

Priloga št: 13 TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

Ultrazvočni diagnostični aparat

za preglede abdomna, mehkih tkiv, mišic, sklepov, dojk, ožilja in druge ultrazvočne preglede.

Zahtevana strokovna tehnična specifikacija – pogoji:	Izpolnjevanje pogoja DA/NE	Stran v prospektni dokumentaciji, kjer je razvidno izpolnjevanje pogoja
A: Tehnične zahteve za UZ aparat:		
1. Aparat mora biti nov (iz tekoče proizvodnje in neuporabljen).		
2. Vsaj štiri aktivna priključna mesta za UZ sonde z brez-pinskimi konektorji ter en pasivni vhod za shranjevanje sond.		
3. Zaradi narave dela morajo biti odlagalna mesta za sonde in ultrazvočni gel na obeh straneh aparata.		
4. Upravljanje z aparatom z vsaj 10-inčnim barvnim dotikalnim zaslonom.		
5. Vsaj 21 palčni barvni LCD zaslon na fleksibilni ročici. Zaslon mora imeti na frontalni strani ergonomsko držalo – ročaj za enostavno postavitve ekrana v željeno pozicijo.		
6. Zaradi boljše mobilnosti, teža aparata ne sme presegati 120 kg.		
7. Upravljalni panel naj bo nastavljiv po višini vsaj 30 cm.		
8. Penetracija-globina UZ sektorja vsaj do 40 cm.		
9. Dinamično območje najmanj 276 dB.		
10. Zahtevani prikazi: - Črno-bela slika (B-mode) - M način - Spektralni prikaz hitrosti toka (PW Doppler) - Barvni prikaz toka (Color Doppler Mode in Power Doppler Mode). Frekvenca barvnega Dopplerja do vsaj 19.7 kHz. - Visoko resolucijski prikaz pretoka - posebna Power Doppler tehnika za visoko občutljiv prikaz pretoka krvi, mikro ožilja. Tehnika mora omogočati črno-beli in barvni prikaz ožilja - Trojni (Triplex) prikaz - Bi-plane prikaz v realnem času.		

- Trapezoidni prikaz - B-steer funkcija za črno-belo sliko - Harmonski prikaz		
11. Programska oprema za sestavljeni UZ prikaz (Compound).		
12. Programska oprema za redukcijo šuma v ultrazvočni sliki, brez izgube koristnih informacij.		
13. Programska oprema za boljši prikaz večjih globin z linearno sondo.		
14. Imeti mora vsaj 19000 slik retrospektivnega (Cineloop) spomina.		
15. Avtomatične Dopplerske meritve v živi in zamrznjeni sliki z avtomatsko korekcijo vpadnega kota.		
16. Možnost meritve dveh Dopplerskih vzorcev hkrati: SE OCENJUJE		
17. Avtomatična optimizacija 2D slike, PW Dopplerje (osnovna linija, PW Gain, hitrostna skala) in Color Doppler Gain s pritiskom na eno tipko.		
18. Avtomatična optimizacija hitrosti širjenja ultrazvočnih valov glede na vrsto tkiva ter možnost ročne nastavitve (omogočeno za linearno in konveksno sondo).		
19. Simultani prikaz dvojne (2D/2D) slike, in sicer 2D slike v realnem času in 2D upočasnjene slike: SE OCENJUJE.		
20. Shranjevanje surovih (Raw Data) ultrazvočnih podatkov na različne spominske medije in interni trdi disk kapacitete vsaj 500GB ter možnost kasnejše obdelave osnovnih parametrov (povečava, gain in kontrast slike) in izvedba meritev (analiza surovih podatkov).		
21. USB izhodi, vsaj 6 izhodov.		
22. Možnost simultane prikaza shranjene slike iz internega trdega diska in žive slike (Compare mode).		
23. Aparat mora omogočati tudi brezžično komunikacijo za prenos podatkov in arhiviranje.		
24. Sistem mora biti opremljen z digitalnim črno belim video tiskalnikom.		
B: Tehnične zahteve za sonde (dovoljeno odstopanje +/- 10%):		
1. Linearna sonda za pregled mehkih delov, dojk, žil in mišično-skeletnih delov. Frekvenčno območje od 5,0 do vsaj 13,0 MHz, širina 50 mm.		

