

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
APARAT DO ZNIECZULENIA OGÓLNEGO Z RESPIRATOREM
 2 sztuki (bez systemów monitorowania i parowników)

Nazwa-typ urządzenia:	
Producent:	
Numer katalogowy:	
Kraj pochodzenia:	
Rok produkcji:	2015 lub druga połowa 2014

A. PARAMETRY WYMAGANE

Lp.	Parametr	Parametr wymagany	Odpowiedź Wykonawcy – opis lub TAK/NIE
1	2	3	4
1.	Zasilanie:	AC 230 V 50 Hz	
2.	Aparat przystosowany do zawieszenia na kolumnie Movita Lift firmy Draeger	TAK	
3.	Aparat wyposażony w system jezdny do przemieszczania aparatu po zdjęciu go z zawieszenia kolumnowego	TAK	
4.	Awaryjne zasilanie elektryczne całego systemu na minimum:	30 minut	
5.	Ssak injektorowy napędzany powietrzem lub próżniowy z regulacją siły ssania i zbiornikiem o pojemności min 0,6 l oraz zapasowy wymienny zbiornik na wydzieliny	TAK	
6.	Uchwyty do minimum dwóch parowników	TAK	
SYSTEM DYSTRYBUCJI GAZÓW			
7.	Precyzyjne, elektroniczne przepływomierze dla tlenu, podtlenu azotu, powietrza. Elektroniczny mieszalnik gazów.	TAK	
8.	W przypadku awarii mieszalnika elektronicznego dostępny tryb podaży mieszaniny: O ₂ i anestetyku wziewnego z parownika	TAK	
9.	System automatycznego utrzymywania minimalnego stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej z N ₂ O na poziomie 23% ± 2% stężenia tlenu	TAK	
10.	Kalibracja przepływomierzy dostosowana do znieczulania z niskimi i minimalnymi przepływami. Przepływ świeżych gazów:	≤ 300 ml/min.	
UKŁAD ODDECHOWY			
11.	Kompaktowy układ oddechowy okrężny	TAK	
12.	Obejście tlenowe	TAK	
13.	Regulowana ciśnieniowa zastawka bezpieczeństwa	TAK	
14.	Pochłaniacz dwutlenku węgla - wielorazowego użytku - o obudowie przeziernej i pojemności:	1,2 - 1,5 litra	
15.	Eliminacja gazów anestetycznych poza salę operacyjną,	TAK	
16.	Przylącze do podciągu gazów anestetycznych	TAK	

Lp.	Parametr	Parametr wymagany	Odpowiedź Wykonawcy – opis lub TAK/NIE
1	2	3	4
17.	Respirator anestetyczny	TAK	
18.	Co najmniej jeden port do parowników umożliwiający mocowanie parowników co najmniej dla sewofluranu i desfluranu. Port lub porty parowników zgodnie z systemem Draeger	TAK	
19.	Napęd elektryczny lub gazowy. W przypadku napędu gazowego jako gaz napędowy musi być używany co najmniej tlen, lub powietrze – jeżeli istnieje możliwość przełączenia gazu napędowego	TAK	
TRYBY WENTYLACJI			
20.	Tryb ręczny	TAK	
21.	Oddech spontaniczny	TAK	
22.	VCV – wentylacja kontrolowana objętością	TAK	
23.	SIMV- synchronizowana wentylacja kontrolowana objętościowo ze wspomaganiem ciśnieniowym	TAK	
24.	Regulacją czułości wyzwalacza przepływowego przy SIMV w zakresie min 0,5-12 l/min	TAK	
25.	PCV – wentylacja kontrolowana ciśnieniem	TAK	
26.	Synchronizowana wentylacja kontrolowana ciśnieniem ze wspomaganiem ciśnieniowym	TAK	
27.	PSV – wentylacja spontaniczna wspomagana ciśnieniem,	TAK	
28.	PSV - automatyczne przełączenie na wentylację mechaniczną po wykryciu bezdechu w trybie PSV	TAK	
29.	Awaryjny tryb wentylacji mechanicznej pacjenta w przypadku zaniku zasilania w gazy medyczne (z sieci centralnej i z butli)	TAK	
REGULACJE			
30.	Regulacja stosunku wdechu do wydechu przy wentylacji objętościowej:	min. 2:1 do 1:4 (podać zakres)	
31.	Regulacja częstości oddechu:	min. 5 do 100 1/min (podać zakres)	
32.	Regulacja objętości oddechowej w trybie wentylacji objętościowej :	min. 10 do 1400 ml (podać zakres)	
33.	PEEP - dodatnie ciśnienie końcowo wydechowe, regulacja w zakresie:	min. od 4 do 20 cmH ₂ O (podać zakres)	
34.	Regulacja ciśnienia wdechu przy PCV:	min. 10 do 60 hPa (podać zakres)	
35.	Płynna regulacja czasu narastania ciśnienia w cyklu oddechowym, podać zakres	TAK	
36.	Regulacja czasu Plateau wdechu w zakresie:	min. 10-60% czasu wdechu (podać zakres)	
ALARMY			
37.	Niskiej objętości minutowej	TAK	

