, - złącze RS232 - gniazdo sieciowe RJ-45	TAK	
18.	Oprogramowanie i dokumentacja użytkownika w języku polskim	TAK	
19.	Możliwość rozbudowy o drukarkę termiczną. Szerokość papieru: 48 mm. Wydruk min. 3 dowolnie wybranych kanałów. Min. 2 prędkości wydruku: 25mm/sek, 50mm/sek.	TAK	
20.	Kardiomonitor przystosowany do pracy w sieci. Interfejs i oprogramowanie sieciowe, umożliwiające pracę kardiomonitora w sieci z centralną zbiorczą stacją nadzorowania	TAK	
21.	Kable, czujniki , akcesoria pomiarowe do monitorowania dzieci.	TAK	
Moduły pomiarowe			
Pomiar EKG – w każdym monitorze			
22.	Pomiar częstości akcji serca w zakresie: Dorosły/Dziecko: 15 - 300/min Noworodek: 15 - 350/min. Dokładność pomiaru nie gorsza niż 1 %	TAK	
23.	Możliwość monitorowania EKG, z 3 i 7 odprowadzeń, w zależności od użytego kabla (odpowiednio 3 lub 5 żyłowego). Możliwość wyświetlania na ekranie 1 krzywej, 2 krzywych (w tym również prezentacji typu kaskada) lub jednocześnie 7 krzywych EKG (na całym i na połowie ekranu) bez użycia funkcji 12-o odprowadzeniowego EKG.	TAK	
24.	Prędkość kreślenia krzywej: 6,25mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s	TAK	
25.	Wzmocnienie: x0,125, x0,25, x0,5, x1, x2, wzmocn. AUTO	TAK	
26.	Zabezpieczenie wsteczne 5000 VAC /50 Hz izolacja przeciw defibrylacji i zakłóceniom elektrochirurgicznym	TAK	
27.	Analiza odcinka ST ze wszystkich 7 dostępnych odprowadzeń Zakres: min. -2mV do +2mV . Dokładność: max.+/-0,02 mV lub 10% (-0,8 mV do + 0,8 mV) Rozdzielczość: 0,01 mV Ustawianie progów alarmowych przekroczenia ustalonego zakresu wartości zmian ST, indywidualnie dla każdego odprowadzenia	TAK	

LP	OPIS PARAMETRU	PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY	PARAMETRY OFEROWANE
28.	Możliwość rozbudowy o monitorowanie 12 odprowadzeń EKG - wyświetlanie do 12 odprowadzeń jednocześnie, programowane przez użytkownika, po podłączeniu kabla 10 żyłowego. Możliwość tworzenia raportów – min. 50 zestawów wyników analizy EKG w ukł. 12-odprowadzeniowym.	TAK	
29.	Analiza arytmii z alarmami – klasyfikacja min. 16 rodzajów zaburzeń rytmu serca	TAK	
30.	W komplecie do każdego monitora przewód EKG 3 żyłowy.	TAK	
Pomiar oddechu – w każdym monitorze			
31.	Pomiar częstości oddechu metodą impedancyjną, wyświetlane wartości cyfrowe i fala oddechu . Możliwość wyboru odprowadzenia, do pomiaru czynności oddechowej	TAK	
32.	Tryb pracy: Ręczny lub Automatyczny	TAK	
33.	Minimalny zakres min. 0-140 odd/min. Dokładność pomiaru częstości oddechów +/- 2 oddechy na minutę. Alarm bezdechu z regulacją w zakresie min. 10-40 sek.	TAK	
34.	Zmiana wzmocnienia krzywej oddechowej: x 0,25; x 0,5; x1; x2; x3; x 4; x5;	TAK	
35.	Szybkość kreślenia krzywej: 6,25 mm/s, 12,5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s.	TAK	
Pomiar saturacji – w każdym monitorze			
36.	Wyświetlane wartości cyfrowe saturacji, tętna i krzywa pletyzmograficzna.	TAK	
37.	Zakres pomiarowy i alarmowy SpO2 0-100 %. Rozdzielczość: 1% Dokładność: Dorosły: +/- 2 % (70% - 100% SpO2) Dziecko: +/- 2 % (70% - 100% SpO2) Noworodek: +/- 3 % (70% - 100% SpO2)	TAK	
38.	Zakres pomiaru tętna min. 30-300 bpm Odświeżanie: 1s Rozdzielczość: 1 bpm Dokładność: +/- 2 bpm	TAK	
39.	Modulacja dźwięku – wysokość tonu zależna od poziomu SpO2	TAK	
40.	Możliwość wyposażenia kardiomonitora w moduł SpO2 Nellcor OxiMax™	TAK	
41.	W komplecie wielorazowy czujnik na palec dla dzieci. Przewód przedłużający do czujników jednorazowych dla noworodków	TAK	
Pomiar nieinwazyjny ciśnienia – w każdym monitorze			
42.	Pomiar metodą oscylometryczną.	TAK	
43.	Tryb pracy: pomiar na żądanie, automatycznie w wybranych odstępach czasowych, ciągłe pomiary przez określony czas co najmniej 5 minut. Czas repetycji pomiarów automatycznych min. 1-480 min.	TAK	

LP	OPIS PARAMETRU	PARAMETR GRANICZNY-WYMAGANY	PARAMETRY OFEROWANE
	Możliwość uruchomienia ręcznego trybu pompowania z opcją wyboru ciśnienia pompowania.		
44.	Zakres pomiaru : Dorosły: skurczowe: 40 – 270 mmHg rozkurczowe: 10 – 215 mmHg średnie: 20 – 235 mmHg Dziecko: skurczowe: 40 – 180 mmHg rozkurczowe: 10 – 150 mmHg średnie: 20 – 160 mmHg Noworodek: skurczowe: 40 – 130 mmHg rozkurczowe: 10 – 100 mmHg średnie: 20 – 110 mmHg	TAK	
45.	Wyświetlanie wartości skurczowej, rozkurczowej, średniej, cały czas do kolejnego pomiaru. Alarmy dla każdej z tych wartości.	TAK	
46.	Zakres pomiaru pulsu: min. 40-240 bpm	TAK	
47.	Rozdzielczość: 1 bpm	TAK	
48.	W komplecie do każdego monitora przewód i mankiety wielorazowe dla dzieci: 20,5-28cm-1 szt., 27-35cm.- 1 szt. niemowlęcy 14-21,5 cm-1 szt.	TAK	
Pomiar temperatury – w każdym monitorze			
49.	Pomiar w min. 2 kanałach.	TAK	
50.	Zakres pomiarowy min. 0 – 45°C, Rozdzielczość nie gorsza niż 0,1°C Dokładność pomiaru nie gorsza niż 0,1°C	TAK	
51.	Wyświetlanie na ekranie monitora, jednocześnie wartości temperatur T1, T2 oraz różnicy temperatur ΔT	TAK	
52.	W komplecie do każdego monitora 1 czujnik temperatury, powierzchniowy, wielorazowy	TAK	
53.	Możliwość rozbudowy o pomiar inwazyjny ciśnienia – w każdym monitorze Możliwość rozbudowy do min. 4 kanałów.	TAK	
54.	Możliwość rozbudowy o pomiar CO2 (kapnografii) – w każdym monitorze Metoda absorpcji podczerwieni. Pomiar w strumieniu bocznym i głównym.	TAK	
Inne			
55.	Przeszkolenie personelu w zakresie obsługi i eksploatacji.	TAK	
56.	Okres gwarancji: co najmniej 36 miesięcy. Podać.	TAK	
57.	Wszystkie przeglądy techniczne w trakcie trwania gwarancji objęte przedmiotem zamówienia.	TAK	
58.	Urządzenie nowe niepowystawowe rok produkcji 2014	TAK	
59.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z siedzibą na terenie Polski (podać nazwę i adres serwisu). Kopie certyfikatów i posiadanych uprawnień serwisowych pracowników wymagane przed	TAK	

