**1 SPS priedas**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**MEDICININĖS ĮRANGOS ĮSIGIJIMAS NR. 5 (ULTRAGARSO APARATAI)**

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI:

1) Prekės turi atitikti Europos direktyvos 93/42/EEB reikalavimus medicinos prietaisams ir turėti CE ženklinimą. CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos kopiją privaloma pateikti pristatant prekes. Dokumentai pateikiami kaip tai yra nustatyta viešojo pirkimo-pardavimo sutarties specialiųjų sąlygų 1.1.3 p.

2) Pristatant prekes būtina pateikti medicininės įrangos naudojimo instrukciją su serviso dokumentacija. Dokumentai pateikiami kaip tai yra nustatyta viešojo pirkimo-pardavimo sutarties specialiųjų sąlygų 1.1.3 p.

3) Tiekėjas turi būti oficialus siūlomos įrangos gamintojo atstovas arba turi turėti rašytinį susitarimą su tokiu atstovu dėl prekybos šia įranga (jei pats siūlomų prekių negamina). Taip pat Tiekėjas turi turėti įrangos gamintojo įgaliojimą atlikti siūlomos įrangos garantinį aptarnavimą arba turėti rašytinį susitarimą su kitu ūkio subjektu, kuris yra gamintojo įgaliotas atlikti šios įrangos garantinį aptarnavimą. **Kartu su pasiūlymu turi būti pateikti dokumentai, patvirtinantys**, **kad tiekėjas yra oficialus siūlomos įrangos gamintojo atstovas** arba turi rašytinį susitarimą su tokiu atstovu dėl prekybos šia įranga **ir yra įgaliotas atlikti siūlomos įrangos garantinį aptarnavimą** arba turi rašytinį susitarimą su kitu ūkio subjektu, kuris yra gamintojo įgaliotas atlikti šios įrangos garantinį aptarnavimą *(pateikiamos skaitmeninės dokumentų kopijos).* Dokumentai gali būti pateikiami anglų kalba. Jei atitinkami dokumentai yra išduoti kita, nei reikalaujama, kalba (lietuvių ar anglų), kartu turi būti pateiktas vertimas į lietuvių kalbą.

4) **Tiekėjas turi pateikti dokumentus, įrodančius siūlomų prekių atitikimą kokybės ir techniniams reikalavimams**, nurodytiems pirkimo dokumentų techninėje specifikacijoje: tiekėjas turi pateikti gamintojo parengtus katalogus ir siūlomų prekių techninių charakteristikų aprašymus (jei gamintojo kataloge neišsamiai atsispindi siūlomos prekės atitikimas techninės specifikacijos reikalavimams) (*pdf* formatu). Prekių katalogai ir aprašymai gali būti pateikiami anglų kalba. Jei atitinkami dokumentai yra išduoti kita, nei reikalaujama, kalba (lietuvių ar anglų), kartu turi būti pateiktas vertimas į lietuvių kalbą. Šiuose dokumentuose tiekėjas turi grafiškai nurodyti (t. y. pastebimai pažymėti – spalvotai markiruoti, ir/ar nurodyti rodyklėmis, ir/ar pabraukti) konkrečias teikiamų dokumentų vietas, kur aprašomos reikalaujamų techninių charakteristikų reikšmės, bei įrašyti, kurį techninių reikalavimų punktą jos atitinka. Taip pat tiekėjas turi pateikti nuorodas į gamintojo interneto tinklalapį (jei toks yra), kuriame perkančiosios organizacijos vertintojai galėtų patikrinti teikiamų duomenų autentiškumą (nuorodos turi būti parašytos pateikiamuose kataloguose ar aprašymuose). Kiti gamintojo dokumentai, nenurodyti šiame punkte, nebus laikomi pakankama ir patikima informacija vertinimui atlikti.

ĮPO turi teisę reikalauti pateikti katalogų ir techninių aprašų originalus, o tiekėjui jų nepateikus – pasiūlymą atmesti.

Pristatant prekes dokumentai pateikiami kaip tai yra nustatyta viešojo pirkimo-pardavimo sutarties specialiųjų sąlygų 1.1.3 p.

5) Įrangai **taikoma 36 mėn. garantija** nuo Prekių priėmimo–perdavimo ir instaliavimo akto pasirašymo dienos.

6) Tiekėjas, siūlantis lygiavertę prekę privalo patikimomis priemonėmis įrodyti, kad siūloma prekė yra lygiavertė ir visiškai atitinka techninėje specifikacijoje keliamus reikalavimus.

1 pirkimo dalis. **Ultragarso aparatas (Tipas Nr. 1), 1 vnt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Parametrai** | **Reikalaujamos parametrų reikšmės** | **Tiekėjo siūlomų prekių parametrai ir jų reikšmės (dokumento pavadinimas, pasiūlymo psl. Nr., kuriame aprašytas nurodytas parametras, nuoroda į gamintojo interneto tinklalapį (jei toks yra)** |
| 1 | Atliekami tyrimai | 1. Krūtinės ląstos ir pilvo tyrimai;  2. Multiparametriniai kepenų tyrimai: elastografiniai su kepenų standumo ir klampumo įvertinimais bei kepenų steatozės su kiekybinių įvertinimu;  3. Smulkiųjų dalių ir paviršinių struktūrų tyrimai;  4. Periferinių kraujagyslių tyrimai | 1. Krūtinės ląstos ir pilvo tyrimai;  2. Multiparametriniai kepenų tyrimai: elastografiniai su kepenų standumo ir klampumo įvertinimais bei kepenų steatozės su kiekybinių įvertinimu;  3. Smulkiųjų dalių ir paviršinių struktūrų tyrimai;  4. Periferinių kraujagyslių tyrimai  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 4  1 dalis UL Diffuse Liver diseases Assessment\_konfidencialu, psl 26 |
| 2 | Bendri reikalavimai aparatui | 1. Pilnai skaitmeninis ultragarsinio signalo siuntimas ir priėmimas  2. Dinaminis diapazonas ne mažiau 320 dB  3. Nepadorotų duomenų (angl. raw data) gavimas ir analizė  4. Kardiologinis paketas, palaikantis 4D perstemplinio (4D TEE) daviklio tyrimą  5. Galimybė atlikti sistemos monitoravimą ir gedimų diagnostiką nuotoliniu būdu | 1. Pilnai skaitmeninis ultragarsinio signalo siuntimas ir priėmimas  2. Dinaminis diapazonas 320 dB  3. Nepadorotų duomenų (angl. raw data) gavimas ir analizė  4. Kardiologinis paketas, palaikantis 4D perstemplinio (4D TEE) daviklio tyrimą  5. Galimybė atlikti sistemos monitoravimą ir gedimų diagnostiką nuotoliniu būdu  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 1, 21, 26  Aplio i statutory declaration\_konfidencialu  1 dalis Aplio i800 brošiūra, psl 19 |
