

Příloha č. 1 výzvy Technická specifikace

Přístroj:

- ultrazvukový přístroj střední vyšší třídy
- koncepčně zcela nový přístroj, který by měl do budoucna umožňovat snadný upgrade nových metod
- obrazová frekvence až 900 snímků za sekundu
- vysoká rozlišovací schopnost, kvalitní zobrazení ve všech režimech na všech sondách
- přehledný dotykový LCD displej pro úpravu zobrazení a pro měření, min. 10,4“ s nastavením jasu displeje.
- min. 17“ TFT monitor s vysokou rozlišovací schopností.
- výškově nastavitelný pult obsluhy
- minimálně 3 sondové konektory
- rychlé přepínání aplikačních programů
- podsvícení aktivních kláves v závislosti na aktuálním režimu přístroje
- přístroj musí být vybaven 12 bitovým analog/digitálním převodníkem, 4096 stupňů šedi
- váha max. 70 kg pro snadnou mobilitu a manévrovatelnost
- celkový příkon zařízení nesmí přesahovat 900 VA
- bude umožňovat plynulou změnu gainu i na zamraženém obraze
- přístroj musí být vybaven 12 bitovým analog/digitálním převodníkem

Pracovní režimy:

- černobílý 2D obraz
- přístroj bude umožňovat přepínání dominantní frekvence v B obraze ve 4 stupních na všech sondách i přepínání harmonického zobrazení ve 4 stupních na všech sondách
- možnost rotace B obrazu po 90° na monitoru
- při rozdělení obrazovky B/D bude B obraz a Dopplerovská křivka vedle sebe, nikoliv nad sebou
- barevné dopplerovské mapování, energetický doppler (Angio, Power doppler)
- další způsob vysoce přesného barevného dopplerovského znázornění prokrvení tkáně a orgánů zejména pro extrémně pomalé a slabé toky – např. eFLOW, Fine FLOW apod./výrazné zlepšení citlivosti a přesnosti zobrazení/
- spektrální doppler pulzní PW s vysokou opakovací frekvencí HPRF
- M-mode
- software pro tkáňový Doppler/TDI/
- současné zobrazení černobílého obrazu a téhož obrazu s barevným mapováním v reálném čase
- vysoce kvalitní triplexní režim (současně B-obraz, color-flow, spektrální doppler)
- zoom na živém i na zmraženém obraze s možností jeho plynulého posouvání na monitoru
- min. 45 separátních programů pro speciální klinické či uživatelské aplikace

Měření, software a vyhodnocování:

- základní software pro měření délek, ploch, objemů, úhlů a rychlostí
- software pro základní kardiologické a vaskulární měření
- software pro gynekologická a porodnická měření
- software pro kvantifikaci elasticity cév (Beta index, Augmentation index) – pro rané rozeznání aterosklerozy –eTracking
- veškerá naměřená data (cévní, gyn., por., kardio apod.) včetně UZ snímků jsou ukládána do protokolu ve formátu DICOM
- zobrazení na LCD displeji počtu již provedených měření pro každý parametr - lepší přehlednost

Sondové vybavení:

- transvaginální konvexsektorová elektronická sonda 3-9 MHz, 180 st., přepínání dominantní frekvence ve 4 stupních jak v základním, tak i harmonickém zobrazení
- možnost připojení intraoperačních a laparoskopických sond
- kompatibilita se sondami instalovanými na ultrazvukovém přístroji gynekologického oddělení (ultrazvuk slouží jako záložní pro případ poruchy)

Archivační zařízení a další vybavení:

- černobílý videoprinter, USB disk, interní HDD
- připojení na PACS v mezinárodním medicínském standardu DICOM 3

Další požadavky:

- držák kabelů sond s plynule nastavitelnou délkou a výškou a možností sklánění
- virtuální klávesnice na touch panelu
- software pro redukci šumů
- software pro compoundní zobrazení