LP	OPIS PARAMETRU	PARAMETR GRANICZNY- WYMAGANY	PARAMETRY OFEROWANE
	przystąpieniem do wykonania usługi. Zgłoszenia serwisowe 24 godziny /dobę (podać: nr telefon, nr faksu, e-mail, pod które będą zgłaszane usterki)		

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH

Przedmiot zamówienia: STÓŁ OPERACYJNY 1szt

Nazwa oferenta:

Producent:

Nazwa i typ:

LP.	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETR WYMAGANY	OFEROWANY PARAMETR
1.	Stół do operacji ogólnochirurgicznych	TAK	
2.	Napęd stołu elektrohydrauliczny	TAK	
3.	Długość stołu z blatem: 2050 mm (± 40 mm)	TAK	
4.	Całkowita szerokość blatu: 580 mm (± 40 mm)	TAK	
5.	Regulacja wysokości blatu: 730 do 1170 mm (± 50 mm). Wymiary wysokości dotyczą górnej powierzchni materaca	TAK	
6.	Regulacja oparcia pleców: - 45 ⁰ do +75 ⁰ (± 5 ⁰)	TAK	
7.	Regulacja podglówka: - 23 ⁰ do +53 ⁰ (± 3 ⁰)	TAK	
8.	Przechyły boczne w obie strony: po 28 ⁰ (± 3 ⁰)	TAK	
9.	Przechył Trendelenburga: 33 ⁰ (± 3 ⁰)	TAK	
10.	Przechył anty -Trendelenburga: 33 ⁰ (± 3 ⁰)	TAK	
11.	Regulacja kąta nachylenia podnóżków w płaszczyźnie pionowej: - 90 ⁰ do +15 ⁰ (± 5 ⁰)	TAK	
12.	Zakres regulacji kąta odchylenia podnóżków w płaszczyźnie poziomej: 0 ⁰ do 180 ⁰ (± 5 ⁰)	TAK	
13.	Ręczny przesuw wzdłużny blatu : 250 mm (± 30 mm)	TAK	
14.	Układ sterowania z funkcją „stand by” włączającą się po upływie max.15 sekund od ostatniego naciśnięcia przycisku funkcyjnego . Ponowne sterowanie z pilota możliwe po naciśnięciu przycisku aktywacji przycisków funkcyjnych	TAK	

15.	Regulacja pilotem przewodowym przez układ elektro-hydrauliczny następujących pozycji blatu: <ul style="list-style-type: none"> - zmiana wysokości - przechyły wzdłużne - przechyły boczne - poziomowanie jednym przyciskiem 	TAK	
16.	Pilot przewodowy dodatkowo wyposażony w przycisk aktywacji przycisków funkcyjnych i w diodowe wskaźniki poziomu naładowania baterii w stole	TAK	
17.	Zasilanie bateryjne 24 V – ładowarka wbudowana w podstawę stołu	TAK	
18.	Regulacja segmentu oparcia pleców, podglówka oraz nachylenia podnóżków w płaszczyźnie pionowej wspomagana sprężynami gazowymi z blokadą uruchamianymi łatwo dostępnymi dla personelu dźwigniami	TAK	
19.	Zabezpieczenie przed przypadkowym uruchomieniem dźwigni zwalniania blokad sprężyn gazowych, służących do regulacji oparcia pleców	TAK	
20.	Sprężyny gazowe regulacji segmentów blatu zabudowane w konstrukcji nośnej blatu, niewidoczne z zewnątrz	TAK	
21.	Konstrukcja stołu ze stali nierdzewnej – powierzchnie matowe	TAK	
22.	Podstawa w kształcie litery „T” zapewniająca dobry dostęp chirurga do blatu stołu	TAK	
23.	Stół przejezdny z systemem blokowania	TAK	
24.	Stół z zaciskiem wyrównania potencjałów wraz z przewodem do odprowadzania ładunków elektrostatycznych	TAK	
25.	Blat stołu co najmniej 5-cio segmentowy: <ul style="list-style-type: none"> – podglówek płytowy na całą szerokość blatu - górna płyta oparcia pleców - dolna płyta oparcia pleców - płyta lędźwiowa - 2 szt. podnóżków 	TAK	

26.	Płyta oparcia pleców dzielona w proporcji 1:3 (dłuższy segment od strony głowy pacjenta), z możliwością wykonania wypiętrzenia klatki piersiowej od strony głowy pacjenta przy pomocy odłączanej korby. Wysokość wierzchołka materaca po wypiętrzeniu min. 160 mm	TAK	
27.	Blat przenikalny dla promieni RTG z możliwością wykonywania zdjęć RTG oraz możliwością monitorowania pacjenta przy pomocy ramienia C – prowadnice na kasetę RTG co najmniej w segmencie podglówka, oparcia pleców i siedziska	TAK	
28.	Materace bezszwowe, demontowane, antystatyczne, wykonane z poliuretanu spienionego. Grubość materaca min. 50 mm	TAK	
29.	Obciążenie robocze: min. 200 kg	TAK	
30.	Wyposażenie stołu : - podpórka ręki z uchwytem mocującym – 1 kpl - ramka ekranu anestezyjologicznego z uchwytem mocującym – 1 kpl - wieszak kroplówki z uchwytem mocującym – 1 kpl	TAK	
31.	Powierzchnie stołu odporne na środki dezynfekcyjne	TAK	
32.	Deklaracja Zgodności CE, rejestracja wyrobu	TAK	
33.	Gwarancja min 36 miesięcy	TAK	
34.	Wszystkie przeglądy w czasie trwania gwarancji objęte przedmiotem zamówienia	TAK	
35.	Stół nowy nie powystawowy nie używany	TAK	

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.

