



Technická specifikace
Veřejná zakázka „Ultrazvukové přístroje“ část 5 VZ „Ultrazvukový přístroj pro urologii“

	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)
Ultrazvukový přístroj pro urologii (1 ks) musí splňovat následující parametry:			
	Plně digitální přístroj, s výlučně digitálním formátováním UZ paprsku	ANO	Splňuje
	Monitor s úhlopříčkou min. 21 " typu LED s HD rozlišením min. 1920 x 1080	ANO	Splňuje úhlopříčka 21,5", 1980 x 1080 Full HD
	Poloha monitoru nastavitelná ve 3 rovinách	ANO	Splňuje
	Požadavek na mobilitu přístroje: hmotnost do max. 100 kg, šířka přístroje do max. 60 cm	ANO	Splňuje hmotnost 91 kg šíře 59 cm
	Požadavky na obslužný panel: o výškově a stranově stavitelný o součástí panelu musí být integrovaný barevný dotykový LCD displej o velikosti min. 12" pro zjednodušení ovládání přístroje a měření (rychlá dostupnost funkcí) o vysouvatelná textová klávesnice (není umístěna na ovládacím panelu, nýbrž zajíždí do ovládacího panelu)	ANO	Splňuje 12,1" barevný dotykový displej (podrobný popis uveden v části Podrobná specifikace přístroje)
	Požadovaný frekvenční rozsah přístroje bude v rozsahu s dolní hranicí max. 1 MHz a horní hranicí min. 18 MHz	ANO	Splňuje Frekvenční rozsah 1 – 18 MHz
	Minimálně 3 konektorové vstupy pro současné připojení zobrazovacích sond	ANO	Splňuje
	Požadovaná zobrazení: o B-mode na základních i harmonických frekvencích, přístroj musí umožnit dosáhnout možnosti hloubky vyšetření na abdominální	ANO	Splňuje všechny požadované zobrazovací módy



Příloha č.1 smlouvy

	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)</i>
	<p>sondě až do 50 cm</p> <ul style="list-style-type: none">o Úhlové (compound) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení, zobrazení musí být aktivní v harmonickém režimu a duplexním/triplexním barevném dopplerovském zobrazenío Pulzní doppler s možností steeringu na lineárních sondách (min.rozsah +/- 30°)o Barevné dopplerovské zobrazení (CFM) včetně zobrazení energie krevního toku (power doppler, angio doppler)o Simultánní duální zobrazení B – mode a B-mode + CFM v reálném časeo Simultánní duplexní i živé triplexní zobrazení v reálném časeo Přístroj musí mít možnost rozšíření o modul pro zobrazení a hodnocení elasticity vyšetřované oblasti metodou střížné vlny - shearwave elastografie, s následujícími vlastnostmi:<ul style="list-style-type: none">- měření a hodnocení elasticity v kPa, rychlosti v m/sec. a v grafickém módu zobrazení propagace střížové vlny- možnost definování velikosti sledované oblasti v tkáni- barevné mapování elasticity ve sledované výšce v reálném čase během snímání- nastavení barevné škály v jednotkách kPa i cm/sec.- 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.o Přístroj musí mít možnost rozšíření o 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 musí umožnit zobrazení s monoplanární transrektální sondou typu endfire a biplanární transrektální sondou typu		(podrobný popis uveden v části Podrobná specifikace přístroje)



