

1/ Typ/nazwa:

2/Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji:.....

2/ Producent:.....

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH:

Lp.	Parametr/Warunek	Wymagana wartość TAK/NIE	Oferowana wartość (Podać zakresy lub opisać)
I.	WYMAGANIA OGÓLNE	TAK	
1	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2012r.	TAK	
II	WYMAGANIA SZCZEGÓLNE	TAK	
1	Zasilanie elektryczne 230 V, 50 Hz	TAK	
2	Awaryjne zasilanie z wbudowanego akumulatora na minimum 40 min, nie dopuszcza się zewnętrznych UPS/baterii/akumulatorów	TAK	
3	Aparat przystosowany do zasilania gazowego z sieci centralnej i z butli (N ₂ O; O ₂)	TAK	
4	Aparat wyposażony w min. 3 szuflady na drobne akcesoria, zabezpieczeniem przed nieupoważnionym otwarciem	TAK	
5	Blat do pisania	TAK	
	Uchwyt butli tlenowej i butli dla podtlenku azotu.	TAK	
6	Reduktory dla butli O ₂ i N ₂ O ze złączami zgodnymi z PN wyposażone w manometr i przyłącze do aparatu.	TAK	
7	Dodatkowe gniazda elektryczne 230 V -min 2 gniazda, podać	TAK	
8	Blokadą uniemożliwiającą podaż dwóch środków wziewnych jednocześnie	TAK	
9	Ssak z regulacją siły ssania i zbiornikiem na wydzielinę o pojemności min. 0,6 litra z zapasowym wymiennym pojemnikiem z możliwością stosowania wkładów jednorazowych	TAK	
10	Wbudowany dodatkowy przepływomierz do podaży tlenu przez maskę podczas znieczuleń przewodowych	TAK	
11	Aparat na podstawie jezdnej, centralny hamulec	TAK	
12	System automatycznego utrzymywania minimalnego stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej z N ₂ O na poziomie 23% +/- 2%	TAK	
13	Przepływomierze umożliwiające podaż gazów w systemie anestezji z niskimi przepływami	TAK	
14	Precyzyjne elektroniczne przepływomierze dla tlenu, podtlenku azotu i powietrza, prezentacja cyfrowa wartości przepływów	TAK	
15	Obejście tlenowe o dużej wydajności min. 25 litrów/min	TAK	
16	Pochłaniacz dwutlenku węgla o budowie przeziernej o objętości min.1,2 l z możliwością wymiany bez rozszczelniania układu.	TAK	
17	Możliwość stosowania pochłaniaczy wielorazowych i jednorazowych	TAK	
18	Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną	TAK	
19	Układ oddechowy okrężny o prostej budowie, łatwy do wymiany i sterylizacji,	TAK	
20	Zastawki wdechowa i wydechowa w przeziernych obudowach umożliwiających obserwację.	TAK	
21	Przystosowany do prowadzenia znieczulenia także w systemie półotwartym, dodatkowe wyjście świeżych gazów do podłączenia układów typu Rees'a Kuhna, bez ingerencji układ okrężny	TAK	
22	Układ pacjenta: wielorazowy: dla dorosłych i dzieci po 1 szt./aparat	TAK	
23	Czujniki przepływu, wielorazowego użytku, nadające się do sterylizacji parowej	TAK	
III	TRYBY WENTYLACJI i RESPIRATOR	TAK	
1	Respirator i ekran respiratora zintegrowane, wbudowane w aparat, ekran kolorowy na panelu czołowym aparatu o przekątnej min. 6 cali, podać	TAK	
2	Respirator o napędzie elektrycznym, sterowany elektronicznie	TAK	
3	Tryb ręczny	TAK	
4	Wentylacja spontaniczna	TAK	
5	Wentylacja kontrolowana objętością	TAK	
6	Wentylacja kontrolowana ciśnieniem,	TAK	
7	PSV – wentylacja spontaniczna wspomagana ciśnieniem z zabezpieczeniem na wypadek bezdechu, tzn. alarm i automatyczne przełączenie na wentylację mechaniczną	TAK	