.....
podpis oferenta

Załącznik 3.8a do SIWZ

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

Przedmiot : STÓŁ ZABIEGOWY – 1 szt.

Producent:

Nazwa i typ:

Rok produkcji: 2014

LP.	PARAMETRY I WARUNKI TECHNICZNE	WYMAGANIA TAK/ NIE	PARAMETRY OFEROWANE
1.	Elektryczny stół zabiegowy, mobilny o regulowanej wysokości leża.	TAK	
2.	Funkcje elektryczne realizowane z pilota przewodowego: regulacja wysokości, regulacja segmentu pleców, regulacja pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga	TAK	
3.	Leże oparte na dwóch kolumnach teleskopowych zamocowanych na mobilnej podstawie z czterema kołami.	TAK	
4.	Leże 3-sekcyjne plus zagłówek, z pianki „zapamiętującej” kształt, tapicerowane wysokiej jakości materiałem łatwozmywalnym, antybakteryjnym o właściwościach trudnopalnych,	TAK	
5.	Obudowa podstawy jezdnej z jednorodnego tworzywa sztucznego umożliwiająca łatwe utrzymanie w czystości.	TAK	
6.	Podstawa jezdna z funkcją centralnego hamulca, z blokadą jazdy na wprost oraz z funkcją swobodnego skręcania wszystkich czterech kół.	TAK	
7.	Sekcja pleców o profilu prostokątnym o wymiarach 560 x600 mm (+/- 10 mm).	TAK, podać	
8.	Sekcja środkowa z półkolistym wycięciem ginekologicznym, wymiary sekcji: 540 x 600 mm (+/- 10 mm).	TAK, podać	
9.	Sekcja nóg dzielona na dwie części, wyjmowana, umożliwiająca swobodny dostęp w przypadku zabiegów ginekologicznych, długość sekcji nóg 500 mm (+/- 10 mm), szerokość sekcji: 600 mm (+/- 10 mm).	TAK	
10.	Zagłówek o wymiarach: 270 x 500 mm (+/- 10 mm) z regulacją pochylenia od -35° do + 45 ° (+/- 2°) przy pomocy sprężyny gazowej.	TAK	
11.	Cztery koła pojedyncze w obudowie z tworzywa sztucznego.	TAK	
12.	Wbudowany akumulator zapewniający pełną funkcjonalność w razie braku zasilania.	TAK	
13.	W pełni przezierny dla promieni RTG wszystkie sekcje leża.	TAK	

14.	Długość leża wraz z zagłówkiem: 2060 mm ± 50 mm	TAK, podać	
15.	Regulacja wysokości stołu: 650 - 1050 mm ± 50 mm licząc od podłogi do górnej krawędzi elementów tapicerowanych	TAK, podać	
16.	Regulacja sekcji pleców w stosunku do poziomu: min 0°/ +80°.	TAK, podać	
17.	Regulacja pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga w stosunku do poziomu: min. -15°/ +15°	TAK, podać	
18.	Powierzchnie stołu odporne na środki dezynfekcyjne oraz promieniowanie UV	TAK	
19.	Wyposażenie stołu: - podpory rąk 2 szt. - szyna do mocowania akcesoriów (1/2 długości stołu)	TAK	
20.	Nośność min. 200 kg	TAK, podać	
21.	Gwarancja min. 36 miesięcy	TAK, podać	
22.	Deklaracja zgodności oraz Zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych	TAK, załączyć	
23.	Oryginalne materiały producenta/dystrybutora potwierdzające powyższe cechy wyrobu	TAK, załączyć	
24.	Montaż, uruchomienie i szkolenie obsługi oraz przeglądy techniczne w cenie urządzenia.	TAK	

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.

.....
podpis oferenta

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
WYMAGANIA TECHNICZNE**

Pompa infuzyjna jednostrzykawkowa – 20 szt.

lp	opis	podać
1	Wykonawca/Producent	
2	Nazwa-model/typ	
3	Kraj pochodzenia	
4	Rok produkcji	2014

Lp.	Wymagane minimalne parametry i funkcje	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia PODAĆ/OPISAĆ (potwierdzić zaznaczeniem w katalogu)
Pompa infuzyjna jednostrzykawkowa			
1	Urządzenie fabrycznie nowe, nie powystawowe	TAK	
2	Klasa ochronności II - zgodnie z CE/MPG	TAK	
3	Stopień ochrony min CF	TAK	
4	Zasilanie; 220-230 V 50/60 Hz+/-10%	TAK	
5	Zasilacz wbudowany w urządzenie	TAK	
6	Waga poniżej 2,5 kg	TAK	
7	Programowanie daty i czasu	TAK	
8	Programowanie pompy w języku polskim	TAK	
9	Pompa wyposażona w klawiaturę numeryczną	TAK	
10	Wewnętrzna biblioteka leków (min.120) z możliwością wymiany wszystkich zapisanych leków.	TAK	
11	Rozmiary strzykawk; 2/3 ,5 ,10 ,20 ,30, 50/60	TAK	
12	Możliwość stosowania strzykawk różnych producentów (w tym min. 5 polskich)	TAK	
13	Automatyczne rozpoznawanie rozmiaru strzykawki przez pompę	TAK	
14	Strzykawka mocowana automatycznie od przodu pompy	TAK	
15	Podstawowa szybkości przepływu min. 0,01-2200 ml	TAK	
16	Dokładność podaży; +/-2%	TAK	
17	Możliwość monitorowania objętości całej infuzji	TAK	
18	Możliwość ręcznego ustawienia ciśnienia okluzji - min. 10 progów w zakresie min. od 50 mmHg do 900 mmHg	TAK	
19	Programowanie szybkości podaży w	TAK	

	jednostkach masy		
20	Programowana objętość dawki uderzeniowej od 0,1 ml	TAK	
21	Programowana szybkość dawki uderzeniowej min. do 2000 ml/h (dla strzykawk 50ml.)	TAK	
22	Automatyczna redukcja ciśnienia w linii po wystąpieniu alarmu ciśnienia okluzji	TAK	
23	Funkcja pauzy	TAK	
24	Możliwość konfiguracji menu pompy	TAK	
25	Alarmy i sygnały ostrzegawcze <ul style="list-style-type: none"> • brak sieci, • słaby akumulator, • rozładowany akumulator, • okluzja, • pusta strzykawka, • koniec pauzy, • zas do końca infuzji, • awaria pompy, • KVO 	TAK	
26	Autokontrola urządzenia w czasie pracy	TAK	
27	Monitorowanie stanu akumulatora	TAK	
28	Gwarancja min 36 miesięcy	TAK	
29	Wszystkie przeglądy w czasie trwania gwarancji objęte przedmiotem zamówienia	TAK	

Do oferty należy dołączyć folder oferowanego urządzenia w języku polskim umożliwiający w pełni dokonanie oceny spełnienia warunków dot. parametrów technicznych.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski prowadzi:

.....

