

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Ze względu na fakt, iż finansowanie zakupu odbywa się ze środków zewnętrznych dostawa sprzętu, jego protokolarne przekazanie oraz fakturowanie musi nastąpić w terminie **do 20 grudnia b.r.**

W przypadku realizacji dostawy po w/w terminie i utraty przez Zamawiającego dofinansowania zewnętrznego, przysługuje Zamawiającemu prawo naliczenia kary umownej w wysokości utraconego dofinansowania.

A. Parametry techniczne oraz funkcje przedmiotu zamówienia.

I	WARUNKI OGÓLNE		
1	Respirator dla dzieci i dorosłych: • Dzieci od min. 2 kg • Dorośli do min. 250 kg	TAK	
2	Certyfikat CE	TAK	
3	Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego typu do stosowania na różnych oddziałach w tym na oddziale intensywnej terapii, sali wybudzeń, szpitalnym oddziale ratunkowym	TAK	
II	ZASILANIE RESPIRATORA		
1	Zasilanie w tlen ze źródła sprężonych gazów o zakresie ciśnienia min. 2-6 bar	TAK	
2	Zasilanie w powietrze z wbudowanej w respirator turbiny powietrza	TAK	
3	Przewód zasilania tlenowego o długości min. 3 m. ze złączem dostosowanym do instalacji gazowej	TAK	
4	Układ mieszania gazów oddechowych elektroniczno - pneumatyczny z płynną regulacją	TAK	
5	Automatyczna kompensacja przepływu w przypadku nagłego zaniku podaży tlenu tak aby pacjent otrzymywał zaprogramowaną objętość oddechową	TAK	
6	Zasilanie z wewnętrznej baterii na min. 90 minut pracy przy wszystkich rodzajach trybów i zakresach parametrów, w razie konieczności dłuższego transportu istnieje możliwość dołożenia dodatkowego modułu baterii bezpośrednio do obudowy respiratora bez udziału serwisu i bez użycia narzędzi	TAK	
7	Napięcie zasilania AC 230 V, $\pm 10\%$, 50 Hz, z możliwością zewnętrznego zasilania 12 V w razie awarii zasilania głównego i wyczerpania akumulatorów	TAK	
III	RODZAJE WENTYLACJI		
1	Wentylacja z zadaną objętością	TAK	
2	Wentylacja z zadanym ciśnieniem	TAK	
3	Wentylacja ze wspomaganiem oddechu spontanicznego ciśnieniem	TAK	
4	Możliwość rozbudowy o wentylację ze wspomaganiem oddechu spontanicznego objętością	TAK	
5	Wentylacja awaryjna przy niewydolnej wentylacji wspomaganej	TAK	
6	Synchroniczna przerywana wentylacja obowiązkowa SIMV ze wspomaganiem ciśnieniowym objętościowo kontrolowana oraz ciśnieniowo kontrolowana	TAK	
7	Możliwość rozbudowy o wentylację typu AutoFlow lub	TAK	

Załącznik Nr 1 do Zaprośzenia

	APV lub VC+ lub PRVC		
8	Możliwość rozbudowy o wentylację dwupoziomową typu BiLevel lub Bi-Vent lub BiPAP lub DuoPAP	TAK	
9	Możliwość rozbudowy o funkcję z automatycznym przełączaniem pomiędzy trybem wentylacji kontrolowanej do trybu wentylacji wspomaganej i odwrotnie w zależności od inicjacji przez pacjenta oddechu spontanicznego i bez aktywacji alarmów	TAK	
10	Wyzwalanie oddechu przepływem regulowane ręcznie	TAK	
11	Wyzwalanie oddechu ciśnieniem regulowane ręcznie w szerokim zakresie min -1 do -20 cmH ₂ O	TAK	
12	Wdech manualny	TAK	
13	Wbudowany system nebulizacji aktywowany i regulowany z pozycji ekranu respiratora	TAK	
14	Możliwość regulacji kończenia fazy wdechowej w zakresie min. 1-65 % przepływu szczytowego	TAK	
15	Funkcja powrotu do poprzedniego trybu i ustawień wentylacji	TAK	
16	Funkcja natlenowania	TAK	
17	Funkcja wstrzymania na wdechu do min. 30 sekund	TAK	
18	Funkcja wstrzymania na wydechu	TAK	
19	Automatyczna kompensacja podatności układu oddechowego z możliwością włączania i wyłączania funkcji w trakcie wentylacji	TAK	
20	Funkcja natlenowywania z regulowanym stężeniem tlenu i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora	TAK	
IV	PARAMETRY NASTAWIANE		
1	Częstość oddechów, minimalny zakres 5 - 150 oddechów / min	TAK	
2	Objętość pojedynczego oddechu, minimalny zakres 20 – 2000 ml	TAK	
3	Regulowany stosunek wdechu do wydechu min. w zakresie 4:1 - 1:10 dla trybu VC i PC	TAK	
4	Regulowany czas wdechu minimalny zakres 0,1 do 5,0 sekund	TAK	
5	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowanie płynnie w zakresie 21 - 100%	TAK	
6	Ciśnienie wdechowe PCV (minimalny zakres 1 – 95 cmH ₂ O)	TAK	
7	Ciśnienie wspomagania PSV (minimalny zakres 1 - 95 cmH ₂ O)	TAK	
8	PEEP minimalny zakres 1 - 50 cmH ₂ O	TAK	
9	Programowalna przez użytkownika konfiguracja startowa respiratora wraz z zakresami alarmowymi	TAK	
V	PARAMETRY WYŚWIETLANE		
1	Kolorowy monitor o przekątnej minimum 12 cali i wysokiej rozdzielczości ekranu min. 1024 x 768 pikseli do obsługi respiratora poprzez ekran dotykowy i obrazowania parametrów, wraz z funkcją regulacji nachylenia monitora	TAK	
2	Obsługa respiratora i opisy w języku polskim	TAK	
3	Całkowita częstość oddychania (w formie cyfrowej)	TAK	

