

Zadanie nr 1
Respirator stacjonarny – 1 szt.

Producent:.....

Nazwa:.....

Typ:.....

Model:.....

Rok produkcji:.....

Lp.	Opis wymaganych parametrów technicznych	Wartość wymagana (graniczna)	Potwierdzić (wpisując „TAK”) i podać oferowany parametr (w przypadku wartości granicznych)
1.	PARAMETRY OGÓLNE	TAK	
1.1	Respirator do długotrwałej terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia dla dorosłych i dzieci	TAK	
1.2	Respirator wielofunkcyjny z możliwością wykorzystania do wentylacji pacjentów w ostrej niewydolności oddechowej na oddziale Intensywnej Terapii	TAK	
1.3	Zasilanie podstawowe z sieci elektrycznej 230 V, 50 Hz	TAK	
1.4	Integralny akumulator gwarantujący awaryjne zasilanie do podtrzymania pracy respiratora przez min. 60 minut	TAK	
1.5	Zasilanie zewnętrzne respiratora w tlen medyczny z centralnej sieci szpitalnej min. 2,1 – 6,2 bar.	TAK	
1.6	Możliwość zasilania tlenem z butli tlenowej o poj. min. 5 l.	TAK	
1.7	Uchwyt do butli tlenowej o poj. min. 5 l.	TAK	
1.8	Zintegrowany kompresor zabezpieczający długotrwałą pracę kliniczną aparatu bez ograniczenia jakichkolwiek jego funkcji przy braku powietrza centralnego. Automatyczne załączanie się źródła powietrza w przypadku braku zasilania sprężonym powietrzem z sieci centralnej.	TAK	
1.9	Podstawa jezdna z możliwością blokady dwóch kół.	TAK	
1.10	Możliwość prowadzenie wentylacji awaryjnej przy zasilaniu jednym gazem, powietrzem lub tlenem.	TAK	
1.11	Czujniki pomiarowe i zastawka nie wymagające sterylizacji, dezynfekcji lub ich wymiany pomiędzy pacjentami	TAK	
2	RODZAJE WENTYLACJI		
2.1	Ciśnieniowo kontrolowana (PCV)	TAK	
2.2	Objęściowo kontrolowana (VCV)	TAK	

2.3	Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z docelową objętością typu (PRVC, Auto-Flow, APV, VC+, VTPC)	TAK	
2.4	Wentylacja nieinwazyjna typu (NPPV, NIV,)	TAK	
2.5	Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu (BiPhasic, BiPap, BiLevel, Duo-Flow, BPRV)	TAK	
3	TYPY I TRYBY WENTYLACJI		
3.1	IPPV – CMV A/C	TAK	
3.2	SIMV	TAK	
3.3	Oddech spontaniczny wspomagany objętością typu (VS, VTPS)	TAK	
3.4	Oddech spontaniczny wspomagany ciśnieniem PSV	TAK	
3.5	Oddech spontaniczny z proporcjonalnym wspomaganiem wysiłku oddechowego pacjenta	TAK	
3.6	Automatyczna kompensacja oporu przepływu rurki dotchawicznej lub tracheostomijnej	TAK	
3.7	Dodatnie ciśnienie końcowo-wdechowe (Ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych CPAP/PEEP)	TAK	
3.9	Wentylacja zabezpieczająca przy bezdechu	TAK	
3.10	Natychmiastowa podaż 100% tlenu za pomocą jednego przycisku	TAK	
4	PARAMETRY ODDECHOWE REGULOWANE		
4.1	Przepływ w zakresie min. 1 – 160 l/min	TAK	
4.2	Objętość oddechowa w VCV min. 5 – 3000 ml	TAK	
4.3	Częstość oddechowa min. 1 – 150 odd/min.	TAK	
4.4	Czas wdechu min. 0,1 – 5 sek.	TAK	
4.5	Stosunek wdechu do wydechu I:E – 1:9, 4:1	TAK	
4.6	Regulacja przepływu szczytowego przy wdechu mechanicznym (VCV) do 160 l/min	TAK	
4.7	Ciśnienie wdechowe w opcji min. PCV 0 – 80 cmH ₂ O	TAK	
4.8	Ciśnienie wspomagania min. PSV 0 – 60 cmH ₂ O	TAK	
4.9	PEEP/CPAP min. 0 do 45 cmH ₂ O	TAK	
4.10	Wysoki poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoPAP, BPRV 0 – 70 cmH ₂ O	TAK	
4.11	Niski poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoPAP, BPRV min. 0 – 35 cmH ₂ O	TAK	
4.12	Regulowany czas wysokiego poziomu ciśnienia	TAK	
4.13	Płynnie regulowany manualnie i automatycznie czas lub współczynnik narastania przepływu / ciśnienia dla	TAK	

