|  |
| --- |
| OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA |
| **Dostawa respiratorów – 3 szt.** |

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie,
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji min. 2021) nie jest rekondycjonowany, używany, powystawowy, jest kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa i typ:** | ……………………………………………… |
| **Producent:** | ……………………………………………… |
| **Kraj produkcji:** | ……………………………………………… |
| **Rok produkcji:** | ……………………………………………… |
| **Klasa wyrobu medycznego** | ……………………………………………… |

**PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | PARAMETR | **PARAMETR WYMAGANY** | **Parametr oferowany** |
| **INFORMACJE OGÓLNE:** | | | |
|  | Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego pochodzenia do stosowania na oddziale intensywnej opieki medycznej | TAK |  |
|  | Respiratory mobilne, na własnej podstawie jezdnej | TAK |  |
|  | Zasilanie powietrzem z centralnego źródła sprężonego gazu zakres min.: (2,8 – 6,0) [bar] | TAK |  |
|  | Zasilanie w tlen z centralnego źródła sprężonego gazu - zakres min.: (2,8 – 6,0)[bar] | TAK |  |
|  | Możliwość prowadzenia wentylacji awaryjnie przy zasilaniu jednym gazem, powietrzem lub tlenem | TAK |  |
|  | Automatyczna kompensacja braku drugiego gazu | TAK |  |
|  | Automatyczna kompensacja przecieków | TAK |  |
|  | Maksymalna kompensacja przecieku – podać (L/min) | >= 40 |  |
|  | Zasilanie AC 230 [V] AC, 50 [Hz] +/-10% | TAK |  |
|  | Awaryjne zasilanie akumulatora na minimum 30 [min] pracy (dotyczy nieograniczonego, faktycznego czasu pracy respiratora na zasilaniu akumulatorowym) | Podać |  |
|  | Złącze do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi umożliwiające przesyłanie danych z respiratora | TAK |  |
|  | Komunikacja w języku polskim | TAK |  |
| **TRYBY WENTYLACJI:** | | | |
|  | VCV – oddech kontrolowany objętością | TAK |  |
|  | PCV – oddech kontrolowany ciśnieniem | TAK |  |
|  | Oddech kontrolowany ciśnieniem z docelową objętością typu PRVC, AutoFlow, APV, VC+ | TAK |  |
|  | Wentylacja typu SIMV ze wspomaganiem ciśnieniowym | TAK |  |
|  | Wentylacja nieinwazyjna kontrolowana ciśnieniowo i wspomagana ciśnieniowo | TAK |  |
|  | Tryby wentylacji typu BiPAP (lub Bi-Vent/APRV) , NIV | TAK, podać |  |
|  | Wentylacja w trybie pozwalającym na prowadzenie proporcjonalnej wentylacji mechanicznej typu: PPS, PAV+, ASV, SBT (wraz z niezbędnymi akcesoriami). | podać |  |
|  | Terapia tlenem z wysokimi przepływami ( tj. >= 50L/min) | podać |  |
|  | Wszystkie oferowane tryby wentylacji dostępne także dla wentylacji nieinwazyjnej NIV | podać |  |
| **PARAMETRY REGULOWANE:** | | | |
|  | Częstość oddechów [1/min] >= (1-100)  TAK, podać |  |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu [ml] >= (100-2000) | TAK, podać |  |
|  | Szczytowy przepływ wdechowy dla oddechów wymuszonych objętościowo - kontrolowanych [l/min] >= (6-120) | TAK, podać |  |
|  | Stosunek wdechu do wydechu lub czas wdechu I:E min. 1:9-4:1 lub Ti min. 0.3-5.0 [s] | TAK |  |
|  | Czas plateau >= (0,0 – 1,5)[s] lub możliwość ustawienia pauzy wdechowej w wentylacji objętościowo kontrolowanej poprzez bezpośrednią nastawę czasu trwania fazy wdechu z pomiarem i odczytem rzeczywistego czasu plateau lub możliwość precyzyjnego pomiaru ciśnienia plateau poprzez zastosowanie manewru pauzy wdechowej na określony przez użytkownika czas, ze wskazaniem rzeczywistego czasu plateau | TAK |  |
|  | Ciśnienie wdechowe PCV [cmH2O] >= (5-60) | TAK, podać |  |
|  | Ciśnienie wspomagania PSV/ASB [cmH2O] >= (0-35) | TAK, podać |  |
|  | Ciśnienie PEEP [cmH2O] >= (0–30) | TAK, podać |  |
|  | Czas wysokiego poziomu ciśnienia [s] >= (0,3 – 10) | TAK |  |
