

Příloha č. 3
Zadávací dokumentace veřejné zakázky
Dodávka echokardiografu pro kardiologii a ultrazvuku pro GPO

Technické požadavky na zařízení:

A) Echokardiograf vyšší střední třídy určený pro kardiovaskulární aplikace interního oddělení Nemocnice Nymburk s.r.o.

Parametry přístroje:

- Výškově nastavitelný ovládací panel ve třech směrech
- 4 aktivní konektory pro připojení sond
- min. 19“ opt. 21,5“ monitor, opt. s FullHD rozlišením (min. 1920x1080) stranově a výškově stavitelný na rameni polohovatelném v ose x, y, z
- ovládání přístroje pomocí „tabletového“ dotykového displeje s velikostí minimálně 12“
- Hmotnost maximálně 90kg
- Šíře systému maximálně 60cm

Požadovaná zobrazení:

- 2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TV
- 2D zobrazení, harmonické zobrazení (THI) na všech sondách, alespoň 4 různé harmonické frekvence na sondách TTE
- M mód s možností úhlově nezávislého nastavení kurzoru v reálném čase
- PW doppler, včetně HPRF módu (alespoň 10m/s) na všech sondách, možnost automatického nastavení úhlové korekce,
- CW doppler, Barevné mapování, Barevný tkáňový doppler (TVI)(CFM), PW tkáňový doppler na kardio-sondě
- Zobrazení krevního toku na bázi subtrakce obrazu bez použití dopplerovských metod nebo kontrastních látek
- Automatická optimalizace 2D obrazu, TGC a dopplera, kontinuální optimalizace obrazu
- Mechanické nastavení TGC
- Zobrazení redukující ultrazvukové spekle s nastavením ve více úrovních
- Kompaundní zobrazení - zobrazení z více úhlů

Požadovaný post processing:

- Archivace hrubých dat, správa patientských dat a archivace obrázků a smyček přístrojem – systém musí archivovat všechna provedená vyšetření v digitálním formátu hrubých dat (s možností zachování obrazových parametrů) a windows formátů (JPG, AVI, WMA, BMP) na harddisk a DVD/CD-RW, USB porty.
- Správa patientských dat formou databáze s volbou vyhledávacích kritérií dle demografických i diagnostických dat.
- SW pro archivaci a správu patientských dat na UZ přístroji musí být součástí dodávky.
- Přístroj musí umožňovat připojení k datové síti – výstup ve formátu DICOM, komunikace se systémem PACS zadavatele.
- Případná konfigurace modalit (nastavení workflow) s dodavatelem modality

Konektivita a archivace:

- možnost připojení externí pracovní stanice
- přenos získaných dat ve stejné obrazové kvalitě do externí pracovní stanice s kompatibilním SW umožňujícím práci s daty včetně tvorby databáze přenesených reportů
- možnost archivace ve formátech JPEG, DICOM3, AVI, M-JPEG, TIFF

Příloha č. 3

Zadávací dokumentace veřejné zakázky

Dodávka echokardiografu pro kardiologii a ultrazvuku pro GPO

- součástí dodávky bude i připojení do LAN, k PACS
- Přístroj musí umožňovat připojení k datové síti – výstup ve formátu DICOM, komunikace se systémem PACS zadavatele (MariaPACS od dodavatele OR.CZ)
- Případná konfigurace modalit (nastavení workflow) s dodavatelem modality
- Součástí dodávky a ceny musí být i případná licence PACS systému zadavatele (pokud bude dodavatelem PACS požadována)
- zajištění fyzického připojení zařízení – síťová zásuvka, připojení do pátevní sítě, zajištění požadované rychlosti portu
- přístroj musí být současně vybaven jednotkou pro záznam obrazové informace na disky DVD-R/RW, HDD 2x USB
- profesionální fototiskárna
- možnost tisku na běžné barevné PC tiskárně (USB)
- ..

Požadavky na DICOM

- DICOM 3.0 interface
- Storage, SCU
- Storage, SCP
- Image Auto Transfer
- Query Retrieve, SCU
- Modality Worklist, SCU
- Storage Commitment, SCU
- Print
- Media Exchange
- Verification SCU & SCP
- DICOM Conformance Statement

Možnost budoucího upgrade:

- Připojení 2D TEE jícnové sektorové sondy (kmitočtový rozsah 3-8MHz, použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI)
- Barevné parametrické zobrazení nedopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI) použitím metody speckle tracking, v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek
- Barevné offline / online parametrické zobrazení dopplerovských deformačních parametrů myokardu (SI/SRI) zobrazení ve formě barevného mapování v offline režimu pak možnost zobrazení ve formě křivek.
- Barevné offline / online parametrické zobrazení synchronie/dyssynchronie zobrazeného řezu, měření time-to-peak v reálném čase v každém bodě obrazu, součástí musí být i měření všech indexů.

Parametry sond:

multifrekvenční sondy s možností změny vysílací frekvence:

- 2D sektorová sonda s možností vícenásobné aktivní fokusace, kmitočtový rozsah 1,3-4 MHz, harmonické zobrazení, použitelná pro všechny zobrazovací módy (2D, MM, AMM, CFM, PW, HPRF, CW, TVI, SRI) - nová
- 2D lineární přepínatelná sonda pro cévní aplikace, širokopásmová, rozsah 3-10 MHz, harmonické zobrazení

Příloha č. 3
Zadávací dokumentace veřejné zakázky
Dodávka echokardiografu pro kardiologii a ultrazvuku pro GPO

B) Ultrazvukový přístroj určený pro ambulantní vyšetření na gynekologicko-porodnickém oddělení Nemocnice Nymburk s.r.o.

Parametry přístroje:

- Výškově nastavitelný ovládací panel ve třech směrech

Požadovaná zobrazení:

- 2D, MM, CFM,PW, CW, harmonické zobrazení (THI) na všech sondách, mód automatické optimalizace obrazu

Konektivita a archivace:

- možnost připojení externí pracovní stanice
- přenos získaných dat ve stejné obrazové kvalitě do externí pracovní stanice s kompatibilním SW umožňujícím práci s daty včetně tvorby databáze přenesených reportů
- termotiskárna
- možnost exportu na USB, CD/DVD

Parametry sond:

multifrekvenční sondy s možností změny vysílací frekvence:

- 2D konvexní abdominální sonda, kmitočtový rozsah minimálně 2-5 MHz, harmonické zobrazení
- 2D vaginální sonda – kmitočtový rozsah minimálně 4-9 MHz, harmonické zobrazení

Upozornění pro uchazeče: Uvedené technické požadavky jsou považovány za optimální. Zadavatel připouští odchylky od uvedených hodnot. Tyto odchylky budou součástí hodnocení nabídky. Je na uchazeči, aby pravdivě uvedl v technické specifikaci nabízeného zařízení míru splnění těchto požadavků.