Lp.	Parametr	Parametr wymagany	Odpowiedź Wykonawcy – opis lub TAK/NIE
1	2	3	4
38.	Alarm minimalnego i maksymalnego ciśnienia wdechowego	TAK	
39.	Alarm braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
40.	Alarm braku zasilania w gazy	TAK	
41.	Alarm Apnea działający na podstawie analizy ciśnienia, przepływu i CO ₂	TAK	
POMIAR I OBRAZOWANIE			
42.	Pomiar objętości oddechu V _t	TAK	
43.	Pomiar objętości minutowej MV	TAK	
44.	Pomiar częstotliwości oddechowej	TAK	
45.	Pomiar ciśnienia szczytowego, prezentacja liczbowa	TAK	
46.	Pomiar ciśnienia plateau, prezentacja liczbowa	TAK	
47.	Pomiar ciśnienia PEEP, prezentacja liczbowa	TAK	
48.	Analiza xMAC z uwzględnieniem wieku pacjenta w aparacie do znieczulania	TAK	
49.	Kapnograf (kapnografia i kapnometria w aparacie do znieczulania)	TAK	
50.	Stężenia lotnych anestetyków z automatyczną detekcją zastosowanego środka w aparacie do znieczulania	TAK	
51.	Wbudowany w aparat moduł gazowy kalibrowany automatycznie i bez żadnych czynników zużywalnych typu gaz kalibracyjny	TAK	
52.	Zasilanie awaryjne zintegrowanego modułu gazowego w aparacie:	min. 30 min	
53.	Objętość wentylacji minutowej przecieku prezentacja na ekranie w formie cyfrowej	TAK	
54.	Pomiar w aparacie wdechowego i wydechowego stężenia tlenu w gazach oddechowych, pomiar paramagnetyczny lub równoważny (nie dopuszcza się czujników galwanicznych, elektrochemicznych)	TAK	
PREZENTACJA GRAFICZNA			
55.	Prezentacja na kolorowym minimum 12 calowym ekranie aparatu parametrów znieczulenia – stężenia wdechowe i wydechowe anestetyków wziewnych, N ₂ O	TAK	
56.	Obrazowanie na kolorowym minimum 12 calowym ekranie aparatu krzywych: ciśnienia w drogach oddechowych, przepływu, stężenia CO ₂ z prezentacją inCO ₂ oraz etCO ₂	TAK	
57.	Obrazowanie na kolorowym minimum 12 calowym ekranie aparatu pętli oddechowej minimum ciśnienie/objętość, objętość przepływ	TAK	
58.	Obrazowanie na kolorowym minimum 12 calowym ekranie aparatu wirtualnych przepływomierzy (graficzna prezentacja aktualnych przepływów świeżych gazów)	TAK	
59.	Trendy stężenia zastosowanych lotnych środków anestetycznych – minimum 6 godzin	TAK	
INNE			

Lp.	Parametr	Parametr wymagany	Odpowiedź Wykonawcy – opis lub TAK/NIE
1	2	3	4
60.	Automatyczny test kontrolny aparatu sprawdzający poprawność działania urządzenia, nie wymagający interwencji użytkownika w trakcie trwania procedury	TAK	
61.	Dwa komplety wielorazowych drenów do wentylacji, ramię do podtrzymywania rur oraz przewodów pomiarowych	TAK	
62.	Przylączy gazów medycznych zakończone wtykiem typu AGA	TAK	
63.	Komunikacja z aparatem w języku polskim	TAK	

