

**Wymagane i oferowane parametry techniczne
aparatu do znieczulania ogólnego z monitorowaniem– 1 szt.**

L.p.	PARAMETR	Wymagania graniczne	Wpisać TAK/NIE	Parametry oferowane (podać oferowane zakresy lub opisać zgodnie z wymaganiem określonym w poszczególnym wierszu)	Punktacja
1	2	3	4	5	6
	PARAMETRY OGÓLNE				
1.	Producent	Podać			
2.	Kraj pochodzenia	Podać			
3.	Model/Typ	Podać			
4.	Rok produkcji 2006	TAK		X	
5.	wyposażony w blat do pisania	TAK		X	
6.	uchwyty do zapasowych butli tlenowych i podtlenu azotu (bez butli)	TAK		X	
7.	wbudowane gniazda elektryczne 230 V (minimum 3 gniazda) na tylnej ścianie aparatu	TAK		Podać ilość	
8.	zasilanie dostosowane do 230 V 50 Hz	TAK		X	
9.	zasilanie gazowe (N ₂ O, O ₂ , powietrze) z sieci centralnej	TAK			Za wbudowane w płytę czołową aparatu manometry zasilania centralnego O ₂ , N ₂ O, powietrza – 5 pkt.

10.	awaryjne zasilanie gazowe z butli (N ₂ O, O ₂)	TAK			Za wbudowane w płytę czołową aparatu manometry zasilania awaryjnego O ₂ , N ₂ O – 5 pkt
11.	awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu na minimum 30 minut	TAK		Podać czas awaryjnego zasilania systemu	Za zasilanie w warunkach standardowych powyżej 60 minut – 10 pkt.
12.	reduktory do butli O ₂ i N ₂ O ze złączami zgodnymi z PN wyposażone w manometry i przyłącze do aparatu	TAK		X	
13.	ssak iniektorowy z regulacją siły ssania i zbiornikiem na wydzieliny o pojemności min. 0,7 litra oraz minimum jednym zapasowym wymiennym zbiornikiem	TAK		Podać pojemność zbiornika	
14.	gniazda i uchwyty do przynajmniej dwóch parowników mocowanych jednocześnie. Możliwość mocowania parownika ze złączem typu Selectec	TAK		Podać liczbę gniazd i uchwytów parownika	
15.	blokada uniemożliwiająca jednoczesną podaż dwóch środków wziewnych jednocześnie	TAK		X	
	SYSTEM DYSTRYBUCJI GAZÓW				

16.	mechaniczne lub elektroniczne, przepływomierze dla tlenu, podtlenku azotu i powietrza. Kalibracja przepływomierzy dostosowana do znieczulenia z niskimi i minimalnymi przepływami.	TAK		Podać rodzaj	Za przepływomierze mechaniczne rotametryczne podwójne dla N ₂ O, O ₂ – 10 pkt
17.	Podświetlenie przepływomierzy fabrycznie wbudowane	TAK		X	
18.	Odcięcie podtlenku azotu przy spadku stężenia tlenu poniżej 25%	TAK		X	
19.	przepływomierze umożliwiające podaż gazów w systemie anestezji z niskimi i minimalnymi przepływami – minimalny przepływ świeżych gazów minimum 500 ml/min	TAK		Podać wielkość przepływu	Za zwiększający bezpieczeństwo spoczynkowy przepływ tlenu 50 ml/min – 5 pkt
	UKŁAD ODDECHOWY				
20.	kompaktowy układ oddechowy okrężny do wentylacji dorosłych i dzieci o niskiej podatności	TAK		X	
21.	układ oddechowy o prostej budowie, łatwy do wymiany i sterylizacji pozbawiony lateksu całkowita pojemność nie większa niż 2,8 litra	TAK		Podać pojemność całkowitą	
22.	przystosowany do prowadzenia znieczulenia w systemach półotwartym i półzamkniętym	TAK		X	
23.	obejście tlenowe o dużej wydajności	TAK		X	
24.	pochłaniacz dwutlenku węgla o obudowie przeziernej i pojemności całkowitej minimum 1,2 litra i nie większej niż 1,5 litra .	TAK		Podać pojemność i rodzaj pojemników	

