

Opis parametrów technicznych respiratora stacjonarnego

Nazwa i typ aparatu

Producent/firma - Kraj produkcji Rok prod.

Zapis w kolumnie 3 „TAK” należy traktować jako wymóg graniczny, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty, jako niezgodnej ze SIWZ (art. 89 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych).

Wymogiem granicznym w kolumnie 3 jest również podana wartość, która określa wymagany dopuszczalny zakres danego parametru. Niespełnienie tego warunku również będzie miało skutek jak wyżej.

LP.	Parametr	Wartość graniczna / wymagana	Oferowany parametr -szczegółowy opis, marka, producent.
1	2	3	5

I	WYMAGANIA OGÓLNE		
1.	Aparaty fabrycznie nowe, rok produkcji 2020 rok	TAK	
2.	Podać klasę i typ ochrony przed porażeniem elektrycznym	Podać	
3.	Respirator wysokiej klasy dla dzieci i dorosłych przeznaczony do stosowania na Oddziale Intensywnej Terapii dla pacjentów z niewydolnością oddechową różnego pochodzenia.	TAK	
4.	Respirator stacjonarny na podstawie jezdnej, co najmniej dwa koła z blokadą.	TAK	
5.	Zakres wagowy obejmuje pacjentów powyżej 5 kg.	TAK	
6.	Zasilanie powietrzem z centralnego źródła sprężonego gazu pod ciśnieniem min. od 2,8 do 5,0 bar. W przypadku innych zakresów do respiratora musi być dołączony odpowiedni reduktor.	TAK	
7.	Zasilanie w tlen z koncentratora tlenu.	TAK/NIE	
8.	Zasilanie AC 230 VAC 50 Hz+/-10%	TAK	
9.	Możliwość prowadzenia wentylacji inwazyjnej i nieinwazyjnej	TAK	
10.	Awaryjne zasilanie z wbudowanego akumulatora na nie mniej niż 0,5 godziny pracy	TAK	
11.	Możliwość wymiany akumulatora (bez przerwy w pracy respiratora) przez obsługę w trakcie pracy respiratora przy zasilaniu akumulatorowym	TAK/NIE	

II	TRYBY WENTYLACJI	TAK	
12.	Wentylacja wspomagana/kontrolowana CMV/ Assist – IPPV	TAK	
13.	Zsynchronizowana przerywana wentylacja obowiązkowa SIMV	TAK	
14.	Wentylacja spontaniczna	TAK	
15.	Dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe/ Ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych PEEP/CPAP	TAK	
16.	Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu BiPAP, Bi-Level, DuoPAP, APRV	TAK	
17.	Wentylacja nieinwazyjna NIV (wydzielony przycisk wyboru wentylacji nieinwazyjnej)	TAK	
18.	Wentylacja bezdechu z możliwością ustawienia parametrów oddechowych i rodzaju oddechu VCV lub PCV	TAK	
19.	Wdech manualny	TAK	
20.	Oddech kontrolowany objętością VCV	TAK	
21.	Oddech kontrolowany ciśnieniem PCV	TAK	
22.	Oddech kontrolowany ciśnieniem z docelową objętością typu PRVC, AutoFlow, APV, VC+	TAK	
23.	Oddech spontaniczny wspomagany ciśnieniem PSV/ASB	TAK	
24.	Automatyczna kompensacja oporu przepływu rurki dotchawiczej lub tracheotomijnej typu ATC, TC, TRC	TAK	
25.	<i>Proporcjonalne wspomaganie oddechu spontanicznego PAV+ zgodne z algorytmem Younesa umożliwiające naturalną zmienność wzorca oddechowego z automatycznym dostosowaniem wspomagania do zmian mierzonych parametrów płuc - minimum podatności, elastancji i oporów oddechowych pacjenta lub</i> <i>Proporcjonalne wspomaganie oddechu spontanicznego PPS bez automatycznego dostosowywanie wspomagania ale z możliwością przełączenia na wentylację ze zmiennym wspomaganie ciśnieniowym Variable Pressure Support, generującą zmienne ciśnienie wspomagania, mechanicznie naśladujące zmienność naturalnego trybu oddechowego</i>	TAK	
26.	Oddech spontaniczny wspomagany objętością VSV	TAK	
III	PARAMETRY NASTAWIALNE		
27.	Częstość oddechów w zakresie nie mniejszym niż od 5 do 100 na minutę	TAK	
28.	Objętość pojedynczego oddechu w zakresie nie mniejszym niż od 30 do 2000 ml	TAK	
29.	Szczytowy przepływ wdechowy dla oddechów wymuszonych objętościowo- kontrolowanych w zakresie nie mniejszym niż od 3 do 150 l/min	TAK	
30.	Stosunek wdechu do wydechu I:E w zakresie nie mniejszym niż od 1: 9 do 4:1	TAK	
31.	Czas wdechu Ti od 0.2 do 5.0s	TAK	
32.	Czas plateau w zakresie nie mniejszym niż od 0,0 do 2,0 s.	TAK	
33.	Ciśnienie wdechowe PCV w zakresie nie mniejszym niż od 5 do 80 cmH2O	TAK	

