**Zmodyfikowany Załącznik nr 6 w zakresie Pakietu nr 4**

**Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu**

***WYKONAWCA ……………………………………………………………………………………………………………………………..………***

***……………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…***

Poniższe tabela określają minimalne parametry oferowanego sprzętu, których Zamawiający bezwzględnie wymaga.

***Pakiet nr 4\* – Dostawa respiratorów***

|  |
| --- |
| **Respirator- 6 sztuk** |
| **Producent:** |  |
| **Oferowany model:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji:** fabrycznie nowy rok produkcji od 2018r |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametrów wymaganych** | **Parametr wymagany** | **Potwierdzenie spełnienia warunku /****opisać** |
|  | **I PARAMETRY TECHNICZNE** |
|  | Respirator do długotrwałej terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia na podstawie jezdnej z blokadą kół | **Tak** |  |
|  | Respirator dla dzieci i dorosłych. | **Tak, podać** |  |
|  | Możliwość swobodnego obrotu ekranu i zmiany kąta nachylenia w celu dopasowania do wymagań stanowiska do intensywnej terapii bez użycia narzędzi | **Tak** |  |
|  | Możliwość powieszenia respiratora na sufitowej jednostce zasilającej (kolumnie) lub postawienia na półce kolumny | **Tak** |  |
|  | **Zasilanie** |
|  | Zasilanie w tlen i powietrze z sieci centralnej o ciśnieniu w zakresie minimum od 2,8 do 5,5 bar. | **Tak** |  |
|  | Zasilanie elektryczne 220-240 V; 60 Hz / 50 Hz. | **Tak** |  |
|  | Awaryjne zasilanie z wewnętrznego akumulatora do podtrzymania pracy urządzenia na min.30 minut. | **Tak** |  |
|  | **Tryby wentylacji** |
|  | CMV, AC (CMV Assist) | **Tak** |  |
|  | SIMV | **Tak** |  |
|  | Tryb PSV z ustawianą przez użytkownika częstością minutową oddechów. | **Tak, podać**  |  |
|  | PEEP/CPAP. | **Tak** |  |
|  | Oddech na dwóch poziomach ciśnienia typu BiLevel, DuoPAP, BIPAP. | **Tak** |  |
|  | Wydzielony tryb wentylacji APRV | **Tak** |  |
|  | Automatyczna regulacja czasu niskiego ciśnienia dla APRV | **Tak** |  |
|  | Tryby wentylacji specjalne | **Tak** |  |
|  | Tryb wentylacji nieinwazyjnej (NIV) dostępny w trybach wentylacji minimum SIMV, CPAP+PS, AC | **Tak** |  |
|  | Tryb wentylacji typu Volume Support (VSV)  | **Tak** |  |
|  | Różne tryby wentylacji w tym wentylacja typu VPS – „szumowa” lub „proporcjonalna” PAV+ | **Tak, podać** |  |
|  | Tryb automatycznego odzwyczajania pacjenta od wentylacji mechanicznej z automatyczną regulacją poziomu wspomagania ciśnienia na podstawie analizy etCO2, objętości i RR analizowanych przez respirator | **Tak** |  |
|  | Automatyczna kompensacja oporów rurki tracheotomijnej (ATC) dostępne w trybach spontanicznych i wymuszonych; wewnętrzna średnica rurki wewnątrztchawiczej ET w rozmiarze min. 2-12 mm oraz rurki tracheotomijnej w rozm. min. 2,5 do 12 mm; stopień kompensacji regulowany w zakresie 0-100% | **Tak, podać** |  |
|  | Manewr kreślenia pętli P-V przy niskim przepływie | **Tak** |  |
|  | Kompensacja przecieków  | **Tak** |  |
|  | Automatyczne westchnienia z regulacją parametrów westchnień. | **Tak** |  |