8	SIMV/PS	TAK	
IV	REGULACJE	TAK	
1	Regulacja częstości oddechów minimum od 4 do 60 na minutę, podać	TAK	
2	Regulacja objętości oddechowej minimum od 20 do 1400 ml w trybie objętościowym, podać	TAK	
3	Regulacja stosunku wdechu do wydechu minimum 4: 1 do 1 :4, podać	TAK	
4	Regulacja ciśnienia wdechu przy PCV minimum 10 do 50 cm H ₂ O, podać	TAK	
5	Regulowana płynnie lub skokowo pauza wdechowa w zakresie minimum 5-50%, podać	TAK	
	Regulacja ciśnienia PEEP minimum od 3 do 20 cmH ₂ O, podać	TAK	
	Wyzwalacz przepływowy z regulacją czułości w zakresie minimum 3 do 15l/min, podać	TAK	
V	ALARMY	TAK	
1	Alarm niskiej i wysokiej wentylacji minutowej MV lub niskiej i wysokiej objętości oddechowej TV	TAK	
2	Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego	TAK	
3	Alarm bezdechu	TAK	
4	Alarm niskiego i wysokiego stężenia O ₂	TAK	
5	Alarm braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
6	Alarm braku zasilania w tlen	TAK	
VI	POMIARY	TAK	
1	Pomiar stężenia tlenu w gazach oddechowych	TAK	
2	Pomiar objętości oddechowej TV	TAK	
3	Pomiar objętości minutowej MV	TAK	
4	Pomiar ciśnienia szczytowego, średniego, plateau i PEEP, prezentacja cyfrowa wartości ciśnień na ekranie respiratora	TAK	
5	Prezentacja na ekranie respiratora krzywej ciśnienia w funkcji czasu	TAK	
6	Komunikacja w języku polskim	TAK	
VII	MONITOR PARAMETRÓW ŻYCIOWYCH PACJENTA	TAK	
1	Producent/model/typ/podać.	TAK	
2	Kolorowy ekran LCD TFT wysokiej jakości	TAK	
3	Kardiomonitor do aparatów do znieczulenia	TAK	
4	Zasilanie sieciowe 230V 50 Hz	TAK	
5	Zapewnienie ciągłości monitorowania danych pacjenta przy zasilaniu z własnego awaryjnego źródła zasilania przynajmniej 180 minut	TAK	
6	Bezpieczne i wygodne zamocowanie monitora do aparatu na górnej półce. W ofercie cenowej ujęte odpowiednie uchwyty i/lub wieszaki.	TAK	
7	Zamontowanie monitora na stacji dokującej ułatwiającej szybki podłączenie/odłączenie monitora oraz zasilanie elektryczne	TAK	
8	Menu, komunikaty, opisy w języku polskim.	TAK	
9	Sterowanie monitora przy pomocy ekranu dotykowego lub pokręta i przycisków funkcyjnych	TAK	
10	Konwekcyjne chłodzenie monitora	TAK	
VII	Ekran	TAK	
1	Kolorowy pojedynczy ekran LCD TFT wysokiej jakości o przekątnej przynajmniej 10"	TAK	
2	Ekran konfigurowalny ekran ze względu na informacje wyświetlane na ekranie	TAK	
3	Liczba krzywych dynamicznych na ekranie – min. 5	TAK	
IX	EKG	TAK	
1	Monitorowanie min 3 odprowadzeń	TAK	
2	Wieloodprowadzeniowa analiza EKG do zliczania częstości akcji serca i do analizy arytmii	TAK	
3	Filtr zakłóceń elektrochirurgicznych	TAK	
4	W komplecie przewód EKG do trzech odprowadzeń 1 szt./aparat	TAK	
5	Dokładność pomiaru częstości akcji serca przynajmniej 2 %	TAK	
X	Monitorowanie arytmii	TAK	
1	Monitorowanie arytmii – podstawowe	TAK	
2	Możliwość rozbudowy o pełne monitorowanie arytmii, wg przynajmniej 10 definicji arytmii	TAK	
XI	Pomiar saturacji (SPO₂)	TAK	
1	Wyświetlane wartości liczbowe saturacji tętna i krzywa pletyzmograficzna	TAK	
2	W komplecie przewód interfejsowy i standardowy czujnik na palec typu klips 1szt./aparat	TAK	

3	System monitorowania zapewniający poprawne pomiary przy słabym lub zakłóconym sygnale	TAK	
XII	Nieinwazyjny pomiar ciśnienia	TAK	
1	Pomiar na żądanie, automatyczny co określony czas, ciągłe pomiary przez określony czas,	TAK	
2	Zakres odstępów czasowych automatycznych pomiarów przynajmniej do 2 godzin	TAK	
3	Układ pomiarowy wyposażony w eliminację artefaktów ruchowych	TAK	
4	W komplecie przewód i zestaw mankietów dla dorosłych, 3 różne rozmiary, mankiety pomiarowe bez lateksu 1 zestaw/aparat	TAK	
5	Dokładność statyczna pomiaru przynajmniej +/- 5 mmHg	TAK	
XIII	Pomiar temperatury	TAK	
1	Wyświetlanie wartości temperatury	TAK	
2	W komplecie wielorazowy czujnik temperatury: skóry 1szt./aparat	TAK	
3	Dokładność pomiaru temperatury przynajmniej +/- 0,1°C	TAK	
XIV	Układy alarmowe	TAK	
1	Alarmy o różnych poziomach ważności, opisać	TAK	
2	Ustawianie granic alarmowych wszystkich parametrów ręczne i automatyczne na podstawie bieżących wartości parametrów	TAK	
3	Pamięć alarmów	TAK	
4	Monitor modułowy. Dotyczy sprzętu i oprogramowania. Wszystkie moduły przenoszone między monitorami w sposób zapewniający automatyczną zmianę konfiguracji, bez zakłócania pracy monitora. Możliwość rozbudowy o monitorowanie innych parametrów, nie wymienionych wyżej (min. EEG, rzut minutowy serca metodą termodylucji i PICCO, CO2, NMT, BIS) przedstawić dostępne moduły i sposób rozbudowy.	TAK	
5	Trendy 24 godzinne z rozdzielczością min. 1 min. i próbkowaniem co min. 30 sek.	TAK	
XVI	Środki i gazy anestetyczne	TAK	
1	Pomiar stężenia środków anestetycznych dla mieszaniny wdechowej i wydechowej dla: Halotanu, Izofluranu, Sevofluranu, Desfluranu jako moduł w monitorze podstawowym lub monitorze dodatkowym.	TAK	
2	Pomiar stężenia N2O	TAK	
3	Pomiar stężenia CO2 na wdechu i wydechu	TAK	
XVII	Pomiar zwiótczenia mięśniowego	TAK	
XVIII	Inne	TAK	
1	Gwarancja minimum 24 miesiące na całość, w okresie gwarancji bezpłatne przeglądy okresowe	TAK	
2	Instrukcja obsługi w języku polskim	TAK	
3	Monitor i aparat od jednego producenta, certyfikat lub równoważny dokument potwierdzający kompatybilność aparatu do znieczulania z monitorem funkcji życiowych	TAK	