

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/ZESTAWIENIU PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

1. Przedmiotem zamówienia publicznego jest dostarczenie i przeniesienie na własność Zamawiającego aparatu do znieczulania, zwanego dalej sprzętem, transport, wniesienie, rozładunek, ustawienie, instalacja i uruchomienie oraz przeprowadzenie szkolenia personelu w zakresie obsługi i konserwacji sprzętu.
2. Dostawa przedmiotu umowy zostanie dokonana w dniu roboczym (pn. -pt.) w godz.: 08.00-14.00. Wykonawca poinformuje Zamawiającego z odpowiednim wyprzedzeniem o planowanym terminem dostawy.
3. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych z niniejszym opisie.

Aparat do znieczulania – 1 szt.			
Lp.	Opis wymaganych parametrów technicznych	Wartość wymagana (graniczna)	Potwierdzić (wpisując „TAK”) i/lub podać oferowany parametr (w przypadku wartości granicznych)
Informacje ogólna			
1.	Producent	Podać	
2.	Nazwa i typ	Podać	
3.	Kraj pochodzenia	Podać	
4.	Rok produkcji 2014,2015	Tak	
Warunki gwarancji i serwisu			
5.	Autoryzowany serwis na terenie Polski	Tak podać (podać dane adresowe)	
6.	Przegląd serwisowy w okresie gwarancji co najmniej 1 raz w roku lub zgodnie z wymaganiami producenta zakończone wpisem do paszportu technicznego i protokołem wykonania przeglądu	Tak	
7.	Forma zgłoszeń reklamacji i napraw	Tak podać (podać poczta, fax, poczta elektroniczna, Telefon)	
8.	Gwarantowany czas reakcji serwisu w okresie gwarancji maks. 2 dni od zgłoszenia	Tak	
9.	Dokumentacja technicznej/serwisowej możliwej do przekazania na potrzeby Zamawiającego	Tak	
10.	Wraz z dostawą komplet materiałów dotyczących instalacji urządzenia oraz 2 sztuki instrukcji obsługi w języku polskim	Tak	
Parametry ogólne			
11.	Moc	Tak, Podać pobór mocy (VA)	
12.	Napięcie pracy	Zasilanie AC 220-240V 50Hz - podać	

13.	Wewnętrzne zasilanie awaryjne (bez ograniczeń w pracy)	Co najmniej 30 minut, typowo 90 minut. Zależnie od ustawień wentylacji - podać	
14.	Aparat na podstawie jezdnej	Tak	
15.	Oświetlany blat do pisania	Tak	
16.	Centralne zasilanie w O ₂ i powietrze. N ₂ O z butli (w zestawie uchwyt na dwie butle mocowany do tylnej ściany aparatu)	Tak	
17.	Ssak injektorowy z regulacją siły ssania i zbiornikiem o pojemności minimum 0,7 litra z zapasowym wymiennym zbiornikiem	Tak	
18.	Uchwyty do minimum dwóch parowników	Tak	
19.	Możliwość usytuowania po trzech stronach aparatu kardiomonitora oraz komputera medycznego na dodatkowych ramionach	Tak	
System dystrybucji gazów			
20.	Precyzyjne elektroniczne przepływomierze dla O ₂ , N ₂ O i powietrza dostosowane do znieczulenia z niskimi i minimalnymi przepływami gazów (< 250 ml/min.)	Tak	
21.	Elektroniczny mieszalnik świeżych gazów zapewniający stałe stężenie tlenu przy zmianie wielkości przepływu świeżych gazów i zmianie pomiędzy N ₂ O, a powietrzem	Tak	
22.	System automatycznego utrzymywania stężenia O ₂ (minimum 25%) w mieszaninie oddechowej z N ₂ O	Tak	
Układ oddechowy			
23.	Kompaktowy układ oddechowy okrężny o niskiej podatności do wentylacji dorosłych i dzieci	Tak	
24.	Układ oddechowy o prostej budowie, łatwy do wymiany i sterylizacji	Tak	
25.	Obejście tlenowe (BYPASS) o dużej wydajności	Tak	
26.	Regulowana ciśnieniowa zastawka bezpieczeństwa	Tak	
27.	Pochłaniacz dwutlenku węgla o obudowie przeźroczystej z pojemnikiem na wapno sodowane	Tak	
28.	Możliwość stosowania jednorazowych pojemników z wapnem sodowanym	Tak	
29.	Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną	Tak	
30.	Układ pacjenta podgrzewany	Tak	
31.	System/ ramię do podtrzymywania układu pacjenta	Tak	
Tryby wentylacji respiratora anestetycznego			
32.	Respirator anestetyczny sterowany elektronicznie o napędzie elektrycznym	Tak	
33.	Respirator anestetyczny pracujący w układzie z minimalnym przepływem gazów, półzamkniętym	Tak	
34.	Tryb ręczny	Tak	
35.	Oddech spontaniczny	Tak	
36.	Wentylacja ciśnieniowo zmienna – typu PCV	Tak	