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**PRZENOŚNY APARAT ULTRASONOGRAFICZNY - 1 SZT.**

Producent / Kraj:

Typ / Model urządzenia:

Rok produkcji: 2014

L.p.	Parametr	Parametr wymagany	Parametr oferowany
I. INFORMACJE OGÓLNE			
1.	Aparat wyprodukowany w 2014r	Tak	
2.	Dopuszczenie do obrotu na podstawie właściwych przepisów w tym zakresie w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010r o wyrobach medycznych (Dz.U. z 2010r. nr 107 poz. 679 z późn.zm.)	Tak	
3.	Instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej.	Tak	
4.	Przeprowadzenie szkolenia personelu medycznego z obsługi technicznej w terminie uzgodnionym z zamawiającym.	Tak	
5.	Gwarancja na urządzenie, karta gwarancyjna, wystawiona na zaoferowane urządzenie na okres nie krótszy jak 2 lata.	Tak	
6.	Zabezpieczenie serwisu oraz dostęp do części zamiennych w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym na okres minimum 10 lat	Tak	
7.	Realizacja dostawy i montaż urządzenia - do 28 dni od daty zawarcia umowy	Tak	
8.	Urządzenie winno być kompletne i po zainstalowaniu gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem.	Tak	
9.	Aktualizacja oprogramowania w okresie gwarancji objęta przedmiotem zamówienia	Tak	
II. WYMAGANIA			
10.	Przenośny system ultrasonograficzny, posiadający następujące tryby obrazowania : B, M, Doppler, Power Doppler. Urządzenie dedykowane do zastosowań anestezyjologicznych, w warunkach oddziałów intensywnej terapii, Szpitalnych Oddziałach Ratunkowych z pełną regulacją w formie panelu dotykowego wraz ze stolikiem jezdny	Tak	
11.	Zakres pracy system od 1 – 15 MHz	Tak	
12.	Wbudowany system automatycznej wykrywania, wizualizacji i identyfikacji igły na ekranie aparatu USG w technice in-plane i out-of-plane. (tor prowadzenia igły,	Tak	

	głębokości i identyfikacji celu dla użytkownika na ekranie).		
13.	Waga: < 6 kg	Tak	
14.	Wyświetlacz: w pełni dotykowy, przekątna min. 12 cala / 30 cm, LCD w pełni dotykowy z regulacją głębokości i wzmocnienia w 10cio stopniowej skali na ekranie monitora	Tak	
15.	Tryby obrazowania: <ul style="list-style-type: none"> o Tryb-B- Mode o Tryb – 2B Mode o Tryb-M-mode o Tryb - Color Doppler / Power dopper 	Tak	
16.	Możliwość archiwizacji danych pacjenta wraz z przypisanymi obrazami statycznymi i dynamicznymi, wraz z możliwością exportu danych w trybach : DICOM, JPG, AVI	Tak	
17.	Sonda / głowica diagnostyczna : <ul style="list-style-type: none"> • Elektroniczna, wieloczęstotliwościowa sonda liniowa – odporna na uderzenia • Częstotliwość pracy : 3 – 12 MHz 	Tak	
18.	Sonda / głowica diagnostyczna : <ul style="list-style-type: none"> • Elektroniczna, wieloczęstotliwościowa sonda convexowa • Częstotliwość pracy : 1 – 6 MHz 	Tak	

UWAGA:

1. **Tak** - oznacza bezwzględny wymóg, brak żądanej opcji lub niewypełnienie pola odpowiedzi spowoduje odrzucenie oferty.
2. Dla uznania ofert za ważną oferent winien zaoferować urządzenie spełniające wszystkie parametry graniczne.
3. Oświadczamy, że oferowane urządzenie jest kompletne i będzie po zainstalowaniu gotowe do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów.

.....

podpis oferenta

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH

Pakiet nr 11 USG stacjonarne

Nazwa aparatu/model:

Producent:

Kraj pochodzenia:

Rok produkcji :

Lp.	Nazwa parametru (opis funkcji wymaganego parametru)	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Wysokiej klasy aparat ultrasonograficzny z cyfrowym systemem formowania wiązki - fabrycznie nowy. Rok produkcji 2014 r. Aparat nie może być powystawowy lub demonstracyjny	TAK	
2.	Ilość kanałów przetwarzania	TAK. Powyżej 20 000	
3.	Ilość gniazd głowic obrazowych	TAK. Min. 3	
4.	Podnoszony pulpit sterowniczy	TAK	
5.	Dynamika systemu	TAK. Powyżej 200 dB	
6.	Monitor LCD o przekątnej ekranu min 18", wysokiej rozdzielczości min. 1024 x 768 oraz z możliwością pochylania i obrotu oraz zmiany wysokości.	TAK	
7.	Zakres częstotliwości pracy	TAK. 1.2 – 13.0 MHz	
8.	Głębokość pola obrazowego	TAK. Min. 30 cm	
9.	Ustawienia wstępne użytkownika (preset)	TAK – min. 30	
10.	Liczba stref ogniskowania	TAK. Min. 4	

11.	Częstotliwość odświeżania obrazu B-mode		TAK. Min. 1150 kl./sek. - Podać	
12.	Pamięć kinowa (CINE LOOP). Ilość klatek CINE LOOP		TAK. Powyżej 2500 - Podać	
13.	Obrazowanie harmoniczne z zastosowaniem inwersji faz		TAK	
14.	Anatomiczny M-mode		TAK	
15.	Doppler spektralny pulsacyjny (PW) – ze wszystkich głowic a) maksymalna mierzona prędkość dla kąta korekcji 0° b) zakres regulacji wielkości bramki c) zakres regulacji kąta korekcji		TAK - Podać a) min. 7,0 m/s b) min. 0,5 mm – 20 mm c) min. 0° - + / -89°	
16.	Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera (automatyczny obrys spektrum w czasie rzeczywistym i na obrazie zamrożonym min. PS, ED, TAMx, TAMn, PI, RI oraz S/D)		TAK	
17.	Doppler kolorowy (CD) – z wszystkich głowic a) maksymalna mierzona prędkość b) częstotliwość odświeżania w trybie Doppler kolorowy		TAK - Podać a) powyżej 4,8 m/s b) min. 170 kl./sek.	
18.	Power Doppler (PD) z wszystkich głowic oraz Power Doppler z oznaczeniem kierunku przepływu		TAK	
19.	Triplex – mode (B+CD/PD+PWD) – z wszystkich głowic		TAK	
20.	Ilość rzeczywistych linii tworzących obraz ultrasonograficzny w trybie 2D		TAK. Min. 500	