|  | Płynnie regulowany czas lub współczynnik narastania przepływu /ciśnienia dla PCV/PSV/ASB lub respirator z płynną regulacją czasu narastania z interwałem co 50 ms (regulacja pozwalająca w płynny sposób kształtować krzywą narastania przepływu/ciśnienia w szerokim zakresie od 0 do 500 ms) | TAK |  |
|  | Regulowane kryterium zakończenia fazy wdechowej z zabezpieczeniem czasowym (wymagane) w trybie PSV/ASB | TAK |  |
|  | Rozpoznawanie oddechu własnego pacjenta | TAK, podać |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowane płynnie za pomocą mieszalnika elektroniczno -pneumatycznego kontrolowanego mikroprocesorowo[%] – min. zakres >= (21-100) | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia wyższego stężenia tlenu powyżej 21 do 100[%] przy wentylacji przy bezdechu | podać |  |
| **INNE FUNKCJE WENTYLACJI:** | | | |
|  | Możliwość wyboru krzywej przepływu dla oddechów obowiązkowych objętościowo - kontrolowanych | Tak, podać |  |
|  | Możliwość wyboru sposobu nastawiania parametrów wzajemnie zależnych (czas wdechu, czas wydechu, stosunek I:E) | TAK |  |
|  | Manualne przedłużenie fazy wdechowej | TAK |  |
|  | Manualne przedłużenie fazy wydechowej | TAK |  |
|  | Funkcja krótkotrwałego natlenowania uruchamiana jednym przyciskiem | TAK |  |
|  | Wspomaganie przy higienie drzewa oskrzelowego (natlenowanie z regulowanym stężeniem tlenu, odsysaniu, wyciszanie alarmów, automatyczne rozpoznawanie podłączenia pacjenta) | TAK, podać |  |
| **MONITOR:** | | | |
|  | Podstawowy kolorowy monitor o przekątnej całkowitej minimum 12” do obrazowania parametrów wentylacji oraz wyboru i nastawiania parametrów wentylacji - podać [cal] >= 12 | TAK |  |
|  | Możliwość obrotu monitora w stosunku do respiratora | TAK, podać |  |
|  | Graficzna prezentacja ciśnienia, przepływu, objętości w funkcji czasu - podać [liczba krzywych] >=2 | TAK |  |
|  | Graficzna prezentacja pętli ciśnienie-objętość, przepływ-objętość | TAK |  |
|  | Możliwość zatrzymania krzywych prezentowanych na monitorze w dowolnym momencie w celu ich analizy | Podać |  |
|  | Trendy monitorowanych parametrów zapisywanych w urządzeniu min. 24 [godz.] | Podać |  |
|  | Częstotliwość zbieranych danych (uśrednianie czasowe) | podać |  |
|  | Dziennik zdarzeń | 200, podać |  |
|  | Możliwość zapamiętywania monitorowanych parametrów i zdarzeń | Podać |  |
| **POMIARY PARAMETRÓW WENTYLACJI:** | | | |
|  | Pomiar parametrów nie wymagający sterylizacji, dezynfekcji lub wymiany czujników pomiarowych pomiędzy pacjentami lub rozwiązanie w którym wszystkie elementy układu pacjenta, łącznie z zastawka wydechową i przepływomierzem podlegają jednoczesnej sterylizacji, co wyeliminuje konieczność stosowania filtrów przeciwbakteryjnych i ułatwi proces przygotowania respiratora do pracy | TAK |  |
|  | Integralny pomiar stężenia tlenu | TAK |  |
|  | Całkowita częstość oddychania | TAK |  |
|  | Objętość oddechowa wdechowa i wydechowa | TAK |  |
|  | Objętość minutowa wdechowa i/lub wydechowa – min. 1 objętość | TAK, podać |  |
|  | Objętość spontanicznej wentylacji minutowej lub pomiar wentylacji minutowej w postaci frakcji oddechów spontanicznych | TAK |  |
|  | Ciśnienie szczytowe | TAK |  |
|  | Średnie ciśnienie w układzie oddechowym | TAK |  |
|  | Stosunek wdech/wydech I:E | podać |  |
|  | Ciśnienie plateau | TAK |  |
|  | Ciśnienie PEEP/CPAP | TAK |  |
|  | Ciśnienie AutoPEEP lub PEEP total | TAK |  |
|  | Podatność (statyczna i/lub dynamiczna) płuc pacjenta | TAK, podać |  |
|  | Podatność dynamiczna płuc pacjenta | TAK |  |
|  | Opory wdechowe i/lub wydechowe płuc pacjenta | podać |  |
|  | Indeks dyszenia RSB (f/Vt) lub indeks płytkości oddechu SBI | TAK |  |
|  | Praca oddechowa respiratora i pacjenta | Podać |  |