37.	Wentylacja objętościowo zmienna – typu VCV	Tak	
38.	Wentylacja synchronizowana – typu SIMV	Tak	
39.	Wentylacja spontaniczna wspomagana ciśnieniowo	Tak	
40.	Tryb HLM przy pracy z płucem sercem	Tak	
41.	Nastawy ciśnienia PEEP w zakresie minimalnym od 4 do 20 cmH ₂ O	Tak	
42.	Kompensacja podatności i nieszczelności układu pacjenta	Tak	
43.	Zastawka nadciśnieniowa	Tak	
44.	Stężenie O ₂	21 – 100% przy pracy O ₂ /powietrze oraz min 25% przy pracy O ₂ /N ₂ O Podać	
45.	Przepłukiwanie O ₂	> 20 l/min Podać	
Ustawienia parametrów			
46.	Nastawy stosunku wdechu do wydechu I:E lub czasu wdechu Ti	I:E minimum 2:1 – 1:4 lub Ti minimum 0,5 do 10 sekund, podać	
47.	Nastawy częstości oddechu	Minimum 5 – 80 1/min Podać	
48.	Nastawy objętości oddechowej	Min. 10 – 1200 ml Podać	
49.	Regulacja ciśnienia wdechu przy PCV	Min. 10 – 60 cmH ₂ O Podać	
50.	Regulacja czułości wyzwalacza przepływowego przy SIMV	Tak	
Alarmy			
51.	Niskiej objętości minutowej	Tak	
52.	Minimalnego (rozłączenia lub niskich objętości lub niskiego ciśnienia PEEP) i maksymalnego ciśnienia w drogach oddechowych	Tak	
53.	Braku zasilania w energię elektryczną	Tak	
54.	Braku zasilania lub niskiego ciśnienia gazów oddechowych	Tak	
55.	Bezdechu	Tak	
56.	Wdechowego i wydechowego stężenia dwutlenku węgla	Tak	
Parametry mierzone i obrazowane			
57.	Stężenie tlenu w gazach oddechowych (również przy stosowaniu układów półotwartych)	Tak	
58.	Pomiar objętości wdechowej i wydechowej	Tak	
59.	Pomiar objętości minutowej	Tak	
60.	Pomiar ciśnienia szczytowego	Tak	
61.	Pomiar ciśnienia plateau	Tak	
62.	Pomiar ciśnienia średniego	Tak	

63.	Pomiar ciśnienia PEEP	Tak	
64.	Pomiar częstości oddychania	Tak	
65.	Pomiar zawartości dwutlenku węgla w strumieniu wdechowym i wydechowym. Komplet jednorazowych linii pomiarowych	Tak	
66.	Kapnografia i kapnometria (również przy stosowaniu układów półotwartych) w aparacie	Tak	
67.	Pomiar stężenia środków anestetycznych w mieszaninie wdechowej i wydechowej z automatyczną detekcją zastosowanego anestetyku (również przy zastosowaniu układów półotwartych) w aparacie. Obrazowanie krzywej stężenia anestetyku wziewnego i wartości cyfrowej. Oprogramowanie zawierające kalkulator parametrów MAC z uwzględnieniem wieku pacjenta. Prezentacja wybranych pętli spirometrycznych	Tak	
68.	Pomiar stężenia N2O	Tak	
69.	Prezentacja parametrów znieczulenia na kolorowym ekranie o przekątnej minimum 12"	Tak	
70.	Obrazowanie na kolorowym ekranie o przekątnej minimum 12" krzywej ciśnienia w drogach oddechowych (również przy podłączeniu układów otwartych)	Tak	
71.	Trendy MAC oraz stężenia stosowanych anestetyków wziewnych i N2O	Tak	
72.	Wykrywanie automatyczne mieszaniny co najmniej dwóch anestetyków wziewnych	Tak	
73.	Nieszczelność, cały system (automatyczny test)	< 150 ml w 50 lub 30 hPa (cmH2O) Podać	
74.	Aparat wyposażony w nieużywalny czujnik do pomiaru tlenu (nie dopuszcza się ogniów galwanicznych)	Tak	