| 3 | Daviklių jungtys su echoskopu | Ne mažiau kaip 4 aktyvios jungtys | 4 aktyvios jungtys  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 1 |
| 4 | Dvimačio vaizdo savybės | 1. Ne mažesnis kaip 50 cm skenavimo gylis;  2. Audinių harmonikų vaizdavimas  3. Stiprinimo kompensaciją ne mažiau 8 pakopų;  4. Signalo gavimo fokuso automatinė kompensacija  5. Specialus režimas, skirtas biopsijos adatos reguliuojamo stiprinimo vaizdavimo pagerinimui | 1. 50 cm skenavimo gylis;  2. Audinių harmonikų vaizdavimas  3. Stiprinimo kompensaciją 8 pakopos;  4. Signalo gavimo fokuso automatinė kompensacija  5. Specialus režimas, skirtas biopsijos adatos reguliuojamo stiprinimo vaizdavimo pagerinimui  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 17,18 |
| 5 | Programinė vaizdo optimizavimo apdorojimo įranga | 1. Automatiniam dvimačių vaizdų ir spektrinės doplerografijos parametrų optimizavimui vienu paspaudimu;  2. Specializuota programinė įranga audinių kontrastiškumo ir struktūrų ribų išryškinimui pilkoje skalėje | 1. Automatiniam dvimačių vaizdų ir spektrinės doplerografijos parametrų optimizavimui vienu paspaudimu;  2. Specializuota programinė įranga audinių kontrastiškumo ir struktūrų ribų išryškinimui pilkoje skalėje  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 18, 19 |
| 6 | Doplerografija | 1. Spektrinė pulsinės bangos (PW) doplerografija;  2. Aukšto dažnio impulsų pasikartojimo (HPRF) doplerografija;  3. Spalvinė ir galios doplerografija;  4. Audinių spalvinė doplerografija (TDI)  5. Spalvinio doplerio M režimas | 1. Spektrinė pulsinės bangos (PW) doplerografija;  2. Aukšto dažnio impulsų pasikartojimo (HPRF) doplerografija;  3. Spalvinė ir galios doplerografija;  4. Audinių spalvinė doplerografija (TDI)  5. Spalvinio doplerio M režimas  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 18, 19, 20 |
| 7 | Specializuotas ypatingai smulkios ir lėtos kraujotakos vaizdavimo režimas - pateikti programinės įrangos pavadinimą ir detalų aprašymą | 1. Nustatomas kraujotakos greitis < 1 mm/sec  2. Maksimalus kadrų per sekundę skaičius > 38  3. Veikia su visais siūlomais davikliais | 1. Nustatomas kraujotakos greitis < 1 mm/sec  2. Maksimalus kadrų per sekundę skaičius 38  3. Veikia su visais siūlomais davikliais  Pavadinimas Superb micro vascular imaging (SMI), aprašymas pridedamas  SMI description\_konfidencialu, psl 2  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 15 |
| 8 | Šlyties bangos audinių ultragarsinė elastografija (angl. *shear wave elastography*) su sekančiais vaizdavimo režimais: | 1. Audinių standumo matavimas metrais/sekundę ir kPa  2. Ultragarsinės bangos pasiskleidimo audinyje kokybės kontrolės vaizdinimas - pateikti programinės įrangos pavadinimą ir aprašymą;  3. Šlyties bangos dažnių sklaidos vaizdavimas (angl. *Dispersion Imaging*) su kiekybiniu kepenų audinio klampumo įvertinimu - pateikti programinės įrangos pavadinimą ir aprašymą;  4. Vienalaikis rodymas keturiuose languose;  5. Veikia su visais siūlomais davikliais | 1. Audinių standumo matavimas metrais/sekundę ir kPa  2. Ultragarsinės bangos pasiskleidimo audinyje kokybės kontrolės vaizdinimas - programinės įrangos pavadinimas Propagation Mode, aprašymas pridedamas;  3. Šlyties bangos dažnių sklaidos vaizdavimas (angl. *Dispersion Imaging*) su kiekybiniu kepenų audinio klampumo įvertinimu - programinės įrangos pavadinimas Shear wave dispersion, aprašymas pridedamas;  4. Vienalaikis rodymas keturiuose languose;  5. Veikia su visais siūlomais davikliais  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 22, 15  1 dalis UL Diffuse Liver diseases Assessment\_konfidencialu, psl 6-8, 21-25 |
| 9 | Realaus laiko audinių (paspaudimų) elastografija *(* angl. *strain elastography)* | 1. Su FLR (angl. *fat to lesion ratio*) matavimais ir vizualinę mechaninių paspaudimų kokybės kontrole monitoriuje  2. Veikia su visais siūlomais davikliais | 1. Su FLR (angl. *fat to lesion ratio*) matavimais ir vizualinę mechaninių paspaudimų kokybės kontrole monitoriuje  2. Veikia su visais siūlomais davikliais  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 22, 15  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 8 |
| 10 | Kontrasto harmonikų vaizdavimas, įskaitant: | 1. Kiekybinį įvertinimą su grafiniu atvaizdavimu;  2. Spalvinį kontrastinės medžiagos patekimo į tiriamąją zoną kodavimą  3. Vaizdavimą 7 punkte nurodytame režime.  4. Vienalaikis rodymas keturiuose languose;  5. Veikia su visais siūlomais davikliais | 1. Kiekybinį įvertinimą su grafiniu atvaizdavimu;  2. Spalvinį kontrastinės medžiagos patekimo į tiriamąją zoną kodavimą  3. Vaizdavimą 7 punkte nurodytame režime.  4. Vienalaikis rodymas keturiuose languose;  5. Veikia su visais siūlomais davikliais  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 20, 15  1 dalis Aplio i800 brošiūra, psl 19 |
| 11 | Programinis paketas skirtas ultragarsinio signalo sklaidos susilpnėjimo vaizdavimui (angl. *Attenuation imaging*), kepenų steatozės stadijos nustatymui - pateikti programinės įrangos pavadinimą ir aprašymą | Būtinas, su kiekybiniu įvertinimu, paskaičiuojant koeficientą | Su kiekybiniu įvertinimu, paskaičiuojant koeficientą, programinės įrangos pavadinimas Attenuation imaging, aprašymas pridedamas  1 dalis UL Diffuse Liver diseases Assessment\_konfidencialu, psl 11-18 |