25.	eliminacja gazów poanestetycznych poza salę operacyjną	TAK		X	
26.	RESPIRATOR ANESTETYCZNY	TAK		X	
27.	ekran do prezentacji parametrów wentylacji o przekątnej minimum 10" (cali)	TAK		Podać przekątną	
	TRYBY WENTYLACJI				
28.	możliwość prowadzenia wentylacji ręcznej	TAK		X	
29.	tryb wentylacji ciśnieniowo zmienny	TAK		X	
30.	tryb wentylacji objętościowo zmienny	TAK		X	
31.	minimalny zakres PEEP minimum od 4 do 30 cm H ₂ O	TAK		Podać zakres	
32.	dynamiczna kompensacja nieszczelności układu pacjenta	TAK		X	
33.	obrazowanie krzywej ciśnienia w drogach oddechowych	TAK		X	
	REGULACJE				
34.	regulacja stosunku wdechu do wydechu – minimum 2:1 do 1:5	TAK		Podać zakres	Za szerszy zakres – 5 pkt.
35.	regulacja częstości oddechu minimum od 4 do 65 /min wentylacja objętościowa i ciśnieniowa	TAK		Podać zakres	Za szerszy zakres – 5 pkt.
36.	zakres objętości oddechowej minimum od 50 do 1400 ml wentylacja objętościowa	TAK		Podać zakres	Za szerszy zakres – 5 pkt.
37.	regulacja ciśnienia wdechu przy PCV minimum: od 10 do 50 cm H ₂ O	TAK		Podać zakres	Za szerszy zakres – 5 pkt
38.	regulowana płynnie lub skokowo pauza wdechowa w zakresie minimum 5 - 50%	TAK		Podać zakres	Za szerszy zakres – 5 pkt

	ALARMY				
39.	niskiej objętości minutowej	TAK			Za alarm niskiej objętości oddechowej TV z regulowanymi progami – 10 pkt.
40.	alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego	TAK		X	
41.	alarm niskiej częstości oddechów	TAK		X	
42.	alarm braku zasilania w energię elektryczną	TAK		X	
43.	alarm braku zasilania w gazy	TAK		X	
44.	Alarm Apnea (bezdechu)	TAK		X	
	POMIAR I OBRAZOWANIE				
45.	stężenie tlenu w gazach wdechowych	TAK		X	
46.	pomiar objętości oddechowej TV	TAK		X	
47.	pomiar pojemności minutowej MV	TAK		X	
48.	pomiar częstotliwości oddechowej	TAK		X	
49.	ciśnienia szczytowego	TAK		X	
50.	ciśnienia Plateau	TAK		X	
51.	ciśnienia średniego	TAK		X	
52.	ciśnienia PEEP	TAK		X	
53.	częstość oddychania	TAK		X	
54.	automatyczna kompensacja podatności układu oddechowego	TAK		X	

	MONITOR PACJENTA DO APARATU				
55.	Producent / kraj	Podać			
56.	Model /typ	Podać			
	PARAMETRY OGÓLNE				
57.	monitor modułowy stacjonarno - transportowy. Poszczególne moduły pomiarowe i programowe przenoszone między monitorami bez udziału serwisu	TAK		X	
58.	system umożliwiający automatyczną konfigurację monitora w celu dopasowania do wymagań różnych stanowisk	TAK		X	
	EKRAN				
59.	kolorowy ekran w postaci płaskiego wbudowanego panela LCD TFT wysokiej jakości. Przekątna ekranu minimum 12". Rozdzielczość minimum 800 x 600	TAK		Podać przekątną i rozdzielczość	
60.	opisy i komunikaty ekranowe w języku polskim	TAK		X	
	ZASILANIE				
61.	sieciowe dostosowane do 230 V 50 Hz	TAK		X	
	MOCOWANIE MONITORA				
62.	bezpieczne i wygodne zamocowanie zestawu do aparatu, umożliwiające łatwe dopasowanie położenia ekranu.	TAK		X	
	MIERZONE PARAMETRY, MODUŁY POMIAROWE				
63.	EKG	TAK		X	

64.	Pomiar częstości akcji serca: Zakres minimum 30 – 250/min	TAK		Podać zakres	
65.	monitorowanie 3 lub 5 odprowadzeń	TAK		X	
66.	filtr zakłóceń elektrochirurgicznych	TAK		X	
67.	analiza częstości akcji serca i arytmii	TAK		X	
68.	Ciągła analiza położenia odcinka ST z prezentacją zmian niedokrwiennej	TAK		X	
69.	Oddech	TAK		X	
70.	pomiar metodą impedancyjną w zakresie minimum od 4 do 120 /min, wyświetlane wartości cyfrowe i fala oddechu	TAK		Podać zakres	
71.	saturacja	TAK		X	
72.	w komplecie przewodów interfejsowy i standardowy czujnik na palec	TAK		X	
73.	system monitorowania zapewniający poprawne pomiary saturacji przy słabym lub zakłóconym sygnale w zakresie 30-100%.	TAK		Podać zakres	Za pełny zakres pomiaru saturacji od 0 -100% - 10 pkt
74.	nieinwazyjny pomiar ciśnienia	TAK		X	
75.	Pomiar ręczny i automatyczny. Pomiar automatyczny z regulowanym interwałem w zakresie 1 - 240 min. Prezentacja wartości: skurczowej, rozkurczowej oraz średniej . Pomiar rytmu serca: min. 30-250 ud./min	TAK		Podać zakres	