34.	Ciśnienie wspomagania PSV/ASB w zakresie nie mniejszym niż od 0 do 60 cmH ₂ O	TAK	
35.	Ciśnienie PEEP/CPAP w zakresie nie mniejszym niż od 0 do 30 cmH ₂ O	TAK	
36.	Płynnie regulowany czas lub współczynnik narastania przepływu /ciśnienia dla PCV/PSV/ASB	TAK	
37.	Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV/ASB w zakresie nie mniejszym niż od 5 do 50%	Podać	
38.	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta w zakresie nie mniejszym niż od 0,5 do 15 l/min	TAK	
39.	Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta w zakresie nie mniejszym niż od 0,4 do 15 cmH ₂ O	Podać	
40.	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie przez mieszalnik elektroniczno -pneumatyczny kontrolowany mikroprocesorowo w zakresie od 21 do 100% co 1%.	TAK	
IV	POMIARY PARAMETRÓW		
41.	Integralny pomiar stężenia tlenu	TAK	
42.	Pomiar całkowitej częstości oddychania	TAK	
43.	Pomiar objętości pojedynczego oddechu	TAK	
44.	Pomiar całkowitej objętości wentylacji minutowej	TAK	
45.	Pomiar objętości spontanicznej wentylacji minutowej	TAK	
46.	Pomiar ciśnienia szczytowego	TAK	
47.	Pomiar średniego ciśnienia w układzie oddechowym	TAK	
48.	Pomiar stosunku wdech/wydech I:E	TAK	
49.	Pomiar ciśnienia plateau	TAK	
50.	Pomiar ciśnienia PEEP/CPAP	TAK	
51.	Pomiar ciśnienia AutoPEEP	TAK	
52.	Pomiar podatności statycznej płuc pacjenta	TAK	
53.	Pomiar oporności wdechowej płuc pacjenta	TAK	
54.	Pomiar NIF/MIP maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej.	TAK	
55.	Pomiar P 0,1 ciśnienia okluzji po 100 ms.	TAK	
56.	Indeks dyszenia RSB/SBI (f/Vt)	TAK	
57.	Pomiar objętości przecieku w fazie wdechu przy włączonej funkcji kompensacji nieszczelności	TAK/NIE	
58.	Pomiar przecieku w fazie wydechowej przy danym ciśnieniu PEEP przy włączonej funkcji kompensacji nieszczelności	TAK/NIE	
V	MONITOR GRAFICZNY		
59.	Podstawowy kolorowy monitor o przekątnej całkowitej minimum 14" do obrazowania parametrów wentylacji oraz wyboru i nastawiania parametrów wentylacji	TAK Podać przekątną całkowitą	
60.	Dodatkowy kolorowy monitor, wyświetlacz na którym prezentowane są podstawowe parametry respiratora, komunikaty alarmowe w przypadku uszkodzenia podstawowego ekranu	TAK/NIE	
61.	Możliwość obrotu monitora w płaszczyźnie poziomej lub/i pionowej w stosunku do respiratora	TAK	
62.	Graficzna prezentacja ciśnienia, przepływu, objętości w funkcji czasu Co najmniej 3 krzywe jednocześnie na ekranie	TAK	

63.	Graficzna prezentacja pętli ciśnienie- objętość lub przepływ- objętość.	TAK	
64.	Możliwość prezentacji danych z ostatnich 48 godzin. Trendy w postaci graficznej i tabelarycznej	TAK Podać	
VI ALARMY / SYGNALIZACJA			
65.	Hierarchia alarmów w zależności od ważności	TAK	
66.	Alarm wizualny ma być widoczny z każdej strony respiratora w zakresie 360°, nawet gdy obsługa znajduje się z tyłu respiratora	TAK/NIE	
67.	Alarm zaniku zasilania sieciowego	TAK	
68.	Alarm zaniku zasilania bateryjnego	TAK	
69.	Alarm niskiego ciśnienia tlenu	TAK	
70.	Alarm niskiego ciśnienia powietrza	TAK	
71.	Alarm zbyt niskiego lub zbyt wysokiego stężenia tlenu w ramieniu wdechowym	TAK	
72.	Alarm wysokiej całkowitej objętości minutowej	TAK	
73.	Alarm niskiej całkowitej objętości minutowej	TAK	
74.	Alarm wysokiego ciśnienia	TAK	
75.	Alarm niskiego ciśnienia wdechowego lub rozłączenia układu oddechowego	TAK	
76.	Alarm wysokiej częstości oddechów	TAK	
77.	Alarm wysokiej objętości oddechowej	TAK	
78.	Alarm niskiej objętości oddechowej	TAK	
79.	Alarm niskiej częstości oddechów lub bezdechu	TAK	
80.	Alarm rozłączenia układu pacjenta	TAK	
81.	Pamięć alarmów z komentarzem	TAK	
VII INNE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE			
82.	Możliwość wyboru krzywej przepływu dla oddechów obowiązkowych objętościowo- kontrolowanych. Minimum prostokątna i opadająca	Podać	
83.	Możliwość wspomagania oddechu spontanicznego ciśnieniem PSV na obu poziomach ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, APRV	TAK/NIE	
84.	Próba oddechu spontanicznego SBT	TAK/NIE	
85.	Automatyczna kompensacja przecieków możliwa do włączenia w trybach inwazyjnych i nieinwazyjnych wentylacji	TAK	
86.	Funkcja Stand-by. Respirator musi mieć możliwość świadomego odłączenia układu oddechowego od pacjenta, z zawieszeniem wszystkich alarmów. Po ponownym podłączeniu układu oddechowego respirator powinien automatycznie rozpocząć wentylację z parametrami z przed rozłączenia.	TAK	
87.	Wentylacja bezpieczeństwa. Respirator posiada, możliwość (zdublowane niektóre elementy) prowadzenia wentylacji pacjenta nawet przy uszkodzeniu niektórych elementów pneumatyki i elektroniki. Respirator alarmuje i informuje o uszkodzeniu ale nadal kontynuuje wentylację.	TAK/NIE	

