

	Thomayerova nemocnice - obnova ultrazvukového přístroje
--	--

1. Technické požadavky:

- Případné použití firemních názvů či termínů specifických pro určitého výrobce v níže uvedených specifikacích pouze ilustruje příklady vhodných přístrojů, ale požadavek není omezen na nabídky jen těchto přístrojů, lze nabídnout jakékoli jiné, které mají podobné vlastnosti a splňují medicínský účel.
- Všechny tyto technické parametry jsou absolutní kritéria, **jejichž nedodržení je důvodem k vyloučení nabídky.** U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů je povolena tolerance +/- 10 %, která nebude důvodem k vyloučení, pokud uchazeč prokáže, že nabízené zařízení vyhovuje pro požadovaný medicínský účel. Pokud je u parametru uveden již číselný údaj max. nebo min. nelze uplatnit výše uvedenou toleranci pod nebo nad již uvedenou hodnotu.
- Uchazeč doplní níže uvedené technické specifikace a tyto vloží do nabídky spolu s požadovanými doklady (prohlášení o shodě, návod v češtině).

2. Medicínský účel: Ultrazvukový přístroj určený pro urologická vyšetření a aplikace, zejména k transperineální biopsii prostaty

3. Kompatibilita: není požadována

4. Specifikace:

Předmětem nabídky je Ultrazvukový diagnostický přístroj Canon model Aplio a

Specifikace – Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Uchazečem nabízená hodnota (uchazeč vyplní všechny řádky: u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje , zároveň uvede odkaz na příložený nebo výrobcem schválený veřejně přístupný dokument – zdroj, strana, kapitola)
Plně digitální ultrazvukový systém, s výlučně digitálním formátováním UZ paprsku	
Šíře přístroje max. 60 cm, hmotnost max. 100kg	
Frekvenční rozsah přístroje v rozsahu s dolní hranicí max. 1MHz a horní hranicí min. 18MHz	
Minimálně 3 aktivní porty pro současné připojení ultrazvukových sond	
Monitor s úhlopříčkou min. 21", LED s HD rozlišením min. 1920x1080	
Poloha monitoru nastavitelná ve třech rovinách	
Výškově a stranově stavitelná poloha ovládacího panelu	
Součástí panelu je pomocný barevný dotykový LCD displej o velikosti min. 12", (zjednodušení ovládání a měření, zobrazení nabídek funkcí a kalkulací)	
Výsuvná textová klávesnice (není umístěna na ovládacím panelu - zajišťuje do ovládacího panelu)	
Přímý RAW data výstup	
Programové vybavení pro provádění všech typů měření požívaných v UZ diagnostice	
Zobrazovací módy: • B-mode na základních frekvencích a harmonických frekvencích, přístroj musí umožnit dosáhnout možnosti hloubky vyšetření na abdominální sondě až do 50 cm • Úhlové (compound) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení, aktivní zobrazení v harmonickém režimu a duplexním/triplexním barevném dopplerovském zobrazení • PW – pulzní doppler s možností steeringu na lineárních sondách v rozsahu min. +/- 30° • Barevné dopplerovské zobrazení (CFM) včetně zobrazení energie krevního toku (power doppler, angio doppler) • Simultánní duální zobrazení (twin view) B – mode a B-mode + CFM v reálném čase • Simultánní duplexní i živé triplexní zobrazení v reálném čase	
Nastavitelnost uspořádání B obrazu a dopplerovského spektra na monitoru vedle sebe a nad sebou s možností změny typu a poměru tohoto zobrazení	
Paměťová smyčka pro uložení min. 4 000 snímků	

Jednotlačítková optimalizace nastavení akvizičních parametrů pro různé typy tkání i typy podmínek vyšetřovaného objektu (pro dvourozměrné a dopplerovské zobrazení)	
Nastavení STC křivky posuvnými tlačítky na ovládacím panelu a současně grafickým způsobem na pomocné dotykové obrazovce	
Zobrazení s dynamickou optimalizací parametrů pro různé typy tkání	
Měření v živém i ve zmrazeném obraze	
Zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole s kontinuálním posunem zvětšeného obrazu, možnost zvětšení zobrazovaného pole ve zmrazeném režimu	
Automatizovaná měření parametrů dopplerovského spektra (PI, RI, Vmax, Vmin, PSV)	
Interní patientská databáze a technologie archivace dat včetně obrazové dokumentace	
Modul pro synchronizované on-line zobrazení ultrazvukového vyšetření v reálném čase s vyšetřením provedeným na CT nebo MRI přístroji na displeji ultrazvukového přístroje, včetně zařízení pro 3D registraci ultrazvukové sondy. Systém umožňuje zobrazení s biplanární transrektální sondou typu konvex/linear	
Záznam obrazové informace na integrovaný hard disk o celkové kapacitě min. 1TB, min. 4ks USB port, DVD-R/RW, CD-R/RW vypalovací mechanika, archivace obrazových dat (statických snímků i smyček) v DICOM formátu a v klasických PC formátech, např.: JPG, TIFF, AVI, MPEG	
Rychlý restart systému ze standby režimu do 15 sec. (při bateriovém i síťovém provozu)	
Modul HW i SW s protokolem Dicom Worklist	
Rozšiřitelnost přístroje: - modul pro zobrazení a hodnocení elasticity vyšetřované oblasti metodou střížné vlny - shearwave elastografie, s následujícími vlastnostmi: - měření a hodnocení elasticity v kPa, rychlosti v m/s a v grafickém módu zobrazení propagace střížové vlny - možnost definování velikosti sledované oblasti v tkáni - barevné mapování elasticity ve sledované výseči v reálném čase během snímání - nastavení barevné škály v jednotkách kPa i cm/s - sledování a kontrola kvality shearwave signálu ve vyšetřované oblasti - zobrazení na monitoru v reálném čase vyšetření i v quad módu (2D, rychlost, elasticita, kvalita signálu) - automatický výběr vhodné oblasti v tkáni s automatickým vyhodnocováním hodnot možnost elasticity v aktivním režimu během snímání - kvantifikace elasticity v kPa i v cm/sec	
Termotiskárna černobílá s digitálním vstupem	
Sonda biplanární endorektální s projekcí zobrazení konvexní/lineární v rozsahu min. 4 – 11 MHz Sonda je určena pro provedení fúzní transperineální biopsie prostaty. Součástí sondy je kompletní příslušenství pro provedení biopsie prostaty (nástavec).	
Sonda konvexní pro abdominální vyšetření v rozsahu min. 1 – 8 MHz	
Rozšiřitelnost přístroje: - o bioptickou konvexní sondu s kmitočtovým rozsahem minimálně 1 – 6 MHz s integrovanou vodící částí v sondě a bez nutnosti použití bioptických nástavců - o vysokofrekvenční lineární matrixovou (víceřadou) sondu, aktivní šíře sondy max. 40 mm s horním kmitočtem alespoň do 18 MHz - o zobrazení s použitím iv kontrastní látky ve sledované oblasti	