21.	Jednoczasowe obrazowanie na dwóch półobrazach w trybie B i B/CD	TAK	
22.	Wewnętrzny system archiwizacji z zapisem na dysku twardym obrazów, pęti kinowych i danych pacjentów w formatach min. TIFF, AVI o pojemności dysku twardego min. 160 GB. Możliwość archiwizacji na dyskach CD-DVD oraz USB.	TAK	
23.	Videoprinter czarno - białe	TAK	
24.	Oprogramowanie standardowe: pakiety obliczeniowe, raporty z badań dla min.: - badania jamy brzusznej - badania naczyniowe + raport - badania małych i powierzchownie położonych narządów - badania transkraniałne	TAK	
25.	Powiększenie obrazu bez utraty jakości na obrazie w czasie rzeczywistym oraz zamrożonym i z pamięci CINE	TAK. Min. 10x	
26.	Specjalistyczne oprogramowanie umożliwiające wygładzanie i kontrastowanie obrazów oraz redukcji szumów w trakcie badania w celu uzyskania obrazu zbliżonego do obrazów MR	TAK – podać nazwę i opisać oferowaną technologię	
27.	Głowica elektroniczna liniowa do badań naczyniowych i narządów powierzchownych, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy.	TAK – Podać typ i producenta	
28.	- zakres częstotliwości	5.0 – 10.0 MHz (+/- 1MHz)	
29.	- liczba elementów	Min. 128	
30.	- ilość częstotliwości pracy dla B-mode	Min. 3 – Podać	

31.	- obrazowanie harmoniczne		TAK	
32.	- ilość częstotliwości pracy dla obrazowania harmonicznego		Min. 2 – Podać	
33.	- obrazowanie trapezowe		TAK	
34.	- szerokość czoła głowicy		Ponizej 40 mm	
35.	- maksymalna głębokość obrazowania		Min. 60 mm	
36.	Głowica elektroniczna convex do badań jamy brzusznej, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy.		TAK – Podać typ i producenta	
37.	- zakres częstotliwości		1.0-5.0 MHz (+/- 0.5MHz)	
38.	- ilość częstotliwości pracy dla B-mode		Min. 3 – Podać	
39.	- obrazowanie harmoniczne		TAK	
40.	- ilość częstotliwości pracy dla obrazowania harmonicznego		Min.3 - Podać	
41.	- max. pole widzenia		Min. 65 stopni	
42.	- wykonana w technologii głowicy wielorzędowej (min. 3 rzędy kryształów) lub w technologii zastępującej wielorzędową (zapewniającą jednocześnie ogniskowanie zarówno w płaszczyźnie obrazowania jak i w płaszczyźnie grubości warstwy skanowanej). liczba elementów w głowicy wielorzędowej - min. 570 lub liczba elementów w głowicy wykonanej w technologii zastępującej wielorzędową - min. 128.		TAK	
43.	- maksymalna głębokość obrazowania		Min. 300 mm	

44.	Głowica elektroniczna microconvex do badań jamy brzusznej dzieci i noworodków szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy.	TAK – Podać typ i producenta	
45.	- zakres częstotliwości	Min. 4.0-9.0 MHz (+/- 0.5MHz)	
46.	- liczba elementów	Min.160	
47.	- ilość częstotliwości pracy dla B-mode	Min. 3 – Podać	
48.	- obrazowanie harmoniczne	TAK	
49.	- ilość częstotliwości pracy dla obrazowania harmonicznego	Min.2 - Podać	
50.	- max. pole widzenia	Min.100 stopni	
	OPCJE ROZBUDOWY NA DZIEŃ ZŁOŻENIA OFERTY		
51.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o opcję obrazowania panoramicznego	TAK	
52.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o technologię poprawiającą obrazowanie struktury naczyń (likwidujące zakłócenia wynikające z przepływu krwi)	TAK – podać nazwę i opisać oferowaną technologię	
53.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o zintegrowany z aparatem moduł i oprogramowanie do oceny asynchronii metodą niezależną od Dopplera Tkankowego – obrazowanie metodą wektorową z automatyczną detekcją wsierdzia lub metodą Dopplera Tkankowego (strain/strain rate)	TAK	
54.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę cewnikową elektroniczną do badań wewnątrzsercowych pracującej w następujących trybach: - obrazowanie w trybie M, - obrazowanie w trybie Dopplera spektralnego fali PWD - obrazowanie w trybie Color Dopplera	TAK	
55.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o tryb Dopplera Ciągłego CW	TAK	

56.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę do badań przezprzeżytkowych	TAK	
57.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o badania z użyciem kontrastu	TAK	
58.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę microconvex do badań neonatalnych w zakresie częstotliwości 5.0 – 8.0 MHz posiadająca łączną liczbę kryształów min.160 elementów oraz zapewniającą pole widzenia min 100 stopni.	TAK - Podać	
59.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o zintegrowane oprogramowanie do półautomatycznej lub automatycznej detekcji wsierdzia i obliczenia frakcji wyrzutowej	TAK – podać nazwę oferowanej technologii	
60.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę do badań pediatricznych w zakresie częstotliwości 4.0 – 9.0 MHz o łącznej ilości kryształów min 64 elementów oraz zapewniającą pole widzenia min 90 stopni	TAK - Podać	
61.	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o tryb „zamrożenia” systemu z możliwością odłączenia zasilania na czas min. 30 minut i z możliwością szybkiego wznowienia pracy w czasie max. 15 sekund.	TAK	

Lp.	Warunki gwarancji i serwisu	Warunki gwarancji i serwisu wymagane	Warunki gwarancji i serwisu oferowane
1.	Gwarancja przez okres min. 36 miesięcy	TAK, podać oferowany okres gwarancji	
2.	Przeglądy gwarancyjne zgodnie z zaleceniem producenta, dokonywane na koszt Wykonawcy po uprzednim uzgodnieniu terminu z Zamawiającym	TAK	
3.	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny	TAK	
4.	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – w okresie gwarancyjnym – max. 48 godz. (w dni robocze)	TAK	
5.	Czas naprawy od chwili zgłoszenia max. 5 dni roboczych, a w przypadku sprowadzenia części zamiennych z zagranicy max. 7 dni roboczych.	TAK	

6.	W przypadku wykonania naprawy gwarancyjnej – potwierdzeniem wykonania usługi będzie karta pracy serwisu podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego oraz dokonanie wpisu do Paszportu technicznego aparatu	TAK	
7.	Sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach w okresie trwania umowy gwarancyjnej i w okresie pogwarancyjnym (np. telefonicznie, faksem)	TAK, podać kontakt	
8.	Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych od daty zakończenia produkcji min. 5 lat	TAK, podać	
9.	Przeprowadzenie szkolenia personelu Zamawiającego w zakresie obsługi, użytkowania i prawidłowej eksploatacji urządzenia, udokumentowane zostanie stosownymi zaświadczeniami potwierdzającymi udział w szkoleniu. (objęte przedmiotem zamówienia)	TAK	
10.	Wykonawca dostarcza Zamawiającemu wraz z przedmiotem umowy następujące dokumenty: - Kartę gwarancyjną w języku polskim, - Instrukcję użytkowania w języku polskim, - Paszport techniczny aparatu	TAK	