| **ALARMY:** | | | |
|  | Hierarchia alarmów w zależności od ważności | TAK |  |
|  | Zaniku zasilania sieciowego | TAK |  |
|  | Zaniku zasilania bateryjnego | TAK |  |
|  | Niskiego ciśnienia tlenu | TAK |  |
|  | Niskiego ciśnienia powietrza | TAK |  |
|  | Za niskiego lub zbyt wysokiego stężenia tlenu w ramieniu wdechowym | TAK |  |
|  | Wysokiej całkowitej objętości minutowej | TAK |  |
|  | Niskiej całkowitej objętości minutowej | TAK |  |
|  | Wysokiego ciśnienia | TAK |  |
|  | Niskiego ciśnienia wdechowego lub rozłączenia układu oddechowego | TAK |  |
|  | Wysokiej częstości oddechów | TAK |  |
|  | Wysokiej objętości oddechowej lub alarm wysokiej wydechowej objętości minutowej | Podać |  |
|  | Niskiej objętości oddechowej lub alarm niskiej wydechowej objętości minutowej | Podać |  |
|  | Zatkania gałęzi wydechowej układu pacjenta (ew. alarm wysokiego ciśnienia) | TAK |  |
|  | Alarmy techniczne | TAK |  |
|  | Pamięć alarmów z komentarzem | TAK |  |
| **INNE FUNKCJE:** | | | |
|  | Czujnik pomiarowy tlenu – fabrycznie nowy (galwaniczny lub niezużywalny - elektroniczny) | TAK |  |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji | TAK |  |
|  | Łatwy wybór elementów obsługi na ekranie poprzez dotyk | TAK |  |
|  | W przypadku zmiany trybu i parametrów wentylacji, możliwość łatwego powrotu do poprzednich nastawień | TAK |  |
|  | Możliwość powrotu do nastawień ostatniego pacjenta po wyłączeniu aparatu i/lub przejściu w stan gotowości | TAK |  |
|  | Wstępne ustawianie parametrów (alarmy, parametry wentylacji) na podstawie: grupy wagowej lub wagi pacjenta IBW lub programowalna konfiguracja startowa lub respirator wysokiej klasy z wstępnym ustawieniem parametrów wentylacji na podstawie wzrostu i płci pacjenta | TAK |  |
|  | Pomiar kapnografii, produkcji dwutlenku węgla i zużycia tlenu, pomiar wydatku energetycznego: dostępne za pomocą modułu lub zewnętrznego urządzenia – łącznie ~~1~~ 3 [szt.] na cały komplet respiratorów | TAK, podać |  |
|  | Test aparatu sprawdzający poprawność działania i szczelność układu oddechowego, kalibrujący pomiar tlenu wykonywany automatycznie lub na żądanie użytkownika (lub respirator z testem sprawdzającym poprawność działania, szczelność, opory i podatność układu oddechowego wykonywanym na żądanie użytkownika oraz kalibrację pomiaru tlenu osobnym przyciskiem) | TAK |  |
| **WYPOSAŻENIE** : | | | |
|  | Wydechowy filtr przeciwbakteryjny min. 50 [szt.] (lub filtr wielorazowego użytku do co najmniej 50 sterylizacji) – na każdy respirator | TAK |  |
|  | Układ oddechowy jednorazowego użytku dostosowany do HME – po 10 kompletów na każdy respirator  Do każdego respiratora - ramię co podtrzymania układu oddechowego | TAK |  |
|  | Nebulizator (ultradźwiękowy lub z generatorem do podawania leków w formie aerozolu, przeznaczony do pracy z pacjentami zaintubowanymi wentylowanymi nieinwazyjnie przez maskę, lub synchroniczny, pneumatyczny) – 1 szt. | TAK |  |
|  | Inne:  -     sztuczny nos – po min. 5 [szt.] na każdy respirator, | TAK |  |
|  | Wszystkie oferowane respiratory zgodne z Dyrektywą Unii Europejskiej 2011/65/EU dotyczącą restrykcji w zastosowaniu substancji niebezpiecznych w urządzeniach medycznych zwanej RoHS II (Restriction of Hazardous Substances) | TAK |  |

**Warunki gwarancji, serwisu i szkolenia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | PARAMETR | **PARAMETR WYMAGANY** | **Parametr oferowany** |
| **GWARANCJE:** | | | |
|  | Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy)[liczba miesięcy]  *UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy.* | Min. 24 |  |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat (peryferyjny sprzęt komputerowy – min. 5 lat – dopuszcza się wymianę na sprzęt lepszy od zaoferowanego) | tak |  |
