**2 priedas.**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**Premium klasės echoskopas**

1. Prekė turi būti nauja, nenaudota bei paženklinta identifikaciniu numeriu. Prekės kokybė turi atitikti toms prekėms taikomus kokybės reikalavimus.
2. Tiekėjas turi įvertinti visas medicinos įrangos dalių pristatymo į nurodytą vietą, įrengimo darbų ir kitas išlaidas. Neįkainavus kurių nors darbų arba nenumačius išlaidų technologiškai būtiniems procesams atlikti, laikoma, kad šiuos darbus tiekėjas atlieka savo sąskaita.
3. Kartu su medicinos įranga **(toliau - įranga, prekė)** turi būti pateikta vartotojo instrukcija originalo ir lietuvių kalba.
4. **Kartu su pasiūlymu tiekėjas turi pateikti:**

4.1. prekės galiojančio CE sertifikato (arba lygiaverčio dokumento) pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2017/745 dėl medicinos priemonių skaitmeninė kopija originalo kalba kartu su vertimu į lietuvių kalbą.

Pastaba: „Letter of conformity“, „Letter of confirmation“, „EU declaration“, „Declaration of conformity“, „Certificate of compliance”, „certificate of conformity“, „attestation of compliance“, „certificate of registration“, „certificate of notification“, „documentation review“ ir panašiai pavadinti dokumentai nėra CE sertifikatai (arba lygiaverčiai dokumentai).

1. **Prekėms suteikiama ne mažesnė nei 24 mėn. garantija**:

5.1**.** Garantijos laikotarpiu tiekėjas teisės aktų nustatyta tvarka nemokamai atlieka prekės techninę priežiūrą (įskaitant techninei priežiūrai atlikti reikalingas detales ir (ar) medžiagas), garantijos sąlygas atitinkančių gedimų (jei jie nutiko naudojant įrangą pagal paskirtį, laikantis pateiktų instrukcijų bei nurodytų eksploatavimo sąlygų) šalinimą ir techninės būklės patikrinimus pagal gamintojo reikalavimus. Visą garantijos laikotarpį pirkėjui teikia išsamias konsultacijas ir paaiškinimus. Garantinio gedimo atveju, nemokamai remontuoja arba keičia sugedusias dalis (detales), medžiagas.

5.2. Tiekėjo atsakomybė už kokybės garantiją užtikrinama taip, kaip numato Civilinis kodeksas, t. y. nėra nustatyti jokie kiti Tiekėjo suteikiamos kokybės garantijos užtikrinimo ar atsakomybės už kokybės garantiją apribojimai. Jei gamintojas prekei suteikia ilgesnę nei šiame punkte nurodytą minimalią reikalaujamą garantiją, taikoma gamintojo nurodyta garantija.