MONITOR PARAMETRÓW HEMODYNAMICZNYCH

PARAMETRY OGÓLNE

75.	Monitor modułowy – pomiar parametrów realizowany za pomocą modułów.	TAK	
76.	Pojedynczy płaski medyczny ekran kolorowy LCD TFT o przekątnej min. 10" z możliwością konfiguracji ekranu oraz prezentacji przynajmniej sześciu krzywych - (opisać).	TAK - opisać	
77.	Obsługa monitora przez pokrętło i przyciski lub ekran dotykowy.	TAK	
78.	Zasilanie AC 230V 50 Hz (+/-10 %).	TAK	
79.	Alarmy 3-stopniowe (wizualne i akustyczne) wszystkich parametrów z możliwością zawieszenia czasowego i na stałe.	TAK	
80.	Element montażowy zapewniający wygodną i bezpieczną eksploatację monitora na aparacie bez konieczności podłączania przewodów zasilających.	TAK	
81.	Monitor spełnia wymogi obowiązujących norm bezpieczeństwa.	TAK	
82.	Możliwość ręcznej zmiany poszczególnych parametrów pracy i granic alarmowych.	TAK	
83.	Układy alarmowe o różnych stopniach ważności. Ustawianie granic alarmowych wszystkich	TAK	

	parametrów ręczne lub automatyczne. Pamięć alarmów.		
84.	Pamięć zdarzeń krytycznych.	TAK	
85.	Możliwość wyświetlania trendów wszystkich mierzonych parametrów, w postaci tablic i graficznie (minimum 24 godziny).	TAK	
86.	Oprogramowanie, menu na ekranie, komunikaty w języku polskim	TAK	
87.	Monitor wyposażony w oprogramowanie i elementy niezbędne do połączenia z siecią przesyłania danych.	TAK	
88.	Możliwość rozbudowy o dostęp na ekranie monitora informacji z sieci Internet/Intranet.	TAK	
89.	Monitorowanie parametrów podstawowych	TAK	
90.	EKG, możliwość monitorowania przy pomocy minimum 3 elektrod, przewód EKG w komplecie. Zakres pomiarowy akcji serca min. 30-250 1/min.	TAK	
91.	Reakcja monitora na brak prawidłowego kontaktu elektroda-skóra	TAK	
92.	Możliwość monitorowania 12 odprowadzeń.	TAK	
93.	Monitorowanie odchylenia segmentu ST we wszystkich odprowadzeniach. Zakres pomiarowy minimum +/- 1,2 mV.	TAK	
94.	Monitorowanie podstawowych arytmii z co najmniej dwóch odprowadzeń	TAK	
95.	Monitorowanie częstości oddechu metodą impedancyjną, wartości cyfrowe i krzywa. Zakres pomiarowy częstości oddechu minimum 6-80 1/min.	TAK	
96.	Pomiar wysycenie hemoglobiny tlenem. Zakres pomiarowy wysycenia 1-100%. Zakres pomiarowy tętna minimum 30-250 1/min. Czujnik na palec dla dzieci. Przewód połączeniowy w komplecie .	TAK	
97.	Ciężenie 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 dzieci minimum 30-250 mmHg. Min. 3 mankiety dla dzieci w różnych rozmiarach Przewód połączeniowy w komplecie.	TAK	
98.	Dwukanałowy pomiar ciśnienia inwazyjnego z wyposażeniem (minimum 5 szt. jednorazowych przetworników na kanał).	TAK	
99.	Dwukanałowy pomiar temperatury z czujnikiem powierzchniowym (T1) i rektalnym (T2) w komplecie. Zakres pomiarowy temperatur minimum 15-45 °C.	TAK	
100.	Pomiar zwiótczenia mięśniowego w postaci modułu (z zestawem startowym) sterowany z poziomu monitora parametrów hemodynamicznych .	TAK	
Pozostałe			
101.	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 8 lat od dostawy potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela	Tak	
102.	Nieodpłatne szkolenie personelu z zakresu obsługi i eksploatacji aparatu w miejscu instalacji sprzętu	Tak	
103.	Transport krajowy i zagraniczny wraz z ubezpieczeniem, wszelkie opłaty celne, skarbowe oraz inne opłaty pośrednie po stronie wykonawcy	Tak	

104.	Dojazdy, przyjazdy pracowników serwisu, robocizn oraz inne koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancji	Tak	
105.	W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi przeglądy przedmiotu zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych (zawartych w cenie oferty) niezbędnych do wykonania przeglądu, obejmujący naprawę w pełnym zakresie zgodnie z kartą gwarancyjną; ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji	Tak	
106.	Przedłużenie okresu gwarancji następuje o pełny okres niesprawności dostarczonego przedmiotu zamówienia	Tak	
107.	Paszport techniczny (dostawa z urządzeniem)	Tak	
108.	Certyfikat CE i/lub Deklaracja Zgodności	Tak	

.....
Miejscowość, data

.....

(podpis i pieczęć osoby uprawnionej do reprezentacji Wykonawcy)