| 12 | Programinis paketas multiparametriniam kepenų įvertinimui - pateikti programinės įrangos pavadinimą ir aprašymą | 1. Būtinas, pagal kiekybinius bangos šlyties elastografijos, bangos šlyties sklaidos ir ultragarsinio signalo sklaidos kiekybinius parametrus  2. Ataskaitos pateikimas diagramų pavidalu. | 1. pagal kiekybinius bangos šlyties elastografijos, bangos šlyties sklaidos ir ultragarsinio signalo sklaidos kiekybinius parametrus, programinės įrangos pavadinimas Multiparametric report kit, aprašymas pridedamas.  2. Ataskaitos pateikimas diagramų pavidalu.  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 7  1 dalis UL Diffuse Liver diseases Assessment\_konfidencialu, psl 26-28 1 dalis Aplio i800 brošiūra, psl 11 |
| 13 | Matavimai | 1. B-, M-, Doplerio režimų baziniai matavimai;  2. Specializuoti matavimai pagal pritaikymo sritį | 1. B-, M-, Doplerio režimų baziniai matavimai;  2. Specializuoti matavimai pagal pritaikymo sritį  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 24, 25 |
| 14 | Referentinio vaizdo rodymo funkcija su vaizdais gautais iš | 1. Ultragarsinio aparato iš archyvo  2. Neapdorotų duomenų (raw data) iš ultragarsinio aparato  3. Kompiuterinio tomografo  4. Magnetinio rezonanso tomografo  5. Pozitronų emisijos tomografo | 1. Ultragarsinio aparato iš archyvo  2. Neapdorotų duomenų (raw data) iš ultragarsinio aparato  3. Kompiuterinio tomografo  4. Magnetinio rezonanso tomografo  5. Pozitronų emisijos tomografo  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 23 |
| 15 | Referentinio vaizdo rodymo režimai | 1. 2D 2. Spalvinio doplerio | 1. 2D 2. Spalvinio doplerio   1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 23 |
| 16 | 3D režimas | Tūrinė rekonstrukcija iš 2D režime gautų vaizdų režimuose:  1. Tūrinė pilkosios skalės ir kraujagyslinių režimų rekonstrukcija  2. Daugybinių plokštumų  3. Kontrasto harmonikų  4. Bangos šlyties audinių elastografijos | Tūrinė rekonstrukcija iš 2D režime gautų vaizdų režimuose:  1. Tūrinė pilkosios skalės ir kraujagyslinių režimų rekonstrukcija  2. Daugybinių plokštumų  3. Kontrasto harmonikų  4. Bangos šlyties audinių elastografijos  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 23  1 dalis Aplio i800 brošiūra, psl 14 |
| 17 | Maksimalus sistemos palaikomas daviklių dažnis | Ne mažiau 30 MHz, nurodyti, kokie su prietaisu suderinami davikliai palaiko reikalaujamą parametrą, nurodant modelį ir gamintojo katalogo numerį | 33 MHz, daviklis i33LX9, katalogo numeris PLI-3003BX  1 dalis davikliai\_konfidencialu, psl 2 |
| 18 | Ultragarsinių daviklių savybės | 1. Konveksinis daviklis, vienalyčio kristalo konstrukcijos, darbinis dažnių diapazonas ne siauresnis kaip nuo 2,0 iki 6,0 MHz; elementų skaičius ne mažiau 190,  2. Linijinis daviklis, darbinis dažnių diapazonas ne siauresnis kaip nuo 4,0 iki 18,0 MHz; apžvalgos lauko plotis 50 mm +5 mm, elementų skaičius ne mažiau 500,  3. Linijinis daviklis, darbinis dažnių diapazonas ne siauresnis kaip nuo 4,0 iki 14,0 MHz; apžvalgos lauko plotis 60 mm +5 mm, elementų skaičius ne mažiau 190 | 1. Konveksinis daviklis, vienalyčio kristalo konstrukcijos, darbinis dažnių diapazonas ne siauresnis kaip nuo 1,8 iki 6,4 MHz; elementų skaičius 192,  2. Linijinis daviklis, darbinis dažnių diapazonas ne siauresnis kaip nuo 4,0 iki 18,2 MHz; apžvalgos lauko plotis 46 mm, elementų skaičius 768,  3. Linijinis daviklis, darbinis dažnių diapazonas ne siauresnis kaip nuo 3,8 iki 14,0 MHz; apžvalgos lauko plotis 58 mm, elementų skaičius 192  1 dalis davikliai\_konfidencialu, psl 1  Aplio i deklaracija\_konfidencialu |
| 19 | Vaizdo monitorius | 1. Skystų kristalų aukštos raiškos;  2. Įstrižainė ne mažiau 58 cm;  3. Rezoliucija ne blogiau 1920 x 1080  4. Matymo kampas ne mažiau 178 laipsn.  5. Ryškumas (tipinis) ne mažiau 300 cd/ kv. m.  6. Palaikantis DICOM standartą  7. Ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio su rankena patogiam pozicionavimui | 1. Skystų kristalų aukštos raiškos;  2. Įstrižainė 58,42 cm;  3. Rezoliucija1920 x 1080  4. Matymo kampas178 laipsn.  5. Ryškumas (tipinis) 300 cd/ kv. m.  6. Palaikantis DICOM standartą  7. Ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio su rankena patogiam pozicionavimui  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 17  1 dalis Aplio i800 brošiūra, psl 16 |
| 20 | Prietaiso ergonominės savybės | 1. Pilnai programuojama valdymo panelė, su valdymo mygtukų funkcine navigacija vaizdo monitoriuje  2. Integruotas spalvotas piršto paspaudimu valdomas ekranas (TCS) vaizdo parametrų reguliavimui ir tyrimo programų parinkimui | 1. Pilnai programuojama valdymo panelė, su valdymo mygtukų funkcine navigacija vaizdo monitoriuje  2. Integruotas spalvotas piršto paspaudimu valdomas ekranas (TCS) vaizdo parametrų reguliavimui ir tyrimo programų parinkimui  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 2  1 dalis Aplio i800 brošiūra, psl 17,18 |
| 21 | DICOM funkcijų palaikymas | 1. Informacijos perdavimo funkcija – DICOM Store (alternatyvus pavadinimas –DICOM Send).  2. Modality WorkList funkcija - DICOM Modality Worklist.  3. DICOM užklausos/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve (funkcija yra draudžiama komunikuoti su VULSK PACS vaizdų archyvu).  4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP (galimybė priimti ir išsaugoti vaizdus, kurie yra persiunčiami iš VULSK PACS vaizdų archyvo). | 1. Informacijos perdavimo funkcija – DICOM Store (alternatyvus pavadinimas –DICOM Send).  2. Modality WorkList funkcija - DICOM Modality Worklist.  3. DICOM užklausos/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve (funkcija yra draudžiama komunikuoti su VULSK PACS vaizdų archyvu).  4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP (galimybė priimti ir išsaugoti vaizdus, kurie yra persiunčiami iš VULSK PACS vaizdų archyvo).  DICOM funkcijų palaikymas, psl. 2 |
