**Załącznik nr 3 do SIWZ cz. 1**

**Mobilna konsola do terapii ECMO wraz z oprzyrządowaniem dodatkowym oraz z kompatybilnym urządzeniem do terapii nerkozastępczej 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** |
| Mobilna konsola do terapii ECMO wraz z oprzyrządowaniem dodatkowym |
|  | Zasilanie 230V/50Hz | TAK |  |
|  | Trzy opcje dedykowanego oprogramowania | TAK |  |
|  | Czas pracy na zasilaniu wewnętrznym (bateriach) do 480 min | TAK |  |
|  | Panel sterujący z ekranem dotykowym 10,4 cala TFT wysokiej rozdzielczości | TAK |  |
|  | Podstawowy napęd o masie < 1,5 kg pompy krwi z własnym modułem sterującym | TAK |  |
|  | Dodatkowy napęd o masie < 1,5 kg pompy krwi z własnym modułem sterującym | TAK |  |
|  | Moduł pomiarowy: minimum 3 czujniki ciśnienia, przepływ w krążeniu pozaustrojowym, detektor poziomu i czujniki temperatury | TAK |  |
|  | Przepływomierz 3/8” z detekcją pęcherzyków powietrza | TAK |  |
|  | Przepływomierz 1/4” z detekcją pęcherzyków powietrza | TAK |  |
|  | Statyw na podwoziu jezdnym z możliwością ustawienia/podłączenia 1 butli z gazami | TAK |  |
|  | Uchwyt uniwersalny | TAK |  |
|  | Zasilacz AC/DC z możliwością podłączenia 2 baterii | TAK |  |
|  | Baterie ze wskaźnikiem naładowania i możliwością odłączenia/podłączenia w trakcie pracy konsoli - 2 szt. | TAK |  |
|  | Interfejs do systemu zarządzania danymi pacjenta | TAK |  |
|  | Panel sterujący demontowany w celu poprawy ergonomii obsługi | TAK |  |
|  | Budowa modułowa | TAK |  |
|  | Mieszalnik gazów powietrze -tlen wraz z przyłączeniami i liniami doprowadzającymi gazy | TAK |  |
|  | Uchwyt kompaktowy dla wymiennika gazów i napędu pompy przeznaczony do transportu | TAK |  |
|  | Podgrzewacz/schładzacz z zestawem drenów połączeniowych do oksygenatora ze złączkami Hansena (kątowe 90°). | TAK |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim | TAK |  |
|  | Zakres zastosowań: niemowlęta/dzieci/dorośli | TAK |  |
|  | Osiągane przepływy: 0,1 L/min – 7 L/min w zależności od stosowanego zestawu | TAK |  |
|  | Wspomaganie czynności płuc, płuc i serca | TAK |  |
|  | Zintegrowany układ krążenia pozaustrojowego (dreny, głowica pomy, wymiennik gazu) | TAK |  |
|  | 2 wielkości pomp zintegrowanych z drenami (tj. głowice z końcówkami 3/8” i 1/4”) | TAK |  |
|  | Możliwość uzyskania pulsacyjnego przepływu | TAK |  |
|  | Dostępny tryb „zerowego przepływu” bez stosowania mechanicznych zacisków | TAK |  |
|  | Funkcja autoregulacji przepływu krwi | TAK |  |
|  | Funkcja autoregulacji ciśnienia drenażu (P1) | TAK |  |
|  | Możliwość pomiaru ciśnień w obiegu pozaustrojowym bez kontaktu z krwią pacjenta | TAK |  |
|  | Kompatybilna butla tlenowa z zaworem – dwie sztuki | TAK |  |
|  | Minimum 8 godziny szkolenia z obsługi urządzenia. | TAK |  |
| **Kompatybilne z konsolą zestawy do prowadzenia terapii ECMO**  |
| **Zestaw 1- 2 szt.** |
|  | Układ z oksygenatorem niskooporowym. | TAK |  |
|  | Oksygenator membranowy jednorazowy z zestawem drenów, kopułką pompy, portami ciśnienia i złączami kaniul połączony fabrycznie, kompatybilny z aparatem; | TAK |  |
|  | układ przystosowany do przepływów krwi w przedziale min. 0,6 - 4,4 L/min. | TAK |  |
|  | pojemność oksygenatora nie większa niż 176 ml; | TAK |  |
|  | czynna powierzchnia wymiany gazowej nie mniejsza niż 1,2 m²; | TAK |  |
|  | porty gazu w standardzie wej. 1/4" wyj. 1/4"; | TAK |  |
|  | porty krwi w standardzie 3/8"; | TAK |  |
|  | port odpowietrzający z filtrem bakteryjnym. | TAK |  |
|  | Głowica pompy o wypełnieniu max 17 ml połączona fabrycznie z drenami. | TAK |  |
|  | Dodatkowe złącza typu luer-lock do CRRT. | TAK |  |
|  | Układ jałowy z powłoką heparynowo- białkową do długotrwałego stosowania - min 28 dni. | TAK |  |
| **Zestaw 2- 20 szt.** |
|  | Układ z oksygenatorem membranowym jednorazowym z zestawem drenów,głowicą pompy, zintegrowanymi przetwornikami ciśnień i przyłączami do kaniul połączony fabrycznie, kompatybilny z aparatem;. | TAK |  |