76.	w komplecie przewod i zestaw mankietów dla dorosłych, trzy rozmiary, mankiety pomiarowe bez lateksu.	TAK		X	
77.	pomiar temperatury, dwa tory pomiarowe	TAK			Za pomiar dwóch temperatur i ich różnicy z jednoczesnym wyświetlaniem T1, T2 i T2-T1 – 10 pkt
78.	w komplecie dwa czujniki temperatury: powierzchniowy i centralny	TAK		X	
79.	inwazyjny pomiar ciśnienia	TAK		X	
80.	minimum dwa tory pomiarowe	TAK		X	
81.	możliwość pomiaru i wpisania nazw różnych ciśnień, w tym ciśnienia śródczaszkowego	TAK		X	
	PREZENTACJA GRAFICZNA				
82.	prezentacja prężności dwutlenku węgla CO ₂ w strumieniu wdechowym i wydechowym	TAK		X	
83.	prezentacja stężeń wdechowych i wydechowych tlenu w gazach oddechowych	TAK		X	
84.	pomiar i prezentacja stężenia środków anestetycznych dla mieszaniny wdechowej i wydechowej dla: podtlenu azotu, izofluranu, sevofluranu, halotanu, desfluranu oraz MAC	TAK		X	

85.	obrazowanie krzywej koncentracji anestetyku wziewnego	TAK		X	
86.	UKŁADY ALARMOWE NAJWAŻNIEJSZYCH PARAMETRÓW	TAK		X	
87.	Możliwość szybkiego ustawienia granic alarmowych .	TAK		X	
88.	Alarmy na przynajmniej 3 poziomach ważności	TAK		Opisać	
89.	Trendy	TAK		X	
90.	24 godzinne trendy wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tabel i wykresów	TAK		X	
91.	Możliwość rozbudowy monitora o moduł monitora pomiaru zwiotczenia mięśniowego . (Oprogramowanie w języku polskim)	TAK		Opisać	Za możliwość stosowania modułu monitora BIS - 10 pkt.
92.	INNE				
93.	Gwarantowany czas od zgłoszenia usterki do jej usunięcia maksymalnie 72 godziny (3 dni robocze). Po przekroczeniu 72 godzin firma gwarantuje wstawienie aparatu zastępczego.	TAK		Podać oferowany czas	
94.	Gwarancja i bezpłatny serwis w okresie min. 12 miesięcy od daty protokolarnego odbioru uruchomionego urządzenia.	TAK		Podać okres gwarancji	Za okres dłuższy niż 12 miesięcy – 10 pkt.

95.	Szkolenie pracowników w miejscu instalacji u Zamawiającego.	TAK		X	
96.	Instrukcja obsługi w języku polskim	TAK		X	
97.	Materiały informacyjne producenta w języku polskim	TAK		Załączyć do oferty kopię potwierdzoną „za zgodność z oryginałem”	
98.	W okresie gwarancji dowóz urządzenia do naprawy lub przyjazd serwisanta do siedziby Zamawiającego na koszt Wykonawcy	TAK		X	
99.	Dokumenty dopuszczające oferowany przedmiot zamówienia (aparat i monitor) do obrotu i używania, o których mowa w ustawie o wyrobach medycznych z dnia 20 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2004 Nr 93 poz. 896 z późniejszymi zmianami)	TAK		Podać jakie i załączyć do oferty kopię potwierdzoną „za zgodność z oryginałem”	

Uwaga : w kolumnie „Wymagania graniczne” TAK – oznacza bezwzględny wymóg, brak żądanej opcji lub niewypełnienie pola odpowiedzi w kolumnie „Parametry oferowane” spowoduje odrzucenie oferty. Jeżeli oferowany przedmiot dostawy posiada parametry, o których mowa w kolumnie 6 „Punktacja”, zobowiązany jest do umieszczenia odpowiedniego zapisu w kolumnie 5.

.....
Podpis osoby uprawnionej do złożenia oferty