SPZOZ/PN/27/2019

PAKIET NR 13
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa respirator – 2szt. montaż, instalacja, uruchomienie (rozruch) i przeszkolenie personelu Zamawiającego w zakresie jego obsługi i eksploatacji.

Producent : …….....
Typ urządzenia : …….
Kraj pochodzenia : …….
Rok produkcji 2019

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

L.p.	Opis parametru	Parametr wymagany	Parametr oferowany
Respirator – 2szt			
1	Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2019	TAK	
2	Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia	TAK	
3	Respirator stacjonarno-transportowy	TAK	
4	Zasilanie gazowe w tlen z centralnej instalacji lub butli, minimalny zakres 2,8 do 6,0 bar	TAK	
5	Złącze niskociśnieniowe tlenu pozwalające na pobór O2 z koncentratora	TAK	
6	Wewnętrzna turbina pozwalająca na pracę respiratora bez elektrycznego zasilania zewnętrznego	TAK	
7	Respirator stacjonarno-transportowy na podstawie jezdnej z jednoetapowym mechanizmem zwalniającym (brak konieczności użycia narzędzi). Waga respiratora bez podstawy jezdnej max 10kg	TAK	
8	Zasilanie AC 100-240 V 50 Hz	TAK	
9	Awaryjne zasilanie respiratora z akumulatora wewnętrznego min. 120 minut	TAK	
Tryb wentylacji			
1	V-A/C Wentylacja kontrolowana objętością	TAK	
2	P-A/C Wentylacja kontrolowana ciśnieniem	TAK	
3	Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z docelową objętością oddechową PRVC	TAK	
4	CMV/ Assist	TAK	
5	V-SIMV, P-SIMV, PRVC-SIMV	TAK	
6	CPAP/PSV	TAK	
7	APRV	TAK	
8	Wdech manualny Respirator musi być wyposażony w przycisk umożliwiający na żądanie podanie przez lekarza mechanicznego oddechu o ustalonych parametrach.	TAK	
9	Oddech spontaniczny	TAK	

10	Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów	TAK	
11	Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia typu: BIPAP, Bilevel, DuoLevel, SPAP, i podobne	TAK	
12	Wentylacja nieinwazyjna NIV	TAK	
13	Wentylacja awaryjna przy bezdechu z regulowanym czasem bezdechu	TAK	
14	Funkcja wstrzymania na wdechu min. do 20 sek.	TAK	
15	Funkcja wstrzymania na wydechu min. do 20 sek.	TAK	
16	Funkcja natlenowania i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora	TAK	
17	Funkcja tlenoterapii (nie będąca trybem wentylacji) umożliwiająca podaż pacjentowi mieszanki powietrze/O2 o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu oraz wartości FiO2	TAK	
Parametry regulowane			
1	Częstość oddechów minimalny zakres 1–100 odd./min	TAK	
2	Objętość pojedynczego oddechu minimalny zakres 20– 2000 ml	TAK	
3	Czas wdechu minimalny zakres 0,2 – 10 s	TAK	
4	I:E minimalny zakres 4:1 – 1:10	TAK	
5	Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu	TAK	
6	Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100%	TAK	
7	Ciśnienie wdechowe Pinsp minimalny zakres 5 – 80 cmH_2O	TAK	
8	Ciśnienie wspomagania Psupp minimalny zakres 0 – 80 cmH_2O	TAK	
9	PEEP minimalny zakres 1 – 45 cmH_2O	TAK	
10	Wysoki poziom ciśnienia przy wentylacji typu: BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-70 cmH2O	TAK	
11	Niski poziom ciśnienia przy wentylacji typu: BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-45 cmH2O	TAK	
12	Czas wysokiego poziomu ciśnienia przy wentylacji typu: BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV. Zamawiający wymaga aby respirator umożliwiał stosowanie długich czasów górnego wysokiego poziomu ciśnienia co jest szczególnie istotne w trybie wentylacji z uwolnieniem ciśnienia APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund	TAK	
13	Czas niskiego poziomu ciśnienia przy wentylacji typu: BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund	TAK	
14	Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s	TAK	
15	Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta minimalny zakres 0,5 – 15 l/min	TAK	

