**Załącznik nr III A do SIWZ**

**Zestawienie parametrów techniczno-użytkowych przedmiotu zamówienia**

**Zadanie nr 5 - Respirator stacjonarny z wbudowanym zasilaniem w sprężone powietrze, na podstawie jezdnej – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametru** | **Parametr**  **wymagany** | **Parametry oferowane**  **(podać, opisać)**  **Należy szczegółowo**  **opisać każdy oferowany parametr** |
|  | **Nazwa i typ urządzenia………………………………...................................................................................**  **Producent i kraj pochodzenia……………………………………………………………………………**  **Rok produkcji 2018, urządzenie fabrycznie nowe, nie powystawowe** | | |
| **I.** | **PARAMETRY OGÓLNE** |  |  |
|  | Zasilanie gazowe w tlen z centralnej instalacji lub butli, minimalny zakres 2,8 do 6,0 bar. | TAK |  |
|  | Złącze niskociśnieniowe tlenu pozwalające na pobór O2 z koncentratora. | TAK |  |
|  | Wewnętrzna turbina pozwalająca na pracę respiratora bez elektrycznego zasilania zewnętrznego. | TAK |  |
|  | Respirator stacjonarno-transportowy na podstawie jezdnej z jednoetapowym mechanizmem zwalniającym (brak konieczności użycia narzędzi). Waga respiratora bez podstawy jezdnej max 10kg. | TAK |  |
|  | Zasilanie AC 100-240 V 50 Hz. | TAK |  |
|  | Awaryjne zasilanie respiratora z akumulatora wewnętrznego min. 120 minut. | TAK |  |
|  | V-A/C Wentylacja kontrolowana objętością. | TAK |  |
|  | P-A/C Wentylacja kontrolowana ciśnieniem. | TAK |  |
|  | Wentylacja ciśnieniowo kontrolowana z docelową objętością oddechową PRVC. | TAK |  |
|  | CMV/ Assist. | TAK |  |
|  | V-SIMV, P-SIMV, PRVC-SIMV. | TAK |  |
|  | CPAP/PSV. | TAK |  |
|  | APRV. | TAK |  |
|  | Wdech manualny. | TAK |  |
|  | Oddech spontaniczny. | TAK |  |
|  | Westchnienia automatyczne z regulacją parametrów. | TAK |  |
|  | Wentylacja spontaniczna na dwóch poziomach ciśnienia: BIPAP, Bilevel, DuoLevel, SPAP, i podobne. | TAK |  |
|  | Wentylacja nieinwazyjna NIV. | TAK |  |
|  | Wentylacja awaryjna przy bezdechu z regulowanym czasem bezdechu. | TAK |  |
|  | Funkcja wstrzymania na wdechu min. do 20 sek. | TAK |  |
|  | Funkcja wstrzymania na wydechu min. do 20 sek. | TAK |  |
|  | Funkcja natlenowania i automatycznego rozpoznawania odłączenia i podłączenia pacjenta przy czynności odsysania z dróg oddechowych z zatrzymaniem pracy respiratora | TAK |  |
|  | Automatyczna kompensacja oporów rurki intubacyjnej i tracheostomijnej z ustawieniem średnicy rurki i wielkości procentowej kompensacji. | TAK |  |
|  | Funkcja tlenoterapii (nie będąca trybem wentylacji) umożliwiająca podaż pacjentowi mieszanki powietrze/O2 o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu oraz wartości FiO2. | TAK |  |
| **II** | **PARAMETRY REGULOWANE** |  |  |
|  | Częstość oddechów minimalny zakres 1–100 odd./min. | TAK |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu minimalny zakres 20– 2000 ml. | TAK |  |
|  | Czas wdechu minimalny zakres 0,2 – 10 s. | TAK |  |
|  | I:E minimalny zakres 4:1 – 1:10. | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu. | TAK |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w zakresie 21 – 100%. | TAK |  |
|  | Ciśnienie wdechowe Pinsp minimalny zakres 5 – 80 cmH2O. | TAK |  |
|  | Ciśnienie wspomagania Psupp minimalny zakres 0 – 80 cmH2O. | TAK |  |
|  | PEEP minimalny zakres 1 – 45 cmH2O. | TAK |  |
|  | Wysoki poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-70 cmH2O. | TAK |  |
|  | Niski poziom ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV Wymagany zakres minimalny: 0-45 cmH2O. | TAK |  |
|  | Czas wysokiego poziomu ciśnienia przy 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 |  |
|  | Czas niskiego poziomu ciśnienia przy BIPAP, BILEVEL, DuoLevel, SPAP, APRV. Wymagany zakres minimalny: 0,2 do 30 sekund. | TAK |  |
|  | Czas narastania ciśnienia min. 0 – 2 s. | TAK |  |
|  | Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta  minimalny zakres 0,5 – 15 l/min. | TAK |  |
|  | Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta  minimalny zakres -0,5 – -10 cmH2O. | TAK |  |
|  | Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV minimalny zakres 10 – 80 [%]. | TAK |  |
|  | Kolorowy, dotykowy monitor obrazowania parametrów wentylacji, przekątna minimum 12 cali. Możliwość zmiany kąta nachylenia monitora w stosunku do respiratora. | TAK |  |
