

Laparoskopinės aparatūros komplekto techninė specifikacija (kiekis 2 vnt.)

Eil. Nr.	Parametrai (specifikacija)	Reikalaujamos parametrų reikšmės	Siūlomos parametrų reikšmės
1.	Video sistema su papildoma įranga		
1.1.	Monitorius (kiekis 2 vnt.)		
1.1.1.	Monitoriaus matmenys	Įstrižainė ≥ 27 colių;	
1.1.2.	Reikalavimai monitoriui	1. Skystųjų kristalų (LED tipo arba lygiavertis) monitorius; 2. Vaizdo formatas 16:9; 3. Kontrastas $\geq 1000:1$; 4. Raiška $\geq 1920 \times 1080$ vaizdo elementų; 5. Skirtas naudoti medicinoje;	
1.1.3.	Signalų įvestys	1. DVI-D arba DVI-I; 2. 3G-SDI;	
1.1.4.	Signalų išvestys	1. DVI – D arba 12G-SDI, arba HDMI tipo; 2. 3G – SDI;	
1.1.5.	Monitoriaus tvirtinimas	Monitorius pakabintas ant artikuliuojamos alkūnės, kuri leidžia pasukti įvairiais kampais ir užfiksuoti monitorių.	
1.2.	Video kameros galva (kiekis 1 vnt.)		
1.2.1.	Reikalavimai video kamerai	1. Aukštos raiškos (angl. Full HD) arba itin aukštos raiškos (angl. UHD, 4K) standartas; 2. ≥ 1 CMOS arba ≥ 1 CCD lustų arba lygiavertė; 3. Raiška $\geq 1920 \times 1080$ vaizdo elementų; 4. Vaizdo formatas 16:9; 5. Progresyvinis arba „Interlaced“ skenavimo metodas; 6. Laisvai programuojami ≥ 2 valdymo mygtukai; 7. Galimybė kameros mygtukų pagalba keisti šviesos šaltinio parametrus, taip pat valdyti judančių ir statinių vaizdų įrašymą; 8. Optinis arba skaitmeninis didinimas $\geq 1,5x$;	
1.2.2.	Vaizdų vizualizacijos režimai	1. Režimas suvienodinantis operacinio lauko apšvietumą, arba AGC (automatinis stiprinimo valdymas) arba lygiavertis; 2. Režimas padidinantis spalvų kontrastą, struktūrų ir audinių diferenciacijai pagerinti; 3. Susiaurinto šviesos spektro arba audinių ir kraujagyslių vizualizacijos režimas; 4. Režimas leidžiantis vienu metu monitoriaus ekrane matyti paprastą ir susiaurinto šviesos spektro vaizdą arba kameros mygtuko paspaudimu galima keisti vaizdą iš paprasto į	

		susiaurinto šviesos spektro vaizdą, arba audinių ir kraujagyslių vizualizacijos vaizdą.	
1.3.	Video kameros valdymo įrenginys (kiekis 1 vnt.)		
1.3.1.	Reikalavimai įrenginiui	1. Aukštos raiškos (angl. Full HD) arba itin aukštos raiškos (angl. UHD, 4K) standartas; 2. Naudojamas su aukštos raiškos (angl. Full HD) \geq vieno lusto kamerų galvutėmis arba itin aukštos raiškos (angl. UHD, 4K) kamerų galvutėmis; 3. Integruoti vaizdų įrašymo modulis bei USB jungtys, nuotraukų ir video įrašų perkėlimui arba lygiavertis išorinis (atskiras) archyvavimo įrenginys; 4. Video vaizdų įrašymas ne blogiau nei 1080p30Hz arba 1920x1080 formatu.	
1.3.2.	Signalų išvestys	1. DVI-D arba HDMI, arba HD DVI, arba HD-SDI, arba lygiavertė; 2. 3G – SDI arba HDMI, arba HD DVI, arba lygiavertė.	
1.4.	Šviesos šaltinis (atskiras įrenginys arba integruotas į video kameros valdymo sistemą) (kiekis 1 vnt.)		
1.4.1.	Reikalavimai šviesos šaltiniui	1. LED tipo arba lygiavertis šviesos šaltinis; 2. Reguliuojamas šviesos intensyvumas; 3. Rankinis šviesos šaltinio valdymas endoskopinės kameros galvutės mygtukais.	
1.5.	CO₂ dujų insufliatorius (kiekis 1 vnt.)		
1.5.1.	Reikalavimai insufliatoriui	1. Dujų padavimo greitis reguliuojamas nuo 0,1 iki ≥ 45 l/min; 2. Slėgis reguliuojamas nuo 3 iki ≥ 25 mmHg; 3. Galimybė užprogramuoti slėgio parametras; 4. Esamų ir siekiamų dujų padavimo greičio ir slėgio verčių vaizdavimas; 5. Bendro sunaudoto dujų kiekio vaizdavimas; 6. Modulis dujų pašildymui arba atskiras įrenginys dujų pašildymui; 7. Nuolatinis slėgio monitoringas.	
1.5.2.	Priedai prie insufliatoriaus	1. Sterilizuojami žarnelių rinkiniai insufliacijai - 2 vnt.; 2. Žarna, insufliatoriaus pajungimui į lignoninės dujų tiekimo sistemą, sukomplektuota su jungtimi, atitinkančia LSMU lignoninėje Kauno klinikoje naudojamus CO ₂ dujų tiekimo sistemos lizdus – 1 vnt; 3. Filtrai CO ₂ dujoms – 25 vnt.	
1.6.	Plovimo įrenginio komplektas (kiekis 1 vnt.)		