**Parametry oznaczone "TAK" lub określone wartością są parametrami granicznymi, których nie spełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
Brak opisu będzie traktowany jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.
Nie spełnienie nawet jednego z ww. wymagań spowoduje odrzucenie oferty.**

*podpis osoby uprawnionej
do działania w imieniu Wykonawcy*

Wiertarka ortopedyczna z funkcją oscylacji

Załącznik nr 3.12a do SIWZ

LP.	Wymagane parametry	Spełnienie warunków TAK/NIE	Oferowane parametry
1.	Zasilanie 230V AC 50 Hz		
2.	Silnik bezszczotkowy nie wymagający smarowania i konserwacji umieszczony w rękojeści pistoletowej		
3.	Płynna regulacja obrotów lewo/prawo/oscylacje		
4.	Maksymalny moment obrotowy min.3,8 Nm w trybie wiertarskim		
5.	Maksymalny moment obrotowy min.16,7 Nm w trybie frezowania		
6.	Maksymalne obroty min.1200obr/min		
7.	Blokada przycisku przed przypadkowym uruchomieniem		
8.	Kaniulacja napędu min.4,0mm		
9.	Możliwość zasilania wiertarki akumulatorami sterylnymi oraz niesterylnymi		
10.	Akumulatory podłączone do napędu od dołu rękojeści		
11.	Końcówka wiertarska trójszczękowa typu Jacobs z kluczykiem		
12.	Końcówka wiertarska typu Hudson/ Modified Trinkle –szt.1		
13.	Nasadka do drutów Kirschnera o średnicy w zakresie min.0,7 -1,8 mm		
14.	Końcówka wiertarska Synthes lub równoważna duża – 1szt.		
15.	Pojemnik sterylny autoklawowalny do baterii sterylnej montowany od spodu rękojeści – 1szt		
16.	Wiertarka i osprzęt kompatybilny z posiadanym przez zamawiającego zestawem napędów System 6 firmy Stryker		
GWARANCJA			
1	Okres gwarancji – min 36 miesięcy		
2	Urządzenie z roku 2014		
3	Urządzenie nowe nie powystawowe		
4	Wszystkie przeglądy w czasie trwania gwarancji objęte przedmiotem zamówienia		

Pakiet 13 Monitor funkcji życiowych

MONITOR PARAMETRÓW HEMODYNAMICZNYCH (3 szt.)			
1.	PARAMETRY OGÓLNE	TAK	
2.	Monitor modułowy – pomiar parametrów realizowany za pomocą modułów	TAK	
3.	Pojedynczy płaski medyczny ekran kolorowy LCD TFT o przekątnej min. 10" z możliwością konfiguracji ekranu oraz prezentacji przynajmniej sześciu krzywych (opisać)	TAK	
4.	Obsługa monitora przez pokrętko i przyciski	TAK	
5.	Zasilanie AC 230V 50 Hz (+/-10 %)	TAK	
6.	Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) wszystkich parametrów z możliwością zawieszenia czasowego i na stałe	TAK	
7.	Element montażowy zapewniający wygodną i bezpieczną eksploatację monitora na kolumnie bez konieczności podłączania przewodów zasilających.	TAK	
8.	Monitor spełnia wymogi obowiązujących norm bezpieczeństwa	TAK	
9.	Możliwość ręcznej zmiany poszczególnych parametrów pracy i granic alarmowych	TAK	
10.	Układy alarmowe o różnych stopniach ważności. Ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów ręczne lub automatyczne. Pamięć alarmów	TAK	
11.	Pamięć zdarzeń krytycznych	TAK	
12.	Możliwość wyświetlania trendów wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tablic i graficznie (minimum 24 godziny)	TAK	
13.	Oprogramowanie zawierające arkusze obliczeń hemodynamicznych, wentylacyjnych, tlenowych, kalkulator infuzji (podać kalkulowane parametry oraz podać ilość leków możliwą do przeliczenia)	TAK	
14.	Oprogramowanie, menu na ekranie, komunikaty w języku polskim	TAK	

15.	Monitor wyposażony w oprogramowanie i elementy niezbędne do połączenia z siecią przesyłania danych	TAK	
16.	Możliwość rozbudowy o dostęp na ekranie monitora informacji z sieci Internet/Intranet	TAK	
17.	MONITOROWANIE PARAMETRÓW PODSTAWOWYCH	TAK	
18.	EKG, możliwość monitorowania przy pomocy minimum 3 elektrod, przewód EKG w komplecie. Zakres pomiarowy akcji serca min. 30-250 1/min	TAK	
19.	Reakcja monitora na brak prawidłowego kontaktu elektroda-skóra	TAK	
20.	Możliwość monitorowania 12 odprowadzeń	TAK	
21.	Monitorowanie odchylenia segmentu ST we wszystkich odprowadzeniach. Zakres pomiarowy minimum +/- 1,2 mV	TAK	
22.	Monitorowanie podstawowych arytmii z co najmniej dwóch odprowadzeń	TAK	
23.	Monitorowanie częstości oddechu metodą impedancyjną, wartości cyfrowe i krzywa. Zakres pomiarowy częstości oddechu minimum 6-80 1/min.	TAK	
24.	Pomiar wysycenie hemoglobiny tlenem. Zakres pomiarowy wysycenia 1-100%. Zakres pomiarowy tętna minimum 30-250 1/min. Czujnik na palce dla dorosłych Przewód połączeniowy w komplecie .	TAK	
25.	Cięśnienie tętnicze krwi metodą nieinwazyjną, tryb pracy ręczny i automatyczny (programowanie odstępów od 1 do 180 minut), możliwość pomiarów ciśnienia u chorych w różnym wieku. Zakres pomiarowy ciśnień u dorosłych minimum 30-250 mmHg. Min. 4 mankiety dla dorosłych w różnych rozmiarach Przewód połączeniowy w komplecie.	TAK	
26.	Dwukanałowy pomiar ciśnienia inwazyjnego z wyposażeniem (minimum 5 szt. jednorazowych przetworników na kanał)	TAK	
27.	Dwukanałowy pomiar temperatury z czujnikiem powierzchniowym (T1) i rektalnym (T2) w komplecie. Zakres pomiarowy temperatur minimum 15-45 °C.	TAK	
28.	Akcesoria wszystkich mierzonych parametrów kompatybilne z używanymi przez Zamawiającego monitorami typu Infinity Kappa XLT	TAK	
29.	WYMAGANIA DODATKOWE:		

