

Številka: 460-35-(810102)/2021-3  
Datum: 23. 8. 2021

**ZADEVA: Dopolnitev in sprememba dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila**

Na podlagi točke 1.4 Navodil ponudnikom za izdelavo ponudbe za javno naročilo »NABAVA ULTRAZVOČNEGA APARATA ZA POTREBE CENTRA ZA BOLEZNI DOJK«, objavljeno na portalu javnih naročil, datum objave 10. 8. 2021, številka objave JN005461/2021-B01 in v Uradnem listu EU, datum objave 11. 8. 2021, številka objave 2021/S 154-408839, naročnik dopolnjuje oz. spreminja dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila, kot sledi:

1. Naročnik na podlagi objavljenih odgovorov na portalu javnih naročil v prilogi objavlja popravljeno specifikacijo zahtev naročnika.

Popravek je sestavni del dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila.

Oddelek nabave opreme

Priloga:

- C) SPECIFIKACIJA ZAHTEV NAROČNIKA – popravek 23. 8. 2021,

Objavljeno na:

- Portalu javnih naročil (<http://www.enarocanje.si>).
- Spletni strani naročnika (<https://www.ukc-mb.si/obvestila/javna-naro%C4%8Dila/>).

## C) SPECIFIKACIJA ZAHTEV NAROČNIKA – popravek 23. 8. 2021

Predmet javnega naročila: NABAVA ULTRAZVOČNEGA APARATA ZA POTREBE  
CENTRA ZA BOLEZNI DOJK

### Splošne zahteve za opremo:

- **Vsa ponujena oprema mora biti nova iz redne proizvodnje in še nikoli uporabljena za klinične ali demonstracijske namene.**
- **Ponujena oprema mora imeti ES izjavo o skladnosti.**

### Tehnične lastnosti UZ aparata:

1. Vrhunski diagnostični ultrazvočni aparat z najnovejšo popolnoma digitalizirano tehnologijo, ter strojno in programsko opremo za podporo uporabe UZ sond z aktivno matriko zaradi natančnejšega fokusiranja UZ snopa po celotni globini.
2. Vgrajen operacijski sistem Windows 10, 64-bitni, zaradi varnosti in hitrejše komunikacije med posameznimi sklopi UZ sistema.
3. Vsaj 23 palčni nastavljivi LED LCD monitor visoke ločljivosti.
4. Upravljalna konzola nastavljiva levo-desno, ter po višini; primerno tudi za delo stoje.
5. Upravljanje s pomočjo dotikalnega zaslona z diagonalo vsaj 10 palcev.
6. Vsaj 4 aktivna priključna mesta za UZ sonde, ter dodatno priključno mesto za "slepo" UZ sondo.
7. Možni prikazi:
  - B prikaz
  - M prikaz
  - PW (Pulzni) Doppler,
  - Kontinuiran CW Doppler,
  - PD (Power) Doppler,
  - Barvni Doppler,
  - Triplex prikaz (B + PW + Barvni Doppler)
  - Prikaz pretokov krvi brez uporabe Dopplerja in kontrastnih sredstev, neodvisen od kota insonacije (kot npr. B-Flow)
8. Penetracija UZ snopa vsaj do 33 cm.
9. Zmogljivost generiranja UZ slike: vsaj 2390 UZ slik/s
10. Frekvenčno območje generatorja UZ snopa: 1 – 18 MHz
11. Omogočati mora umetni zamik UZ snopa pri linearnih sondah.
12. Programska oprema za eliminiranje šuma in izboljšanje kontrasta v UZ sliki (»speckle reduction«).
13. Programska oprema za sestavljeni UZ prikaz (»compound«) –UZ slika sestavljena iz vsaj 9-ih pod različnimi koti posnetih UZ slik, tudi v kombinaciji z Barvnim Dopplerjem, Kodiranimi harmoniki in pulznim Dopplerjem..
14. Programska oprema za izboljšan prikaz igle pri punkcijah.
15. Dinamično območje sistema vsaj 270 dB.
16. Večstopenjska povečava žive in zamrznjene slike z visoko resolucijo (»write zoom« in »read zoom«).
17. Zaradi lažjega in enostavnejšega transportiranja naj teža ne presega 90 kg.

18. Aparat naj omogoča trajno shranjevanje oz. dokumentiranje podatkov na trdi disk, CD-R, DVD-R in USB spominske medije, kakor tudi shranjevanje surovih (Raw data) UZ podatkov z možnostjo naknadne obdelave; tudi preiskav opravljenih s kontrastnimi sredstvi.
19. Programska in strojna oprema za Harmonski prikaz tkiva (tkivni harmonik) na vseh ponujenih UZ sondah, kakor tudi prikaz s kodiranimi harmoniki.
20. Avtomatična optimizacija B-slike, ter Spektralnega Dopplerja.
21. Samodejne Dopplerske meritve v živi in zamrznjeni sliki.
22. Zraven tovarniških tudi pred nastavitve po želji uporabnika.
23. Modul za brezprekinitveno napajanje, ki prepreči izgubo podatkov ob izpadu el. omrežja, ter omogoča da je aparat v zelo kratkem času pripravljen za delo.
24. DICOM 3.0 vmesnik
25. Vgrajena DVD enota.
26. Črno-beli termični tiskalnik.
27. Merilni protokol po smernicah BIRADS.
28. Programska oprema za avtomatizirano zaznavo lezij v dojkah.

#### **Pripadajoče ultrazvočne sonde:**

Dovoljena odstopanja od predpisanih parametrov pri UZ sondah so lahko v mejah +/- 5%.

29. **Širokopasovna (2- 11 MHz) linearna UZ sonda z aktivno matriko**, širina UZ snopa vsaj 50 mm, vsaj 1000 kristalnik elementov.
30. **Linearna »Hockeystick« UZ sonda (4 – 15 MHz), širina UZ snopa 25 mm. Ustreza tudi Linearna »Hockeystick« UZ sonda (6 - 18 MHz), širina UZ snopa do 28mm.**

#### **Možne nadgradnje UZ aparata:**

31. Možnost nadgradnje za Panoramski UZ prikaz (vsaj 60cm).
32. Možnost nadgradnje s 3D/4D linearno UZ sondo (6 – 18 MHz).
33. Programska in strojna oprema za UZ prikaz s pomočjo kontrastnih sredstev, ter TIC analiza.
34. Možnost enostavne nadgradnje v skladu z nadaljnjim tehnološkim razvojem.