

EU - Europski fond za regionalni razvoj
 „Uređenje i opremanje DB i JDK u KBC-u Zagreb“
 KK.08.1.2.03.0012

Klinički bolnički centar Zagreb

Klinika za unutrašnje bolesti

Kišpatićeva 12.

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA GRUPU PREDMETA NABAVE - UZV uređaj za potrebe zavoda za bolesti metabolizma

Red br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jed. mj.	Količina	Potvrda tehničkog opisa	Proizvođač - zemlja porijekla	Naziv-model ili tip i šifra i kataložki broj	Jedinična cijena fco KBC Zagreb bez PDV	Stopa PDV-a	Ukupni iznos stavke
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10= (4x8)
	GRUPA PREDMETA NABAVE VIII								
	UZV uređaj za abdomen- (UZV uređaj za potrebe zavoda za bolesti metabolizma)	kom	1						
	OBAVEZNE MINIMALNE TEHNIČKE KARAKTERISTIKE								
1	Digitalni ultrazvučni sistem na tržištu dostupan od 2014. g. ili kasnije								
2	LCD monitor minimalne veličine 21,5 inč pokretan u svim smjerovima; monitor na nosaču pokretan u 4 smjera								
3	Upravljanje sistemom tipkama i ekranom osjetljivim na dodir minimalne dijagonale 9 inča ili više								
4	Kliničke aplikacije: abdomen, vaskularni sustav (abdomen, periferija, TCD, cerebrovaskularni sustav)								
5	Frekvencijski raspon uređaja od 1-18 MHZ ili šire								
6	Minimalno 3 priključka za ultrazvučne sonde; jedan priključak za pencil ultrazvučnu sondu								
7	Mora podržavati sonde koje koriste single crystal tehnologiju								
8	Baterija za transportni način rada; mogućnost hibernacije uređaja uz podizanje sustava do potpune funkcionalnosti u vremenu do 60 sekundi								
9	Podešavanje kontrolne ploče po visini, dubini i zakretanjem								
10	Na kontrolnoj ploči minimalno 3 programabilne tipke								
11	Podržava korištenje konveksnih, mikrokonveksnih, linearnih, sektorskih, mehaničkih volumetrijskih, transezofagealnih, pencil ultrazvučnih sondi								
12	Ukupni dinamički raspon oslikavanja min. 210 dB								
13	Tvrđi disk minimalnog kapaciteta 500 GB								

Red br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jed. mj.	Količina	Potvrda tehničkog opisa	Proizvođač - zemlja porijekla	Naziv-model ili tip i šifra i kataložki broj	Jedinična cijena fco KBC Zagreb bez PDV	Stopa PDV-a	Ukupni iznos stavke
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10= (4x8)
14	Načini rada sustava: B-mod, M-mod, Tissue Harmonic Imaging (THI), Pulse Wave (PW) Doppler, CW Doppler, Color Doppler, Power Doppler, duplex i triplex način rada, Istovremeni prikaz dvije slike – Dual mod (B, CD).								
15	B-mod način rada: Dubina prikaza minimalno 30 cm Fokusiranje na slici: min. 4 fokalnih zona Zoom na živoj ili smrznutoj slici min 8x Trapezoidalni prikaz slike Dualni prikaz slike								
16	Brzina obnove slike ("frame rate") više od 500 sličica u sekundi ili brže (B-mod)								
17	Doppler načini rada: U PW modu veličina prozora uzorkovanja od 1-16 mm ili više PRF raspon minimalno 500 Hz do 20 KHz ili više U Color Doppler modu minimalno 9 pozicija bazne linije, mogućnost promjene izlazne snage, mapa boje i perzistencije U Color Doppler modu mogućnost promjene kuta u koracima od 5° na linearnim sondama, Visoki PRF u svim Doppler načinima rada te dupleks i tripleks načinima, Obvezan način rada za pregled malih krvnih žila uz obvezni direkcijski PD								
18	Automatska optimizacija Doppler toka i korekcije kuta i smjera pritiskom na jedan gumb u PW modu								
19	Dvostruki simultani prikaz istih (aktivnih) slika (lijevo B-mod, desno B-mod + Color Doppler)								
20	Neovisne kontrole „gain“ vrijednosti za 2D, M-mod, CD, PD; PW, CW;								
21	Spatial Compound imaging ili slična tehnologija s minimalno 9 akvizicijskih slika, simultani rad s THI, duplex modom, uz trapezoidni način rada								
22	Softver za redukciju digitalnog šuma ("speckle reduction") za poboljšanje kontrastne rezolucije i definicije granica prikaza tkiva bez promjene rezolucije slike u stvarnom vremenu u minimalno 5 nivoa optimizacije								

