**Část 1 – Ultrazvukový přístroj s 4 sondami pro GPK**

Technická specifikace:

* Plně digitální UZ přístroj prémiové třídy určený pro gynekologicko porodnická vyšetření
* Výškově i stranově nastavitelný min. 27“ OLED monitor
* Motorové nastavení výšky ovládacího panelu, předo-zadní nastavení panelu (plovoucí)
* Poloha monitoru nastavitelná nezávisle na ovládacím panelu přístroje pro zajištění optimálních pozorovacích podmínek
* Výškově i stranově nastavitelný dotykový ovládací panel
* Integrovaný barevný dotykový LCD displej o rozměru min. 14“ s možností nastavení sklonu
* Alfanumerická klávesnice umístěná pod nebo na ovládacím panelu
* Digitální nastavení TGC na dotykovém panelu s možností uložení do uživatelského presetu (nikoliv mechanické jezdce)
* Ovládání pomocí trackballu (nikoliv touchpadu)
* Připojení min. 4 sond současně
* Elektronické přepínání sond
* Automatické zmražení sond při nečinnosti po určeném čase
* Archivace ve formátech JPEG, DICOM 3, AVI, M-JPEG, TIFF
* Nahrávání celého vyšetření na USB nebo DVD
* Komunikační modul DICOM
* Export obrazového záznamu do PACS systému zadavatele
* Připojení do sítě FN BRNO a do PACS systému dle specifikací Centra informatiky (CI)
* Import identifikačních údajů vyšetřovaného pacienta z informačního systému zadavatele pomocí služby Modality Worklist, možnost ručního zadávání identifikačních údajů pomocí klávesnice
* Výstup na externí analogový i digitální monitor

Zobrazovací módy:

* Duplexní i triplexní zobrazení
* Čisté harmonické zobrazení, bez vlivu na Frame Rate na všech sondách
* B mód na základních frekvencích
* B mód na harmonických frekvencích
* PW spektrální doppler
* Barevné dopplerovské zobrazení včetně zobrazení energie krevního
* Barevné dopplerovské mapování se zvýšenou citlivostí
* Nedopplerovské zobrazení pomalých toků
* Zobrazení krevních toků s 3D efektem
* Compaudní zobrazení aktivní na konvexní sondě také v režimu CFM
* Mód pro obtížně vyšetřitelné pacientky a to i ve vysokém stupni těhotenství
* ZOOM s vysokou citlivostí a vysokou rozlišovací schopností
* Automatické zvětšení místa měření formou lupy
* Automatická optimalizace 2D obrazu a PW křivky
* Vysoká obrazová frekvence, přednastavené aplikace s možností vytváření vlastních presetů včetně jejich ukládání
* Na 3D/4D vaginální sondě ve 2D režimu možnost elektronicky volit náklon 2D roviny zobrazení (multi-úhlové zobrazení jako u jícnové sondy)

Programové vybavení:

* 3D/4D zobrazení – automatické statické 3D, 4D zobrazení, multiplanární zobrazení, 3D B-mode, 3D Power Doppler, 3D Color Doppler, 4D mód v reálném čase, 4D a 4D multislice, tomografické zobrazení, 3D/4D technologie pro detailnější zobrazení plodu - nastavení transparentnosti a simulace osvětlení s možnosti změny polohy zdroje světla
* Fetální echokardiografie
* Kalkulace hmotnosti plodu na základě měření lumbálního objemu
* Automatická měření biometrických parametrů (minimálně FL, BPD, AC, HC)
* Automatické měření NT pomocí 2D sondy
* Automatické měření NT pomocí 3D/4D včetně automatické detekce mid-sagitálního řezu
* Elastografie pro cervix pro predikci předčasného porodu
* 3D vyšetření průchodnosti vejcovodů
* Systém pro automatické rozpoznávání srdečních struktur a automatické měření
* Systém pro automatické rozpoznávání obrazu a automatické měření základních biometrických parametrů
* Systém pro automatické zobrazení uterusu včetně klasifikace dle ESHRE/ESGE nebo ASRM
* IOTA-ADNEX protokol integrovaný do systému přístroje
* Elastografie pro cervix pro predikci předčasného porodu
* Možnost doplnění o realtime streamování UZ obrazu do dalšího zařízení pomocí webového rozhraní
* Barevná fototiskárna

Ultrazvukové sondy:

* 2D konvexní "single-crystal" sonda, min. 1 – 7 MHz
* 2D konvexní "single-crystal" sonda, min. 3 – 10 MHz
* 2D širokopásmová lineární sonda, šířka 50 mm, "single-crystal" technologie, min. 2 – 14 MHz
* 3D/4D vaginální multifrekvenční mikrokonvexní sonda, min. 2 – 10 MHz, úhel zobrazení min. 175°