| 22 | Maitinimo šaltinis | 220V, 50 Hz elektros tinklas | 220V, 50 Hz elektros tinklas  1 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 27 |

2 pirkimo dalis. **Ultragarso aparatas (Tipas Nr. 2), 1 vnt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Parametrai** | **Reikalaujamos parametrų reikšmės** | **Tiekėjo siūlomų prekių parametrai ir jų reikšmės (dokumento pavadinimas, pasiūlymo psl. Nr., kuriame aprašytas nurodytas parametras, nuoroda į gamintojo interneto tinklalapį (jei toks yra)** |
| 1 | Sistemos architektūra: | 1. Mobili;  2. Pritaikyta tūriniam (4D) širdies vaizdavimui realiu laiku. | 1. Mobili su ratukais;  2. Pritaikyta tūriniam (4D) širdies vaizdavimui realiu laiku.  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 1, 21 |
| 2 | Atliekami tyrimai: | 1. Kardiologiniai tyrimai;  2. Kraujagyslių tyrimai;  3. Pilvo organų tyrimai;  4. Paviršinių organų tyrimai. | 1. Kardiologiniai tyrimai;  2. Kraujagyslių tyrimai;  3. Pilvo organų tyrimai;  4. Paviršinių organų tyrimai.  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 4 |
| 3 | Monitorius: | 1. Ne mažiau kaip 50 cm įstrižainės;  2. Pritvirtintas ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio (rankos) - pasukamas į šonus, palenkiamas ir pakeliamas aukštyn/žemyn. Nulenkiamas į horizontalią padėtį transportavimo metu. | 1. 58,42 cm įstrižainės;  2. Pritvirtintas ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio (rankos) - pasukamas į šonus, palenkiamas ir pakeliamas aukštyn/žemyn. Nulenkiamas į horizontalią padėtį transportavimo metu.  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 17  Aplio i700 brošiūra, psl 20,21 |
| 4 | Lietimui jautrus monitorius parametrų valdymui: | Būtina | Lietimui jautrus monitorius parametrų valdymui  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 24 |
| 5 | Galimybė prijungti perstemplinį (TEE) daviklį | Būtina | Galimybė prijungti perstemplinį (TEE) daviklį  2 ir 3 dalys davikliai\_konfidencialu, psl. 2 |
| 6 | Sistemos dinaminis diapazonas | Ne mažiau 320 dB | 320 dB  Aplio i statutory declaration\_konfidencialu |
| 7 | Skaitmeninių kanalų skaičius | Ne mažiau 7000000 | 22000000  Aplio i statutory declaration\_konfidencialu |
| 8 | Tyrimo duomenų išsaugojimas ir perdavimas: | 1. Informacijos perdavimo funkcija – DICOM Store (alternatyvus pavadinimas –DICOM Send).  2. Modality WorkList funkcija - DICOM Modality Worklist.  3. DICOM užklausos/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve (funkcija yra draudžiama komunikuoti su VULSK PACS vaizdų archyvu).  4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP (galimybė priimti ir išsaugoti vaizdus, kurie yra persiunčiami iš VULSK PACS vaizdų archyvo). | 1. Informacijos perdavimo funkcija – DICOM Store (alternatyvus pavadinimas –DICOM Send).  2. Modality WorkList funkcija - DICOM Modality Worklist.  3. DICOM užklausos/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve (funkcija yra draudžiama komunikuoti su VULSK PACS vaizdų archyvu).  4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP (galimybė priimti ir išsaugoti vaizdus, kurie yra persiunčiami iš VULSK PACS vaizdų archyvo).  DICOM funkcijų palaikymas, psl. 2 |
| 9 | 2D režimas: | 1. Aukštesnių harmonikų vaizdavimas;  2. Automatinis vaizdo optimizavimas apimant kompensacinio stiprinimo (TGC) optimizavimą . | 1. Aukštesnių harmonikų vaizdavimas;  2. Automatinis vaizdo optimizavimas apimant kompensacinio stiprinimo (TGC) optimizavimą .  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 18 |
| 10 | M-režimas: | 1. Turi veikti su visais komplektuojamais davikliais;  2. Audinių (pilkų spalvų skalėje):  - daviklio ašyje;  - bet kurioje kitoje ašyje (realiame laike ir atkuriamas iš išsaugotų vaizdų);  3. Spalvinės tėkmės:  - daviklio ašyje;  - bet kurioje kitoje ašyje (realiame laike ir atkuriamas iš išsaugotų vaizdų). | 1. Turi veikti su visais komplektuojamais davikliais;  2. Audinių (pilkų spalvų skalėje):  - daviklio ašyje;  - bet kurioje kitoje ašyje (realiame laike ir atkuriamas iš išsaugotų vaizdų);  3. Spalvinės tėkmės:  - daviklio ašyje;  - bet kurioje kitoje ašyje (realiame laike ir atkuriamas iš išsaugotų vaizdų).  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 14, 18 |
| 11 | Spalvinė doplerografija: | 1. Spalvinė tėkmės greičio doplerografija;  2. Spalvinė tėkmės galios doplerografija;  3. Spalvinė audinių judėjimo doplerografija;  4. Specialus režimas vainikinės kraujotakos detekcijai. | 1. Spalvinė tėkmės greičio doplerografija;  2. Spalvinė tėkmės galios doplerografija;  3. Spalvinė audinių judėjimo doplerografija;  4. Specialus režimas vainikinės kraujotakos detekcijai.  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 19 |
