**Załącznik nr 1.2 do siwz – Formularz Szczegółowy Oferty**

**Oznaczenie postępowania: DA.ZP.242.86.2017**

**OPIS PRZEDMITU ZAMÓWIENIA – Pakiet nr 2**

**Respirator stacjonarny OIT z podstawą jezdną – 1 szt**

Producent: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Model/Typ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Częstotliwość wykonywania przeglądów określona przez producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Część A: ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis przedmiotu zamówienia**  **(parametry wymagane)** | **Wartość wymagana** | **Parametry oferowane**  **Tak/Nie** |
|  | WYMAGANIA OGÓLNE | | |
|  | Respirator klasy dla dzieci i dorosłych przeznaczony do stosowania na Oddziale Intensywnej Terapii dla pacjentów z niewydolnością oddechową różnego pochodzenia. Respirator stacjonarny na dedykowanej podstawie jezdnej, co najmniej dwa koła z blokadą. W zestawie dodatkowa płyta montażowa do zabezpieczenia respiratora po zdjęciu z podstawy jezdnej i postawieniu na półkę ora inne niezbędne akcesoria. | TAK |  |
|  | Zakres wagowy obejmuje pacjentów powyżej 4 kg. | TAK |  |
|  | Zasilanie powietrzem z centralnego źródła sprężonego gazu pod ciśnieniem min. od 2,8 do 5,5 bar. W przypadku innych zakresów do respiratora musi być dołączony odpowiedni reduktor. | TAK |  |
|  | Zasilanie w tlen z centralnego źródła sprężonego gazu pod ciśnieniem min. od 2,8 do 5,5 bar. W przypadku innych zakresów do respiratora musi być dołączony odpowiedni reduktor. | TAK |  |
|  | Zasilanie AC 230 VAC 50 Hz | TAK |  |
|  | Możliwość prowadzenia wentylacji awaryjnie przy zasilaniu jednym gazem: powietrzem lub tlenem. Automatyczne przełączenie respiratora na dostępny gaz. Respirator musi podtrzymać pracę w przypadku awarii jednego z zasilających gazów. Wymagany jest komunikat o braku zasilania tlenem lub powietrzem | TAK |  |
|  | Awaryjne zasilanie z wbudowanego akumulatora na nie mniej niż 0,5 godziny pracy | TAK |  |
|  | Możliwość wymiany akumulatora (bez przerwy w pracy respiratora) przez obsługę w trakcie pracy respiratora przy zasilaniu akumulatorowym | Tak |  |
|  | **TRYBY WENTYLACJI** | | |
|  | Wentylacja wspomagana/kontrolowana  CMV/ Assist – IPPV | TAK |  |
|  | Zsynchronizowana przerywana wentylacja obowiązkowa SIMV | TAK |  |
|  | Wentylacja spontaniczna | TAK |  |
|  | Dodatnie ciśnienie końcowo-wydechowe/ Ciągłe dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych PEEP/CPAP | TAK |  |
|  | Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu BiPAP, Bi-Level, DuoPAP, , APRV | TAK |  |
|  | Wentylacja nieinwazyjna NIV (wydzielony przycisk wyboru wentylacji nieinwazyjnej) | TAK |  |
|  | Wentylacja bezdechu z możliwością ustawienia parametrów oddechowych i rodzaju oddechu VCV lub PCV | TAK |  |
|  | Wdech manualny | TAK |  |
|  | Oddech kontrolowany objętością VCV | TAK |  |
|  | Oddech kontrolowany ciśnieniem PCV | TAK |  |
|  | Oddech kontrolowany ciśnieniem z docelową objętością typu PRVC, AutoFlow, APV, VC+ | TAK |  |
|  | Oddech spontaniczny wspomagany ciśnieniem PSV/ASB | TAK |  |
|  | Automatyczna kompensacja oporu przepływu rurki dotchawiczej lub tracheotomijnej typu ATC, TC, TRC. Respiratory wyposażone w tryb eliminujący wpływ rurki dotchawiczej na pracę oddechową pacjenta umożliwiający przeprowadzenie kontrolowanych prób samodzielnego oddychania pacjenta | TAK |  |