|  | Możliwość prowadzenia wentylacji z ustalonym przez operatora stosunkiem wdech wydech (I:E). | **Tak, podać** |  |
|  | Częstość oddechów przy wentylacji CMV-IPPV minimum 1 – 95 1/min. | **Tak, podać** |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu minimum od 20 do 2000 ml. | **Tak, podać** |  |
|  | Regulowane ciśnienie wdechu dla wentylacji ciśnieniowo kontrolowanych minimum od 1 do 90 cmH2O. | **Tak, podać** |  |
|  | Ciśnienie wspomagane PSV minimum od 0 do 90 cmH2O. | **Tak, podać**  |  |
|  | Możliwość ustawienia PEEP/CPAP minimum od 0 do 50 cmH2O. | **Tak, podać** |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie w granicach 21-100% (elektroniczny mieszalnik gazów). | **Tak, podać** |  |
|  | Wyzwalanie oddechu, czułość przepływowa: minimalny zakres czułości triggera: 0,5 l/min – 15 l/min. | **Tak, podać**  |  |
|  | Płynna regulacja czasu lub współczynnika narastania przepływu dla oddechu ciśnieniowo kontrolowanego i ciśnieniowo wspomaganych. | **Tak** |  |
|  | Regulacja czułości zakończenia fazy wdechu dla oddechów ciśnieniowo wspomaganych w zakresie minimum 5 – 65 % szczytowego przepływu wdechowego. | **Tak, podać** |  |
|  | Rzeczywista częstość oddychania. | **Tak** |  |
|  | Częstość oddechów spontanicznych. | **Tak** |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu. | **Tak** |  |
|  | Częstość oddechów wyzwalanych przez pacjenta. | **Tak** |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu wspomaganego ciśnieniowo przy wentylacji SIMV. | **Tak** |  |
|  | Rzeczywista objętość wentylacji minutowej MV. | **Tak** |  |
|  | Rzeczywista objętość wentylacji minutowej spontanicznej. | **Tak** |  |
|  | Wentylacja minutowa, objętość lub frakcja przecieku. | **Tak** |  |
|  | Ciśnienie PEEP. | **Tak** |  |
|  | Ciśnienie okluzji P,01 oraz indeks płytkiego dyszenia RSB, NIF (Negative Inspiratory Force) | **Tak** |  |
|  | Szczytowe ciśnienie wdechowe. | **Tak** |  |
|  | Ciśnienie średnie. | **Tak** |  |
|  | Ciśnienie fazy Plateau. | **Tak** |  |
|  | Integralny pomiar stężenia tlenu metodą paramagnetyczną | **Tak** |  |
|  | Możliwość wykonania manewru rekrutacji pęcherzyków płucnych poprzez płynne, bezpośrednie i jednoczesne zwiększanie ciśnienia szczytowego i PEEP – opisać | **Tak** |  |
|  | **Wyświetlacz respiratora** |
|  | Prezentacja na kolorowym minimum 17” ekranie respiratora krzywych oddechowych: ciśnienie/czas, przepływ/czas, objętość/czas – z możliwością jednoczesnej obserwacji minimum trzech krzywych na ekranie, nie dopuszcza się ekranów kopiujących | **Tak, podać** |  |
|  | Prezentacja na kolorowym minimum 17” ekranie respiratora pętli oddechowych co najmniej: ciśnienie/objętość, przepływ/objętość,nie dopuszcza się ekranów kopiujących | **Tak, podać** |  |
|  | Prezentacja na kolorowym minimum 17” ekranie respiratora trendów mierzonych parametrów – co najmniej 7 dni, nie dopuszcza się ekranów kopiujących | **Tak, podać** |  |
|  | Zapamiętywanie wydarzeń, alarmów min 2000 zdarzeń. | **Tak, podać** |  |
|  | Kategorie alarmów według ważności. | **Tak** |  |
|  | Alarm wadliwej pracy elektroniki aparatu. | **Tak** |  |
|  | Alarm braku zasilania w energię elektryczną. | **Tak** |  |