Załącznik Nr 1 do Zaprośzenia

4	Częstość i wentylacja minutowa oddechów własnych pacjenta (w formie cyfrowej)	TAK	
5	Wdechowa i wydechowa objętość pojedynczego oddechu (w formie cyfrowej)	TAK	
6	Wdechowa i wydechowa objętość całkowitej wentylacji minutowej (w formie cyfrowej)	TAK	
7	Ciśnienie szczytowe (w formie cyfrowej)	TAK	
8	Średnie ciśnienie w układzie oddechowym (w formie cyfrowej)	TAK	
9	Ciśnienie pauzy wdechowej (w formie cyfrowej)	TAK	
10	Ciśnienie PEEP (w formie cyfrowej)	TAK	
11	Ciśnienie PEEPtotal (w formie cyfrowej)	TAK	
12	Podatność statyczna (w formie cyfrowej)	TAK	
13	Podatność dynamiczna (w formie cyfrowej)	TAK	
14	Opór wdechowy (w formie cyfrowej)	TAK	
15	Opór wydechowy (w formie cyfrowej)	TAK	
16	Praca oddechowa pacjenta (w formie cyfrowej)	TAK	
17	P 0.1	TAK	
18	Graficzna prezentacja krzywych dynamicznych : - Ciśnienie / czas - Przepływ / czas - Objętość / czas - Pętle: - Ciśnienie/objętość - Przepływ/objętość	TAK	
19	Możliwość jednoczesnej prezentacji przebiegów dynamicznych i pętli oddechowych	TAK	
20	Automatyczne ustawianie skali przy zapisie krzywych na monitorze	TAK	
21	Rejestracja alarmów i zdarzeń	TAK	
VI	ALARMY		
1	Braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
2	Braku zasilania w tlen	TAK	
3	Objętości minutowej (wysokiej i niskiej)	TAK	
4	Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta	TAK	
5	Bezdechu	TAK	
6	Stężenia tlenu w gazach wdechowych	TAK	
7	Niezdolności do pracy (uszkodzenia kontroli elektronicznej lub mechanicznej)	TAK	
8	Kategorie alarmów według ważności	TAK	
9	Pamięć trendów parametrów min. 72 godziny	TAK	
VII	WYPOSAŻENIE DODATKOWE		
1	Układ pomiarowy przepływu umieszczony w obrębie obudowy respiratora (elektroniczny – wielorazowego użytku – możliwość wyjęcia zastawki wydechowej wraz z czujnikiem przepływu bez użycia narzędzi oraz możliwość czyszczenia zastawki wydechowej wraz z czujnikiem przepływu w myjce automatycznej)	TAK	
2	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji	TAK	
3	Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego	TAK	
4	Możliwość stosowania dwuramiennych jednorazowych	TAK	

Załącznik Nr 1 do Zaproszenia

	układów oddechowych od różnych producentów		
5	Płucko testowe wielokrotnego użytku z możliwością sterylizacji w autoklawie	TAK	
6	Podstawa jezdna przeznaczona do respiratora	TAK	

.....
data i podpis Wykonawcy