|  | Dodatkowy tryb wentylacji- wymagany co najmniej jeden z poniższych:  Proporcjonalne wspomaganie oddechu spontanicznego PAV+ zgodne z algorytmem Younesa umożliwiające naturalną zmienność wzorca oddechowego z automatycznym dostosowaniem wspomagania do zmian mierzonych parametrów płuc - minimum podatności, elastancji i oporów oddechowych pacjenta  lub  Proporcjonalne wspomaganie oddechu spontanicznego PPS bez automatycznego dostosowywanie wspomagania ale z możliwością przełączenia na wentylację ze zmiennym wspomaganiem ciśnieniowym Variable Pressure Support, generującą zmienne ciśnienie wspomagania, mechanicznie naśladujące zmienność naturalnego trybu oddechowego  lub  Wentylacja na dwóch poziomach ciśnienia typu BiPAP, Bi-Level, DuoPAP z gwarantowaną objętością,  lub  Wentylacja NAVA z min 50 akcesoriami niezbędnymi do zastosowania trybu i modułem | TAK |  |
|  | Oddech spontaniczny wspomagany objętością VSV. Respirator musi zmieniać automatycznie poziom ciśnienia wdechowego tak aby zapewnić najniższe z możliwych ciśnień by osiągnąć założona objętość oddechową. | TAK |  |
|  | Wentylacja zabezpieczająca przy bezdechu.  Respirator musi posiadać automatycznie uruchamianą wentylację zastępczą w przypadku braku aktywności pacjenta w trybie wentylacji spontanicznej z regulacją stężenia tlenu oraz możliwością trybu wentylacji rezerwowej spośród m.in. VCV, PCV, | TAK |  |
|  | Tryb automatycznego odzwyczajania pacjenta od wentylacji mechanicznej z automatyczną regulacją poziomu wspomagania ciśnieniowego na podstawie analizy EtCO2, częstości i objętości oddechów albo tryb automatycznej spontanicznej próby oddechowej posiadający regulację czasu trwania próby oraz regulację poziomu alarmów, których przekroczenie spowoduje automatyczny powrót do trybu i ustawień wentylacji sprzed rozpoczęcia próby | TAK |  |
|  | Respirator wyposażony w oprogramowanie do pomiaru czynnościowej pojemności zalegającej. |  |  |
|  | PARAMETRY NASTAWIALNE | | |
|  | Częstość oddechów w zakresie nie mniejszym niż od 5 do 120 na minutę | TAK |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu w zakresie nie mniejszym niż od 30 do 2000 ml | TAK |  |
|  | Szczytowy przepływ wdechowy dla oddechów wymuszonych objętościowo- kontrolowanych w zakresie nie mniejszym niż od 3 do150 l/min | TAK |  |
|  | Stosunek wdechu do wydechu I:E w zakresie nie mniejszym niż od 1: 9 do 4:1 | TAK |  |
|  | Czas wdechu Ti od 0.2 do 5.0s | TAK |  |
|  | Czas plateau w zakresie nie mniejszym niż od 0,0 do 2,0 s. | TAK |  |
|  | Ciśnienie wdechowe PCV w zakresie nie mniejszym niż od 5 do 80 cmH2O | TAK |  |
|  | Ciśnienie wspomagania PSV/ASB w zakresie nie mniejszym niż od 0 do 60 cmH2O | TAK |  |
|  | Ciśnienie PEEP/CPAP w zakresie nie mniejszym niż od 0 do 45 cmH2O | TAK |  |
|  | Płynnie regulowany czas lub współczynnik narastania przepływu /ciśnienia dla PCV/PSV/ASB | TAK |  |
|  | Regulowane procentowe kryterium zakończenia fazy wdechowej w trybie PSV/ASB w zakresie nie mniejszym niż od 5 do 70% | TAK |  |
|  | Przepływowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta w zakresie nie mniejszym niż od 0,5 do 9 l/min | TAK |  |