1.6.1.	Reikalavimai plovimo įrenginiui	1. Ratukinio tipo, skirta laparoskopijai; 2. Galimybė dirbti su vienkartiniais ir/arba daugkartiniais žarnelių rinkiniais.	
1.6.2.	Priedai prie plovimo įrenginio	Daugkartiųjų žarnelių rinkinys irigacijai ≥ 2 vnt.	
1.7.	Elektrochirurgijos įrenginys (kiekis 1 vnt.)		
1.7.1.	Reikalavimai elektrochirurgijos įrenginiui	1. Skirtas endoskopinėms ir atviroms operacijoms; 2. Lietimui jautrus valdymo ekranas; 3. Galimybė sukurti ir išsaugoti individualias procedūras ir jų parametrus; 4. Ne mažiau 35 įrenginyje išsaugomų, gamyklinių ir individualių programų; 5. Ne mažiau kaip 5 monopolinio pjovimo režimai, maksimali galia ≥ 300 W. 6. Ne mažiau kaip 4 monopolinės koaguliacijos režimai, maksimali galia ≥ 200 W; 7. Ne mažiau kaip 3 bipolinio pjovimo režimai, maksimali galia ≥ 200 W; 8. Ne mažiau kaip 5 bipolinės koaguliacijos režimai, maksimali galia ≥ 120 W.	
1.7.2.	Priedai prie elektrochirurgijos įrenginio	1. Ne mažiau 3-jų funkcijų kojinis jungiklis – 1 vnt. arba vienas pedalas dviejų funkcijų ir papildomas pedalas vienos funkcijos; 2. Vienkartiniai elektrodai – 50 vnt.; 3. Laidas vienkartiniams elektrodams pajungti – 1vnt.	
1.8.	Vežimas endoskopinei įrangai (kiekis 1 vnt.)		
1.8.1.	Reikalavimai vežimui	1. Antistatiniai ratai 4 vnt., ne mažiau kaip du iš jų fiksuojami. 2. Ne mažiau kaip 3 vnt. lentynų; 3. Ne mažiau kaip 1 stalčius; 4. Video kameros galvutės laikiklis; 5. Kanalas įrangos laidams paslėpti; 6. Centrinis elektros jungiklis; 7. Ne mažiau kaip 12 kištukinių el. lizdų; 8. Elektros maitinimo laidai įrangai, ne mažiau 5 vnt.;	
1.9.	Optika (kiekis 1 vnt.)		
1.9.1.	Reikalavimai optikai	1. Matymo kryptis 30° ; 2. Skersmuo 11 ± 1 mm; 3. Ilgis 33 ± 3 cm; 4. Autoklavuojama; 5. Konteineris sterilizavimui bei laikymui.	
1.10.	Šviesolaidis (kiekis 1 vnt.)		
1.10.1.	Reikalavimai šviesolaidžiui	1. Fibrooptinis; 2. Skersmuo $\geq 4,25$ mm;	

		3. Ilgis ≥ 260 cm; 4. Tiesi arba kampinė jungtis;	
2.	Žymėjimas CE ženklu	Būtinai (kartu su pasiūlymu privaloma pateikti žymėjimą CE ženklu liudijančio galiojančio dokumento (CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos) kopiją)	
3.	Įrangos pristatymas ir instaliavimas	Įrangos pristatymo, išskrovimo, pervežimo į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą.	
4.	Vartotojų apmokymas	Vartotojų apmokymas naudoti įrangą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	
5.	Techninio personalo apmokymas	LSMU ligoninės Kauno klinikų Medicininės technikos tarnybos inžinierių apmokymas atlikti įrangos pogarantinę techninę priežiūrą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	
6.	Garantinis laikotarpis	≥ 36 mėnesiai	
7.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	1. Naudojimo instrukcija lietuvių ir anglų kalba; 2. Serviso dokumentacija lietuvių arba anglų kalba: a) Struktūrinė schema ir/arba atskirų blokų funkcijų aprašymas; b) Instaliavimo instrukcijos; c) Funkcionalumo patikrinimo instrukcijos; d) Aptarnavimo instrukcijos; e) Gedimų nustatymo instrukcijos; f) Išardymo-surinkimo instrukcijos; g) Atsarginių dalių katalogas; h) Periodinio techninės būklės tikrinimo instrukcijos; i) Derinimo/kalibravimo instrukcijos (taikoma, jei šios procedūros yra numatytos siūlomos įrangos gamintojo); j) Programinė įranga, serviso slaptažodžiai bei aparatūriniai „raktai“ b), c), d), e), h) ir i) punktuose nurodytiems darbams atlikti (taikoma, jei šios priemonės yra numatytos siūlomos įrangos gamintojo).	
8.	Galimybė įsigyti originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis	Tiekėjas turi užtikrinti galimybę įsigyti siūlomos prekės originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis (jų tiekimą rinkai) ne trumpiau kaip 5 metus (prašome nurodyti konkrečių trukmę) nuo prekės garantinio laikotarpio pabaigos, išskyrus atvejus, kai siūlomos prekės originalios (arba joms lygiavertės) atsarginės dalys dėl objektyvių priežasčių negali būti tiekiamos Lietuvos Respublikos rinkai (būtinai tiekėjo ir/arba gamintojo atitinkamas patvirtinimas).	

		<p><u>Pastaba:</u> Reikalavimas taikomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 patvirtinto aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyriaus 4.4.4.4 punktu.</p>	
--	--	---	--