

**TARJOUSTEN VERTAILUTALUKKO**
**608932 / Ultraäänilaitte Verisuonikeskukseen INV/3761/26**

Kokonaistaloudellinen edullisuus, pisteytys

Vertailuun valittuja tarjouksia yhteensä: 4

Tämän vertailunäkymään valittuja tarjouksia yhteensä: 4

ULTRAÄNILAITTE		GE Healthcare Finland Oy		Lifemed Oy		Philips Oy		Sonar Oy	
	Maksimi-pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet
1.1 Ultraäänilaitte		GE LOGIQ R5 E10s		Mindray Resona A20 ultraäänilaitteisto		Epiq Elite Elevate Plus ultraäänilaitte		Samsung Medison V8 ONE	
1.9 Laadullinen arviointi ja pisteytys			Pisteet		Pisteet		Pisteet		Pisteet
<b>B-moodikuvan tasaisuus ja erotuskyky (pienempi parempi)</b>	5,00	TASAISUUS CIRS 040GSE: LA2-9 verisuonianturilla kuva tasainen (hyvä), pikku konveksilla pinnasta tumma (kohtalainen), TASAISUUS HYVÄ-KOHTALAINEN. RESOLUUTIO: LA2-9 verisuonilineaari: aksiaalinen res. alle 0,25 mm (erinomainen) ja lateraalinen 1,0 mm (erinomainen). RESOLUUTIO ERINOMAINEN	5	TASAISUUS: LM18-5 Verisuonianturilla kuva on hyvin tasainen (erinomainen). Tarjottua mikrokonveksia ei ollut koekäyttölaitteessa, joten sen tasaisuutta ei voitu todentaa. TASAISUUS ERINOMAINEN/HYLÄTTY (mikrokonveksia ei voitu mitata) RESOLUUTIO: LM6-5WU Verisuonilineaari: aksiaalinen resoluutio 0,25 mm (hyvä) ja lateraalinen 2,0 mm (kohtalainen). RESOLUUTIO KOHTALAINEN-HYVÄ	0	TASAISUUS: et.18-4 Verisuonianturilla kuva kohtalaisen tasainen, pikku konveksilla pinnasta tumma laikku 3 cm saakka. TASAISUUS KOHTALAINEN. RESOLUUTIO: Verisuonilineaari: aksiaalinen resoluutio 0,25 mm (hyvä) ja lateraalinen 2,0 mm (kohtalainen). RESOLUUTIO KOHTALAINEN-HYVÄ.	3	TASAISUUS:LA2-9 Verisuonianturilla fantomikuva kohtalaisen tasainen, mutta kohinaa on. Pikku konveksilla kohtalaisen hyvä, pinnasta hiukan tumma. TASAISUUS KOHTALAINEN. Verisuonilineaari: aksiaalinen resoluutio 0,5 mm (kohtalainen) ja lateraalinen 2,0 mm (kohtalainen). RESOLUUTIO KOHTALAINEN	0
<b>Kantama</b>	10,00	C2-7 Mikrokonveksi: 10 cm (KV) ja 11 cm (MV); C1-6 iso konveksi: 17 cm (KV) ja 17 cm (MV). KANTAMA HYVÄ (MV=matala vaimennus ja KV korkea vaimennusalue fantomissa)	5	Tarjottua mikrokonveksia ei voitu mitata, koska ei ollut mukana koekäytössä. SC7-1U iso konveksi: 16 cm (KV) ja 17 cm (MV). KANTAMA/HYVÄ/HYLÄTTY (mikrokonveksia ei voitu mitata)	0	mC7-2 mikrokonveksi:10 cm (KV) ja 15 cm (MV); C5-1 iso konveksi: yli 19 cm (KV) ja 17 cm (MV). KANTAMA ERINOMAINEN	10	CA4-10M mikrokonveksi:7 cm (KV) ja 9 cm (MV); CA1-7 iso konveksi: 13 cm (KV) ja 18 cm (MV). Mikrokonveksin kantama riittämätön kliiniseen käyttöön. KANTAMA HEIKKO-KOHTALAINEN	3
<b>Kontrastiresoluutio</b>	10,00	LA2-9 Verisuonilineaarin eri kontrastien kohteet erottuvat toisistaan kohtalaisesti. C2-7 Pikku konveksi erotuskyky hyvä. Neulujen näkyvyys kohtalainen perusohjelmilla, mutta neulaohjelmalla hyvä. Tehosteaine erottuu kohtalaisen hyvin potilaassa, B-kuva on hyvä. KONTRASTIEN EROTUSKYKY KOHTALAINEN-HYVÄ	3	Verisuonilineaarin matalan ja korkean kontrastin kohteet erottuvat toisistaan hyvin. ERINOMAINEN. Neulujen näkyvyys hyvä. Tehosteaine erottuu potilaassuissa hyvin. KONTRASTIEN EROTUSKYKY ERINOMAINEN.	10	Kontrastikohteiden ääripäät erottuvat toisistaan selkeästi, keskikontrastit erottuvat toisistaan kohtalaisen hyvin. Neulujen näkyvyys erinomainen. Tehosteaine potilaassuissa erinomainen. KONTRASTIRESOLUUTIO HYVÄ-ERINOMAINEN.	7	LA2-9S verisuonilineaarissa ja mikrokonveksissa kontrastien erotuskyky on hyvä. Neulujen näkyvyys fantomissa kohtalainen. Tehosteaine potilaassa jää väimeksi. KONTRASTIEN EROTUSKYKY KOHTALAINEN-HYVÄ	3