16	Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta minimalny zakres -0,5 – -10 cmH_2O	TAK	
17	Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV minimalny zakres 10 – 80 [%]	TAK	
Obrazowanie mierzonych parametrów wentylacji			
1	Kolorowy, dotykowy monitor obrazowania parametrów wentylacji, przekątna minimum 12 cali. Możliwość zmiany kąta nachylenia monitora w stosunku do respiratora	TAK	
2	Integralny pomiar stężenia tlenu	TAK	
3	Całkowita częstość oddychania	TAK	
4	Częstość oddechów obowiązkowych	TAK	
5	Częstość oddechów spontanicznych	TAK	
6	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu	TAK	
7	Wydechowa objętość pojedynczego oddechu spontanicznego	TAK	
8	Objętość całkowitej wentylacji minutowej	TAK	
9	Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej	TAK	
10	Minutowa objętość przecieku	TAK	
11	Ciśnienie szczytowe	TAK	
12	Średnie ciśnienie w układzie oddechowym	TAK	
13	Ciśnienie PEEP/CPAP	TAK	
14	Ciśnienie plateau	TAK	
15	Pomiar I:E	TAK	
16	Pomiar oporów wdechowych i wydechowych	TAK	
11	Pomiar podatności statycznej	TAK	
12	Pomiar podatności dynamicznej	TAK	
13	Pomiar ciśnienia PEEPi	TAK	
14	Pomiar Vtrap – objętość gazu pozostałego w płucach wytwarzana przez wewnętrzny PEEPi	TAK	
15	Pomiar P0.1	TAK	
16	Pomiar NIF- maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej.	TAK	
17	Pomiar pracy oddechowej WOB	TAK	
18	Pomiar wskaźnika RSBI	TAK	
19	Pomiar stałej czasowej wydechowej RCexp	TAK	
20	Możliwość równoczesnego obrazowania trzech przebiegów krzywych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości w funkcji czasu	TAK	

21	Możliwość równoczesnego obrazowania dwóch pętli zamkniętych do wyboru z ciśnienie/objętość, przepływ/objętość lub ciśnienie/przepływ	TAK	
22	Możliwość rozbudowy o automatyczny manewr kreślenia pętli statycznej - ciśnienie/objętość w fazie wdechu i wydechu przy niskim przepływie gazów do płuc pacjenta z możliwością doboru przepływu i analizy za pomocą kursorów w celu określenia optymalnego PEEP-u	TAK	
23	Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych parametrów monitorowanych i nastawianych z min. 72 godzin	TAK	
Alarmy			
1	Braku zasilania w energię elektryczną	TAK	
2	Braku zasilania w tlen	TAK	
3	Braku zasilania w powietrze	TAK	
4	Objętości oddechowej (wysokiej i niskiej)	TAK	
5	Całkowitej objętości minutowej (wysokiej i niskiej)	TAK	
6	Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta	TAK	
7	Niskiego ciśnienia w układzie pacjenta	TAK	
8	Wysokiej częstości oddechowej	TAK	
9	Bezdechu	TAK	
10	Hierarchia alarmów w zależności od ważności	TAK	
11	Pamięć alarmów z ich opisem, minimum 2000 zdarzeń	TAK	
Inne pożądane funkcje i wyposażenie			
1	Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji	TAK	
2	Możliwość rozbudowy o pomiar kapnograficzny z prezentacją krzywej na ekranie respiratora	TAK	
3	Możliwość rozbudowy respiratora o zintegrowany pomiar SpO2 z prezentacją parametrów na ekranie respiratora.	TAK	
4	Wstępne ustawienia parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta IBW	TAK	
5	Programowalna przez użytkownika konfiguracja startowa respiratora	TAK	
6	Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego	TAK	
7	Funkcja „zawieszenia" pracy respiratora (Standby)	TAK	
8	Sterylizowalna w autoklawie zastawka wydechowa i wdechowa respiratora	TAK	
9	Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 5 szt.	TAK	
10	Nebulizator nie wymagający przepływu gazu do napędu, do podawania leków w formie aerozolu, przeznaczony do pracy z pacjentami zaintubowanymi i wentylowanymi nieinwazyjnie przez maskę. Aparat do stosowania u pacjentów podłączonych do	TAK	

	respiratora a także u oddychających spontanicznie. MMAD<5,0µm.		
11	Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta	TAK	
12	Szyna do mocowania akcesoriów na podstawie jezdnej	TAK	
13	Obsługa poprzez ekran dotykowy, przyciski i pokrętło	TAK	
14	Aparat musi posiadać złącza do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora: RS232, USB, Ethernet	TAK	
Inne			
1	Instrukcja obsługi w języku polskim	TAK	
2	Oprogramowanie respiratora w języku polskim	TAK	
Serwis i gwarancja			
1	Okres pełnej bezpłatnej gwarancji na sprzęt [miesiące]	min. 24 miesięcy	PODAĆ ILE
2	Serwis na terenie Polski (proszę wykaz dołączyć do oferty)	TAK	
3	Odpowiedź serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym do 24 h w okresie pogwarancyjnym – do 48 h.	TAK	
4	W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności	TAK	
5	Każda naprawa gwarancyjna powoduje przedłużenie gwarancji o czas naprawy	TAK	
6	Liczba bezpłatnych przeglądów w czasie gwarancji	zgodnie z zaleceniami producenta	PODAĆ ILE
7	Koszt transportu uszkodzonego elementu urządzenia lub urządzenia podlegającego naprawie lub wymianie do i z punktu serwisowego pokrywa Wykonawca	TAK	
8	Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat	TAK	
9	Okres gwarancji dla nowo zainstalowanych elementów	min. 6 miesiecy	PODAĆ ILE
10	Instalacja urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego	TAK	
11	Bezpłatne szkolenie personelu obsługującego urządzenie poświadczone certyfikatem	TAK	