**Załącznik nr 3 do SIWZ cz. 1**

**Respirator transportowy 1 szt.**

Model/typ

Producent/kraj

Rok produkcji

**PARAMETRY TECHNICZNE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Minimalne funkcje, parametry techniczne i warunki wymagane** | **Wymagane parametry i warunki konieczne:** | **Parametry i warunki zaoferowane przez Wykonawcę** |
|  | Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia | TAK |  |
|  | Rok produkcji nie wcześniej niż. 2018 | TAK |  |
|  | Respirator dla dorosłych i dzieci powyżej 3 kg IBW | TAK |  |
|  | Zasilanie w tlen z centralnego źródła sprężonych gazów od 3,0 do 6,0 bar lub z butli < 15 l/min, max 600 hPa  | TAK |  |
|  | Respirator transportowy. Waga respiratora max 6,5 kg  | TAK |  |
|  | Respirator przeznaczony do transportu wewnątrz szpitalnego, w karetce, w transporcie lotniczym.  | TAK |  |
|  | Zasilanie 100-240 V 50 Hz+/-10% , 12 -24 VDC | TAK |  |
|  | Awaryjne zasilanie respiratora z wewnętrznego akumulatora min 240 minut  | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o dodatkowy akumulator pozwalający na pracę przez 240 minut | TAK |  |
|  | Wewnętrzna turbina pozwalająca na pracę respiratora bez elektrycznego zasilania zewnętrznego  | TAK |  |
|  | Monitor z kolorowym ekranem, dotykowym min 8”  | TAK |  |
|  | **Wymagane tryby wentylacji:** | TAK |  |
|  CMV | TAK |  |
| PCV  | TAK |  |
| Wentylacja spontaniczna wspomagana ciśnieniem  | TAK |  |
| SIMV |  |  |
| Adaptacyjny tryb wentylacji w zamkniętej pętli oddechowej wg wzoru Mead’a dla pacjentów aktywnych i pasywnych oddechowo. | TAK |  |
| Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu Bipap, Bilevel, Duopap, APRV | TAK |  |
| NIV/NIV-ST  | TAK |  |
|  | **Parametry nastawialne:** | TAK |  |
| Częstość oddechów 1-80 odd/min | TAK |  |
| Objętość wdechowa 20 - 2000 ml | TAK |  |
| PEEP/CPAP 0-35 cmH2O | TAK |  |
| Stężenie tlenu 21-100% | TAK |  |
| Stosunek I:E 1:9 do 4:1 | TAK |  |
| Czas wdechu 0.1 do 12,0 sek | TAK |  |
| Wyzwalanie przepływem 1 do 20 l/min | TAK |  |
| Ciśnienie wdechu 5 – 60 cm H2O powyżej PEEP/CPAP | TAK |  |
| Ciśnienie wspomagania minimalny zakres od 0 do 60 cm | TAK |  |
| H2O powyżej PEEP/CPAP | TAK |  |
| Czas narastania ciśnienia 0 – 2000 ms | TAK |  |
| Czułość rozpoczęcia fazy wydechu minimalny zakres od 5 do 80% przepływu szczytowego wdechowego | TAK |  |
| Przepływ szczytowy spontaniczny >210 l/min | TAK |  |
| Regulowany czas bezdechu | TAK |  |
| Monitorowanie i obrazowanie parametrów wentylacji | TAK |  |
|  | **Możliwość wyboru parametrów monitorowanych minimum:** | TAK |  |
| Szczytowe ciśnienie  | TAK |  |
| Średnie ciśnienie  | TAK |  |
| Ciśnienie plateau | TAK |  |
| Ciśnienie PEEP/CPAP | TAK |  |
| Szczytowy przepływ wdechowy | TAK |  |
| Szczytowy przepływ wydechowy | TAK |  |
| Całkowita objętość wydechowa | TAK |  |
| Całkowita objętość wdechowa | TAK |  |
| Objętość pojedynczego oddechu  | TAK |  |
| Wydechowa objętość minutowa | TAK |  |
| Wydechowa objętość minutowa oddechów spontanicznych | TAK |  |
| % objętość przecieku | TAK |  |
| Stosunek wdechu do wydechu | TAK |  |
| Całkowita częstość oddechów | TAK |  |
| Całkowita częstość oddechów spontanicznych | TAK |  |
| Procentowa ilość oddechów spontanicznych | TAK |  |
| Czas wdechu i wydechu  | TAK |  |
| Podatność statyczna płuc | TAK |  |
| Index dyszenia RSB | TAK |  |
| PO.1  | TAK |  |
| Wysiłek oddechowy pacjenta PTP  | TAK |  |
| Stała czasowa wydechu | TAK |  |
| Koncentracja O2 (FiO2) | TAK |  |
| EtCO2 | TAK |  |
| SpO2 | TAK |  |
| Stała czasowa wydechowa RCexp  | TAK |  |
| Wdechowy opór przepływu Rinsp.  | TAK |  |
| AutoPEEP | TAK |  |
| Obrazowanie krzywych w czasie rzeczywistym – objętość, przepływ, ciśnienie. Min. dwie krzywe obrazowane jednocześnie | TAK |  |
| Pamięć do 1000 zdarzeń  | TAK |  |
| Możliwość zatrzymania krzywych prezentowanych na monitorze w dowolnym momencie w celu ich analizy | TAK |  |
| Wizualizacja pracy płuc pacjenta w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| Pomiar parametrów wentylacji w czasie rzeczywistym poprzez czujnik proksymalny | TAK |  |
|  | **Alarmy:** | TAK |  |
| Niskiej / wysokiej objętości minutowej | TAK |  |
| Wysokiego / niskiego ciśnienia wdechowego | TAK |  |
| Niskiej / wysokiej objętości oddechowej | TAK |  |
| Niskiej / wysokiej częstości oddechów | TAK |  |
| Czasu bezdechu | TAK |  |
| Poziomu koncentracji tlenu | TAK |  |
| Rozłączenia układu pacjenta | TAK |  |
| Zatkania gałęzi wydechowej układu pacjenta | TAK |  |
| Sensora przepływu | TAK |  |
| Brak zasilania elektrycznego | TAK |  |
| Niski poziom naładowania baterii | TAK |  |
| Brak zasilania w tlen | TAK |  |
| Poziom głośności alarmów – ustawialny | TAK |  |
|  | **Pozostałe funkcje i wyposażenie:** | TAK |  |
| Pomiar CO2 ze strumienia głównego, 10 jednorazowych adapterów dla dzieci i dorosłych | TAK |  |
| Pomiar SpO2, czujnik typu klips | TAK |  |
| Możliwość rozbudowy o terapię wysokimi przepływami tlenu | TAK |  |
| Możliwość rozbudowy o funkcję zastawki foniatrycznej | TAK |  |
| Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów | TAK |  |
| Integralny nebulizator synchroniczny | TAK |  |
| Złącze USB  | TAK |  |
| Funkcja „zawieszenia” pracy respiratora | TAK |  |
| Autotest aparatu samoczynny i na żądanie | TAK |  |
| Układ jednorazowy z czujnikiem przepływu | TAK |  |
| Rękaw zabezpieczający układ pacjenta w transporcie | TAK |  |
| Uchwyt na butlę O2 o pojemności 2 l, mocowany do respiratora | TAK |  |
| Komunikacja i instrukcja obsługi w języku polskim | TAK |  |