

**1. Hemodializės aparato su hemodiafiltracijos procedūrų taikymo galimybėmis
techninė specifikacija**

Eil. Nr.	Parametrai (specifikacija)	Reikalaujamos parametrų reikšmės	Tiekėjų siūlymai
1.	Aparato paskirtis (hemodializės (HD) procedūros atlikimo galimybė nurodytais metodais):	1. HD dviejų adatų; 2. HD vienos adatos, vieno arba dviejų siurblių; 3. Hemodiafiltracija (HDF) su tiesiogine pakaitinio tirpalo gamyba („on-line“).	1. HD dviejų adatų; 2. HD vienos adatos, vieno arba dviejų siurblių; 3. Hemodiafiltracija (HDF) su tiesiogine pakaitinio tirpalo gamyba („on-line“).
2.	Dializuojančio ir pakaitinio tirpalo tiekimas:		
2.1.	Dializuojantis tirpalas	Bikarbonatinis	Bikarbonatinis
2.2.	Druskų koncentrato skiedimas	Pastovus santykis	Pastovus santykis
2.3.	Sausos sodos panaudojimo galimybė, ruošiant bikarbonatinį tirpalą	Ruošiant bikarbonatinį tirpalą galima naudoti sodą	Ruošiant bikarbonatinį tirpalą galima naudoti sodą
2.4.	Dializuojančio tirpalo paruošimui naudojamų filtrų skaičius	Ne mažiau kaip 2	2
2.5.	Dializuojančio tirpalo temperatūros reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 34,5 iki 39 °C	Nustatoma ribose nuo +33 iki +40°C
2.6.	Laidumo reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 13,3 iki 15 mS/cm	Nustatomas ribose nuo 12,5 iki 16 mS/cm
2.7.	Dializuojančio tirpalo tėkmės greičio reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 300 iki 700 ml/min	Tolygus reguliavimas nuo 300 iki 800 ml/min
2.8.	Bikarbonatinio dializuojančio tirpalo Na kiekio reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 130 iki 150 mmol/l	Nuo 125 iki 160 mmol/l
2.9.	HC03 reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 24 iki 38 mmol/l	Nuo 20 iki 40 mmol/l
2.10.	Transmembraninio slėgio monitoravimo (stebėjimo) ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo -30 iki +300 mmHg	Nuo -100 iki +700 mmHg

2.11.	Ultrafiltracijos greičio reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 0,1 iki 3 l/val.	Nuo 0 iki 4000 ml/h
2.12.	Ultrafiltracijos paklaida	Ultrafiltracijos greičio paklaida ne didesnė kaip ± 50 ml/val. arba ultrafiltracijos kiekio (tūrio) paklaida ne didesnė kaip ± 3 % nuo šalinamo skysčio tūrio	Ultrafiltracijos greičio paklaida min. ± 35 ml/val arba $\pm 0,2\%$ viso dializato tūrio, arba ultrafiltracijos kiekio paklaida (ultrafiltracijos pompos paklaida) $<1\%$
2.13.	Pakaitinio tirpalo tėkmės greičio reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 1,8 iki 18 l/val.	Nuo 1,2 iki 24 l/val.
2.14.	Na, HC03 ir ultrafiltracijos profiliavimas	Aparatas turi Na, HC03 ir ultrafiltracijos profiliavimo funkcijas	Aparatas turi Na, HC03 ir ultrafiltracijos profiliavimo funkcijas
3.	Kraujo ratas:		
3.1.	Kraujo tėkmės greičio reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 50 iki 500 ml/min	Nuo 50 iki 600 ml/min
3.2.	Arterinio kraujo spaudimo matavimo ir aliarmo nustatymo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo -300 iki $+150$ mmHg	Nuo -400 iki $+400$ mmHg
3.3.	Veninio spaudimo matavimo ir aliarmo nustatymo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo $+20$ iki $+380$ mmHg	Nuo -50 iki $+400$ mmHg
3.4.	Kraujo patekimo į dializatą kontrolė	Aparatas turi kraujo patekimo į dializatą kontrolės funkciją	Aparatas turi kraujo patekimo į dializatą kontrolės funkciją
3.5.	Kraujo nutekėjimo detektoriaus jautrumas	$\leq 0,5$ ml/min kraujo praradimo į dializatą, kai dializuojančio skysčio tėkmės greitis yra 300 - 700 ml/min. arba $\leq 0,35$ ml/min kraujo, esant $32\% \pm 5\%$ HCT	$\leq 0,5$ ml/min kraujo praradimo į dializatą, kai dializuojančio skysčio tėkmės greitis yra 300 - 700 ml/min.
4.	Heparino pompa:		
4.1.	Heparino pompos sukuriama srauto nustatymo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 0,5 iki 9 ml/val.	Nuo 0,1 iki 10 ml/h
4.2.	Heparino dozės paklaida	1. 0,1 ml/val. kai heparino pompos sukuriamas srautas ≤ 1 ml/val.;	1. 0,1 ml/val. kai heparino pompos sukuriamas srautas ≤ 1 ml/val.;