30.	Uchwyt do zamocowania kardiomonitora na kolumnie.	TAK	
31.	Rok produkcji 2014	TAK	
32.	Oświadczenie (wraz z kopią deklaracji zgodności CE) potwierdzające, że oferowany wyrób oznakowany jest znakiem CE i posiada ważną deklarację zgodności CE – dołączyć do oferty	TAK	
33.	Instrukcja obsługi w języku polskim – 2 egz. w wersji papierowej, 1 egz. w wersji elektronicznej – załączyć przy dostawie monitora	TAK	
34.	Udzielenie gwarancji jakości dla przedmiotu zamówienia na okres nie krótszy niż 24 miesiące oraz rękojmi za wady na okres równy okresowi udzielonej gwarancji.	TAK	
35.	Okres przydatności do użycia materiałów jednorazowych – co najmniej 24 miesiące od dnia dostawy.	TAK	
36.	Wykonanie wymaganych przeglądów w okresie gwarancji zgodnie z wymaganiami i w ilościach zalecanymi przez producenta sprzętu.	TAK	
37.	Autoryzowany serwis gwarancyjny osobiście lub przez podmiot określony w art. 90 (Rozdział 11 – używanie i utrzymywanie wyrobów) ustawy z dnia 20 maja 2010r. o wyrobach medycznych (Dz. Ust. Nr 107 poz. 679 z późn zm.), w okresie udzielonej Zamawiającemu gwarancji i rękojmi za wady na okres równy okresowi udzielonej gwarancji.	TAK	
38.	Siedziba autoryzowanego serwisu - dokładny adres i nr telefonu.	TAK	
39.	Czas reakcji serwisu do 48 godzin od momentu zgłoszenia awarii.	TAK	
40.	Maksymalny czas usunięcia awarii w ramach gwarancji nie może przekroczyć 7 dni.	TAK	
41.	Na czas naprawy dłuższej niż 7 dni oferent dostarczy w ciągu max. 72 godzin urządzenie zastępcze.	TAK	
42.	Gwarancja dostępności części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych – minimum 10 lat od daty dostarczenia sprzętu.	TAK	
43.	W okresie gwarancji 3 naprawy techniczne lub wynikające z wad ukrytych powodują wymianę podzespołu na nowy.	TAK	
44.	Przeszkolenie personelu w zakresie poprawnej i bezpiecznej eksploatacji aparatu, potwierdzone imiennymi certyfikatami.	TAK	

ZAŁĄCZNIK NR 3.14a do SIWZ

WYMAGANIA TECHNICZNE

Pulsoksymetr – 3 szt.

lp	opis	podać
1	Wykonawca/Producent	
2	Nazwa-model/typ	
3	Kraj pochodzenia	
4	Rok produkcji	2014

Lp.	Wymagane minimalne parametry i funkcje	Warunki wymagane, konieczne do spełnienia	Parametry oferowanego urządzenia PODAĆ/OPISAĆ (potwierdzić zaznaczeniem w katalogu)
1	Urządzenie fabrycznie nowe, nie powystawowe	TAK	
2	Gwarancja na urządzenie min 36 miesięcy		
3	Pulsoksymetr dla noworodków, dzieci i dorosłych, stacjonarno-transportowy z wbudowanym akumulatorem i zasilaczem sieciowym w technologii Masimo	TAK	
4	Zasilanie AC 230 VAC 50 Hz+/-10%,	TAK	
5	Awaryjne zasilanie z wewnętrznego akumulatora na min. 7 godzin pracy	TAK	
6	Waga poniżej 1 kg	TAK	
7	Zintegrowany z obudową uchwyt do przenoszenia urządzenia	TAK	
8	Zakres pomiaru saturacji 1-100%	TAK	
9	Dokładność pomiaru saturacji w zakresie 70% - 100% +/- 3 cyfry 60% - 80% +/- 4 cyfry.	TAK	
10	Zakres pomiaru pulsu 25 -240 uderzeń na minutę	TAK	
11	Dokładność pomiaru w całym zakresie +/- 3 bpm	TAK	
12	Ciągły tryb monitorowania parametrów	TAK	
13	Wyświetlacz typu LED , z możliwością regulacji kontrastu wyświetlacza	TAK	
14	Wyświetlanie wartości pulsu i saturacji oraz krzywej pletyzmograficznej w postaci wykresu słupkowego, tzw. SIQ, w przypadku niskiej jakości sygnału (niskich wartości)zменяjącego kolor na czerwony	TAK	
15	Posiadający wskaźnik wyciszenia alarmów	TAK	

16	72 godzinne trendy SpO2 i pulsu z możliwością prezentacji tabelarycznej oraz opcją wydruku na zewnętrznej drukarce.	TAK	
17	Szeregowe wyjście cyfrowe RS-232, funkcja przywołania pielęgniarki	TAK	
18	Alarm dźwiękowy i wizualny dla pulsu	TAK	
19	Alarm dźwiękowy i wizualny dla saturacji	TAK	
20	Zmienna wysokość tonu saturacji podczas zmian jej wartości pozwalająca na śledzenia zmian SpO2 bez podchodzenia do monitora	TAK	
21	Alarm dźwiękowy odłączenia czujnika	TAK	
22	Alarm dźwiękowy wyładowania akumulatora	TAK	
23	Możliwość regulacji głośności alarmu	TAK	
24	Możliwość regulacji czasu wyciszenia alarmu	TAK	
25	Czas uśredniania 2,4,8,10,12,14 lub 16 sekund	TAK	
26	Wskaźnik pomiaru perfuzji (PI), oceniający perfuzję w miejscu pomiaru	TAK	
27	Zakres pomiaru perfuzji 0,02% - 20%	TAK	
28	Możliwość ustawienie czułości pomiaru w 3 zakresach: NORM, MAX i APOD	TAK	
29	Funkcja HOME MODE-zabezpiecza urządzenie przed zmianą ustawień przez niepowołane osoby	TAK	
30	Funkcja SLEEP MODE-zapisuje stan pacjenta bez wzbudzania alarmów w trakcie nocy	TAK	

Do oferty należy dołączyć folder oferowanego urządzenia w języku polskim umożliwiający dokonanie oceny spełnienia warunków dot. parametrów technicznych.

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski prowadzi:

.....