<b>Dopplerin luotettavuus ja herkkyys</b>	8,00	Verisuonianturi: värídoppler on herkkä (tasainen matala virtaus 15 cm/s näkyy syvyydellä 12 cm).Herkkyys ERINOMAINEN. PW mittaus tarkka, luotettavuus HYVÄ/ERINOMAINEN.	8	Verisuonianturi: värídoppler on kohtalaisen herkkä (tasainen matala virtaus 15 cm/s näkyy syvyydellä 9,2 cm). Herkkyys KOHTALAINEN/HYVÄ. PW-mittauksissa vaihteleva Luotettavuus HYVÄ	5	Verisuonianturi: värídoppler on kohtalaisen herkkä (tasainen matala virtaus 15 cm/s näkyy syvyydellä 8,2 cm).Herkkyys KOHTALAINEN/HYVÄ. PW mittaus suht. tarkka, luotettavuus HYVÄ.	5	Verisuonianturi: värídoppler on herkkä (tasainen matala virtaus 15 cm/s näkyy syvyydellä 12 cm). Herkkyys HYVÄ/ERINOMAINEN. PW-mittauksissa vaihteleva Luotettavuus KOHTALAINEN	5
<b>Näytön laatu ja resoluutio (sisältää diagnostisen kuvan koon näytöllä)</b>	8,00	HDU laajakuvanäyttö. Näytön koko 23.8". Resoluutio 1920 x 1080 x RGB. Diagnostisen kuvan koko 39,5 x 21,5 cm (849 cm2). Tehtaan antama maksimiluminanssi 320 cd/m2. Mitattu maksimi 257,5 cd/m2. (HYVÄ)	5	27" LCD korkearesoluutionäyttö, IPS-teknologia 2560x1440. Diagnostisen kuvan koko 27" (n. 2010 cm2). Mitattu maksimi 320 cd/m2 (ERINOMAINEN)	8	HD MAX 24" (WLED). Diagnostisen kuvan koko max 24" (n. 1590 cm2). Näytön koko FHD 1920 x 1080. Tehtaan antama maksimiluminanssi 390 cd/m2. Mitattu maksimi 349,8 cd/m2 (ERINOMAINEN)	8	27" LCD näyttö. Diagnostisen kuvan koko 30 x 24 cm (720 cm2). Mitattu maksimi 235,5 cd/m2 (KOHTALAINEN).	3
<b>Anturoiden tekniset ominaisuudet</b>	4,00	Neulanäkymä heikko ilman neede-ohjelmaa. Neede-ohjelmalla näkyvyys parani, mutta tilalle kerrannaiskaikua.	2	Tarjottua mikrokonveksia ei ollut koekäyttölaitteessa.	0	Toimiva pikkukonveksi, jossa hyvä kantama.	4	Pikkukonveksin taajuusalue 4-10 MHz - Kantama ei ole riittävä, koska ei riittävän matala taajuusalue. Mikrokonveksi ei täytä kliinisiä vaatimuksia.	0
<b>Käyttöliittymän ja kuvaohjelmien selkeys ja helppokäyttöisyys</b>	10,00	Selkeä käyttöliittymä, helpot valikot joita nopea käyttää. Sujuva CEUS -ohjelma. Hyvät ja helppokäyttöiset väri ja pulssidoppler -ohjelmat.	10	Ominaisuuksia/ohjelmia jotka ovat keskenään päällekkäisiä. Tämä hankalottaa käyttöä. Paikoin CEUS -ohjelman hidas prosessointi ja lallennus. Pulsidoppler kalikkeise B-moodikuvan joka hankalottaa työkentäilyä.	5	Selkeä käyttöliittymä, helpot valikot joita nopea käyttää. Helppokäyttöinen CEUS -ohjelma. Hyvät ja helppokäyttöiset väri ja pulssidoppler-ohjelmat.	10	Kohtalaisen selkeä käyttöliittymä. CEUS -ohjelmassa B-moodikuva ei ole riittävä. Hyvät ja helppokäyttöiset väri- ja pulssidoppler-ohjelmat.	5
<b>Näyttöjen ja säätimien sijoittelu sekä käytettävyyys</b>	5,00	Hyvä näytön sijoittelu. Erinomainen säätimien sijoittelu ja käytettävyyys. Hyvä liikuteltavuus.	5	Pajon kosketusnäyttövalikoja. Laitetta on hankala siirtää, näytön liikutelu hankala.	1	Hyvä näytön sijoittelu. Hyvä säätimien sijoittelu ja käytettävyyys. Erinomainen liikuteltavuus.	5	Hyvät fyysiset säätimet. Hyvä käytettävyyys.	3
<b>Kriteerikohtaiset pisteet yht.</b>	60,00		43,00		29,00		52,00		22,00
<b>Kokonaishinta yhteensä</b>	40,00	74548,35 EUR	33,40	7450,00 EUR	33,00	74616,00 EUR	33,37	62250,00 EUR	40,00
<b>Kaikki pisteet yhteensä</b>	100,00		76,40		62,00		85,37		62,00

[1] Sijoitus 2.

[1] Sijoitus 3.

[X] Valittu toimittajaksi

Sijoitus 1.

[1] Sijoitus 3.

 pienin arnehu  
 arvo