| 12 | Spektrinė doplerografija: | 1. PW (pulsinis dopleris);  2. HPRF (didelio impulsų pakartojimo dažnio dopleris);  3. CW (nuolatinės bangos dopleris);  4. Audinių judėjimo doplerografija;  5. Tripleksinis vaizdinimas realiame laike, veikiantis su visais spektrinės doplerografijos režimais;  6. Automatinis spektrinio doplerio parametrų nustatymas, įskaitant kampo korekciją, pagal tiriamos kraujotakos parametrus. | 1. PW (pulsinis dopleris);  2. HPRF (didelio impulsų pakartojimo dažnio dopleris);  3. CW (nuolatinės bangos dopleris);  4. Audinių judėjimo doplerografija;  5. Tripleksinis vaizdinimas realiame laike, veikiantis su visais spektrinės doplerografijos režimais;  6. Automatinis spektrinio doplerio parametrų nustatymas, įskaitant kampo korekciją, pagal tiriamos kraujotakos parametrus.  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 18, 19  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 6 |
| 13 | Reikalavimai davikliams: |  |  |
| 13.1 | Sektorinis daviklis: | 1. Darbinis dažnių diapazonas ne blogesnis kaip nuo 1,5 iki 4,5 MHz;  2. Maksimalus apžiūros lauko kampas ne mažesnis kaip 95o;  3. Elementų skaičius ne mažiau 200. | 1. Darbinis dažnių diapazonas nuo 1,5 iki 6,0 MHz;  2. apžiūros lauko kampas 120o;  3. Elementų skaičius 288.  2 ir 3 dalys davikliai\_konfidencialu, psl. 1  Aplio i deklaracija\_konfidencialu |
| 13.2 | Konveksinis daviklis: | 1. Darbinis dažnių diapazonas ne blogesnis kaip nuo 2,0 iki 6,0 MHz;  2. Maksimalus apžiūros lauko kampas ne mažesnis kaip 70o;  3. Elementų skaičius ne mažiau 190. | 1. Darbinis dažnių diapazonas nuo 1,8 iki 6,4 MHz;  2. apžiūros lauko kampas 70o;  3. Elementų skaičius 192.  2 ir 3 dalys davikliai, psl. 1  Aplio i deklaracija\_konfidencialu |
| 13.3 | Linijinis daviklis: | 1. Darbinis dažnių diapazonas ne blogesnis kaip nuo 5,0 iki 10,0 MHz;  2. Apžiūros lauko plotis 40 ± 5 mm;  3. Elementų skaičius ne mažiau 190. | 1. Darbinis dažnių diapazonas nuo 4,0 iki 10,5 MHz;  2. Apžiūros lauko plotis 38 mm;  3. Elementų skaičius 192.  2 ir 3 dalys davikliai\_konfidencialu, psl. 1  Aplio i deklaracija\_konfidencialu |
| 14 | Programinė įranga vaizdų analizei ultragarso prietaise: | 1. Standartinių širdies morfometrinių, funkcinių ir hemodinaminių parametrų skaičiavimų paketas reikalingas širdies būklei įvertinti (*Cardiac measurements*);  2. Kiekybinis spalvinės audinių doplerografijos koduojamų rodiklių (judėjimo greičio, deformacijos (*strain*), deformacijos greičio (*strain rate*)) įvertinimas;  3. Dvimačių vaizdų analizė taškelių žymėjimo metodikos pagalba automatizuotai įvertintinant audinių išilginę deformaciją ir išvarymo frakciją;  4. Transezofaginio daviklio veikimo palaikymas;  5. Trimatis širdies vaizdinimas realiu laiku naudojant 4D transezofaginį daviklį. | 1. Standartinių širdies morfometrinių, funkcinių ir hemodinaminių parametrų skaičiavimų paketas reikalingas širdies būklei įvertinti (*Cardiac measurements*);  2. Kiekybinis spalvinės audinių doplerografijos koduojamų rodiklių (judėjimo greičio, deformacijos (*strain*), deformacijos greičio (*strain rate*)) įvertinimas;  3. Dvimačių vaizdų analizė taškelių žymėjimo metodikos pagalba automatizuotai įvertintinant audinių išilginę deformaciją ir išvarymo frakciją;  4. Transezofaginio daviklio veikimo palaikymas;  5. Trimatis širdies vaizdinimas realiu laiku naudojant 4D transezofaginį daviklį.  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 25, 21  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 9  <https://eu.medical.canon/product-solutions/diagnostic-ultrasound/aplio-cv-series/aplio-cv-applications-advanced/>  2 ir 3 dalys davikliai\_konfidencialu, psl. 2 |
| 15 | Išorinės jungtys: | 1. USB;  2. LAN;  3. EKG;  4. Belaidžio tinklo *Wi-Fi.* | 1. USB;  2. LAN;  3. EKG;  4. Belaidžio tinklo *Wi-Fi.*  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 20, 27 |
| 16 | Ultragarsinio aparato maitinimo šaltiniai: | 1. ~230 ± 10% V, 50Hz elektros tinklas;  2. Integruotas vidinis nepertraukiamo maitinimo šaltinis. | 1. 220 ± 10% V, 50Hz elektros tinklas;  2. Integruotas vidinis nepertraukiamo maitinimo šaltinis.  2 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 27 |
| 17 | Fiziologinių kreivių rodymas ekrane | 1. Sinchronizuota su vaizdu EKG;  2. Automatine QRS komplekso detekcija ir širdies susitraukimų dažnio rodymas realiame laike;  3. Kvėpavimo kreivė, apskaičiuota iš EKG elektrodais gautos informacijos. | 1. Sinchronizuota su vaizdu EKG;  2. Automatine QRS komplekso detekcija ir širdies susitraukimų dažnio rodymas realiame laike;  3. Kvėpavimo kreivė, apskaičiuota iš EKG elektrodais gautos informacijos.  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 2, 5 |

3 pirkimo dalis. **Ultragarso aparatas (Tipas Nr. 3), 1 vnt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Parametrai** | **Reikalaujamos parametrų reikšmės** | **Tiekėjo siūlomų prekių parametrai ir jų reikšmės (dokumento pavadinimas, pasiūlymo psl. Nr., kuriame aprašytas nurodytas parametras, nuoroda į gamintojo interneto tinklalapį (jei toks yra)** |
| 1. | Sistemos architektūra: | Mobili | Mobili, su ratukais  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 1 |
| 2. | Atliekami tyrimai: | 1. Kardiologiniai tyrimai;  2. Kraujagyslių tyrimai;  3 Pilvo organų tyrimai;  4. Paviršinių organų tyrimai. | 1. Kardiologiniai tyrimai;  2. Kraujagyslių tyrimai;  3 Pilvo organų tyrimai;  4. Paviršinių organų tyrimai.  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 4 |
| 3. | Monitorius: | 1. Ne mažiau kaip 58 cm įstrižainės;  2. Pritvirtintas ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio (rankos) - pasukamas į šonus, palenkiamas ir pakeliamas aukštyn/žemyn. Nulenkiamas į horizontalią padėtį transportavimo metu. | 1. 58,42 cm įstrižainės;  2. Pritvirtintas ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio (rankos) - pasukamas į šonus, palenkiamas ir pakeliamas aukštyn/žemyn. Nulenkiamas į horizontalią padėtį transportavimo metu.  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 17  Aplio i700 brošiūra, psl 20,21 |