|  | Układ przystosowany do przepływów krwi w przedziale min. 0,11 – 6,9 L/min w zależności od stosowanego wymiennika gazu | TAK |  |
|  | Zintegrowany wymiennik ciepła; | TAK |  |
|  | całkowita pojemność układu w zakresie 200 – 650 ml +/- 10%; | TAK |  |
|  | czynna powierzchnia wymiany gazowej w zakresie min. 0,32 – 1,9 m2. | TAK |  |
|  | Port gazu w standardzie wej. 1/4" wyj. 3/8" albo 1/4”;  | TAK |  |
|  | porty krwi w standardzie 3/8" lub 1/4” ; | TAK |  |
|  | Głowica pompy o wypełnieniu max 17 ml. | TAK |  |
|  | Układ jałowy z powłoką heparynowo- białkową do długotrwałego stosowania - min 28 dni | TAK |  |
| **Kompatybilne urządzenie do terapii nerkozastępczej** |
|  | Możliwość wykonywania heparynowych zabiegów CVVHD, CVVH, CVVHDF z pre- lub postdylucją | TAK |  |
|  | Możliwość wykonywania cytrynianowych zabiegów CVVHD, CVVHDF z postdylucją | TAK |  |
| 1. ,
 | Możliwość wielokrotnej zamiany antykoagulacji cytrynianowej na heparynową w trakcie zabiegu | TAK |  |
| 1. ,
 | Kasetowy system drenów umożliwiający łatwy i szybki montaż oraz wielokrotną wymianę samego filtra w trakcie zabiegu, bez konieczności wymiany całej kasety | TAK |  |
|  | Zintegrowane dreny cytrynianu i wapnia z układem krążenia pozaustrojowego | TAK |  |
|  | Nieprzerwana podaż cytrynianu podczas zmiany worków dializatu, substytutu, filtratu | TAK |  |
|  | Możliwość poboru roztworu dializatu z 4 worków bez dodatkowego łącznika | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia worka/worków na filtrat do 20 L | TAK |  |
|  | Możliwość zmiany i zapamiętania domyślnych parametrów dla każdego rodzaju zabiegu | TAK |  |
|  | Zakres regulacji temperatury dializatu/substytutu 35 – 39 ºC | TAK |  |
|  | Możliwość wyłączenia ogrzewania roztworów | TAK |  |
|  | Ultrafiltracja netto 0 – 990 ml/godz. | TAK |  |
|  | Wydajność pompy krwi 10 – 500 ml/min | TAK |  |
|  | Zintegrowany, obrotowy uchwyt hemofiltra | TAK |  |
|  | Komunikacja poprzez obrotowy ekran dotykowy 15” (+/- 5%) | TAK |  |
|  | System pomocy kontekstowej | TAK |  |
|  | Możliwość regulacji poziomu krwi w jeziorku żylnym z poziomu ekranu | TAK |  |
|  | Dwa detektory powietrza | TAK |  |
|  | Detektor przecieku krwi | TAK |  |
|  | 6 pomp perystaltycznych zintegrowanych na płycie czołowej | TAK |  |
|  | Dodatkowa pompa strzykawkowa z automatyczną detekcją podłączenia strzykawki 30/50 ml | TAK |  |
|  | Pomiar ciśnienia dostępu, zwrotu i przed filtrem bez kontaktu z powietrzem | TAK |  |
|  | Możliwość uzyskania wstecznego przepływu krwi w celu udrożnienia dostępu naczyniowego | TAK |  |
|  | bez konieczności rozłączania układu krążenia pozaustrojowego i płukania cewnika | TAK |  |
|  | Graficzny kolorowy podgląd istotnych stanów pracy urządzenia | TAK |  |
|  | Zasilanie awaryjne zapewniające podtrzymanie krążenia pozaustrojowego przez co najmniej 15 min. | TAK |  |
|  | Dwa indywidualne systemy do podgrzewania zintegrowane w obudowie | TAK |  |
|  | Niezależne odpowietrzanie drenów substytutu, dializatu czy filtratu | TAK |  |
|  | System bilansując grawimetryczny z czterema niezależnymi wagami | TAK |  |
|  | Dokładność ważenia na każdej wadze: 1 g | TAK |  |
|  | Możliwość przejścia w czasie zabiegu w „tryb pielęgnacji” z wyłączonym bilansowaniem i zmniejszonym przepływem krwi | TAK |  |
|  | Wózek jezdny aparatu na 4 niezależnych kołach, w tym 2 z dwustopniową blokadą | TAK |  |
|  | Dwa uchwyty z przodu i z tyłu aparatu ułatwiające przesuwanie/obracanie urządzenia | TAK |  |
|  | Szkolenie personelu w zakresie obsługi i konserwacji aparatu, minimum 8 godzin | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą urządzenia) | TAK |  |
|  | 4 zestawy kasetowe jednorazowe do terapii CVVH z workami z roztworami do 4 terapii | TAK |  |
|  | Bezpłatna aktualizacja oprogramowania w trakcie całego okresu eksploatacji | TAK |  |