**Respirator stacjonarny - 1 szt.**

##### ZESTAWIENIE PARAMETRÓW

***Uwaga! Szczegółowy opis wypełnienia niniejszego załącznika znajduje się w Rozdz. X, pkt. 2 SIWZ.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Wykonawca/Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4 | Rok produkcji nie starszy niż 2017 r. | Podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY** | PARAMETRY GRANICZNE/  ilość punktów w kryterium oceny parametrów technicznych | Oferowane parametry  (podaje Wykonawca) |
|
|  | Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia | TAK |  |
|  | **WYMAGANIA OGÓLNE** |  |  |
|  | Respirator stacjonarno-transportowy | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | **TRYBY WENTYLACJI** |  |  |
|  | 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 Respirator musi być wyposażony w przycisk umożliwiający na żądanie podanie przez lekarza mechanicznego oddechu o ustalonych parametrach. | 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 |  |
|  | Funkcja tlenoterapii (nie będąca  trybem wentylacji) umożliwiająca  podaż pacjentowi mieszanki  powietrze/O2 o określonym - regulowanym przez użytkownika poziomie przepływu oraz wartości FiO2 | TAK  ***Parametr punktowany:***  Przepływ do 50 l/min.  – 0 pkt.  Przepływ min. 50 l/min.  – 10 pkt. |  |
| * + - 1. **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 – 1:9 | TAK  ***Parametr punktowany:***  zakres 4:1 – 1:9 – 0 pkt.  większy zakres – 10 pkt. |  |
|  | 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 |  |
| * + - 1. **OBRAZOWANIE MIERZONYCH PARAMETRÓW WENTYLACJI** | | | |
|  | 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 na kg masy należnej pacjenta, Vte/IBW | TAK/NIE  ***Parametr punktowany:***  NIE – 0 pkt.  TAK – 10 pkt. |  |
|  | 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/NIE  ***Parametr punktowany:***  NIE – 0 pkt.  TAK – 10 pkt. |  |
|  | Pomiar ciśnienia PEEPi | TAK |  |
|  | Pomiar Vtrap – objętość gazu pozostałego w płucach wytwarzana przez wewnętrzny PEEPi | TAK/NIE  ***Parametr punktowany:***  NIE – 0 pkt.  TAK – 10 pkt. |  |
|  | 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/NIE  ***Parametr punktowany:***  NIE – 0 pkt.  TAK – 10 pkt. |  |
|  | Prezentacja na ekranie trendów graficznych i tabelarycznych parametrów monitorowanych i nastawianych z min. 72 godzin | TAK |  |
| * + - 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 |  |
| * + - 1. **INNE POŻĄDANE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE** | | | |
|  | * + 1. Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji | TAK  Opisać |  |
|  | * + 1. Możliwość rozbudowy o pomiar kapnograficzny z prezentacją krzywej     2. na ekranie respiratora | TAK |  |
|  | * + 1. Możliwość rozbudowy respiratora o zintegrowany pomiar SpO2 z prezentacją parametrów na ekranie respiratora. | TAK/NIE  ***Parametr punktowany:***  NIE – 0 pkt.  TAK – 20 pkt. |  |
|  | * + 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. Sterylizowalna w autoklawie zastawka wydechowa i wdechowa respiratora | TAK |  |
|  | * + 1. Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowego użytku – 5 szt. | TAK |  |
|  | 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 respiratora a także u oddychających spontanicznie. MMAD<5,0µm. | TAK  ***Parametr punktowany:*** TAK – 0 pkt Dodatkowa możliwość podłączenia zasilania do gniazda USB w respiratorze – 10 pkt |  |
|  | Ramię przegubowe, uchylne do układu oddechowego pacjenta | TAK |  |
|  | Szyna do mocowania akcesoriów na podstawie jezdnej | TAK |  |
|  | Obsługa poprzez ekran dotykowy, przyciski i pokrętło | TAK |  |
|  | Aparat musi posiadać złącza do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora: RS232, USB, VGA, Ethernet | TAK |  |
|  | * + - 1. **POZOSTAŁE** |  |  |
|  | Oprogramowanie respiratora w języku polskim | TAK |  |

***WARUNKI GWARANCJI I SERWISU***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Warunki gwarancji i serwisu** | **Warunek graniczny** | **Oferowane warunki (podaje Wykonawca)** |
| 1 | Pełna obsługa serwisowa napraw oraz przeglądy okresowe - konserwacje (wraz z elementami wymienianymi – nie określanymi w instrukcji obsługi jako elementy zużywalne) w okresie gwarancji dokonywane przez autoryzowany serwis producenta, wliczone w cenę zamówienia bez żadnych limitów np. ilość godzin pracy, itp. | TAK |  |
| 2 | Czas usunięcia usterki/awarii od momentu przyjęcia zgłoszenia | max. 4 dni kalendarzowe |  |
| 3 | W przypadku, gdy czas naprawy przekroczy 4 dni kalendarzowe - Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt do dostarczenia urządzenia zastępczego - takiego samego typu - na czas trwania naprawy. Zamawiający nie ponosi z tego tytułu ewentualnych dodatkowych kosztów | TAK |  |
| 4 | W przypadku awarii - naprawa w siedzibie Zamawiającego, w przypadku braku możliwości naprawy w siedzibie Zamawiającego wszelkie koszty transportu ponosi Wykonawca | TAK |  |
| 5 | Przedłużenie okresu gwarancji o każdorazowy czas przestoju | TAK |  |
| 6 | Minimalna liczba napraw powodująca wymianę tego samego elementu lub podzespołu na nowy: dopuszczamy 2-krotną naprawę, w przypadku 3-ciego uszkodzenia - wymiana elementu lub podzespołu na nowy | TAK |  |
| 7 | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych i wyposażenia | min. 10 lat od daty dostawy |  |
| 8 | Serwis pogwarancyjny na terenie Polski – wskazać przeznaczony dla Zamawiającego (najbliższy) punkt napraw pogwarancyjnych (adres, telefon, e-mail) | Podać |  |