| 4. | Lietimui jautrus monitorius parametrų valdymui | Būtina | Lietimui jautrus monitorius parametrų valdymui  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 24 |
| 5. | Sistemos dinaminis diapazonas | Ne mažiau 320 dB | 320 dB  Aplio i statutory declaration\_konfidencialu |
| 6. | Tyrimo duomenų išsaugojimas ir perdavimas: | 1. Informacijos perdavimo funkcija – DICOM Store (alternatyvus pavadinimas –DICOM Send).  2. Modality WorkList funkcija - DICOM Modality Worklist.  3. DICOM užklausos/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve (funkcija yra draudžiama komunikuoti su VULSK PACS vaizdų archyvu).  4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP (galimybė priimti ir išsaugoti vaizdus, kurie yra persiunčiami iš VULSK PACS vaizdų archyvo). | 1. Informacijos perdavimo funkcija – DICOM Store (alternatyvus pavadinimas –DICOM Send).  2. Modality WorkList funkcija - DICOM Modality Worklist.  3. DICOM užklausos/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve (funkcija yra draudžiama komunikuoti su VULSK PACS vaizdų archyvu).  4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP (galimybė priimti ir išsaugoti vaizdus, kurie yra persiunčiami iš VULSK PACS vaizdų archyvo).  DICOM funkcijų palaikymas, psl. 2 |
| 7. | 2D režimas: | 1. Aukštesnių harmonikų vaizdavimas;  2. Automatinis vaizdo optimizavimas apimant kompensacinio stiprinimo (TGC) optimizavimą . | 1. Aukštesnių harmonikų vaizdavimas;  2. Automatinis vaizdo optimizavimas apimant kompensacinio stiprinimo (TGC) optimizavimą .  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 18 |
| 8. | M-režimas: | 1. Turi veikti su visais komplektuojamais davikliais;  2. Audinių (pilkų spalvų skalėje):  - daviklio ašyje;  - bet kurioje kitoje ašyje (realiame laike ir atkuriamas iš išsaugotų vaizdų);  3. Spalvinės tėkmės:  - daviklio ašyje;  - bet kurioje kitoje ašyje (realiame laike ir atkuriamas iš išsaugotų vaizdų). | 1. veikia su visais komplektuojamais davikliais;  2. Audinių (pilkų spalvų skalėje):  - daviklio ašyje;  - bet kurioje kitoje ašyje (realiame laike ir atkuriamas iš išsaugotų vaizdų);  3. Spalvinės tėkmės:  - daviklio ašyje;  - bet kurioje kitoje ašyje (realiame laike ir atkuriamas iš išsaugotų vaizdų).  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 14, 18 |
| 9. | Spalvinė doplerografija: | 1. Spalvinė tėkmės greičio doplerografija;  2. Spalvinė tėkmės galios doplerografija;  3. Spalvinė audinių judėjimo doplerografija. | 1. Spalvinė tėkmės greičio doplerografija;  2. Spalvinė tėkmės galios doplerografija;  3. Spalvinė audinių judėjimo doplerografija.  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 19 |
| 10. | Papildomas didelės skiriamosios gebos kraujotakos vaizdavimo režimas skirtas smulkių kraujagyslių ir lėtos kraujotakos vizualizacijos pagerinimui | Būtina | Papildomas didelės skiriamosios gebos kraujotakos vaizdavimo režimas skirtas smulkių kraujagyslių ir lėtos kraujotakos vizualizacijos pagerinimui,  SMI, Aplio i700 brošiūra, psl.8 |
| 11. | Spektrinė doplerografija: | 1. PW (pulsinis dopleris);  2. HPRF (didelio impulsų pakartojimo dažnio dopleris);  3. CW (nuolatinės bangos dopleris);  4. Audinių judėjimo doplerografija;  5. Tripleksinis vaizdinimas realiame laike, veikiantis su visais spektrinės doplerografijos režimais;  6. Automatinis spektrinio doplerio parametrų nustatymas, įskaitant kampo korekciją, pagal tiriamos kraujotakos parametrus. | 1. PW (pulsinis dopleris);  2. HPRF (didelio impulsų pakartojimo dažnio dopleris);  3. CW (nuolatinės bangos dopleris);  4. Audinių judėjimo doplerografija;  5. Tripleksinis vaizdinimas realiame laike, veikiantis su visais spektrinės doplerografijos režimais;  6. Automatinis spektrinio doplerio parametrų nustatymas, įskaitant kampo korekciją, pagal tiriamos kraujotakos parametru.  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 18, 19,  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 6 |
| 12. | Reikalavimai davikliams: |  |  |
| 12.1. | Sektorinis daviklis: | 1. Darbinis dažnių diapazonas ne blogesnis kaip nuo 1,5 iki 4,5 MHz;  2. Maksimalus apžiūros lauko kampas ne mažesnis kaip 95o;  3. Elementų skaičius ne mažiau 200. | 1. Darbinis dažnių diapazonas nuo 1,5 iki 6,0 MHz;  2. apžiūros lauko kampas 120o;  3. Elementų skaičius 288.  2 ir 3 dalys davikliai\_konfidencialu, psl. 1  Aplio i deklaracija\_konfidencialu |
| 12.2. | Konveksinis daviklis: | 1. Darbinis dažnių diapazonas ne blogesnis kaip nuo 2,0 iki 6,0 MHz;  2. Maksimalus apžiūros lauko kampas ne mažesnis kaip 70o;  3. Elementų skaičius ne mažiau 190. | 1. Darbinis dažnių diapazonas nuo 1,8 iki 6,4 MHz;  2. apžiūros lauko kampas 70o;  3. Elementų skaičius 192.  2 ir 3 dalys davikliai\_konfidencialu, psl. 1  Aplio i deklaracija\_konfidencialu |
| 12.3. | Linijinis daviklis: | 1. Darbinis dažnių diapazonas ne blogesnis kaip nuo 5,0 iki 10,0 MHz;  2. Apžiūros lauko plotis 40 ± 5 mm;  3. Elementų skaičius ne mažiau 190. | 1. Darbinis dažnių diapazonas nuo 4,0 iki 10,5 MHz;  2. Apžiūros lauko plotis 38 mm;  3. Elementų skaičius 192.  2 ir 3 dalys davikliai\_konfidencialu, psl. 1  Aplio i deklaracija\_konfidencialu |