2. Konveksna sonda za pregled abdomna, kot 2D UZ sektorja vsaj 70 stopinj, frekvenčno območje od 1,0 do vsaj 5,0 MHz.		
C: Zahtevane možnosti nadgradnje aparata:		
1. Programska oprema in protokol za kvantitativno merjenje in analizo elastičnosti žilnih sten v realnem času. Ponudnik lahko navedeno opcijo ponuja vgrajeno v aparatu ali na pripadajoči delovni postaji z ustreznim programom.		
2. Programska oprema za Strain elastografijo z indikatorjem kvalitete pravilne amplitude kompresije (omogočeno za linearno in konveksno sondo) ter kvantifikacija.		
3. Možnost vgradnje baterije, ki omogoča spalni način najmanj 30 minut.		
4. Možnost vgradnje grelca za gel v upravljalni panel aparata.		
5. Možnost vgradnje dodatne tipkovnice pod upravljalnim panelom.		
6. Programska oprema za uporabo kontrastnih sredstev in kvantifikacija (dve možnosti Wide-band CHI in Tissue Reduction CHI) za obe ponujeni sondi.		
7. Programska in strojna oprema za delovanje virtualne volumnske navigacije za obe ponujeni sondi: simultani prikaz CT ali MR prereza skupaj z aktualnim UZ prerezom. Programska oprema mora omogočati tudi Quad View prikaz.		
8. 3D/4D linearna in konveksna sonda.		
9. Bi-plane urološka sonda.		
10. Linearna sonda za pregled dojk. Frekvenčno območje od 5,0 do vsaj 10,0 MHz, širina 92 mm: SE OCENJUJE.		

Merila

Merilo za izbiro najugodnejšega ponudnika je ekonomsko najugodnejša ponudba.

Naročnik bo najugodnejšo ponudbo izbral na osnovi naslednjih meril:

Št.	Merilo	Udeležba (%)
1.	Ekonomsko najugodnejša ponudba*	100

*** Naročnik bo najugodnejšo ponudbo določil na podlagi naslednjega merila – formule in sicer IZBRANA BO PONUDBA, KI BO NA PODLAGI FORMULE DOSEGLA NAJVIŠJE ŠTEVILO TOČK:**

$$T = T1 + T2$$

T – število točk, ki jih ponudnik doseže

T1 – število točk, ki jih ponudnik prejme na podlagi cene

T2 – število točk, ki jih ponudnik prejme na podlagi sešteti točk na podlagi tehničnih prednosti

Merilo pri ocenjevanju ponudb je ekonomsko najugodnejša ponudba.
(100% = 70% cena ultrazvočne aparature + 30% tehnične prednosti).

1.Cena

70 točk

Cena bo preračunana v točke po naslednji formuli:

$$T1 = \frac{\text{skupna ponudbena vrednost najnižje prejete ponudbe z DDV* x 70}}{\text{skupna ponudbena vrednost ponudnika ki se ocenjuje z DDV**}}$$

*za skupno ponudbeno vrednost najnižje prejete ponudbe bo naročnik štel najnižjo ponudbeno vrednost ponudbe izmed prejetih ponudb na podlagi ponudbenega predračuna in sicer SKUPNA PONUDBENA VREDNOST z DDV

**skupna ponudbena vrednost ponudnika bo naročnik uporabil skupno ponudbeno vrednost iz ponudbenega predračuna in sicer SKUPNA PONUDBENA VREDNOST z DDV ponudnika, ki se ocenjuje.

2.Tehnična prednost

30 točk

$$T2 = \text{tč 1} + \text{tč 2} + \text{tč 3}$$

Naročnik bo za izračun točk pri T2 seštel točke iz zaporednih točk 1 do 3.

1. Možnost meritve dveh Dopplerskih vzorcev hkrati.

DA		10T
NE		0T

2. Simultani prikaz dvojne (2D/2D) slike, in sicer 2D slike v realnem času in 2D upočasnjene slike.

DA		10T
NE		0T

3. Linearna sonda za pregled dojk. Frekvenčno območje od 5,0 do vsaj 10,0 MHz, širina 92 mm.

DA		10T
NE		0T