|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Formulář technické specifikace *" technické požadavky na plně digitální ultrazvukový přístroj pro ortopedické oddělení "* | | | |
|
|
|  |  |  |  |
| **Plně digitální ultrazvukový přístroj pro ortopedické oddělení - 1 ks** | | | |
| *Plně digitální ultrazvukový přístroj pro potřeby ortopedického oddělení* | | | |
|
|  |  |  |  |
| ***Technická specifikace*** | ***Požadavek zadavatele*** | ***Parametr*** | ***Nabídka uchazeče*** |
| ***výrobce:*** |  |  | ***Canon Medical Systems, Japonsko*** |
| ***typ:*** |  |  | ***Canon Aplio a*** |
| UZV diagnostický přístroj | nový, s výlučně digitálním formátováním UZ svazku | absolutní | ano |
| mobilita přístroje | na podvozku, s možností blokování či fixace kol ve směru, šířka maximálně 55 cm, váha maximálně 100 kg | absolutní | 54 cm, 91 kg |
| rychlý start přístroje | z vypnutého stavu do 60 sec, ze stand-by max. 15 sec. | absolutní | start 50 sec / Stand-by 15 sec |
| monitor | LCD/LED o velikosti minimálně 23“, Full HD rozlišení, na rameni, výškově i stranově stavitelný | absolutní | LED 23", 1920 x 1080 pix |
| ovládací panel | výškově a stranově stavitelný, programovatelnost všech ovládacích prvků uživatelem, výškově stavitelný v rozmezí 70 - 100 cm | absolutní | 65 - 100 cm |
| pomocný dotykový LCD displej integrovaný do ovládacího panelu | minimálně 12", plně programovatelný (možnost úpravy a tvorby nabídek uživatelem) | absolutní | 12" |
| ovládání pomocí trackballu (nikoliv touchpad) | ano | absolutní | ano |
| textová klávesnice | mechanická, zasouvatelná do hlavního panelu | absolutní | ano |
| nastavení STC křivky na pomocném LCD displeji | ano | absolutní | ano |
| možnost nastavení a změny 2D gainu v laterálním směru | ano | absolutní | ano |
| počet aktivních konektorů pro připojení uzv sond | minimálně 3 | absolutní | 3 x |
| frekvenční rozsah přístroje | minimálně 1 - 18 MHz | absolutní | 1 - 18 MHz |
| podpora uz sond typu matrix (více-elementové sondy s uspořádáním vysílacích krystalů v několika řadách) | ano | absolutní | ano |
| podpora uz sond typu single crystal | ano | absolutní |  |
| **Zobrazovací režimy:** |  |  |  |
| 2D zobrazení ( B-mode ) na základních i harmonických frekvencích | Maximální hloubka 2D zobrazení minimálně 40 cm | absolutní | 50 cm |
| automaticé zamražení sond při nečinnosti dle nastaveného času | ano | absolutní | ano |
| 3D Freehand - modul rekonstrukce 3D objemu pomocí konvenčních 2D sond | ano | absolutní | ano |
| úhlové ( compoudní ) zobrazení | ano | absolutní | ano |
| pulzní doppler včetně HPRF | ano | absolutní | ano |
| barevné dopplerovské zobrazení | ano | absolutní | ano |
| zobrazení energie krevního toku | ano | absolutní | ano |
| simultánní duální zobrazení 2D a 2D + CFM v reálném čase | ano | absolutní | ano |
| triplexní režim | ano | absolutní | ano |
| modul vizualizace mikrokalcifikací - speciální SW umožňující v reálném čase detekci a vyhodnocování tkáňových mikrokalcifikací (o velikosti < 100 μm) v zájmové oblasti - pomocí lineární sondy při vyšetření malých částí | ano | absolutní | ano |
| automatická optimalizace 2D obrazu i dopplerovského spektra | ano | absolutní | ano |
| uspořádání 2D obrazu a dopplerovského spektra na monitoru | vedle sebe i nad sebou | absolutní | ano |
| zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole | v aktivním, zmraženém i cine režimu | absolutní | ano |
| možnost měření v živém i zmrazeném obraze | ano | absolutní | ano |
| programové vybavení | pro základní měření a výpočty (délka, plocha, objem, …) | absolutní | ano |
| měření úhlů dětských kyčlí | metoda měření dle Grafa - úhly α a β pomocí posouvání a rotace přímek | absolutní | ano |
| automatické trasování dopplerovských křivek s výpočty hodnot | ano | absolutní | ano |
| Vascularity index - výpočet procentuálního prokrvení z definované oblasti na cévní sondě | ano | absolutní | ano |
| paměťová smyčka | s možností manuálního či dynamického prohlížení | absolutní | ano |
| interní HDD | pro archivaci statických snímků a obrazových sekvencí, velikost minimálně 1 TB | absolutní | ano, 1 TB |
| tvorba databáze pacientských a obrazových dat na interním HDD | ano | absolutní | ano |
| možnost konverze obrazových nálezů | do běžných nelicencovaných formátů (jpg, bmp, avi, mpeg4, …) | absolutní | ano |
| USB porty pro export obrazových nálezů na externí média typu Flash Disk, alespoň 1 dostupný na monitoru či ovládacím panelu přístroje | ano | absolutní | ano |
| USB port pro přímý tisk závěrečných reportů (text + obrazová dokumentace) na běžné Windows tiskárně | ano | absolutní | ano |
| interní zapisovací jednotka | CD/DVD | absolutní | ano |
| komunikační modul Dicom 3.0 | pro všechny kategorie (vč. Worklist) | absolutní | ano |
| konektor pro připojení do datové sítě LAN | ano, pro možnost archivace na externím datovém úložišti | absolutní | ano |
| možnost bezdrátové komunkace WiFi | ano | absolutní | ano |
|  |  |  |  |
| **Elektronické sondy :** |  |  |  |
| lineární sonda pro vyšetřování MSK systému | frekvenční rozsah minimálně 7 – 18 MHz, šířka záběru 40 mm | absolutní | 7 - 18 MHz, šířka 38 mm |
| lineární sonda pro vyšetření dětských kyčlí | frekvenční rozsah minimálně 5 – 14 MHz, šířka záběru minimálně 60 mm | absolutní | 5 - 14 MHz, šířka 60 mm |
|  |  |  |  |