TSD-64, VPP-4351

**Ultragarsinės diagnostinės sistemos techninė specifikacija (kiekis 1 vnt)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Parametrai (specifikacija)** | **Reikalaujamos parametrų reikšmės** | **Siūlomos parametrų reikšmės** |
| 1. | Paskirtis (taikymo sritys) | 1. Smulkių dalių; 2. Kraujagyslių tyrimai; 3. MSK tyrimai; | 1. Pilvo organų tyrimai;2. Smulkių dalių;3. Kraujagyslių tyrimai;Affiniti 70.pdf, 4 psl. |
| 2. | Vaizdo monitorius | 1. LED, HDU arba OLED technologija 2. Ekrano įstrižainė ≥ 54.5 cm 3. Skiriamoji geba ≥ (1920 x 1080) vaizdo elementų | 1. LED;  Affiniti 70.pdf, 5 psl.  2. Ekrano įstrižainė 54.6 cm;  Affiniti 70.pdf, 5 psl.  3. Skiriamoji geba (1920 x 1080)  vaizdo elementų;  Affiniti 70.pdf, 38 psl |
| 3. | Sistemos valdymo pultas su jutikliniu ekranu | 1. > 30 cm ekrano įstrižainės; 2. Reguliuojamas valdymo pulto pasukimo į šonus kampas ≥ ±45°; 3. Reguliuojamas valdymo pulto aukščio diapazonas > 15 cm | 1. 30.48 cm (12 colių) ekrano įstrižainės;  Affiniti 70.pdf, 12 psl.  2. Reguliuojamas valdymo pulto  pasukimo į šonus kampas ±180°;  Affiniti 70.pdf, 38 psl.  25MS877 Lithuania Specifications.pdf, 1 psl.  3. Reguliuojamas valdymo pulto  aukščio diapazonas 20.3 cm  Affiniti 70.pdf, 38 psl. |
| 4. | Aktyvios jungtys davikliams | ≥ 4 | 4  Affiniti 70.pdf, 4 psl. |
| 5. | Maksimalus vaizduojamas gylis | ≥ 40 cm | 40 cm  Affiniti 70.pdf, 15 psl. |
| 1. 6. | Sistemos (aparato) palaikomų daviklių dažnio diapazonas | ≥ 1 - 21 MHz | 1 – 22 MHz  Affiniti 70.pdf, 18, 19 psl. |
| 1. 7. | Bendras dinaminis diapazonas | ≥ 280 dB | 280 dB  Affiniti 70.pdf, 5 psl. |
| 1. 8. | Sistemos apdorojimo kanalų skaičius | ≥ 4.5 M | 4.7 M  Affiniti 70.pdf, 5 psl. |
| 1. 9. | Skenavimo režimai | 1. 2D, M 2. Spalvinis dopleris 3. Galios dopleris 4. Audinių dopleris 5. Pulsinės bangos dopleris 6. HPRF pulsinės bangos dopleris 7. Audinių harmoninis vaizdavimas su pulso inversija 8. Aukštos raiškos silpnos kraujotakos vaizdavimo režimas; | 1. 2D, M;  Affiniti 70.pdf, 6 psl.  2. Spalvinis dopleris;  Affiniti 70.pdf, 6 psl.  3. Galios dopleris;  Affiniti 70.pdf, 6 psl.  4. Audinių dopleris;  Affiniti 70.pdf, 6 psl.  5. Pulsinės bangos dopleris;  Affiniti 70.pdf, 6 psl.  6. HPRF pulsinės bangos dopleris; Affiniti 70.pdf, 6 psl. 7. Nuolatinės bangos dopleris; Affiniti 70.pdf, 6 psl. 8. Audinių harmoninis vaizdavimas su pulso inversija; Affiniti 70.pdf, 6 psl. 9. Aukštos raiškos silpnos kraujotakos vaizdavimo režimas; Affiniti 70.pdf, 7 psl. |
