

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
RESPIRATORY DLA SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO
– integralna część SIWZ

Zadanie 1 – Respirator z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21-100% - 1 szt.

Lp.	Parametr/warunek	Wartość wymagana	Punktacja	Wartość oferowana
1.	Parametry ogólne			
2.	Aparat fabrycznie nowy, 2017 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać		
3.	Respirator do długotrwałej terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia, dla dorosłych i dzieci	TAK podać		
4.	Respirator stacjonarny na podstawie jezdnej, z blokadą min. dwóch kół	TAK		
5.	Podstawowy, kolorowy ekran LCD min. 12” do obrazowania parametrów wentylacji oraz wyboru i nastawiania parametrów wentylacji, regulowany niezależnie od obudowy respiratora	TAK podać		
6.	Przystosowany do zasilania gazami o ciśnieniu: Tlen medyczny od 5,5 do 6 bar Sprężone powietrze medyczne od 5 – 5,5 bar ze szpitalnej centralnej instalacji gazów medycznych z punktami poboru typu AGA	TAK		
7.	Zasilanie AC 230 V 50 Hz +/- 10 %	TAK		
8.	Awaryjne zasilanie z wewnętrznego akumulatora do podtrzymania pracy aparatu na minimum 30 minut.	TAK podać		
9.	Tryby wentylacji			
10.	Wentylacja wspomagana/kontrolowana CMV/Assist- IPPV	TAK		
11.	SIMV Wymagana możliwość wyboru oddechu wymuszonego VCV, PCV i spontanicznego PSV	TAK		
12.	Wentylacja spontaniczna	TAK		
13.	PEEP/CPAP	TAK		
14.	Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu BiPAP, BiLevel, DuoPAP, APRV	TAK podać		
15.	Wentylacja bezdechu z możliwością ustawienia parametrów oddechowych i rodzaju oddechu VCV i PCV	TAK		
16.	Oddech kontrolowany objętością VCV	TAK		
17.	Oddech kontrolowany ciśnieniem PCV	TAK		

18.	Kompensacja oporów przepływu rurki intubacyjnej typu: ARC, TC	TAK		
19.	Oddech spontaniczny wspomagany ciśnieniem PSV/ASB	TAK		
20.	Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta regulowany w zakresie minimum 0,5 – 9 cmH ₂ O.	TAK podać		
21.	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta w zakresie minimum 1 do 9 l/min.	TAK podać		
22.	Oddech kontrolowany ciśnieniem z docelową objętością typu PRVC, AutoFlow, APV, VC+	TAK podac		
23.	Wentylacja nieinwazyjna NIV	TAK		
24.	Parametry Regulowane			
25.	Częstość oddechów min. 5-100 /min	TAK podać		
26.	Objętość pojedynczego oddechu min. 30-1800 ml	TAK podać		
27.	Szczytowy przepływ wdechowy min. 6-120 l/min	TAK podać		
28.	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w granicach 21-100 %	TAK		
29.	Ciśnienie wdechowe PCV min. od 5 do 80 cmH ₂ O	TAK podać		
30.	Regulowany czas wdechu min. od 0,25 do 8,0 sek.	TAK podać		
31.	PEEP/CPAP min. 45 cmH ₂ O	TAK podać		
32.	Ciśnienie wspomaganie PSV min. od 0 do 60 cmH ₂ O	TAK podać		
33.	Stosunek wdechu do wydechu I:E w zakresie nie mniejszym niż od 1:9 do 4:1	TAK podać		
34.	Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV/ASB w zakresie nie mniejszym niż od 10 do 50 %	TAK		
35.	Płynnie lub skokowo regulowany czas lub współczynnik narastania przepływu/ciśnienia dla PCV/PSV/ASB	TAK podac		
36.	Pomiary parametrów wentylacji			
37.	Aktualnie prowadzony tryb wentylacji	TAK		
38.	Rzeczywista częstość oddychania	TAK		
39.	Objętość pojedynczego oddechu	TAK		
40.	Rzeczywista objętość wentylacji minutowej	TAK		
41.	Szczytowe ciśnienie wdechowe	TAK		
42.	Ciśnienie średnie w układzie oddechowym	TAK		
43.	Ciśnienie PEEP/CPAP	TAK		
44.	Ciśnienie AutoPEEP	TAK		
45.	Integralny pomiar stężenia tlenu	TAK		