6. Techniniai parametrai:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Parametrai (specifikacija)** | **Reikalaujamos parametrų reikšmės** | **Tiekėjo siūlomos parametrų reikšmės** | **Nuoroda į dokumentus** (pildo tiekėjas) |
| 1. | Sistemos architektūra | Mobili, su ratukais |  |  |
| 2. | Atliekami tyrimai: |  |  |  |
| 2.1. | Vidaus organų | Būtina |  |  |
| 2.2. | Skydliaukės | Būtina |  |  |
| 2.3. | Sąnarių | Būtina |  |  |
| 2.4. | Kraujagyslių | Būtina |  |  |
| 2.5. | Krūtų | Būtina |  |  |
| 2.6. | Vaikų vidaus organų | Būtina |  |  |
| 2.7 | Akušeriniai | Būtina |  |  |
| 2.8 | Ginekologiniai | Būtina |  |  |
| 3. | Sistemos ergonomika |  |  |  |
| 3.1. | Valdymo pulto pasukimo kampu ir aukščio reguliavimo funkcija | Būtina |  |  |
| 3.2. | Valdymo panelė nuo centrinės padėties pasukama | Ne mažiau nei 40 laipsnių į kairę ir ne mažiau nei 40 laipsnių į dešinę |  |  |
| 3.3. | Valdymo panelės aukščio reguliavimo eiga | Ne mažesnė nei 23 cm |  |  |
| 3.4. | Aukštos raiškos skystųjų kristalų vaizdo monitorius su LED arba OLED pašvietimu pritvirtintas ant pilnai artikuliuojančio šarnyrinio laikiklio (rankos) – pasukamas į šonus, palenkiamas ir pakeliamas aukštyn/žemyn | Būtina |  |  |
| 3.5. | Vaizdo monitoriaus įstrižainė | Ne mažiau 58.42 cm (23") |  |  |
| 3.6. | Galimas vaizdo monitoriaus nulenkimas transportavimo metu | Būtina |  |  |
| 3.7. | Centrinis stabdis | Būtina |  |  |
| 4. | Atskiras, spalvotas, sistemos funkcijų valdymo monitorius | Būtina |  |  |
| 4.1. | įstrižainė | Ne mažiau nei 30.73 cm (12.1") |  |  |
| 4.2. | Lietimui jautrus ekranas | Būtina |  |  |
| 4.3. | Reguliuojamas pasvirimo kampas | Būtina |  |  |
| 5. | Pagrindinės techninės charakteristikos |  |  |  |
| 5.1. | Maksimalus vaizduojamas gylis | Ne mažiau kaip 40 cm |  |  |
| 5.2. | Palaikomų daviklių dažnių diapazonas | Nuo ne daugiau 1 MHz iki ne mažiau 21 MHz |  |  |
| 5.3. | Aktyvių jungčių davikliams skaičius | Ne mažiau kaip 4 |  |  |
| 5.4. | Ultragarsinių vaizdų suliejimo su KT ar MRT vaizdais funkcija | Galimybė šią funkciją integruoti ateityje |  |  |
| 6. | Vaizdavimo režimai: |  |  |  |
| 6.1 | B režimas. | Būtina |  |  |
| 6.2 | M režimas | Būtina |  |  |
| 6.3 | CW dopleris | Būtina |  |  |
| 6.4 | Audinių dopleris | Būtina |  |  |
| 6.5 | Audinių harmoninio vaizdavimo su impulso inversija režimas. | Būtina |  |  |
| 6.6 | Spalvinis doplerinis kraujotakos greičio vaizdavimo režimas. | Būtina |  |  |
| 6.7 | Spalvinis doplerinis kraujotakos intensyvumo vaizdavimo režimas su kraujotakos krypties vaizdavimo galimybe. | Būtina |  |  |
| 6.8 | Didelės skiriamosios gebos kraujotakos vaizdavimo režimas nepriklausantis nuo tėkmės krypties daviklio atžvilgiu. | Būtina |  |  |
| 6.9 | 1.Pulsinės bangos spektrinis doplerinis vaizdavimo režimas.  2. PRF ≥ 1,0 – 23,0 KHz. | 1. Būtina  2. Būtina |  |  |
| 6.10 | Didelio impulsų pasikartojimo dažnio pulsinės bangos spektrinis doplerinis vaizdavimo režimas. | Būtina |  |  |
| 6.11 | Sudvejintas režimas, kai galimi du tiriamo regiono vaizdai vienu metu: vienas 2D, antras 2D su spalvine vizualizacija. | Būtina |  |  |
| 6.12 | Mechaniškai davikliu sukeliamos tiriamų paviršinių struktūrų elastografijos režimas („strain elastography“ arba lygiavertis). | Būtina |  |  |
| 6.13 | Ultragarso bangomis sukeliamos tiriamų paviršinių struktūrų elastografijos režimas („shear wave elastography“ arba lygiavertis). | Būtina |  |  |
| 6.14 | Tyrimo su echokontrastinėmis medžiagomis vizualizacijos režimas. | Būtina |  |  |
| 6.15 | Tyrimo su echokontrastinėmis medžiagomis kvantifikacijos režimas. | Būtina |  |  |
| 7. | Tyrimo automatizavimo funkcijos: |  |  |  |
| 7.1. | Automatinė vaizdo kokybės optimizacija. | Būtina |  |  |
| 7.2. | Automatinis spektrinių kreivių matavimas. | Būtina |  |  |
| 8. | Siunčiamo ir gaunamo signalo fokusavimas visame tyrimo gylyje (skenavimas be fokuso zonų) | Būtina |  |  |
| 9. | Reikalavimai davikliams: |  |  |  |
| 9.1. | Konvekcinis daviklis |  |  |  |
| 9.1.1. | Darbinis dažnių diapazonas | Nuo ne daugiau 2.0 MHz iki ne mažiau 5.7 MHz |  |  |
| 9.1.2. | Vaizduojamas kampas | Ne mažiau 55º |  |  |
| 9.1.3. | Elementų skaičius | Ne mažiau 192 |  |  |
| 9.1.4. | Vieno kristalo technologija | Būtina |  |  |
| 9.2. | Linijinis daviklis |  |  |  |
| 9.2.1. | Darbinis dažnių diapazonas | Nuo ne daugiau 4.6 MHz iki ne mažiau 18.0 MHz |  |  |
| 9.2.2. | Daviklio paviršiaus plotis | Ne mažiau kaip 38mm |  |  |
| 9.2.3. | Elementų skaičius | Ne mažiau 250 |  |  |
| 9.3. | Fazinis daviklis |  |  |  |
| 9.3.1. | Darbinis dažnių diapazonas | Nuo ne daugiau 1.7 MHz iki ne mažiau 4.5 MHz |  |  |
| 9.3.2. | Vaizduojamas kampas | Ne mažiau 90º |  |  |
| 9.4 | Endokavitalinis daviklis |  |  |  |
| 9.4.1 | Darbinis dažnių diapazonas | Nuo ne daugiau 3.5 MHz iki ne mažiau 8.5 MHz |  |  |
| 9.4.2 | Vaizduojamas kampas | Ne mažiau 170º |  |  |
| 10. | Tyrimo duomenų išsaugojimas ir perdavimas: |  |  |  |
| 10.1 | Vaizdų archyvavimas DICOM protokolu: DICOM storage, Modality worklist) | Būtina |  |  |
| 10.2 | Galimybė versti išsaugotus vaizdus ir vaizdų sekos kilpas į JPEG, AVI (ar lygiaverčius) formatus ir juos išsaugoti | Būtina |  |  |
| 10.3 | Palaikomas duomenų perdavimas per LAN | Būtina |  |  |
| 11. | Aparato vidinė atmintis | Ne mažiau 500 GB |  |  |
| 12. | Išorinės jungtys | * + - 1. USB       2. LAN       3. HDMI arba lygiavertė |  |  |
| 13. | Ultragarso aparato maitinimo šaltinis | 230 V ± 10%, 50 Hz elektros tinklas |  |  |
| 14. | Ultragarsinio gelio šildytuvas | Būtina |  |  |
| 15. | Komplektuojamas terminis spausdintuvas | Nespalvoto vaizdo spausdintuvas nuotraukoms spausdinti |  |  |
| 16. | CE sertifikatas pagal medicinos prietaisų direktyvos 93/42/EEC reikalavimus | Būtinas (kartu su pasiūlymu konkursui privaloma pateikti žymėjimą CE ženklu liudijančio dokumento kopiją). |  |  |
| 17. | Garantijos laikotarpis | Ne mažiau 24 mėnesių garantija įrangai. |  |  |