|  | W przypadku, gdy w ramach gwarancji następuje wymiana sprzętu na nowy/dokonuje się istotnych napraw sprzętu/wymienia się istotne części sprzętu (podzespołu itp.) termin gwarancji biegnie na nowo. W przypadku zaś  innych napraw przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać z w pełni sprawnego sprzętu | tak |  |
| **WARUNKI SERWISU:** | | | |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta).  Obowiązkowy bezpłatny przegląd z końcem biegu gwarancji | tak |  |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym ponowne podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego | tak |  |
|  | Czas reakcji (dotyczy także reakcji zdalnej): „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” =< 48 [godz.] | tak |  |
|  | Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok | tak |  |
|  | Wymiana każdego podzespołu na nowy po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | tak |  |
|  | Zakończenie działań serwisowych – do 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 10dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii. | tak |  |
|  | Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności) | tak |  |
|  | Sprzęt/y będzie/będą pozbawione haseł, kodów, blokad serwisowych, itp., które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do opcji serwisowych lub naprawę sprzętu/ów przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | tak |  |
| **SZKOLENIA:** | | | |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (max.. 10 osób z możliwością podziału i szkolenia w mniejszych podgrupach) w momencie jego instalacji i odbioru; w razie potrzeby Zamawiającego, możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6 -ciu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | tak |  |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (max.. 2 osoby) z zakresu podstawowej diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, diagnostycznych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6-iu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | tak |  |
|  | Liczba i okres szkoleń:   * pierwsze szkolenie - tuż po instalacji systemu, w wymiarze do 2 dni roboczych * dodatkowe, w razie potrzeby, w innym terminie ustalonym z kierownikiem pracowni,   Uwaga – szkolenia dodatkowe dla wszystkich grup w co najmniej takiej samej liczbie osób jak podano w powyższych punktach | tak |  |
| **DOKUMENTACJA:** | | | |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza) – dotyczy także urządzeń peryferyjnych | tak |  |
|  | Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania aparatu jako całości w wymaganej specyfikacją konfiguracji | tak |  |
|  | Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie)  UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta | tak |  |
|  | Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (itp. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują) | tak |  |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy), dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji | Tak |  |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące.  *UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.* | Tak |  |
|  | Wszelkie materiały informacyjne na temat przedmiotu oferty (prospekty, broszury, dane techniczne, instrukcje obsługi itp. – w języku polskim), w których należy zaznaczyć parametry, których dotyczą pytania ofertowe. W przypadku braku potwierdzenia w mat. Informacyjnych wartości parametrów dodanych w rubrykach, Zamawiający wymaga załączenia oświadczenia producenta, potwierdzającego oferowane wartości parametrów. | Tak |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Oferenta