| 13. | Programinė įranga vaizdų analizei ultragarso prietaise: | 1. Standartinių širdies morfometrinių, funkcinių ir hemodinaminių parametrų skaičiavimų paketas reikalingas širdies būklei įvertinti (*Cardiac measurements*);  2. Kiekybinis spalvinės audinių doplerografijos koduojamų rodiklių įvertinimas;  3. Dvimačių vaizdų analizė taškelių žymėjimo metodikos pagalba automatizuotai įvertintinant audinių išilginę deformaciją ir išvarymo frakciją;  4. Transezofaginio daviklio veikimo palaikymas;  5 Galimybė įdiegti realaus laiko ultragarso vaizdų suliejimo ir navigacijos su KT ir MRT vaizdais režimą. | 1. Standartinių širdies morfometrinių, funkcinių ir hemodinaminių parametrų skaičiavimų paketas reikalingas širdies būklei įvertinti (*Cardiac measurements*);  2. Kiekybinis spalvinės audinių doplerografijos koduojamų rodiklių įvertinimas;  3. Dvimačių vaizdų analizė taškelių žymėjimo metodikos pagalba automatizuotai įvertintinant audinių išilginę deformaciją ir išvarymo frakciją;  4. Transezofaginio daviklio veikimo palaikymas;  5 Galimybė įdiegti realaus laiko ultragarso vaizdų suliejimo ir navigacijos su KT ir MRT vaizdais režimą.  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 25, 22  Aplio i700 brošiūra, psl 9  <https://eu.medical.canon/product-solutions/diagnostic-ultrasound/aplio-cv-series/aplio-cv-applications-advanced/>  2 ir 3 dalys davikliai, psl. 2 |
| 14. | Išorinės jungtys: | 1. USB;  2. LAN;  3. EKG;  4. Belaidžio tinklo *Wi-Fi.* | 1. USB;  2. LAN;  3. EKG;  4. Belaidžio tinklo *Wi-Fi.*  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 20, 27 |
| 15. | Ultragarsinio aparato maitinimo šaltiniai: | 1. ~230 ± 10% V, 50Hz elektros tinklas;  2. Integruotas vidinis nepertraukiamo maitinimo šaltinis. | 1. ~230 ± 10% V, 50Hz elektros tinklas;  2. Integruotas vidinis nepertraukiamo maitinimo šaltinis.  3 dalis Produkto duomenys KONFIDENCIALU, psl. 27 |
| 16. | Fiziologinių kreivių rodymas ekrane | 1. Sinchronizuota su vaizdu EKG;  2. Automatine QRS komplekso detekcija ir širdies susitraukimų dažnio rodymas realiame laike. | 1. Sinchronizuota su vaizdu EKG;  2. Automatine QRS komplekso detekcija ir širdies susitraukimų dažnio rodymas realiame laike.  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 2 |

4 pirkimo dalis. **Ultragarso aparatas (Tipas Nr. 4), 1 vnt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Parametrai** | **Reikalaujamos parametrų reikšmės** | **Tiekėjo siūlomų prekių parametrai ir jų reikšmės (dokumento pavadinimas, pasiūlymo psl. Nr., kuriame aprašytas nurodytas parametras, nuoroda į gamintojo interneto tinklalapį (jei toks yra)** |
| 1 | Atliekami tyrimai | 1. Transabdominaliniai tyrimai;  2. Smulkiųjų dalių ir paviršinių struktūrų tyrimai;  3. Periferinių kraujagyslių tyrimai | 1. Transabdominaliniai tyrimai;  2. Smulkiųjų dalių ir paviršinių struktūrų tyrimai;  3. Periferinių kraujagyslių tyrimai  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 4 |
| 2 | Bendri reikalavimai aparatui | 1. Pilnai skaitmeninis ultragarsinio signalo siuntimas ir priėmimas  2. dinaminis diapazonas ne mažiau 320 dB  3. Nepadorotų duomenų (angl. raw data) gavimas ir analizė  4. Kardiologinis paketas, palaikantis 4D perstemplinio (4D TEE) daviklio tyrimą  5. Galimybė įdiegti sistemos monitoravimą ir gedimų diagnostika nuotoliniu būdu | 1. Pilnai skaitmeninis ultragarsinio signalo siuntimas ir priėmimas  2. dinaminis diapazonas 320 dB  3. Nepadorotų duomenų (angl. raw data) gavimas ir analizė  4. Kardiologinis paketas, palaikantis 4D perstemplinio (4D TEE) daviklio tyrimą  5. Galimybė įdiegti sistemos monitoravimą ir gedimų diagnostika nuotoliniu būdu  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 1, 21, 26  Aplio i statutory declaration  Aplio i700 brošiūra, psl 23 |
| 3 | Daviklių jungtys su echoskopu | Ne mažiau kaip 4 aktyvios jungtys | 4 aktyvios jungtys  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl |
| 4 | Dvimačio vaizdo savybės | 1. Ne mažesnis kaip 50 cm skenavimo gylis;  2. Audinių harmonikų vaizdavimas  3. Stiprinimo kompensaciją ne mažiau 8 pakopų;  4. Signalo gavimo fokuso automatinė kompensacija  5. Specialus režimas, skirtas biopsijos adatos reguliuojamo stiprinimo vaizdavimo pagerinimui | 1. 50 cm skenavimo gylis;  2. Audinių harmonikų vaizdavimas  3. Stiprinimo kompensaciją 8 pakopos;  4. Signalo gavimo fokuso automatinė kompensacija  5. Specialus režimas, skirtas biopsijos adatos reguliuojamo stiprinimo vaizdavimo pagerinimui  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 17, 18 |
| 5 | Programinė vaizdo apdorojimo įranga | 1. Automatiniam dvimačių vaizdų ir spektrinės doplerografijos parametrų optimizavimui vienu paspaudimu;  2. Specializuota programinė įranga audinių kontrastiškumo ir struktūrų ribų išryškinimui pilkoje skalėje | 1. Automatiniam dvimačių vaizdų ir spektrinės doplerografijos parametrų optimizavimui vienu paspaudimu;  2. Specializuota programinė įranga audinių kontrastiškumo ir struktūrų ribų išryškinimui pilkoje skalėje  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 18, 19 |
| 6 | Tėkmės doplerografija | 1. Spektrinė pulsinės bangos (PW) doplerografija;  2. Aukšto dažnio impulsų pasikartojimo (HPRF) doplerografija;  3. Spalvinė ir galios doplerografija;  4. Audinių spalvinė doplerografija (TDI)  5. Spalvinio doplerio M režimas | 1. Spektrinė pulsinės bangos (PW) doplerografija;  2. Aukšto dažnio impulsų pasikartojimo (HPRF) doplerografija;  3. Spalvinė ir galios doplerografija;  4. Audinių spalvinė doplerografija (TDI)  5. Spalvinio doplerio M režimas  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 18, 19, 20 |