|  | Ciśnieniowy tryb rozpoznawania oddechu własnego pacjenta w zakresie nie mniejszym niż od -1 do -10 cmH2O | TAK |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie przez mieszalnik elektroniczno - pneumatyczny kontrolowany mikroprocesorowo w zakresie od 21 do 100% co 1%. | TAK |  |
|  | POMIARY PARAMETRÓW | | |
|  | Integralny pomiar stężenia tlenu | TAK |  |
|  | Pomiar całkowitej częstości oddychania | TAK |  |
|  | Pomiar objętości pojedynczego oddechu | TAK |  |
|  | Pomiar całkowitej objętości wentylacji minutowej | TAK |  |
|  | Pomiar objętości spontanicznej wentylacji minutowej | TAK |  |
|  | Pomiar ciśnienia szczytowego | TAK |  |
|  | Pomiar średniego ciśnienia w układzie oddechowym | TAK |  |
|  | Pomiar stosunku wdech/wydech I:E | TAK |  |
|  | Pomiar ciśnienia plateau | TAK |  |
|  | Pomiar ciśnienia PEEP/CPAP | TAK |  |
|  | Pomiar ciśnienia AutoPEEP | TAK |  |
|  | Pomiar podatności statycznej płuc pacjenta | TAK |  |
|  | Pomiar oporności wdechowej płuc pacjenta | TAK |  |
|  | Pomiar NIF lub MIP maksymalnego ciśnienia wdechowego, negatywnej siły wdechowej. | TAK |  |
|  | Pomiar P 0,1 ciśnienia okluzji po 100 ms. | TAK |  |
|  | Indeks dyszenia RSB/SBI (f/Vt) | TAK |  |
|  | **MONITOR GRAFICZNY** | | |
|  | Podstawowy kolorowy monitor o przekątnej całkowitej minimum 14” do obrazowania parametrów wentylacji oraz wyboru i nastawiania parametrów wentylacji | TAK |  |
|  | Możliwość obrotu monitora w płaszczyźnie poziomej lub/i pionowej w stosunku do respiratora | TAK |  |
|  | Graficzna prezentacja ciśnienia, przepływu, objętości w funkcji czasu  Co najmniej 3 krzywe jednocześnie na ekranie | TAK |  |
|  | Graficzna prezentacja pętli ciśnienie- objętość lub przepływ- objętość. | TAK |  |
|  | Możliwość prezentacji danych z co najmniej ostatnich 24 godzin. Trendy w postaci graficznej i tabelarycznej | TAK |  |
|  | ALARMY / SYGNALIZACJA | | |
|  | Hierarchia alarmów w zależności od ważności | TAK |  |
|  | Alarm wizualny ma być widoczny z każdej strony respiratora w zakresie 360o | TAK |  |
|  | Alarm zaniku zasilania sieciowego | TAK |  |
|  | Alarm zaniku zasilania bateryjnego | TAK |  |
|  | Alarm niskiego ciśnienia tlenu | TAK |  |
|  | Alarm niskiego ciśnienia powietrza | TAK |  |
|  | Alarm zbyt niskiego lub zbyt wysokiego stężenia tlenu w ramieniu wdechowym | TAK |  |
|  | Alarm wysokiej całkowitej objętości minutowej | TAK |  |
|  | Alarm niskiej całkowitej objętości minutowej | TAK |  |
|  | Alarm wysokiego ciśnienia | TAK |  |
|  | Alarm rozłączenia układu oddechowego oparty na pomiarach i porównaniach objętości/przepływu wdechowej i wydechowej lub alarm niskiego ciśnienia wdechowego | TAK |  |
|  | Alarm wysokiej częstości oddechów | TAK |  |
|  | Alarm wysokiej objętości oddechowej | TAK |  |
|  | Alarm niskiej objętości oddechowej | TAK |  |
|  | Alarm niskiej częstości oddechów lub bezdechu | TAK |  |
|  | Pamięć alarmów z komentarzem | TAK |  |
|  | INNE FUNKCJE I WYPOSAŻENIE | | |
|  | Możliwość wyboru krzywej przepływu dla oddechów obowiązkowych objętościowo- kontrolowanych. Minimum prostokątna i opadająca | TAK |  |
|  | Próba oddechu spontanicznego SBT Tryb automatycznego odzwyczajania pacjenta od wentylacji mechanicznej z automatyczną regulacją poziomu wspomagania ciśnieniowego, albo tryb automatycznej spontanicznej próby oddechowej posiadający regulację czasu trwania próby oraz regulację poziomu alarmów, których przekroczenie spowoduje automatyczny powrót do trybu i ustawień wentylacji sprzed rozpoczęcia próby | TAK |  |
