**Technická specifikace poptávaného zařízení**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Popis zadavatelem stanového technického parametru nabízeného zařízení** | **Zadavatelem požadovaná min/max hodnota** | | **Splnění požadované min/max hodnoty ANO/NE** | **Skutečná hodnota technického parametru** |
|  | | | | |
| **Diagnostický ultrazvuk vyšší střední třídy pro urologické oddělní** | | | | |
| **Účel použití: Rutinní vyšetřování močového traktu a břicha, povrchových tkání, scrota, provádění invazivních výkonů na sále, provádění pooperačních vyšetření a provádění transrektálního vyšetření a endosonografie.** | | | | |
| Ultrazvukový přístroj vyšší střední třídy |  |  | |  |
| Nový přístroj, který by měl do budoucna umožňovat snadný upgrade nových metod – modulární konstrukce pro možnost rozšíření v budoucnu |  |  | |  |
| Minimálně 2 aktivní porty pro připojení multifrekvenčních sond | min. 2 |  | |  |
| Mobilní přístroj, snadno manipulovatelný – předpoklad transportu na operační sál |  |  | |  |
| Hmotnost přístroje max. 100 kg | Max. 100 kg |  | |  |
| Min. 19“ plochý LCD monitor s možností horizontálního nastavení, rozlišení min. 1280x 1024 | min. 19“  min. 1280x1024 |  | |  |
| Nastavitelný monitor a ovládací panel pro možnost vyšetření vyšetřujícího ve stoje i vsedě |  |  | |  |
| **Architektura** | | | | |
| Vícekanálový plně digitální přístroj se širokopásmovým zpracováním signálu pro 2D zobrazení |  |  | |  |
| **Zobrazovací módy** | | | | |
| Duální zobrazení |  |  | |  |
| B-mód |  |  | |  |
| M-mód |  |  | |  |
| Barevný a energetický doppler |  |  | |  |
| Pulsní (PW) doppler |  |  | |  |
| Kontinuální (CW) doppler s možností automatické optimalizace křivky |  |  | |  |
| Duplexní a triplexní mód v reálném čase |  |  | |  |
| Duplexní a triplexní mód |  |  | |  |
| Širokopásmové zobrazení |  |  | |  |
| Tkáňový doppler (TDI) i v M-Módu |  |  | |  |
| Tkáňové harmonické zobrazení (THI), pulsní THI |  |  | |  |
| Barevný a anatomický M-Mode |  |  | |  |
| Postprocessingové technologie pro zvýšení kvality ultrazvukového obrazu |  |  | |  |
| Automatická kalkulace dopplerovských parametrů z dopplerovské křivky na zmraženém i aktivním záznamu s výpočty hodnot S, D, S/D, PI, RI |  |  | |  |
| Automatická optimalizace obrazu a dopplerovských módů |  |  | |  |
| Automatická fokusace |  |  | |  |
| Programové nastavení sond dle vyšetřované oblasti |  |  | |  |
| Optimalizace parametrů pro různé typy tkání |  |  | |  |
| Barevné dopplerovské zobrazení krevního průtoku vyšší rozlišovací schopnosti a obrazovou rychlosti (vysoce citlivý širokopásmový doppler) |  |  | |  |
| Zoom i zafreezovaného obrazu (HD/Pan zoom) |  |  | |  |
| Cine loop a postprocessing |  |  | |  |
| Aplikace a příslušná měření pro urologické oddělení |  |  | |  |
| Softwarové vybavení pro provádění základních měření a výpočtů (délka, plocha, objem, …) |  |  | |  |
| Software pro zvýraznění punkční jehly |  |  | |  |
| **Vlastní nastavení** | | | | |
| Uložení nastavení, jako vlastního vyšetřovacího presetu |  |  | |  |
| Vytvoření několika různých nastavení pro každou sondu zvlášť |  |  | |  |
| **Archivace/export** | | | | |
| Archivace dat včetně záznamových smyček |  |  | |  |
| Integrovaný HDD min. 500 GB | min. 500 GB |  | |  |
| Min. 4 USB porty |  |  | |  |
| Termoprinter |  |  | |  |
| Přehledný archiv pacientů |  |  | |  |
| Strukturovaný report s výsledky měření – možnost preference jednotlivých naměřených hodnot |  |  | |  |
| Možnost budoucího rozšíření o propojení s fúzí MRI |  |  | |  |
| DICOM modality worklist (požadavky na vyšetření z NIS) |  |  | |  |
| DICOM storage SCU (odeslání snímků do PACS – kompatibilita s MariePACS) |  |  | |  |
| Export v PC formátu (JPG, AVI) na USB a CD/DVD nosiče a pomocí LAN |  |  | |  |
| DVD-RW |  |  | |  |
| Napojení na nemocniční informační systém |  |  | |  |
| **Sondové vybavení** | | | | |
| Konvexní abdominální sonda s frekvenčním rozsahem min. 2-6 MHZ k vyšetřování orgánů dutiny břišní a retroperitonea  Minimální počet krystalů lineární sondy: 160 | min. 2-6 MHZ\*  min. 160 |  | |  |
| Lineární vysokofrekvenční sonda k ultrazvukovému vyšetření scrota, povrchových tkání (small parts) sonda s frekvenčním rozsahem min. 4-12 MHz  Minimální počet krystalů lineární sondy: 160 | min. 2-6 MHZ\*  min. 160 |  | |  |
| Transrektální biplanární sonda s možností zobrazení ve 2 rovinách (příčná i podélná rovina typu konvex – konvex), pro biopsii prostaty zobrazující jak příčnou i podélnou rovinu simultánně v reálném čase.  Schopnost zmrazení jedné z rovin a pohybu té druhé.  Punkční linie musí přetínat rovinu sondy pod úhlem 19°.  Bioptická jehla musí procházet tělem snímače pro zachování komfortu pacienta. | min. 4-10 MHz\* |  | |  |
| **Nástavce** | | | | |
| Punknční nástavec k transrektální biopsii na transrektální sondu, punkční nástavec snadno dezinfikovatelný pro opakovaná užití vícekrát po sobě |  |  | |  |
| Punkční nástavec k abdominálním sondě k provedení nefrostomií, punkcí pod ultrazvukovou kontrolou, punkční nástavec sterilizovatelný |  |  | |  |

**\* frekvenční rozsah je nastavený z klinických důvodů na zmíněné hodnoty. Pro zachování potřdbných zobrazovacích parametrů se může se lišit +- 0,5 MHz.**