Pakiet nr 15 Respirator

Lp.	PARAMETR	PARAMETR GRANICZNY	OPIS PARAMETRÓW OFEROWANYCH
1	2	3	4
1.	Oznaczenie znakiem CE	TAK	
	Parametry ogólne		
2.	Respirator do długotrwałej terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia na podstawie jezdnej	TAK	
3.	Respirator dla noworodków o wadze od 500 g, dzieci i dorosłych	TAK	
4.	Wyposażony w wózek jezdny	TAK	
5.	Przystosowany do zainstalowania na kolumnie IT	TAK	
6.	Zasilanie w tlen i powietrze z sieci centralnej o ciśnieniu w zakresie minimum od 3 do 5,5 bar	TAK	
7.	Możliwość zainstalowania ekranu respiratora (ekranu do sterowania i prezentacji parametrów wentylacji) niezależnie od modułu pneumatycznego.	TAK	
8.	Zasilanie sieciowe 230 V AC , 50/60 Hz	TAK	
9.	Awaryjne zasilanie z wewnętrznego akumulatora do podtrzymania pracy urządzenia	TAK	
	Tryby wentylacji		
10.	CMV, CMVAssist	TAK	
11.	SIMV	TAK	
12.	PSV	TAK	

13.	PEEP/CPAP	TAK	
14.	Oddech na dwóch poziomach ciśnienia typu BiLevel, DuoPAP, BIPAP	TAK	
15.	Oddech VCV (Objętościowo Kontrolowany)	TAK	
16.	Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z gwarantowaną objętością (typu PRVC, VG, AutoFlow)	TAK	
17.	Wentylacja z uwolnieniem ciśnienia APRV	TAK	
18.	Wentylacja nieinwazyjna na maskę NIV minimum w trybach CPAP, CPAP/PS i CMV	TAK	
19.	Ręczne przedłużenie fazy wdechu	TAK	
20.	Ręczne przedłużenie fazy wydechu	TAK	
21.	Automatyczne westchnienia	TAK	
22.	Wentylacja z docelową objętością minutową typu MMV, ASV	TAK	
23.	Automatyczna kompensacja oporów rurki intubacyjnej i tracheotomijnej dla rurek o średnicy od 2,5 mm wzwyż	TAK	
24.	Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów	TAK	
	Parametry Regulowane		
25.	Częstość oddechów przy wentylacji CMV minimum 5- 150 1/min (podać)	TAK	
26.	Objętość pojedynczego oddechu minimum od 5 do 2000 ml (podać)	TAK	
27.	Regulowane ciśnienie wdechu dla wentylacji ciśnieniowo kontrolowanych w zakresie minimum 5 – 90 cmH ₂ O (podać)	TAK	
28.	Ciśnienie wspomaganie PSV w zakresie	TAK	

	minimum 5 do 90 cmH ₂ O (podać)		
29.	Możliwość ustawienia PEEP/CPAP minimum od 0 do 50 cmH ₂ O (podać)	TAK	
30.	Regulowany czas wdechu przy VCV od minimum 0,1 do 10,0 sek (podać)	TAK	
31.	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w granicach 21-100 % (elektroniczny mieszalnik gazów)	TAK	
32.	Wyzwalanie oddechu, czułość przepływowa: minimalny zakres czułości triggera 0,3 l/min –15 L/min (podać)	TAK	
33.	Trigger oddechowy z kompensacją i adaptacją przecieków	TAK	
34.	Regulacja czułości zakończenia fazy wdechu dla oddechów ciśnieniowo wspomaganych minimum 5-70% szczytowego przepływu wdechowego	TAK	
	Obrazowanie mierzonych parametrów wentylacji		
35.	Rzeczywista częstość oddychania	TAK	
36.	Częstość oddechów spontanicznych	TAK	
37.	Częstość oddechów wymuszonych	TAK	
38.	Objętość pojedynczego oddechu	TAK	
39.	Objętość pojedynczego oddechu wspomaganego ciśnieniowo przy wentylacji SIMV	TAK	
40.	Rzeczywista objętość wentylacji minutowej MV	TAK	
41.	Ciśnienie PEEP	TAK	
42.	Szczytowe ciśnienie wdechowe	TAK	
43.	Ciśnienie średnie	TAK	

44.	Ciśnienie fazy Plateau	TAK	
45.	Ciśnienie AutoPEEP	TAK	
46.	Ciśnienie zaklinowania P0,1	TAK	
47.	Maksymalny wysięk wdechowy NIF	TAK	
48.	Podatność i oporność płuc	TAK	
49.	Integralny pomiar stężenia tlenu	TAK	
50.	Kalkulacja indeksu dyszenia RSB	TAK	
	Prezentacja graficzna		
51.	Prezentacja na kolorowym minimum 15 calowym dotykowym ekranie respiratora (pojedyncza matryca) krzywych oddechowych: ciśnienie/czas, przepływ/czas, objętość/czas –	TAK	
52.	Prezentacja na kolorowym minimum 15 calowym dotykowym ekranie respiratora (pojedyncza matryca) pętli oddechowych co najmniej: ciśnienie/objętość, przepływ/objętość, ciśnienie/przepływ	TAK	
53.	Prezentacja na kolorowym minimum 15 calowym dotykowym ekranie respiratora (pojedyncza matryca): trendów mierzonych parametrów – co najmniej 24 godzinnych	TAK	
54.	Jednoczesna prezentacja trendów i krzywych dynamicznych	TAK	
	Alarmy		
55.	Kategorie alarmów według ważności	TAK	
56.	Wadliwej pracy elektroniki aparatu	TAK	
57.	Braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
58.	Niskiego ciśnienia gazów zasilających	TAK	

59.	Za wysokiego i za niskiego stężenia tlenu	TAK	
60.	Całkowitej objętości minutowej za wysokiej i za niskiej	TAK	
61.	Za wysokiej objętości oddechowej TV	TAK	
62.	Za wysokiej częstości oddechów	TAK	
63.	Zbyt wysokiego ciśnienia szczytowego	TAK	
64.	Zbyt niskiego ciśnienia wdechu lub przecieku	TAK	
65.	Alarm bezdechu z automatycznym uruchomieniem wentylacji zastępczej	TAK	
	Inne wymagania		
66.	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą nastawionych parametrów (opisać)	TAK	
67.	Proksymalny czujnik przepływu do pomiarów parametrów wentylacji pacjentów noworodkowych.	TAK	
68.	Automatyczne ustawianie parametrów wentylacji na podstawie wprowadzonej wagi pacjenta dla zakresu wagowego minimum od 0,5 do 100 kg	TAK	
69.	Skrócona Instrukcja Obsługi na ekranie respiratora	TAK/NIE	
70.	Funkcja autotestu aparatu dokonywana automatycznie po włączeniu	TAK	
71.	Wprowadzenie do pamięci respiratora wybranego sposobu nawilżania w celu zwiększenia dokładności pomiarów	TAK/NIE	
72.	Nebulizator do wziewnego podawania leków	TAK	
73.	Funkcja manewru rekrutacji pęcherzyków płucnych poprzez płynne, bezpośrednie i jednoczesne zwiększanie ciśnienia	TAK	

	szczytowego i PEEP.		
74.	W komplecie 2 kompletne układy oddechowe dla dorosłych i dzieci do HME	TAK	
75.	Polski interfejs i oprogramowanie aparatu	TAK	
	Pozostałe		
76.	Polska Instrukcja Obsługi do każdego respiratora (z dostawą)	TAK	