

Specifikacija ultrazvočnih aparatov

Spodaj navedene specifikacije in druge zahteve veljajo za oba ultrazvočna aparata, ki sta predmet javnega naročila.

Osnovne značilnosti:

- Ponujena oprema mora biti nova in nerabljena, pričetek proizvodnje ponujenega modela in programske različice ne smeta biti starejša od leta 2021
- Premium 3D/4D diagnostični ultrazvočni aparat z vrhunsko popolnoma digitalno tehnologijo z vsaj 8 mio procesnimi kanali ter operacijskim sistemom najmanj Windows 10
- Aparat naj ima vsaj 192 oddajnih kanalov ultrazvočnega generatorja
- Teža aparata ne sme presegati 80 kg
- Širina aparata ne sme presegati 60 cm
- Barvni LCD monitor z LED osvetlitvijo
- Velikost vsaj 23,8" z ločljivostjo vsaj 1920x1080 točk, z vidnim kotom vsaj 178°
- Monitor mora biti nastavljen:
 - po višini neodvisno od nastavitve upravljalne plošče,
 - naklonu (naprej in nazaj),
 - mora biti vrtljiv (v levo in desno – 360° - + 360°),
 - upravljalna plošča mora biti nastavljiva po višini vsaj 18 cm.
- Vsaj 14" dotikalni kapacitivni LED zaslon z nastavljivim naklonom
- Po višini nastavljen upravljalni panel (vsaj 18 cm), vrtljiv v levo in desno
- Upravljalni panel aparata mora imeti vsaj 6 gumbov, ki se jih lahko poljubno programira za nastavitve hitrih tipk
- Alfa numerična tipkovnica mora biti osvetljena in zaradi priročnosti in preglednosti vgrajena pod upravljalni panel
- Vsaj 3 brez-pinski enakovredni vhodi za sonde z elektronskim preklopom ter vsaj 6 držal za sonde ali gel
- Aparat mora imeti SSD disk s kapaciteto vsaj 512 GB
- Dostop do meritev mora biti avtomatski in neposreden po zamrznitvi slike
- Aparat mora imeti na upravljalnem panelu vgrajen grelec za gel
- Glasnost delujočega aparata ne sme presegati 35 dB
- Shranjevanje surovih ultrazvočnih podatkov na interni SSD disk, možnost kasnejše obdelave ter sočasno dokumentiranje/ shranjevanje na različne USB medije
- Omogočati mora arhiviranje v formatu DICOM
- HDMI izhod za priklop zunanjega dodatnega monitorja
- Vsaj 4 USB izhodov za shranjevanje slik na zunanje spominske medije
- Vsaj 2 USB priklopa na upravljalnem panelu
- Črno-beli termični videotiskalnik

Možnosti prikaza:

- Globina prikaza 2D slike vsaj 55 cm
- Dinamično območje 2D ultrazvočne slike od 30 dB do 372 dB
- Osveževanje 2D slike vsaj 5000 slik na sekundo
- Cine spomin vsaj 85.000 slik
- Avtomatska optimizacija 2D ultrazvočne slike in Pulznega Dopplerja s pritiskom na eno tipko
- Barvni in barvni angio Doppler (Color Doppler in Power Doppler) ter Pulzni Doppler (PW)
- Visoko pulzirna frekvenca Dopplerja (HPRF)
- Dual 2D mode prikaz in quad 2D prikaz

Specifikacija ultrazvočnih aparatov

- Simultani real time triplex prikaz
- Programska oprema za sestavljeni UZ prikaz – "Multivision, Compound Imaging ali enakovredno" z vsaj 7 stopnjami
- Programska oprema za napredno ostrenje robov, zmanjševanje šuma v sliki in diferenciacija tkiva z vsaj 5 stopnjami
- Harmonični in kodirani-harmonični prikaz tkiva
- Pulzno inverzni harmonični prikaz tkiva
- Programska oprema za 3D prikaz
- Programska oprema za 4D prikaz
- Simulacija realističnih barv v 3D in 4D prikazu z možnostjo poljubnega kota osvetlitve
- Multiplanarni 3D zajem in obdelava slike
- Tomografski prikaz 3D volumnov
- Aparat mora vsebovati merilne pakete za ginekologijo, porodništvo ter fetalno srce
- Aparat mora avtomatsko generirati poročila z meritvami, h katerimi je možno dodati grafe rasti, ultrazvočne slike, predpripravljene komentarje in opise zarodka

Sonde (dovoljeno odstopanje od navedenih parametrov +/- 5%)

- 192 kristalna abdominalna širokopasovna 3D sonda s frekvenčnim območjem 1-8 MHz, radijem 40 mm ter vidnim kotom 70 stopinj
- 192 kristalna endokavitarna širokopasovna 3D sonda s frekvenčnim območjem 2-10MHz, radijem 10mm ter vidnim kotom 150° z možnostjo razširitve do 180°
- 192 kristalna endokavitarna širokopasovna 2D sonda s frekvenčnim območje 2-11 MHz, radijem 10mm ter vidnim kotom 150° z možnostjo razširitve do 210°

Možnosti nadgradnje:

- Možnost nadgradnje programskega paketa za avtomatski 3D zajem in prikaz zarodkovega srca v 9 realnočasnih standardnih presekih z prikazom pretokov ter samodejno označitvijo vseh pomembnejših delov srca
- Možnost nadgradnje programskega paketa za samodejno izdelavo devetih standardnih prerezov plodove glavice in avtomatsko izvedbo CNS meritev znotraj 3D volumna za natančnejšo oceno razvoja centralnega živčnega sistema zarodka
- Visoko ločljivi volumski prikaz – high definition volume interface
- Možnost nadgradnje na 27 palčni WOLED zaslon s kontrastnim razmerjem 275.000:1
- Možnost nadgradnje z baterijo, ki omogoča uporabo približno 40 min in stanje pripravljenosti vsaj 35ur.

Ostale zahteve:

- Dobava do 60 dni od podpisa pogodbe
- Garancija vsaj 12 mesecev
- Odzivni čas servisa 4 ure, rok za odpravo napak 3 dni
- Zagotavljanje rezervnih delov in vzdrževanja vsaj še 7 let po preteku garancije
- Dostavljeno in zmontirano na lokaciji uporabnika