B. GWARANCJA, SERWIS

Lp	Gwarancja, serwis	Wartość	Odpowiedź Wykonawcy – opis lub TAK/NIE
1	2	3	4
1	Pełna gwarancja na cały oferowany sprzęt liczona od dnia odbioru końcowego i przekazania oferowanego sprzętu do bieżącej eksploatacji. Możliwość przedłużenia gwarancji	Okres nie krótszy niż 36 miesięcy.	
2	Przeglądy wymagane przez producenta dla zachowania gwarancji na koszt Wykonawcy wraz z dojazdem (min. 1 przegląd rocznie) wraz z wymianą materiałów wymaganych przy przeglądach gwarancyjnych.	Tak	
3	Reakcja serwisu w okresie gwarancji - do 48 godzin w dni robocze od zgłoszenia.	Tak	
4	Maksymalny czas skutecznego usunięcia uszkodzenia - do 7 dni.	Tak	
5	Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża o ten okres czas gwarancji.	Tak	
6	W przypadku, gdy naprawa w okresie gwarancji nie odniosła rezultatu, urządzenie podlega wymianie na nowe.	Tak, po 3 naprawach (wymianach) tego samego podzespołu (bloku)	
7	Wykonawca zapewnia części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres minimum 10 lat.	Tak	
8	Nieodpłatne podstawienie urządzenia zastępczego na czas naprawy warsztatowej lub u producenta, trwającej więcej niż 7 dni roboczych	Tak	
9	Zapewnienie pełnej autoryzowanej obsługi serwisowej przez uprawnioną jednostkę gwarantującą skuteczną interwencję techniczną w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym dla oferowanego sprzętu.	Tak	

C. PRZEGLĄDY EKSPLOATACYJNE

Lp	Wymagane czynności	Wartość	Odpowiedź Wykonawcy – opis lub TAK/NIE
----	--------------------	---------	--

1	Przeglądy objęte ustawą o wyrobach medycznych (jeśli dotyczy)	TAK/podać okres	
2	Przeglądy wynikające z przepisów towarzyszących Dozorowi Technicznemu (jeśli dotyczy)	TAK/podać okres	
3	Przeglądy wynikające z przepisów wymaganych przez Sanepid, itp. (jeśli dotyczy)	TAK/podać okres	
4	Materiały eksploatacyjne - dot. p-któw 1-3 dostarczane przez Wykonawcę w okresie 36 miesięcy wraz z wymianą i uzupełnieniem	TAK	

UWAGA:

Przeglądy eksploatacyjne j/w nie dotyczą przeglądów gwarancyjnych ujętych w tabeli "Gwarancja, serwis).
Są to odrębne czynności i dostawy.

D. SZKOLENIE

Lp	Szkolenia	Wartość	Odpowiedź Wykonawcy – opis lub TAK/NIE
1	Szkolenie w zakresie obsługi i użytkowania urządzenia dla personelu medycznego (minimum 2 osoby) oraz obsługi technicznej (pracowników sekcji sprzętu medycznego - minimum 2 osoby)	Tak	
2	Potwierdzenie dokumentem – świadectwem uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy dla osób przeszkolonych. Odrębne zaświadczenie dla personelu technicznego, uprawniające do wykonania podstawowych czynności przeglądowych nie zastrzeżonych przez producenta.	Tak	
3	Szczegółowa instrukcja obsługi i eksploatacji musi być dostarczone w języku polskim w formie drukowanej i elektronicznej	Tak	
4	Założenie paszportów technicznych dla dostarczonych urządzeń.	Tak	

Wykonawca oświadcza, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązuje się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia sprzętu spełniającego powyższe parametry oraz zgodnego z wymaganiami aktualnej ustawy o wyrobach medycznych. Wyszpecyfikowany powyżej sprzęt jest kompletny i po dostarczeniu i zamontowaniu będzie gotowy do eksploatacji.

Nie spełnienie choćby jednego warunku w parametrach wymaganych powoduje odrzucenie oferty.

Do całości oferty należy dołączyć oryginalne materiały informacyjne (katalog, folder) zawierające pełne dane techniczne. W ofercie muszą być wyspecyfikowane wszystkie elementy składające się na wyrób kompletny i gotowy do eksploatacji.

.....
Data i podpis Wykonawcy
lub upoważnionego przedstawiciela
Wykonawcy