46.	Stosunek fazy wdechu do wydechu	TAK/NIE	NIE – 0 pkt TAK – 5 pkt	
47.	Podatności statycznej płuc pacjenta	TAK		
48.	Oporności wdechowej płuc pacjenta	TAK		
49.	Maksymalnego ciśnienia wdechowego NIF/MIP, negatywnej siły wdechowej	TAK		
50.	Indeks dyszenia RSB/SBI	TAK		
51.	Przecieku w fazie wdechu i wydechu	TAK		
52.	Prezentacja danych			
53.	Prezentacja cyfrowych wartości parametrów mierzonych przez respirator oraz archiwizacja w trendach minimum do 72 godzin	TAK		
54.	Graficzna prezentacja ciśnienia, przepływu, objętości w funkcji czasu z możliwością wyświetlenia co najmniej 3 krzywych jednocześnie na ekranie	TAK		
55.	Graficzna prezentacja pętli ciśnienie-objętość lub przepływ-objętość	TAK		
56.	Alarmy			
57.	Hierarchia alarmów w zależności od ważności	TAK		
58.	Pamięć alarmów	TAK		
59.	Braku zasilania sieciowego	TAK		
60.	Braku zasilania baterijnego	TAK		
61.	Niskiego ciśnienia gazów zasilających	TAK		
62.	Stężenia tlenu	TAK		
63.	Całkowitej niskiej i wysokiej objętości minutowej	TAK		
64.	Wysokiej częstości oddechów	TAK		
65.	Niskiej częstości oddechów lub bezdechu	TAK		
66.	Wysokiego ciśnienia szczytowego	TAK		
67.	Niskiego ciśnienia wdechu (przecieku) lub rozłączenia	TAK		
68.	Niskiej objętości oddechowej	TAK		
69.	Wysokiej objętości oddechowej	TAK		
70.	Alarm bezdechu	TAK		
71.	Inne wymagania			
72.	Możliwość wyboru krzywej przepływu dla oddechów obowiązkowych objętościowo-kontrolowanych. Minimum prostokątna i opadająca.	TAK/NIE	NIE – 0 pkt TAK – 5 pkt	
73.	Automatyczna kompensacja przecieków możliwa do włączenia w trybach inwazyjnych i nieinwazyjnych wentylacji	TAK		
74.	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	TAK		

	parametrami z przed rozłączenia			
75.	Możliwość powrotu do nastawień ostatniego pacjenta po wyłączeniu aparatu	TAK		
76.	Wstępne ustawienie parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta oraz na podstawie wzrostu i płci	TAK		
77.	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą nastawionych parametrów	TAK		
78.	Test aparatu sprawdzający poprawność działania i szczelność układu oddechowego wykonywany automatycznie lub na żądanie użytkownika	TAK		
79.	Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim	TAK		
80.	Ramię do podtrzymywania rur pacjenta.	TAK		
81.	Worek testowy do każdego respiratora	TAK		
82.	Układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 10 szt. na aparat	TAK		
83.	Nebulizator do podawania leków - wielorazowy	TAK		

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie producenta przedstawiającym dane techniczne - Product Data. Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zażądania w wyznaczonym przez siebie terminie, dokonania przez Wykonawcę prezentacji, pokazu oferowanego respiratora ze wszystkimi wymaganymi parametrami. Niespełnienie tego wymagania spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z treścią SIWZ.

Zadanie 2 – Respirator stacjonarno – transportowy – 2 szt.

Lp.	Parametr/warunek	Wartość wymagana	Wartość oferowana
1.	Aparat fabrycznie nowy, 2017 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	Tak podać	
2.	Respirator stacjonarno-transportowy, przeznaczony do wentylacji dorosłych i dzieci od min. 5 kg	Tak podać	
3.	Elektronicznie sterowany	Tak	
4.	Funkcja autotestu	Tak	
5.	Zasilanie elektryczne, sieciowe 230 V, z akumulatora	Tak	
6.	Czas pracy respiratora na zasilaniu z akumulatora min. 2 godz.	Tak podać	

