**Załącznik nr 1**

**Aparat do autotransfuzji krwi – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aparat do autotransfuzji krwi – 1 szt.** | |
|  | Certyfikat CE, wyrób medyczny, urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane, nieregenerowane, niedemonstracyjne, rok produkcji **nie starszy niż 2023** |
|  | Aparat umożliwiający odzyskiwanie krwi z pola operacyjnego przez jej filtrację, zagęszczanie, przemywanie i oczyszczanie. |
|  | Aparat separujący krwinki poprzez odwirowanie krwi i uzyskiwanie koncentratu erytrocytów |
|  | Aparat wykorzystujący technologię dynamicznego odzyskiwania komórek krwi opartą na algorytmie wprowadzającym automatyczne mikro korekty podczas przetwarzania krwi, tak aby maksymalnie zwiększyć ilość hematokrytu oraz oczyszczonej krwi przy jednoczesnym zmniejszeniu ilości odpadów. |
|  | Aparat z możliwością zastosowania śródoperacyjnego oraz pooperacyjnego |
|  | Aparat działający w trybie automatycznych powtarzalnych cykli (napełnienie wirówki – zagęszczenie – płukanie) |
|  | Aparat w pełni automatyczny – nie wymagający ingerencji operatora do czasu zapełnienia się worka na zagęszczoną krew |
|  | Możliwość uruchomienia cyklu pracy aparatu manualnie w dowolnym momencie |
|  | Możliwość skrócenia czasu trwania cyklu poprzez ograniczenie ilości soli fizjologicznej użytej do płukania |
|  | Tryb awaryjny – maksymalny czas trwania cyklu w tym trybie 1,5 minuty |
|  | Wartość hematokrytu uzyskiwana w każdym z trybów działania mieszcząca się w minimalnym zakresie od 59% do 65% |
|  | W jednym pełnym cyklu pracy (napełnianie wirówki – zagęszczanie - płukanie) uzyskiwani co najmniej 135 ml zagęszczonej krwi |
|  | Jeden dzwon wirówki o pojemności minimum 135 ml dedykowany do wszystkich zabiegów.  Zamawiający dopuszcza jeden uniwersalny zestaw do wszystkich zabiegów, bez względu na objętość krwi. |
|  | Ilość soli fizjologicznej użyta w każdym pełnym cyklu płukania maksymalnie 250 ml |
|  | Aparat wyposażony w pompę perystaltyczną o obrotach regulowanych automatycznie w minimalnym zakresie od 0ml/min do 1000 ml/min.  Zamawiający dopuszcza aparat, posiadający trzy niezależne pompy,  1. Koncetratu  2. Roztworu płuczącego  3. Pompa krwi  Pracujące w różnych prędkościach, a ich obroty regulowane są automatycznie |
|  | Zakres pracy wirówki w minimalnym zakresie od 0 rpm do 10 000 rpm.  Zamawiający dopuszcza zakres pracy wirówki od 0 do 3000 rpm. |
|  | Aparat umożliwiający manualną kontrolę procesów minimum: zastosowanego podciśnienia, czasu trwania cyklu, ilości soli fizjologicznej użytej do płukania. |
|  | Aparat wyposażony w ekran dotykowy o przekątnej minimum 7 cali z ciągłym wyświetlaniem komunikatów pomocy na każdym etapie pracu urządzenia |
|  | Menu i komunikaty wyświetlane na ekranie w języku polskim |
|  | Możliwość zapisu danych z minimum 100 zabiegów z możliwością ich filtrowania na urządzeniu oraz eksportu na nośniki pamięci USB |
|  | Aparat mobilny na podstawie jezdnej z czterema kółkami oraz możliwością blokowania każdego z nich |
|  | Wbudowana pompa próżniowa z regulatorem próżni |
|  | Możliwość wykorzystania pompy próżniowej jako oddzielnego urządzenia – ssaka |
|  | Aparat wyposażony w niezbędne akcesoria lub/oraz okablowanie umożliwiające rozpoczęcie pracy |
|  | Zasilanie sieciowe 230V, 50Hz ±10% |
|  | Możliwość regulacji podciśnienia co 10 mmHg w zakresie co najmniej od -10 mmHg do -370 mmHg  Zamawiający dopuszcza aparat z regulacją podciśnienia co 10 mmHg w zakresie: od 0 mmHg do 300 mmHg |
|  | Masa kompletnego urządzenia max 50 kg |