	PCV/PSV		
4.14	Czas plateau 0,1 – 2,0 sek.	TAK	
4.15	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21-100%	TAK	
4.16	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta	TAK	
4.17	Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta	TAK	
4.18	Funkcja wstrzymania wdechu i wydechu	TAK	
4.19	Możliwość programowania kształtu krzywej min. kwadratowa i opadająca	TAK	
4.20	Manualnie i automatycznie regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej min. 5 do 55%	TAK	
5	OBRAZOWANIE MIERZONYCH PARAMETRÓW WENTYLACJI		
5.1	Aktualnie prowadzony tryb wentylacji	TAK	
5.2	Objętość oddechowa (V_T)	TAK	
5.3	Spontaniczna wentylacja minutowa wydychana ($M_{V_{spon}}$)	TAK	
5.4	Spontaniczna częstość oddechów	TAK	
5.5	Wentylacja minutowa	TAK	
5.6	Sygnalizacja wysiłku oddechowego pacjenta	TAK	
5.7	Całkowita częstość oddechów (odd/min)	TAK	
5.8	Stosunek faz wdechu i wydechu I:E	TAK	
5.9	Ciśnienie szczytowe (PIP)	TAK	
5.10	Ciśnienie średnie (MAP)	TAK	
5.11	Ciśnienie PEEP/CPAP	TAK	
5.12	Pomiar stężenia tlenu w powietrzu wdechowym FiO_2	TAK	
5.13	Pomiar podatności statycznej	TAK	
6	KOLOROWY MONITOR GRAFICZNY (LCD)		
6.1	Monitor do obrazowania parametrów wentylacji oraz wyboru i nastawiania parametrów wentylacji	TAK	
6.2	Dodatkowy monitor zewnętrzny z możliwością obracania w trzech płaszczyznach, min. 15 cali	TAK	
6.3	Prezentacja na kolorowym ekranie krzywych oddechowych 1. Ciśnienie w funkcji czasu 2. przepływ w funkcji czasu 3. objętość w funkcji czasu	TAK	
6.4	Prezentacja na kolorowym ekranie pętli oddechowych - ciśnienie/objętość - przepływ/objętość	TAK	
6.5	Możliwość obrazowania min. dwóch fal lub jednoczesnej prezentacji wszystkich pętli	TAK	

6.6	Równoczesne wyświetlanie ustawień respiratora i monitorowanych przez respirator parametrów podstawowych.	TAK	
6.7	Możliwość zatrzymania przebiegu krzywych	TAK	
6.8	Prezentacja na ekranie dziennika sytuacji alarmowych oraz zdarzeń min 1000	TAK	
7	ALARMY		
7.1	Hierarchia alarmów w zależności od ważności	TAK	
7.2	Brak zasilania w energię elektryczną	TAK	
7.3	Stężenie tlenu zbyt niski i zbyt wysokie	TAK	
7.4	Zbyt niskie lub zbyt wysokiej objętości minutowej	TAK	
7.5	Zbyt niskie lub zbyt wysokie ciśnienie w drogach oddechowych	TAK	
7.6	Bezdechu z uruchomieniem wentylacji zastępczej uruchamiany po przekroczeniu ustawionej dolnej granicy objętości minutowej.	TAK	
7.7	Zakłócony stosunek I:E	TAK	
7.8	Złego dostarczania gazów	TAK	
7.9	Pamięć alarmów z komentarzem	TAK	
8	EKSPLOATACJA		
8.1	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą nastawionych parametrów	TAK	
8.2	Funkcja auto testu aparatu	TAK	
8.3	Wstępne ustawianie parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta	TAK	
8.4	Komunikacja z aparatem w języku polskim	TAK	
8.5	Gniazdo do podłączenia bezpośrednio drukarki do respiratora	TAK	
8.6	Możliwość powrotu do ostatnich parametrów wentylacji po ponownym włączeniu respiratora.	TAK	
8.7	Kalibracja czujnika tlenu na żądanie	TAK	
8.8	System kodów informujących o występujących zakłóceniach w pracy respiratora	TAK	
8.9	Obsługa urządzenia za pomocą ekranu dotykowego, przycisków na obudowie, pokręteł	TAK	
9	INNE WYMAGANIA		
9.1	Dwuramienny układ oddechowy wielokrotnego użytku posiadający wąż wdechowy i wydechowy oraz złączkę Y z możliwością włączenia filtra HME wraz z wszystkimi elementami podlegającymi wymianie pomiędzy pacjentami	TAK	
9.6	Ramię podtrzymujące układ oddechowy.	TAK	

9.7	Instrukcja obsługi w języku polskim (dostawa z aparatem)	TAK	
9.8	Okres gwarancji – min 24 m-cy	TAK	
9.9	Bezpłatne przeglądy w okresie gwarancji	TAK	
10	Dostęp do części zamiennych i serwisu – co najmniej 10 lat	TAK	
11	Czas reakcji serwisu – 48 godzin w dni robocze	TAK	
12	Nazwa i adres serwisanta – podać	TAK (podać)	
13	Szkolenie personelu w siedzibie zamawiającego	TAK	

Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest fabrycznie nowe, kompletne i będzie gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów

Wszystkie ww. parametry i wymogi są parametrami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

.....
(data i miejscowość)

.....
(podpis Wykonawcy)