

**Plataus lauko akies dugno fotografavimo bendrinės neįtautos sąlygomis sistemos  
su FAG moduliu ir licencija ir optinio biometro techninė specifikacija**

**1 pirkimo dalis. Plataus lauko akies dugno fotografavimo bendrinės neįtautos sąlygomis sistema su  
FAG moduliu ir licencija (kiekis 1 vnt.)**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Parametrai (specifikacija)</b>	<b>Reikalaujamos parametru reikšmės</b>	<b>Siūlomos parametru reikšmės</b>
1.	Paskirtis	Mobilus diagnostinis įrenginys su integruotu kompiuteriu ir rankiniu davikliu – skaitmenine kamera, skirtas vaikų akių dugno vaizdų aukštos raiškos skaitmeninėms fotografijoms gauti, joms kaupti ir analizuoti.	
2.	Mobilumas, techninis išpildymas	Visi komponentai integruoti originaliame, to paties gamintojo mobiliame vežimėlyje/konsolėje, turinčiame stabilizavimo galimybę. Vežimėlis/konsolė turi užtikrinti saugų įrenginio transportavimą ligoninės viduje.	
3.	Kompiuteris	1. Integruotas į vežimėlį. 2. $\geq 16$ GB RAM, $\geq 1$ TB SSD.	
4.	Būtinės kompiuterio išorinės jungtys	USB, LAN	
5.	Programinė įranga	1. Įrenginio valdymui; 2. Pacientų duomenų bazės ir jiems atliktų tyrimų išsaugojimui bei vėlesnei peržiūrai; 3. Suderinama su DICOM.	
6.	Monitorius	1. <i>IPS touchscreen</i> technologijos (arba lygiavertis); 2. $\geq 21$ colių įstrižainės, $\geq 1920 \times 1080$ raiškos; 3. Ant reguliuojamo laikiklio;	
7.	Klaviatūra, kompiuterinė pelė	Būtina klaviatūra ir kompiuterinė pelė.	
8.	Rankinis daviklis	1. Su integruota kamera ir fluorescentinei angiografijai skirtu barjeriniu filtru; 2. Jungiamas su kompiuteriu ir šviesos šaltiniu per jungiamuosius laidus ir šviesolaidį;	
9.	Rankinio daviklio kameros keičiami lęšiai	1. Plataus kampo ( $\geq 130^\circ$ apžvalgos kampo) lęšis; 2. Apžvalginėms akies išorės fotografijoms skirtas lęšis;	
10.	Fluorescentinės angiografijos tyrimo galimybė	Sistemoje integruota fluorescentinės angiografijos tyrimo funkcija	

11.	Rankinis valdymo pultas	1.Su atskirais (ne klaviatūros) mygtukais pagrindinėms valdymo funkcijoms: 1.1. Fokusavimui (arčiau-toliau); 1.2. Apšvietimui (įjungti-išjungti ir šviesiau-tamsiau); 1.3. Fotografavimui/filmavimui paleisti;	
12.	Daugiafunkcinis kojinis valdymo pultas	Sujungtas laidu su pagrindiniu įrenginiu, valdantis fokusavimą (arčiau-toliau), apšvietimą (šviesiau-tamsiau) ir paleidžiantis fotografavimą/filmavimą.	
13.	Autonominis energijos šaltinis	1. Integruotas pakraunamas akumuliatorius; 2. Užtikrinantis $\geq 10$ min. įrenginio darbą nutrūkus elektros tiekimui iš elektros tinklo;	
14.	Maitinimas	Iš elektros tinklo $\sim 230V \pm 10\%$ , 50Hz.	
15.	Žymėjimas CE ženklu	Būtinai ( <i>kartu su pasiūlymu privaloma pateikti žymėjimą CE ženklu liudijančio galiojančio dokumento (CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos) kopiją</i> )	
16.	Kartu su įrenginiu pristatoma dokumentacija	1. Nudotojo instrukcija lietuvių ir anglų kalba; 2. Serviso dokumentacija lietuvių ir/arba anglų kalba;	
17.	Garantinio aptarnavimo laikotarpis	$\geq 24$ mėn. Garantinio laikotarpio metu garantuojamas nemokamas siūlomos prekės remontas, įskaitant, bet neapsiribojant remontui atlikti reikalingas detales bei medžiagas, techninę apžiūrą bei techninės būklės patikrinimą (gamintojo rekomenduojamu periodiškumu), įskaitant techninei priežiūrai atlikti reikalingas detales ir medžiagas.	
19.	Prekių pristatymas ir instaliavimas	Prekių pristatymo, iškrovimo, pervežimo į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą.	
20.	Vartotojų apmokymas	Vartotojų apmokymas naudoti įrangą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	
21.	Techninio personalo apmokymas	LSMU ligoninės Kauno klinikų Medicininės technikos tarnybos inžinierių apmokymas atlikti įrangos pogarantinę techninę priežiūrą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	