| 1. 10. | Tyrimų optimizavimas 2D ir doplerio režimuose | 1. Vaizdo optimizavimas vieno mygtuko paspaudimu 2D ir spalvinio arba spektrinio doplerio režimuose; 2. Automatiniai doplerio skaičiavimai realiame laike; 3. Automatinis mėginio padėties ir kampo nustatymas spalvinio doplerio režime; 4. Automatinis mėginio padėties ir kampo nustatymas pulsinio doplerio režime; | 1. Vaizdo optimizavimas vieno  mygtuko paspaudimu 2D ir spalvinio arba spektrinio doplerio režimuose;  Affiniti 70.pdf, 12 psl.  2. Automatiniai doplerio skaičiavimai realiame laike;  Affiniti 70.pdf, 36 psl.  3. Automatinis mėgisnio padėties  ir kampo nustatymas spalvinio doplerio režime;  Affiniti 70.pdf, 8 psl.  4. Automatinis mėginio padėties ir  kampo nustatymas pulsinio doplerio režime;  Affiniti 70.pdf, 8 psl. |
| 1. 11. | Specialūs skenavimo režimai | 1. "Gyvas" vaizdų palyginimas: šalia vienas kito lyginami 2D vaizdai, iš kurių realaus laiko lyginamas su vaizdu iš atminties tos pačios studijos ar atsisiųstas iš kitos tyrimo srities;  2. Tripleksinis režimas;  3. Sudvejintas režimas, kai galimi du tiriamo regiono vaizdai vienu metu;  4. Vaizdų sumavimo režimas - vaizdas sudaromas iš kelių vaizdų, gaunamų kreipiant skenavimo spindulį keliais skirtingais kampais;  5. Specialūs programiniai algoritmai triukšmams/ artefaktams mažinti; | 1. "Gyvas" vaizdų palyginimas:  šalia vienas kito lyginami 2D  vaizdai, iš kurių realaus laiko  lyginamas su vaizdu iš atminties tos pačios studijos ar  atsisiųstas iš kitos tyrimo srities;  Affiniti 70.pdf, 7 psl.  2. Tripleksinis režimas;  Affiniti 70.pdf, 6 psl.  3. Sudvejintas režimas, kai galimi  du tiriamo regiono vaizdai vienu metu;  Affiniti 70.pdf, 6 psl.  4. Vaizdų sumavimo režimas - vaizdas sudaromas iš kelių vaizdų, gaunamų kreipiant skenavimo spindulį keliais skirtingais kampais;  Affiniti 70.pdf, 11 psl.  5. Specialūs programiniai Algoritmai triukšmams / artefaktams mažinti;  Affiniti 70.pdf, 11 psl. |
| 1. 12. | Automatinio tyrimo eigos protokolavimo pakopomis funkcija, pagreitinanti tyrimo eigą ir dokumentavimą, su sekančiomis funkcijomis: | 1. Tyrimo protokolo pasirinkimas, sustabdymas, pratęsimas; 2. Anotacijų, žymeklių, matavimų išsaugojimas 3. Galimybė kurti naujus protokolus ir redaguoti esamus | 1. Tyrimo protokolo pasirinkimas,  sustabdymas, pratęsimas;  2. Anotacijų, žymeklių, matavimų  išsaugojimas  3. Galima kurti naujus protokolus  ir redaguoti esamus  Affiniti 70.pdf, 14 psl. |
| 1. 13. | Paciento duomenų archyvavimo galimybės | 1. ≥ 500 GB talpos vidinis kietasis diskas; 2. USB jungtys duomenų perdavimui DICOM arba kompiuteriniais formatais; 3. Palaikomos DICOM 3.0 sta­­ndarto funkcijos (nurodytos arba joms lygiavertės): 4. Storage, 5. Print, 6. Modality Worklist. 7. Query/Retrieve | 1. 512 GB talpos vidinis kietasis  diskas;  Affiniti 70.pdf, 16 psl.  2. USB jungtys duomenų  perdavimui DICOM arba  kompiuteriniais formatais;  Affiniti 70.pdf, 16 psl.  3. Palaikomos DICOM 3.0 standarto funkcijos (nurodytos  arba joms lygiavertės):  a. Storage,  b. Print,  c. Modality Worklist.  d. Query/Retrieve  Affiniti 70.pdf, 16 psl. |
| 1. 14. | Maksimali kadrų juostos atmintis (Cineloop) | > 2 000 kadrų arba > 1 GB arba > 300 s. | 2 200 kadrų  Affiniti 70.pdf, 15 psl. |