|  | Automatyczna kompensacja przecieków możliwa do włączenia w trybach inwazyjnych i nieinwazyjnych wentylacji | TAK |  |
|  | Funkcja Stand-by. Respirator musi mieć możliwość świadomego odłączenia układu oddechowego od pacjenta, z zawieszeniem wszystkich alarmów. Po ponownym podłączeniu układu oddechowego respirator powinien automatycznie rozpocząć wentylacje z parametrami z przed rozłączenia. | TAK |  |
|  | Szybki start wentylacji. Respirator posiada bezpieczną wentylację startową. Umożliwia podłączenie pacjenta i włączenie respiratora bez wybierania i ustawiania jakichkolwiek parametrów. Po rozpoczęciu wentylacji możliwa jest korekcja ustawień trybu wentylacji oraz wszystkich parametrów | TAK |  |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji | TAK |  |
|  | Łatwy wybór elementów obsługi na ekranie poprzez dotyk | TAK |  |
|  | Możliwość powrotu do nastawień ostatniego pacjenta po wyłączeniu aparatu | TAK |  |
|  | Wstępne ustawienie parametrów wentylacji i alarmów na podstawie wagi pacjenta i/lub na podstawie wzrostu i płci pacjenta | TAK |  |
|  | Test aparatu sprawdzający poprawność działania i szczelność układu oddechowego wykonywany automatycznie lub na żądanie użytkownika | TAK |  |
|  | Wydechowy filtr przeciwbakteryjny 100 szt. filtrów jednorazowych lub 3 szt. wielorazowe na aparat. | TAK |  |
|  | Wdechowy filtr przeciwbakteryjny, 100 szt. filtrów jednorazowych lub 3 szt. Wielorazowe na aparat | TAK |  |
|  | Sztuczne płuco testowe- worek testowy | TAK |  |
|  | Ramię do podtrzymywania rur pacjenta z regulacją | TAK |  |
|  | Kompletny układ oddechowy dla dorosłych jednorazowy. 10 kompletnych układów na aparat | TAK |  |
|  | Nebulizator wielorazowy 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 < 4.0 µm.Nebulizator wraz niezbędnymi akcesoriami w wersji wbudowanej w respirator lub jako urządzenie niezależne. W zestawie minimum 2 membrany wielorazowego użytku. | TAK |  |
|  | Złącza do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora i/lub niezbędny interfejs. | TAK |  |
|  | Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim | TAK |  |

Wykonawca oświadcza, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny i wszystkie jego podzespoły są fabrycznie nowe, nie używane, nie były przedmiotem wystaw i prezentacji, a po dostarczeniu i zamontowaniu przez Wykonawcę będą gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów i dostaw.

Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.

W przypadku pojedynczych parametrów, nie występujących w materiałach firmowych, Zamawiający dopuszcza oświadczenie producenta ***lub autoryzowanego dystrybutora oferowanego urządzenia*.**

Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio u producenta sprzętu.

**Część B: FORMULARZ CENOWY**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numer pozycji** | **Nazwa sprzętu** | **Ilość** | **Cena jednostkowa** | | **Wartość** | | **VAT** |
| **netto** | **brutto** | **netto** | **brutto** | **%** |
| 1 | **Respirator stacjonarny OIT z podstawą jezdną**  (zgodny z parametrami określonymi w części A )  …………………………………..  (nazwa, model) | 1 sztuka |  |  |  |  |  |
| RAZEM | | | | |  |  |  |

dnia

*/podpis i pieczątka upoważnionego przedstawiciela* /