**2 pirkimo dalis. Optinis biometras (kiekis 1 vnt.)**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Parametrai (specifikacija)</b>	<b>Reikalaujamos parametru reikšmės</b>	<b>Siūlomos parametru reikšmės</b>
1.	Paskirtis	Optinės koherentinės interferometrijos (OCT) – biometrijos prietaisas, skirtas bekontakčiam akies biometrinių parametru, reikalingų intraokulinių lęšių (IOL) implantacijai, matavimui bei apskaičiavimui.	
2.	OCT šaltinis	SWEPT	
3.	Matavimų patikrinimas	Viso ilgio OCT akies pjūvio vaizdas, parodantis akies anatomines detales, neįprastą geometriją (pavyzdžiui, pakreiptus, išcentruotus lęšiuokus), o taip pat, ar pacientas tinkamai fiksavo žvilgsnį, ar ašinio ilgio matavimas atliktas tiksliai geltonosios dėmės centrinėje duobutėje.	
4.	Akies keratometrijos matavimas	Telecentrinės optikos, nepriklausomos nuo atstumo, pagalba.	
5.	Paciento akies stebėjimas, matavimo proceso, matavimo duomenų ir apskaičiuotų rezultatų atvaizdavimas	Daugiataškiniame jutikliniame ekrane	
6.	Atraminis rėmas paciento galvai fiksuoti	Su atrama kaktai ir reguliuojamo aukščio atrama smakru.	
7.	Prietaiso padėties nustatymas paciento atžvilgiu	Valdymo svirties pagalba – aukštyn/žemyn, dešinėn/kairėn, pirmyn/atgal.	
8.	Prietaiso valdymas	Pasirinktinai daugiataškinio jutiklinio ekrano pagalba arba klaviatūros ir pelės pagalba.	
9.	Matavimo režimai	Rankinis ir automatinis	
10.	Ašinio ilgio matavimas	Ne siauresnėse ribose kaip 14 ÷ 38 mm	
11.	Ragenos radiuso matavimas	Ne siauresnėse ribose kaip 5 ÷ 11 mm	
12.	Priekinės kameros gylio matavimas	Ne siauresnėse ribose kaip 0,7 ÷ 8 mm	
13.	Lęšiuko storio matavimas	1. Ne siauresnėse ribose kaip 1 ÷ 10 mm (fakinėje akyje); 2. Ne siauresnėse ribose kaip 0,13 ÷ 2,5 mm (pseudofakinėje akyje);	
14.	Centrinės ragenos storio matavimas	Ne siauresnėse ribose kaip 0,2 ÷ 1,2 mm	
15.	Rainelės diametro matavimas	Ne siauresnėse ribose kaip 8 ÷ 16 mm	
16.	Ašinio ilgio matavimo diskretiškumas	Ne didesnis nei 0,01 mm	