		2. $\pm 10\%$, kai heparino pompos sukuriamas srautas > 1 ml/val.	2. $\pm 10\%$, kai heparino pompos sukuriamas srautas > 1 ml/val. $\pm 10\%$ arba 0,1 ml/val.
4.3.	Vienkartinės heparino dozės (boliuso) reguliavimo ribos (ne siauresnės už nurodytas)	Nuo 1 iki 5 ml	Nuo 0 iki 10 ml
5.	Monitorius.	Su spalvotu skystųjų kristalų ekranu arba lygiaverčiu	Su spalvotu skystųjų kristalų ekranu arba lygiaverčiu
6.	Monitoriaus ekrane pateikiami parametrai:	1. Transmembraninis slėgis; 2. Dializuojančio tirpalo laidumas; 3. Kraujo tėkmės greitis; 4. Dializei numatytas laikas; 5. Praėjęs dializės laikas; 6. Pasirinkto nufiltruoti skysčio kiekis; 7. Nufiltruoto skysčio kiekis; 8. Arterinis spaudimas; 9. Veninis spaudimas; 10. Dializuojančio tirpalo temperatūra.	Transmembraninis slėgis; Dializuojančio tirpalo laidumas; Kraujo tėkmės greitis; Dializei numatytas laikas; Praėjęs dializės laikas; Pasirinkto nufiltruoti skysčio kiekis; Nufiltruoto skysčio kiekis; Arterinis spaudimas; Veninis spaudimas; Dializuojančio tirpalo temperatūra.
7.	Dezinfekcija:	1. Cheminė dezinfekcija; 2. Temperatūrinė dezinfekcija; 3. Skalavimas.	Cheminė dezinfekcija; Temperatūrinė dezinfekcija; Skalavimas.
8.	Kiti matavimo kanalai ir pagalbinės funkcijos:	1. Integruotas kraujo spaudimo matuoklis; 2. Hemodializės kokybės stebėjimas procedūros metu; 3. Kraujo pompų darbingumo užtikrinimas ≥ 10 min., nutrūkus elektros tiekimui iš elektros tinklo.	Integruotas kraujo spaudimo matuoklis; Hemodializės kokybės stebėjimas procedūros metu; Kraujo pompų darbingumo užtikrinimas ≥ 10 min., nutrūkus elektros tiekimui iš elektros tinklo.
9.	Elektros energijos šaltinis, tinkamas aparato maitinimui	230 V, 50 Hz elektros tinklas	230 V, 50 Hz elektros tinklas
10	Vartotojo instrukcija lietuvių kalba	Būtina.	Yra

Bendrieji reikalavimai:

Eil. Nr.		Reikalavimas	Pildo tiekėjas
1	Įrangos pagaminimo metai	Ne senesni nei 2017 metai.	2019 metai
2	Garantiniai įsipareigojimai: techninė priežiūra, techninės būklės tikrinimas, remontas	Tiekėjas privalo savo sąskaita užtikrinti perduotų aparatų techninę priežiūrą, aprūpinti medicinos prietaiso pasais, atlikti techninės būklės tikrinimą visą panaudos sutarties galiojimo terminą. Turi būti pateiktas detalus, gamintojo reglamentuotas ir gamintojo atstovų atliekamas įrangos techninių priežiūros darbų atlikimo dažnis, priemonės ir kita, bei sąnaudinės lėšos. Turi būti paskaičiuota, kiek tai sudarytų papildomų lėšų, per numatytąjį laikotarpį.	Tiekėjas įsipareigoja pilnai įvykdyti šį punktą. Perkančiajai organizacijai bus suteiktas pilnas techninis servisas ir priežiūra suteiktiems aparatams, medicinos prietaisų pasai, pateikta detali ataskaita apie aparatų būklę ir kiti su šiuo punktu susiję klausimai. Bus paskaičiuota, kiek tai sudarytų papildomų lėšų, per numatytąjį laikotarpį, bei reikalui esant visi skaičiavimai bus pateikti Perkančiajai organizacijai.
3	Garantiniai įsipareigojimai, remontas	Tiekėjas privalo savo sąskaita užtikrinti perduotų aparatų techninę priežiūrą, galimų defektų ir/ar gedimų šalinimą / remontą visą panaudos sutarties galiojimo terminą. Aparatai turi būti pastoviai atnaujinami, kad būtų naujausia programinės įrangos versija. Aparatų galimų defektų ir/ar gedimų/ sutrikimų nustatymas turi būti pradedamas nedelsiant (darbo dienomis) po pranešimo gavimo. Panaudos davėjas įsipareigoja nemokamai atlikti Įrangos remonto ir priežiūros darbus (įskaitant detalių keitimą) pagal gamintojo nurodytas rekomendacijas. Jei tokių darbų neįmanoma atlikti skubiai, panaudos davėjas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 darbo dienas	Tiekėjas įsipareigoja pilnai įvykdyti šį punktą. Aparatai bus nuolat prižiūrimi ir reikalui esant keičiami naujais. Defektų šalinimas bus atliekamas nedelsiant po pranešimo gavimo. Panaudos davėjas įsipareigoja nemokamai atlikti Įrangos remonto ir priežiūros darbus (įskaitant detalių keitimą) pagal gamintojo nurodytas rekomendacijas. Jei tokių darbų neįmanoma atlikti skubiai, panaudos davėjas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 darbo dienas pateikti neatlygintinam naudojimui analogišką įrangą iki bus sutaisytas sugedęs aparatas.

		pateikti neatlygintinam naudojimui analogišką įrangą iki bus sutaisyta.	
4	Personalo mokymas	Tiekėjas privalo praveisti detalų personalo mokymą, bei pateikti lietuvių kalba išsamią aparato naudojimo instrukciją	Bus atlikti personalo mokymai, bei pateikta lietuvių kalba išsami aparato naudojimo instrukcija.
5	Priemonės	Turi būti tinkamos siūlomai įrangai.	Siūlomos B.Braun Avitum gamintojo priemonės B.Braun Avitum AG gamintojo aparatams. Priemonės yra pilnai tinkamos ir suderintos su minėtais aparatais.

PASTABOS:

1. Į skaičiavimo kainą taip pat privalo būti įskaičiuota įrangos panaudos kaina, privaloma techninė priežiūra, galimi remonto darbų kaštai.
2. Prašome nurodyti išsamią kainos skaičiavimo metodiką, jei į kainos skaičiavimą būtų įtraukiami papildomos-neįvardytos išlaidos.

Taikomi privalomi minimalūs aplinkosauginiai reikalavimai medicininei elektros ir elektroninei įrangai

Eil. Nr.	Parametrai (specifikacija)	Reikalaujamos parametrų reikšmės	Atitiktį įrodantys dokumentai
1.	Tiekėjas turi pateikti eksploatavimo vadovą, kuriame išdėstyti reikalavimai, kaip pasiekti maksimalų medicinos įrenginio aplinkosauginį veiksmingumą, nemažinant įrenginio klinikinio veiksmingumo:	1.pateikti nurodymus, kaip naudoti įrangą mažinant poveikį aplinkai montavimo, naudojimo, techninės priežiūros, perdirbimo ir (ar) šalinimo metu, įskaitant nurodymus, kaip mažinti energijos ir vandens, sunaudojamų medžiagų ir (ar) dalių sąnaudas ir išmetamų kieki; 2. pateikti rekomendacijas, kaip atlikti tinkamą įrangos techninę priežiūrą, įskaitant informaciją apie galimas pakeisti atsargines dalis ir valymo patarimus	Bus pateikta aparato vartotojo - eksploatavimo vadovas, kuriame bus aprašyta visa susijusi su šiuo punktu informacija. Bus pateikta gamintojo deklaraciją, kuri bus prikabinta prie bendrųjų dokumentų.

2.	Tiekėjas turi išsipareigoti parengti mokymus, kuriuose būtų aptarti elektros energijos vartojimo efektyvumo didinimo aspektai (vartojimo parametrų reguliavimas ir tikslinimas, ir kt.).		Bus pateikta gamintojo deklaraciją, kuri bus prikabinta prie bendrųjų dokumentų. Bus parengti mokymai, kuriuose būtų aptarti elektros energijos vartojimo efektyvumo didinimo aspektai (vartojimo parametrų reguliavimas ir tikslinimas, ir kt.).
3.	Pakuotė turi atitikti Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 348 „Dėl pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintų Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.		Bus pateikta gamintojo deklaraciją, kuri bus prikabinta prie bendrųjų dokumentų.