88.	Szybki start wentylacji. Respirator posiada bezpieczną wentylację startową. Umożliwia podłączenie pacjenta i włączenie respiratora bez wybierania i ustawiania jakichkolwiek parametrów. Po rozpoczęciu wentylacji możliwa jest korekta ustawień trybu wentylacji oraz wszystkich parametrów	TAK/NIE	
89.	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji	TAK	
90.	Łatwy wybór elementów obsługi na ekranie poprzez dotyk	TAK	
91.	Możliwość powrotu do nastawień ostatniego pacjenta po wyłączeniu aparatu	TAK	
92.	Wstępne ustawienie parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta oraz na podstawie wzrostu i płci pacjenta	TAK	
93.	Test aparatu sprawdzający poprawność działania i szczelność układu oddechowego wykonywany automatycznie lub na żądanie użytkownika	TAK	
94.	Wydechowy filtr przeciwbakteryjny z pojemnikiem na skropliny (24 filtrów jednorazowych i 2 szt. wielorazowe). Konstrukcja respiratora uniemożliwiająca użycie urządzenia bez filtra	TAK	
95.	Wdechowy filtr przeciwbakteryjny (24 filtrów jednorazowych i 2 szt. wielorazowe)	TAK	
96.	Sztuczne płuco testowe- worek testowy dla każdego respiratora	TAK	
97.	Ramię do podtrzymywania rur pacjenta.	TAK	
98.	Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowy. 10 kompletnych układów do każdego respiratora	TAK	
99.	Złącze do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora.	TAK	
100.	Nebulizator wielorazowy nie wymagający przepływu gazu do napędu, do podawania leków w formie aerozolu przeznaczony do pracy z pacjentami zaintubowanymi i wentylowanymi nieinwazyjnie przez maskę, MMAD < 4.0 µm	TAK	
VIII	WARUNKI SERWISU GWARANCYJNEGO		
101.	Okres gwarancji min. 24 miesiące	TAK Podać	
102.	Wymiana części na nową po 3 naprawach gwarancyjnych w przypadku dalszego wadliwego działania (z wyjątkiem uszkodzeń z winy użytkownika).	TAK	
103.	Na czas naprawy trwającej dłużej niż 72 godziny aparat zastępczy	TAK	
104.	Naprawa gwarancyjna trwająca dłużej niż 5 dni przedłuża okres gwarancji o całkowity czas trwania naprawy	TAK	
105.	Przeglądy gwarancyjne w okresach zalecanych przez producenta wraz z wystawieniem certyfikatu sprawności wliczone w cenę aparatu w tym jeden na koniec okresu gwarancyjnego	TAK Podać częstotliwość przeglądów.	
106.	Gwarantowany okres dostępności części zamiennych min. 10 lat	TAK	
107.	Czas przystąpienia do naprawy max.24h (w dni robocze)	TAK Podać	

108.	Serwis gwarancyjny autoryzowany przez producenta sprawowany przez – podać nazwę, adres, tel. fax.	TAK Podać	
IX	POZOSTAŁE		
109.	Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim	TAK	
110.	Instalacja i uruchomienie	TAK	
111.	Szkolenie użytkowników pracujących w trybie zmianowym w czasie umożliwiającym przeszkolenie całego personelu w cenie dostawy	TAK	
112.	Instrukcja obsługi w języku polskim (wersja drukowana i elektroniczna)	TAK	

Niniejszym oświadczamy, że **przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu, do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.**

Niniejszym oświadczamy, że skonfigurowany wg powyższej specyfikacji sprzęt jest kompletny i po instalacji będzie gotowy do pracy bez dodatkowych zakupów, z zastrzeżeniem materiałów eksploatacyjnych.

.....

(miejscowość i data)

.....

(pieczęć i podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania Wykonawcy)