17.	Ragenos radiuso matavimo diskretiškumas	Ne didesnis nei 0,01 mm	
18.	Priekinės kameros gylio matavimo diskretiškumas	Ne didesnis nei 0,01 mm	
19.	Lęšiuko storio matavimo diskretiškumas	Ne didesnis nei 0,01 mm	
20.	Centrinės ragenos storio matavimo diskretiškumas	Ne didesnis nei 1 $\mu$ m	
21.	Rainelės diametro matavimo diskretiškumas	Ne didesnis nei 0,1 mm	
22.	Pakartotinių akies ašinio ilgio matavimų standartinis nuokrypis	$\leq 8 \mu$ m	
23.	Integruotos IOL apskaičiavimo formulės	Barrett Universal II Barrett Universal II with TK Barrett Toric Barrett Toric with TK Barrett True-K Barrett True-K with TK SRK/T Holladay 1 Holladay 2 Hoffer Q Haigis Haigis-L Haigis-T	
24.	Keratometrijos matavimai	Atliekami tiek priekinio, tiek užpakalinio ragenos paviršiaus matavimai.	
25.	Centrinė topografija	Būtina centrinė ragenos topografija. Aparatas turi gebėti atlikti ragenos centrinę topografiją ir suteikti galimybę operatoriui diferencijuoti ragenos būsenas (reguliarus ar nereguliarus astigmatizmas, keratokonusas, galimi pokyčiai po traumų)	
26.	IOL konstantų informacija	Optimizuotos IOL konstantos (pateiktos prietaiso gamintojo arba IOL tiekėjų) turi būti lengvai įvedamos į sistemą	
27.	Sąsajos duomenų perdavimui	USB, LAN	

28.	Duomenų perdavimas	1. Prietaisas tyrimų duomenis DICOM formatu turi perduoti į oftalmologijos duomenų valdymo sistemą Zeiss Forum (būtinai atitinkamas gamintojo patvirtinimas); 2. Medicininio tyrimo ataskaita pdf formatu turi būti persiųsta į LSMU ligoninės Kauno klinikų medicininių tyrimų duomenų archyvavimo sistemą MedDream PACS. 3. Prietaiso duomenys DICOM formate turi būti suderinami su IOL persodinimo operacijų planavimo sistema Zeiss Callisto eye.	
29.	Kartu su optinės koherentinės interferometrijos (OCT) biometrijos prietaisu komplektuojami priedai:	1. Rašalinis spausdintuvas su keičiamais rašalo pakais; 2. Elektrinis, reguliuojamo aukščio stalelis, pritaikytas biometrinio prietaiso naudojimui ir leidžiantis priderinti prietaisą prie paciento padėties.	
30.	Prietaiso žymėjimas CE ženklų pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2017/745	Būtinai ( <i>kartu su pasiūlymu privaloma pateikti žymėjimą CE ženklų liudijančio galiojančio dokumento (CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos) kopiją</i> )	
31.	Kartu su įranga pateikiama dokumentacija	1. Naudojimo instrukcijos lietuvių ir anglų kalbomis; 2. Serviso dokumentacija lietuvių ir/arba anglų kalba.	
32.	Garantinio aptarnavimo laikotarpis	≥ 24 mėn. Garantinio laikotarpio metu garantuojamas nemokamas siūlomos prekės remontas, įskaitant, bet neapsiribojant remontui atlikti reikalingas detales bei medžiagas, techninę apžiūrą bei techninės būklės patikrinimą (gamintojo rekomenduojamu periodiškumu), įskaitant techninei priežiūrai atlikti reikalingas detales ir medžiagas.	
33.	Prietaiso pristatymas, iškrovimas, pervežimas į instaliavimo vietą, instaliavimas, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimas (utilizavimas)	Prietaiso pristatymo, iškrovimo, pervežimo į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą.	
34.	Medicininio personalo apmokymas	Medicininio personalo apmokymas naudoti prietaisą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.	

35.	Galimybė įsigyti originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis	<p>Tiekėjas turi užtikrinti galimybę įsigyti siūlomos prekės originalias (arba joms lygiavertes) atsargines dalis (jų tiekimą rinkai) ne trumpiau kaip 5 metus (<b>prašome nurodyti konkrečią trukmę</b>) 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> <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, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyriaus 4.4.4.4 punktu.</p>	
-----	---	--	--