|  | Integralny pomiar stężenia tlenu. | TAK |  |
|  | Całkowita częstość oddychania. | TAK |  |
|  | Częstość oddechów obowiązkowych. | TAK |  |
|  | Częstość oddechów spontanicznych. | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość pojedynczego oddechu. | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość pojedynczego oddechu spontanicznego. | TAK |  |
|  | Objętość całkowitej wentylacji minutowej. | TAK |  |
|  | Wydechowa objętość minutowa wentylacji spontanicznej. | TAK |  |
|  | Minutowa objętość przecieku. | TAK |  |
|  | Ciśnienie szczytowe. | TAK |  |
|  | Średnie ciśnienie w układzie oddechowym. | TAK |  |
|  | Ciśnienie PEEP/CPAP. | TAK |  |
|  | Ciśnienie plateau. | TAK |  |
|  | Pomiar I:E. | TAK |  |
|  | Pomiar oporów wdechowych i wydechowych. | TAK |  |
|  | Pomiar podatności statycznej. | TAK |  |
|  | Pomiar podatności dynamicznej. | TAK |  |
|  | Pomiar ciśnienia PEEPi. | TAK |  |
|  | Pomiar Vtrap – objętość gazu pozostałego w płucach wytwarzana przez wewnętrzny PEEPi. | TAK |  |
|  | Pomiar P0.1. | TAK |  |
|  | Pomiar NIF- maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej. | TAK |  |
|  | Pomiar pracy oddechowej WOB. | TAK |  |
|  | Pomiar wskaźnika RSBI. | TAK |  |
|  | Pomiar stałej czasowej wydechowej RCexp. | TAK |  |
|  | Możliwość równoczesnego obrazowania trzech przebiegów krzywych w czasie rzeczywistym dla ciśnienia, przepływu i objętości w funkcji czasu. | TAK |  |
|  | Możliwość równoczesnego obrazowania dwóch pętli zamkniętych do wyboru z ciśnienie/objętość, przepływ/objętość lub ciśnienie/przepływ. | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych parametrów monitorowanych i nastawianych z min. 72 godzin. | TAK |  |
| **III** | * + - 1. **ALARMY** |  |  |
|  | Braku zasilania w energię elektryczną. | TAK |  |
|  | Braku zasilania w tlen. | TAK |  |
|  | Braku zasilania w powietrze. | TAK |  |
|  | Objętości oddechowej (wysokiej i niskiej). | TAK |  |
|  | Całkowitej objętości minutowej (wysokiej i niskiej). | TAK |  |
|  | Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta. | TAK |  |
|  | Niskiego ciśnienia w układzie pacjenta. | TAK |  |
|  | Wysokiej częstości oddechowej. | TAK |  |
|  | Bezdechu. | TAK |  |
|  | Hierarchia alarmów w zależności od ważności. | TAK |  |
|  | Pamięć alarmów z ich opisem, minimum 2000 zdarzeń. | TAK |  |
| **IV** | **INNE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE** |  |  |
|  | * + 1. Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji. | TAK |  |
|  | * + 1. Możliwość rozbudowy o pomiar kapnograficzny z prezentacją krzywej na ekranie respiratora. | TAK |  |
|  | * + 1. Możliwość rozbudowy respiratora o zintegrowany pomiar SpO2 z prezentacją parametrów na ekranie respiratora. | TAK |  |
|  | * + 1. Wstępne ustawienia parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta IBW. | TAK |  |
|  | * + 1. Programowalna przez użytkownika konfiguracja startowa respiratora. | TAK |  |
|  | * + 1. Autotest aparatu sprawdzający poprawność działania elementów pomiarowych, szczelność i podatność układu oddechowego. | TAK |  |
|  | * + 1. Funkcja „zawieszenia” pracy respiratora (Standby). | TAK |  |
|  | * + 1. Sterylizowana w autoklawie zastawka wydechowa i wdechowa respiratora. | TAK |  |
|  | * + 1. Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 5 szt. | TAK |  |
|  | Wewnętrzny nebulizator. Wymagany minimalny zakres czasu: 1 – 60 min. | TAK |  |
|  | Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta. | TAK |  |
|  | Szyna do mocowania akcesoriów. | TAK |  |
|  | Obsługa poprzez ekran dotykowy, przyciski i pokrętło. | TAK |  |
|  | Butla 2,7 l, tlenowa z reduktorem i szybkim złączem. | TAK |  |
|  | Aparat musi posiadać złącza do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora: RS232, USB, VGA, Ethernet. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie respiratora w języku polskim. | TAK |  |
| **V** | **ŚWIADECTWA I CERTYFIKATY** |  |  |
|  | Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez Wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytkowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej  i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE, powiadomienie lub zgłoszenie do Urzędu Rejestru Wyrobów Medycznych). | TAK |  |