***Załącznik nr 1.1 do wzoru umowy /***

***umowy UCMMiT/DZ/…./D/TP-fn/2023***

**DZ.282.19.2023.TP-fn**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – ZESTAWIENIE PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

**RESPIRATOR przystosowany do pracy w wielomiejscowej komorze hiperbarycznej**

**Nazwa urządzenia i producenta** …………………………………………………………………..

**Typ** …………………………………………………………………..

**Kraj produkcji** …………………………………………………………………..

**Rok produkcji** …………………………………………………………………..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganych parametrów technicznych** | **ZAOFEROWANE PARAMETRY TECHNICZNE****Wypełnia wykonawca****poprzez opisanie:****potwierdzenie TAK lub NIE****lub OPIS** |
| 1. **PARAMETRY PODSTAWOWE**
 |
|  | Respirator do terapii niewydolności oddechowej różnego typu do stosowania w komorze hiperbarycznej jak również umożliwiający pracę poza komorą hiperbaryczną - na oddziale Intensywnej Terapii |  |
|  | Respirator dla wszystkich grup wiekowych: noworodków, dzieci i dorosłych. |  |
|  | Certyfikat do pracy w komorze hiperbarycznej do co najmniej 2 barów nadciśnienia (3 ATA) ***OPIS***. |  |
|  | Respirator zamocowany na wózku z blokadą na wszystkich kołach, jeżeli respirator waży więcej niż 10 kg ***OPIS*** |  |
|  | Możliwość zamontowania respiratora (celem transportu pacjenta) na łóżku (specjalne mocowanie do łóżka) ***OPIS*** |  |
|  | Zasilanie elektryczne AC 230V 50Hz +/- 10% poza komorą hiperbaryczną ***OPIS*** |  |
|  | Podłączenie do istniejącego zasilania prądem stałym 12 V w komorze ***OPIS*** |  |
|  | Możliwość pracy na akumulatorach. Czas pracy minimum 60 minut ***OPIS***. |  |
|  | Respirator wyposażony w pojedynczy ekran LCD min. 9” służący do obsługi respiratora i obrazowania parametrów ***OPIS***.  |  |
|  | Możliwość podłączenia zasilania w powietrze i tlen medyczny na oddziale i w komorach/komorze z istniejącej instalacji (gniazda typu AGA). |  |
|  | W komplecie przewody zasilania gazowego – tlen i powietrze długości minimum 4 metry ***OPIS***. |  |
|  | Dla potrzeb podłączenia instalacji azotowej, jeśli jest niezbędna, w komplecie przewody zasilania gazowego o długości minimum 4 metry ***OPIS***. |  |
|  | Automatyczna kompensacja braku jednego z gazów (tlenu lub powietrza) i praca możliwa tylko z jednym gazem ***OPIS*** |  |
|  | Złącze do komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi, umożliwiające przesyłanie danych z respiratora: szeregowy port komunikacyjny RS232 wraz z opisem protokołu komunikacyjnego ***OPIS***. |  |
|  | Możliwość podłączenia odciągu gazów z respiratora do regulatora wydechowego w komorach/komorze. |  |
|  | Wykonanie niezbędnych podłączeń dostarczonego respiratora do pracy (z wykorzystaniem wszystkich możliwości respiratora) w wielomiejscowej komorze hiperbarycznej ***OPIS***.  |  |
|  | **Rodzaje wentylacji** |  |
|  |  Wentylacja z zadaną objętością |  |
|  | Wentylacja z zadanym ciśnieniem |  |
|  | Wentylacja wspomagana objętościowo – zmienna, wentylacja wspomagana ciśnieniowo – zmienna, wentylacja wspomagana ciśnieniowo - zmienna z gwarancją objętości |  |
|  | Wyzwalanie oddechu przepływem |  |
|  | Wyzwalanie oddechu ciśnieniem |  |
|  | Wdech manualny |  |
|  | Funkcja powrotu do poprzedniego/ostatniego trybu i ustawień wentylacji po ponownym uruchomieniu respiratora. |  |
|  | **Parametry nastawne** |  |
|  | Częstość oddechów, minimalny zakres  5 - 150 oddechów./min ***OPIS*** |  |
|  | Objętość pojedynczego oddechu, minimalny zakres 2 - 2000 ml ***OPIS*** |  |
|  | Możliwość wyboru parametrów zależnych tzn. czasu wdechu lub stosunku wdechu do wydechu ***OPIS*** |  |
|  | Stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej regulowanie płynnie w zakresie 21-100% ***OPIS*** |  |
|  | Ciśnienie wdechowe |  |
|  | Ciśnienie wspomagania |  |
|  | I:E w zakresie min. 4:1 do 1:9 ***OPIS*** |  |
|  | Czas wdechu ***OPIS***. |  |
|  | Ciśnienie końcowo – wydechowe (PEEP) ***OPIS*** |  |
|  | **Parametry wyświetlane** |  |
|  | Całkowita częstość oddychania |  |
|  | Częstość i całkowita wentylacja minutowa oddechów własnych pacjenta |  |
|  | Wdechowa i wydechowa objętość pojedynczego oddechu |  |
|  | Wdechowa i wydechowa objętość całkowitej wentylacji minutowej |  |
|  | Ciśnienie szczytowe |  |
|  | Średnie ciśnienie w układzie oddechowym |  |
|  | Ciśnienie pauzy wdechowej |  |
|  | Ciśnienie PEEP |  |
|  | **Krzywe wyświetlane**: |  |
|  | Krzywa ciśnienie / czas |  |
|  | Krzywa Przepływ /czas |  |
|  | Krzywa Objętość / czas |  |
|  | Krzywa Pętle: |  |
|  | Krzywa Ciśnienie/objętość |  |
|  | Krzywa Przepływ/objętość |  |
|  | Rejestracja zdarzeń i trendy dobowe monitorowanych wartości |  |
|  | Wyświetlane komunikaty informacyjne w języku polskim. |  |
| 1. **ALARMY**
 |
|  | Braku zasilania w energię elektryczną |  |
|  | Braku zasilania w tlen |  |
|  | Braku zasilania w powietrze |  |
|  | Objętości minutowej (wysokiej i niskiej) |  |
|  | Wysokiego ciśnienia w układzie pacjenta |  |
|  | Bezdechu |  |
|  | Stężenia tlenu w gazach wdechowych |  |
|  | Niezdolności do pracy (uszkodzenia kontroli elektronicznej lub mechanicznej) |  |
| 1. **WYPOSAŻENIE DODATKOWE**
 |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkową zmianą parametrów wentylacji ***OPIS*** |  |
|  | Płucko testowe ***OPIS*** |  |
| 1. **WYMAGANIA DODATKOWE**
 |
|  | Częstotliwość i zakres okresowych przeglądów technicznych zalecanych przez producenta po okresie gwarancyjnym ***OPIS*** |  |
|  | Opcjonalna możliwość zasilania respiratora helioxem TAK / NIE ***OPIS*** |  |

...............................................................

podpis Wykonawcy/Pełnomocnika