Red br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jed. mj.	Količina	Potvrda tehničkog opisa	Proizvođač - zemlja porijekla	Naziv-model ili tip i šifra i kataložki broj	Jedinična cijena fco KBC Zagreb bez PDV	Stopa PDV-a	Ukupni iznos stavke
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10= (4x8)
23	Automatska optimizacija slike (gain i TGC) u B-modu, automatska optimizacija u PW Doppler način rada dodirrom na jedan gumb na svim slikovnim sondama								
24	Automatska optimizacija pojačanja i TGC u stvarnom vremenu								
25	Prikupljanje, pohranjivanje u memoriju i prikazivanje u stvarnom vremenu i dupleks prikazima minimalno 2200 2D i kolor Doppler sličica, do 64 sekundi Doppler i M-mode podataka te minimalno 48 sekundi prikaza u CW načinu rada								
26	Obvezna prospektivna i retrospektivna akvizicija signala, kontrola prikaza sekvence slike upravljačkom kuglicom, mogućnost promjenjive brzine playbacka								
28	U Cine pregledu obvezna naknadna obrada – B-mod gain, dinamički raspon/kompresija, zoom								
29	prijenos video signala preko Display port video izlaza (moguće ponuditi HDMI ili DVI izlaz) i S-Video izlaza u NTSC ili PAL formatima								
30	Proaktivno praćenje parametara uređaja s mogućnošću alarmiranja u slučaju nepravilnih vrijednosti: napona, temperature, pogreški sustava								
31	uvoz i izvoz podataka sa i na CD/DVD medij, USB medij, putem Etherneta								
32	Standardni crno bijeli video medicinski printer								
33	Obavezna automatska analiza spektralnog Doppler signala (minimalno 5 različitih istodobnih mjerenja): vršna sistolička vrijednost, srednja sistolička vrijednost, volumni tijek, vršna brzina, srednja brzina, indeks otpora (RI), indeks pulsatilnosti (PI), akceleracijske/deceleracijske brzine								
34	Standardne vaskularne analize (protokoli lijeve i desne karotidne arterije, omjer ICA/CCA, bilateralne arterijske i venske oznake donjih i gornjih ekstremiteta, postotak promjera i smanjenje područja, paket za mjerenje vaskularnog grafta)								
35	Uputstva za upotrebu dostupna u elektronskom formatu na ekranu uređaja.								
36	programska podrška za "shear wave" elastografiju s kvantifikacijom i strain elastografija na linearnim sondama								

Red br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jed. mj.	Količina	Potvrda tehničkog opisa	Proizvođač - zemlja porijekla	Naziv-model ili tip i šifra i kataložki broj	Jedinična cijena fco KBC Zagreb bez PDV	Stopa PDV-a	Ukupni iznos stavke
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10= (4x8)
37	Opcija programa za izvođenje kontrastnih pretraga na vaskularnom sustavu : Podržava mikrovaskularno oslikavanje Istodobno korištenje uz i softver za korekciju digitalnog šuma Obvezni prikaz vremena („timer“) Mogućnost modulacije snage, istodobnog dvostrukog prikaza slike (B-mod+kontrastni prikaz) Mogućnost kontinuiranog snimanja pretrage od minimalno 5 minuta								
38	Opcija programa za fuziju ultrazvučne slike s drugim radiološkim modalitetima (CT, MRI, PET/CT) Kombinacija prethodno uvezenih pregleda s ultrazvučnom slikom u stvarnom vremenu Automatska registracija preklapanja, mogućnost manualne registracije preklapanja koristeći unutrašnje anatomske točke preklapanja u različitim modalitetima								
39	Opcija programa koji omogućuje uvoz, pregled i usporedbu DICOM (CT, mamografskih, NM, MRI) podataka tijekom trajanja ultrazvučnog pregleda (na jednoj strani prikaz DICOM podataka, na drugoj strani živa ultrazvučna slika)								
40	Opcija nadogradnje mikrokonveksnom ultrazvučnom sondom minimalnog frekvencijskog raspona 5 do 8 MHz ili više.								
41	Opcija nadogradnje volumetrijskom linearnom ultrazvučnom sondom frekvencijskog raspona od minimalno 5 do 13 MHz ili više								
42	Linearna sonda: Širokopojasna linearna sonda raspona frekvencije od 6 do 15 MHz ili više Minimalno 192 kristalnih elemenata. Podržava automatsku optimizaciju slike u 2D i Doppler načinima rada, korištenje s kontrastnim načinom rada.	kom	1						

Red br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jed. mj.	Količina	Potvrda tehničkog opisa	Proizvođač - zemlja porijekla	Naziv-model ili tip i šifra i kataložki broj	Jedinična cijena fco KBC Zagreb bez PDV	Stopa PDV-a	Ukupni iznos stavke
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10= (4x8)
43	<p>Konveksna sonda: Širokopojasna konveksna sonda raspona frekvencije od 1 MHz do 5 MHz ili više opremljena tzv. „single crystal“ tehnologijom Minimalno 160 kristalnih elemenata Širine vidnog polja minimalno 70°. Sonda mora podržavati shear wave elastografske preglede i visokoosjetljivi način rada za vizualizaciju malih krvnih žila te mogućnost korištenja biopsijskih nastavaka</p>	kom	1						
44	<p>Linearna sonda: Širokopojasna linearna sonda raspona frekvencije od 4 do 9 MHz ili više Otvor ravnine skeniranja minimalno 38 mm. Minimalno 120 kristalnih elemenata. Podržava automatsku optimizaciju slike u 2D i Doppler načinima rada, korištenje s kontrastnim načinom rada.</p>	kom	1						
UKUPNO ZA GRUPU PREDMETA NABAVE VIII (brojkama)									