**FORMULARZ PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

1. **Dzierżawa 3 aparatów do hemodializy**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **PARAMETRY GRANICZNE** | **ODPOWIEDŹ WYKONAWCY TAK/NIE OPIS**  |
| 1. | **Aparat wyposażony w jedną pompę krwi** |  |
| 2. | Zasilanie elektryczne 230V/50Hz/16A lub 230 V ±10 %, 47 – 63 Hz , 9 A max |  |
| 3. | Zasilanie wodne w zakresie min. 0,5 ÷ 6 bar lub min. 1,5 ÷ 6 bar  |  |
| 4. | **Wykonywane zabiegi: HD** |  |
| 5. | Możliwość realizacji dializy jednoigłowej w systemie zapewniającym stały przepływ krwi przez dializator lub możliwość realizacji dializy jednoigłowej metoda Click-clack lub możliwość realizacji dializy jednoigłowej z użyciem pompy do SN [ single needle ] |  |
| 6. | Pamięć składu koncentratu lub dializatu Lubaparaty bez pamięci składu koncentratu lub dializatu |  |
| 7. | Wyświetlanie proporcji mieszania bikarbonatu i koncentratu kwaśnego lub aparaty bez wyświetlania proporcji mieszania bikarbonatu i koncentratu kwaśnego, z wyświetlaniem sodu bazowego i zadanego |  |
| 8. | Profilowanie sodu, wodorowęglanu, ultrafiltracji, heparyny, temperatury niezależne od pozostałych parametrów lub niezależne profilowanie sodu i ultrafiltracji, regulowanie: wodorowęglanów , ultrafiltracji, heparyny , temperatury ,bez konieczności podawania profilu |  |
| 9. | Możliwość podania bolusa heparyny automatycznie lub ręcznie lub aparaty z pompą heparyny z możliwością automatycznego podania żądanego „bolusa” lub podanie strzykawką ręcznie przez port w drenach |  |
| 10. | Ustawienia aparatu poprzez czytelny, obrotowy, kolorowy monitor o średnicy minimum 15 cali lub ustawienia aparatu poprzez czytelny, kolorowy monitor o średnicy minimum 10 cali |  |
| 11. | Możliwość zaprogramowania ultrafiltracji: min. 20 profili własnych oraz 10 automatycznych lub możliwość zaprogramowania ultrafiltracji: 6 profili automatycznych |  |
| 12. | Regulacja przepływu krwi w zakresie minimum: 0-50 do 600 ml/min |  |
| 13. | Regulowany przepływ płynu dializacyjnego: 300 do 800 ml/min (max co 50 ml/min) lub regulowany przepływ płynu dializacyjnego: 300 do 800 ml/min (skok 300-500-800 ml/min) |  |
| 14. | Ciągły, objętościowy pomiar ultrafiltracji  |  |
| 15. | Całkowity brak zużycia wody oraz koncentratu w trybie oczekiwania na pacjenta lub całkowity brak zużycia wody oraz koncentratu w trybie oczekiwania na pacjenta poprzez całkowite wyłączenie ręczne |  |
| 16. | Programowanie procedur dezynfekcji: termicznej, cytrotermicznej, chemicznej |  |
| 17. | Dezynfekcja i czyszczenie przy pomocy środków dezynfekcyjnych różnych producentów - zgodnie z instrukcją producenta lub dezynfekcję i czyszczenie przy pomocy środków dezynfekcyjnych oryginalnych , dedykowanych od jednego producenta aparatów  |  |
| 18. | Możliwość pełnego przygotowania aparatu do zabiegu w trakcie trwania dezynfekcji lub możliwość przygotowania aparatu do zabiegu w trakcie trwania dezynfekcji , przygotowanie z chlorkiem sodu |  |
| 19. | Automatyczna dezynfekcja ssawek koncentratu po każdym zabiegu |  |
| 20. | Archiwizacja minimum 100 wykonanych dezynfekcji aparatu wraz z błędami i odczyt z poziomu programu użytkowego lub archiwizacja ostatniej wykonanej dezynfekcji aparatu wraz z błędami i odczyt z poziomu serwisanta . Aparat z pamięcią ostatniej wykonanej dezynfekcji, ale z blokadą wykonania następnego zabiegu w przypadku zaistnienia nieprawidłowej dezynfekcji Z wyłączeniem blokady w przypadku wykonania prawidłowej dezynfekcji |  |
| 21. | Automatyczna pompa heparyny z możliwością programowania bolusa w dowolnym momencie. lub automatyczna pompa heparyny z możliwością automatycznego podania żądanego „bolusa |  |
| 22. | Możliwość przechodzenia z kapsuły na płynny bikarbonat i odwrotnie w czasie zabiegu. Lub brak możliwości przechodzenia z kapsuły na płynny bikarbonat i odwrotnie w czasie zabiegu |  |
| 23. | Wczesne wykrywanie skrzepów w dializatorze poprzez monitorowanie ciśnienia krwi tuż przed dializatorem. Lub wykrywanie skrzepów w dializatorze poprzez interpretację przez użytkownika ciśnień TMP i ciśnienia żylnego, interpretacja ciśnień wyświetlanych bezpośrednio na panelu użytkownika |  |
| 24. | Programowanie  automatycznego włączenia i wyłączenia aparatu. lub brak programowania  automatycznego włączenia i wyłączania aparatu |  |
| 25. | Łatwy dostęp do poboru próbki płynu dializacyjnego |  |
| 26. | Program serwisowy umożliwiający wszelkie kalibracje oraz pełną diagnostykę aparatu dostępną z poziomu technika dializacyjnego. |  |
| 27. | Podgląd wszystkich parametrów technicznych w czasie zabiegu lub podgląd parametrów w czasie zabiegu |  |
| 28. | Oprogramowanie i instrukcja w języku polskim |  |
| 29. | Zasilanie awaryjne (min. 15 minut)  |  |
| 30. | Filtr płynu dializacyjnego (ultrafiltr)  |  |
| 31. | Pomiar ciśnienia tętniczego krwi pacjenta za pomocą mankietu  |  |
| 32. | Aparat wyposażony w półkę na dezynfektant  |  |
| 33. | Pomiar Kt/V metodą on/line  |  |
| 34. | Aparat nie starszy niż z 2022 r. po generalnym remoncie  | Proszę wpisać rok produkcji aparatów  |
| 35. | Zamawiający wymaga podłączenia aparatów w cenie umowy do systemu Aquaboss wody uzdatnionej i odpływu posiadanego przez Zamawiającego  |  |