| 1. 15. | Jungtys | DisplayPort arba HDMI; | DisplayPort  Affiniti 70.pdf, 38 psl. |
| 16. | Komplektuojami ultragarso sistemos davikliai |  |  |
| 1. 16.1. | Linijinis daviklis | 1. Dažnio diapazonas nuo   ≤ 3,5 iki ≥ 15 MHz   1. Apžvalgos laukas > 50 mm; 2. Elementų skaičius ≥ 960; 3. Monokristalo arba matricinė, arba Multi-D technologija; | 1. Dažnio diapazonas nuo 2 iki 22 MHz;  2. Apžvalgos laukas 50 mm;  3. Elementų skaičius 1920;  4. Monokristalo technologija;  Affiniti 70.pdf, 24 psl.;  <https://www.philips.lt/healthcare/resources/feature-detail/purewave> |
| 1. 17. | Ultragarsinės diagnostinės sistemos konstrukcija | 1. Sistema su ratukais, su stabdžiais;  2. Integruotas atsarginio maitinimo akumuliatorius arba apsauginis nepertraukiamo maitinimo šaltinis („UPS“ tipo arba lygiavertis) | 1. Sistema su ratukais, su stabdžiaisAffiniti 70.pdf, 37 psl.  2. Integruotas atsarginio maitinimo  akumuliatorius  Affiniti 70.pdf, 38 psl. |
| 1. 18. | Žymėjimas CE ženklu | Būtinas (*kartu su pasiūlymu privaloma pateikti žymėjimą CE ženklu liudijančio galiojančio dokumento (CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos) kopiją*) | Kartu su pasiūlymu pateikiama žymėjimą CE ženklu liudijančio galiojančio dokumento kopija  CE atitikties deklaracija.zip |
| 1. 19. | Vartotojų apmokymas | Vartotojų apmokymas naudoti įrangą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą. | Vartotojų apmokymas naudoti įrangą **yra** **įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.** |
| 1. 20. | Techninio personalo apmokymas | LSMU ligoninės Kauno klinikų Medicininės technikos tarnybos inžinierių apmokymas atlikti įrangos pogarantinę techninę priežiūrą įskaičiuotas į pasiūlymo kainą. | LSMU ligoninės Kauno klinikų Medicininės technikos tarnybos inžinierių apmokymas atlikti įrangos pogarantinę techninę priežiūrą **yra įskaičiuotas į pasiūlymo kainą.** |
| 1. 21. | Įrangos pristatymas ir instaliavimas | Įrangos pristatymo, iškrovimo, pervežimo į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos įskaičiuotos į pasiūlymo kainą. | Įrangos pristatymo, iškrovimo, pervežimo į instaliavimo vietą, instaliavimo, po instaliavimo likusių įpakavimo medžiagų išvežimo (utilizavimo) išlaidos **yra įskaičiuotos į pasiūlymo kainą.** |
| 1. 22. | 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*);  2. 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*). | 1. Naudojimo instrukcija lietuvių  ir anglų kalba;  2. Serviso dokumentacija 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 (šios procedūros nėra  numatytos siūlomos įrangos gamintojo);  2. Programinė įranga, serviso  slaptažodžiai bei aparatūriniai  „raktai“ b), c), d), e), h) ir i)  punktuose nurodytiems darbams  atlikti (priemonės nėra numatytos  siūlomos įrangos gamintojo). |
| 1. 23. | Garantinio aptarnavimo laikotarpis | ≥ 36 mėnesiai | 36 mėn. |