Příloha č.1 smlouvy

	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
	konvex/linear		
	Modul HW i SW s protokolem DICOM Worklist	ANO	Splňuje
	Vlastní databáze patientských a obrazových dat s možností vyhledávání podle pacienta, diagnózy nebo typu vyšetření	ANO	Splňuje
	Programové vybavení pro provádění všech typů měření používaných v UZ diagnostice	ANO	Splňuje
	Zobrazení s dynamickou optimalizací parametrů pro různé typy tkání	ANO	Splňuje
	Možnost měření v živém i ve zmrazeném obraze	ANO	Splňuje
	Automatizovaných měření parametrů dopplerovského spektra (PI, RI, Vmax, Vmin, PSV)	ANO	Splňuje
	Zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole s kontinuálním posunem zvětšeného obrazu, možnost zvětšení zobrazovaného pole ve zmrazeném režimu	ANO	Splňuje
	Uspořádání B obrazu a dopplerovského spektra na monitoru vedle sebe a nad sebou s možností změny typu a poměru tohoto zobrazení	ANO	Splňuje
	Rozsáhlá paměťová smyčka pro uložení min. 8 000 snímků a dopplerovského záznamu v délce min. 180 sec.	ANO	Splňuje Uložení 10 000 snímků Dopplerovský záznam v délce 210 sec.
	Nastavení STC křivky posuvnými tlačítky na ovládacím panelu a současně grafickým způsobem na pomocné dotykové obrazovce	ANO	Splňuje
	Jednotlačítková optimalizace nastavení akvizčních parametrů pro různé typy tkání i typy podmínek vyšetřovaného objektu (pro dvourozměrné a dopplerovském zobrazení)	ANO	Splňuje
	Přístroj musí být současně vybaven jednotkou pro záznam obrazové informace na disky DVD-R/RW, CD-R/RW, interní HDD s kapacitou alespoň 1 TB. Systém musí umožnit archivaci snímků ve formátech: JPG,	ANO	Splňuje Kapacita HDD 1,128 TB



Příloha č.1 smlouvy

	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota (dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)
	TIFF, AVI, MPEG, DICOM		
	Min. 4 x USB 3.0 výstup pro připojení externích záznamových zařízení	ANO	Splňuje 4 x USB 2.0 4 x USB 3.0
	Přístroj musí být konstruovaný jako rychlý systém včetně následujících požadavků na připravenost přístroje po jeho zapnutí - studený start do 50 sec., standby start do 15 sec.	ANO	Splňuje Studený start do 50 sec. Standby start do 15 sec.
	Přístroj musí mít možnost rozšíření o bioptickou konvexní sondu s kmitočtovým rozsahem minimálně 1 – 6 MHz s integrovanou vodící částí v sondě a bez nutnosti použití bioptických nástavců	ANO	Splňuje Frekvenční rozsah 1 – 6 MHz
	Přístroj musí mít možnost rozšíření o vysokofrekvenční lineární matricovou (víceřadou) sondu (aktivní šíře sondy max. 40 mm) s horním kmitočtem alespoň do 18 MHz	ANO	Splňuje Frekvenční rozsah 7–18 MHz, aktivní šíře 38 mm
	Přímý RAW data výstup	ANO	Splňuje
	B/W printer s digitálním vstupem	ANO	Splňuje
	Ultrazvukové sondy:		
	1. Konvexní sonda pro abdominální vyšetření v rozsahu min. 1 – 8 MHz	ANO	Splňuje Frekvenční rozsah 1 – 8 MHz
	2. Lineární sonda pro vyšetření skróta částí v rozsahu 5 – 14 MHz (požadovaná aktivní šíře sondy min. 55 mm)	ANO	Splňuje Frekvenční rozsah 5–14 MHz, aktivní šíře 58 mm
	Možnost budoucího rozšíření přístroje o transrektální sondu pro vyšetření prostaty v rozsahu min. 3 – 11 MHz. Sonda bude určena pro provedení fúzní transrektální biopsie prostaty. Součástí sondy bude kompletní příslušenství pro provedení biopsie prostaty	ANO	Splňuje Frekvenční rozsah 3 – 11 MHz
	Možnost budoucího rozšíření přístroje o biplanární endorektální sondu	ANO	Splňuje



Příloha č.1 smlouvy

	Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)</i>
	s projekcí zobrazení konvexní – lineární v rozsahu min. 4 – 11 MHz. Sonda bude určena pro provedení fúzní transperineální biopsie prostaty		Frekvenční rozsah 4 – 11 MHz