7.	Oddech objętościowo i ciśnieniowo kontrolowany	Tak	
8.	PEEP/ CPAP	Tak	
9.	Tryb wentylacji kontrolowanej i wspomaganie SIMV	Tak	
10.	Wentylacja spontaniczna	Tak	
11.	Wentylacja awaryjna przy bezdechu pacjenta	Tak	
12.	Regulacja stężenia O ₂ w zakresie 21-100 % (również w czasie transportu, tj. podczas zasilania respiratora z butli z tlenem)	Tak	
13.	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta. Zakres czułości od min. 1 do 9 l/min.	Tak podać	
14.	Możliwość przeprowadzenia wentylacji w trybie CPAP bez intubacji pacjenta – obwód oddechowy podłączony do maski	Tak	
15.	Zasilanie: <ul style="list-style-type: none"> - tlen medyczny z centralnej instalacji gazów medycznych z punktami poboru typu AGA (ciśnienie od 5,5 do 6 bar), przewód łączący z centralnym układem istniejącym w szpitalu, tj. typu AGA - własne, zintegrowane zasilanie powietrzem - w przypadku kiedy respirator posiada dodatkowo możliwość podłączenia sprężonego powietrza medycznego z centralnej instalacji gazów medycznych musi być dostosowany do pracy z punktami poboru typu AGA (ciśnienie od 5 do 5,5) i wyposażony w przewód łączący z centralnym układem istniejącym w szpitalu, tj. typu AGA 	Tak podać	
16.	Wbudowany kolorowy monitor do obrazowania parametrów wentylacji	Tak	
17.	Regulacja objętości oddechowej w zakresie min. 50 – 2000 ml	Tak podać	
18.	Regulacja częstości oddechowej w zakresie min. 5 – 60 oddechów / min.	Tak podać	
19.	PEEP min 1-25 cmH ₂ O	Tak podać	
20.	Regulowany czas wdechu min. od 0.3 do 5.0 sek.	Tak podać	

21.	Limit wysokiego ciśnienia w drogach oddechowych	Tak	
22.	Worek testowy dla każdego respiratora	Tak	
23.	Układ oddechowy dla dorosłych wielokrotnego użytku - 1szt. / dla każdego respiratora	Tak	
24.	Możliwość stosowania jednorazowych rur karbowanych dowolnego producenta nabywanych przez Szpital w zwojach	Tak	
25.	Alarmy - wysoka częstość oddechów - wysoka i niska objętość oddechowa - wysoka i niska wentylacja minutowa - bezdech - rozłączenie pacjenta/niskie ciśnienie w drogach oddechowych	Tak podać	
26.	Monitorowanie - wartości ciśnień w drogach oddechowych (szczytowe, średnie) - częstość oddechów - objętość oddechowa - objętość minutowa - szczytowy przepływ wdechowy	Tak podać	
27.	Stojak na kółkach do transportu respiratora, min. dwa kółka wyposażone w blokadę ; możliwość zamocowania butli tlenowej	Tak podać	
28.	Przeglądy konserwacyjne zalecane przez producenta nie częściej niż 1 raz w roku	Tak podać	
29.	Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim	Tak	

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie producenta przedstawiającym dane techniczne - Product Data. Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zażądania w wyznaczonym przez siebie terminie, dokonania przez Wykonawcę prezentacji, pokazu oferowanego respiratora ze wszystkimi wymaganymi parametrami. Niespełnienie tego wymagania spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z treścią SIWZ.

Zadanie 3 – Respirator transportowy – 2 szt.

Lp	Parametr/warunek	Wartość wymagana	Wartość oferowana
1.	Aparat fabrycznie nowy, 2017 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać	
2.	Respirator przeznaczony do wentylacji dorosłych i dzieci od min. 5 kg	TAK podać	
3.	Respirator przystosowany do pracy w środowisku rezonansu magnetycznego	TAK	
4.	Respirator przystosowany do zasilania w tlen z przenośnego źródła (butla) oraz centralnej instalacji gazów medycznych z punktami poboru typu AGA (ciśnienie od 5,5 do 6 bar), przewód łączący z centralnym układem istniejącym w szpitalu, tj. typu AGA o długości 300 cm +/-10cm	TAK podać	
5.	Ciężar max 1 kg	TAK podać	
6.	Regulacja częstości oddechowej w zakresie min. 10-22/min	TAK podać	
7.	Regulacja objętości oddechowej w zakresie min. 200-1000 ml	TAK podać	
8.	Minimum dwa poziomy stężenia tlenu: 50% i 100%	TAK podać	
9.	Cięśniowa zastawka bezpieczeństwa	TAK	
11.	Alarm wysokiego ciśnienia w drogach oddechowych	TAK	
12.	Wielorazowy, przystosowany do sterylizacji przewód pacjenta z zastawką; możliwość podłączenia maski lub rurki intubacyjnej	TAK	
14.	Torba transportowa na wszystkie elementy zestawu	TAK	

Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie producenta przedstawiającym dane techniczne - Product Data. Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zażądania w wyznaczonym przez siebie terminie, dokonania przez Wykonawcę prezentacji, pokazu oferowanego respiratora ze wszystkimi wymaganymi parametrami. Niespełnienie tego wymagania spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z treścią SIWZ.