| 7 | Specializuotas ypatingai smulkios ir lėtos kraujotakos vaizdavimo režimas - pateikti programinės įrangos pavadinimą ir detalų aprašymą | 1. Nustatomas kraujotakos greitis < 1 mm/sec  2. Maksimalus kadrų per sekundę skaičius > 38  3. Veikia su visais siūlomais davikliais | 1. Nustatomas kraujotakos greitis < 1 mm/sec  2. Maksimalus kadrų per sekundę skaičius 38  3. Veikia su visais siūlomais davikliais  Pavadinimas Superb micro vascular imaging (SMI), aprašymas pridedamas  SMI description\_konfidencialu, psl 2  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 15, |
| 8 | Matavimai | 1. B-, M-, Doplerio režimų baziniai matavimai;  2. Specializuoti matavimai pagal pritaikymo sritį | 1. B-, M-, Doplerio režimų baziniai matavimai;  2. Specializuoti matavimai pagal pritaikymo sritį  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 24, 25 |
| 9 | Referentinio vaizdo rodymo funkcija su vaizdais gautais iš | 1. Ultragarsinio aparato iš archyvo  2. Neapdorotų duomenų (raw data) iš ultragarsinio aparato  3. Kompiuterinio tomografo  4. Magnetinio rezonanso tomografo  5. Pozitronų emisijos tomografo | 1. Ultragarsinio aparato iš archyvo  2. Neapdorotų duomenų (raw data) iš ultragarsinio aparato  3. Kompiuterinio tomografo  4. Magnetinio rezonanso tomografo  5. Pozitronų emisijos tomografo  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 23 |
| 10 | Referentinio vaizdo rodymo režimai | 1. 2D  2. Spalvinio doplerio | 1. 2D  2. Spalvinio doplerio  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 23 |
| 11 | 3D režimas | Tūrinė rekonstrukcija iš 2D režime gautų vaizdų režimuose:  1. Tūrinė pilkosios skalės ir kraujagyslinių režimų rekonstrukcija  2. Daugybinių plokštumų  3. Kontrasto harmonikų  4. Bangos šlyties audinių elastografijos | Tūrinė rekonstrukcija iš 2D režime gautų vaizdų režimuose:  1. Tūrinė pilkosios skalės ir kraujagyslinių režimų rekonstrukcija  2. Daugybinių plokštumų  3. Kontrasto harmonikų  4. Bangos šlyties audinių elastografijos  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 23  Aplio i700 brošiūra, psl 9 |
| 12 | Maksimalus sistemos palaikomas daviklių dažnis | Ne mažiau 30 MHz, nurodyti, kokie su prietaisu suderinami davikliai palaiko reikalaujamą parametrą, nurodant modelį ir gamintojo katalogo numerį | 33 MHz, daviklis i33LX9, katalogo numeris PLI-3003BX  4 dalis davikliai\_konfidencialu, psl 2 |
| 13 | Ultragarsinių daviklių savybės | 1. Konveksinis daviklis, vienalyčio kristalo konstrukcijos, darbinis dažnių diapazonas ne siauresnis kaip nuo 2,0 iki 6,0 MHz; elementų skaičius ne mažiau 190,  2. Linijinis daviklis, darbinis dažnių diapazonas ne siauresnis kaip nuo 4,0 iki 14,0 MHz; apžvalgos lauko plotis 60 mm+ 5 mm, elementų skaičius ne mažiau 190 | 1. Konveksinis daviklis, vienalyčio kristalo konstrukcijos, darbinis dažnių diapazonas nuo 1,8 iki 6,4 MHz; elementų skaičius 192,  2. Linijinis daviklis, darbinis dažnių diapazonas nuo 3,8 iki 14,0 MHz; apžvalgos lauko plotis 58 mm, elementų skaičius 192  4 dalis davikliai\_konfidencialu, psl 1  Aplio i deklaracija\_konfidencialu |
| 14 | Vaizdo monitorius | 1. Skystų kristalų aukštos raiškos;  2. Įstrižainė ne mažiau 58 cm;  3. Rezoliucija ne blogiau 1920 x 1080  4. Matymo kampas ne mažiau 178 laipsn.  5. Ryškumas (tipinis) ne mažiau 300 cd/ kv. m.  6. Palaikantis DICOM standartą  7. Ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio su rankena patogiam pozicionavimui | 1. Skystų kristalų aukštos raiškos;  2. Įstrižainė 58,42 cm;  3. Rezoliucija 1920 x 1080  4. Matymo kampas178 laipsn.  5. Ryškumas (tipinis) 300 cd/ kv. m.  6. Palaikantis DICOM standartą  7. Ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio su rankena patogiam pozicionavimui  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 17  Aplio i700 brošiūra, psl 21 |
| 15 | Prietaiso ergonominės savybės | 1. Pilnai programuojama valdymo panelė, su valdymo mygtukų funkcine navigacija vaizdo monitoriuje  2. Integruotas programuojamas spalvotas piršto paspaudimu valdomas ekranas (TCS) vaizdo parametrų reguliavimui ir tyrimo programų parinkimui | 1. Pilnai programuojama valdymo panelė, su valdymo mygtukų funkcine navigacija vaizdo monitoriuje  2. Integruotas programuojamas spalvotas piršto paspaudimu valdomas ekranas (TCS) vaizdo parametrų reguliavimui ir tyrimo programų parinkimui  Aplio i700 brošiūra, psl 22, 23  Aplio vartotojo vadovo ištraukos, psl 3 |
| 16 | DICOM funkcijų palaikymas | 1. Informacijos perdavimo funkcija – DICOM Store (alternatyvus pavadinimas –DICOM Send).  2. Modality WorkList funkcija - DICOM Modality Worklist.  3. DICOM užklausos/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve (funkcija yra draudžiama komunikuoti su VULSK PACS vaizdų archyvu).  4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP (galimybė priimti ir išsaugoti vaizdus, kurie yra persiunčiami iš VULSK PACS vaizdų archyvo). | 1. Informacijos perdavimo funkcija – DICOM Store (alternatyvus pavadinimas –DICOM Send).  2. Modality WorkList funkcija - DICOM Modality Worklist.  3. DICOM užklausos/grąžinimo funkcija - DICOM Query/Retrieve (funkcija yra draudžiama komunikuoti su VULSK PACS vaizdų archyvu).  4. Informacijos priėmimo funkcija – DICOM Storage SCP (galimybė priimti ir išsaugoti vaizdus, kurie yra persiunčiami iš VULSK PACS vaizdų archyvo).  DICOM funkcijų palaikymas, psl. 2 |
| 17 | Maitinimo šaltinis | 220V, 50 Hz elektros tinklas | 220V, 50 Hz elektros tinklas  4 dalis Produkto duomenys\_konfidencialu, psl 27 |