|  | Alarm niskiego ciśnienia gazów zasilających. | **Tak** |  |
|  | Alarm za wysokiego i za niskiego stężenia tlenu. | **Tak** |  |
|  | Alarm całkowitej objętości minutowej za wysokiej i za niskiej. | **Tak** |  |
|  | Alarm za wysokiej objętości oddechowej TV. | **Tak** |  |
|  | Alarm za wysokiej objętości oddechowej – tachypnea. | **Tak** |  |
|  | Alarm zbyt wysokiego ciśnienia szczytowego. | **Tak** |  |
|  | Alarm bezdechu z automatycznym uruchomieniem wentylacji zastępczej. | **Tak** |  |
|  | Pamięć alarmów z komentarzem min.500 zdarzeń | **Tak, podać** |  |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą nastawionych parametrów. | **Tak** |  |
|  | Funkcja autotestu aparatu dokonywana automatycznie po włączeniu. | **Tak** |  |
|  | Nebulizator do wziewnego podawania leków do każdego respiratora, sterowanie nebuliazatorem z ekranu respiratora | **Tak** |  |
|  | Dreny gazowe do podłączenia respiratora o dł. min. 3 m. z końcówkami DIN/AGA | **Tak** |  |
|  | W przypadku zmiany trybu i parametrów wentylacji, możliwość łatwego powrotu do poprzednich nastawień | **Tak** |  |
|  | **Wyposażenie dodatkowe** |
|  | Płuco testowe wielokrotnego użytku do każdego respiratora | **Tak** |  |
|  | Ramie podtrzymujące układ pacjenta do każdego respiratora |  |  |
|  | Do każdego respiratora:- 50 szt. układów jednorazowych, - 50 szt. filtrów mechanicznych - 20 szt. zastawek oddechowych jednorazowych, - 2 zastawki wydechowe wielorazowego użytku - 10 szt. czujników przepływu ID, - 1 czujnik przepływu do dezynfekcji i sterylizacji- 20 szt. kuwet do czujnika ETCO2 jednorazowych, - 1 szt. kuweta do czujnika ETCO2 wielorazowego użytku,, - 2 szt. pełnotwarzowych masek do nieinwazyjnej wentylacji z miękką poduszką wypełnioną żelem silikonowym rozmiar L,XL, - - pokrowiec na respirator, | **Tak, podać** |  |
|  | **Dodatkowe opcje** |
|  | Możliwość sterylizacji kompletnego układu pacjenta wraz z zastawką wydechową. | **Tak** |  |
|  | Polski interfejs i oprogramowanie aparatu. | **Tak** |  |
|  | Oferowane urządzenie poza wymienionymi powyżej parametrami powinno zawierać wyposażenie standardowe producenta. | **Tak** |  |
|  | **Warunki gwarancji** |
|  | Gwarancja min. 36 miesięcy | **Tak, podać** |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (z dostawą) | **Tak** |  |
|  | Bezpłatny serwis w okresie trwania gwarancji w tym z wymianą części zalecanych przez producenta z wyłączeniem części zużywalnych  | **Tak** |  |
|  | Czas usunięcia awarii maksymalnie 5 dni roboczych (przy konieczności sprowadzenia części zamiennych z zagranicy 10 dni roboczych) | **Tak** |  |
|  | Gwarancja urządzenia zastępczego w przypadku diagnozowanie usterki trwającej więcej niż 10 dni roboczych oraz na czas naprawy dłuższy niż 10 dni roboczych (urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach technicznych, jakościowych i funkcjonalnych) | **Tak** |  |
|  | Dokumentacja dopuszczająca do używania (paszport), Karta gwarancyjna, instrukcja w języku polskim dostarczona przy dostawie aparatu | **Tak** |  |
|  | Certyfikat CE i Deklaracja zgodności WE na respirator z osprzętem | **Tak** |  |