**TECHNICKÁ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ**

**Ultrazvukový přístroj pro pediatrii**

**Předpokládaná hodnota předmětu plnění: 2 000 000 Kč bez DPH**

Účastník zadávacího řízení je povinen dle pokynů zadávací dokumentace kompletně vyplnit níže uvedené tabulky s požadavky na předmět plnění a učinit je součástí svojí nabídky. Účastník pravdivě uvede do jednotlivých prázdných kolonek, zda jím nabízené zařízení splňuje či nesplňuje v plném rozsahu uvedený požadavek (A/N). U parametrů, které jsou charakterizovány konkrétní kvantifikovatelnou hodnotou, je povinen tuto hodnotu uvést. Zadavatel je oprávněn si veškeré informace ověřit a vyžádat si předložení dokladů, které splnění parametrů jednoznačně dokládají.

**Specifikace předmětu plnění:**

| **Požadované zboží** | **Počet ks v dodávce** | **Typové označení přístroje** | **Výrobce přístroje** | **Autorizovaný servis** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ultrazvukový přístroj** | **1** |  |  |  |
| **Lineární sonda MATRIXOVÁ, f 4-16 MHz** | **1** |  |  |  |
| **Mikro-konvexní sonda,**  **f 2-11 MHz** | **1** |  |  |  |
| **Konvexní sonda,**  **1-6 MHz** | **1** |  |  |  |
| **Lineární sonda typu hokejka,**  **F 6-20MHz** | **1** |  |  |  |

**Uvedené požadavky jsou minimální (nepodkročitelné), tzn., že jejich nesplnění bude posouzeno jako nesplnění technických požadavků na předmět plnění daných zadávací dokumentací a povede k vyloučení účastníka ze zadávacího řízení.**

| **P. č.** | **Požadavek** | **ANO/NE**  **Konkrétní hodnota nabízeného zařízení** |
| --- | --- | --- |
| **Předmět** | | |
| **1** | Plně digitální ultrazvukový přístroj vyšší třídy |  |
| **2** | 4 vyšetřovací sondy |  |
| **Obecné parametry ultrazvukového přístroje** | | |
| **3** | Velký monitor s úhlopříčkou minimálně 23,8´´, rozlišení 1920x1080 pixelů |  |
| **4** | Stranově i výškově nastavitelný ovládací panel |  |
| **5** | Pomocná obrazovka minimálně 14´´ |  |
| **6** | Pomocná obrazovka dotyková |  |
| **7** | Snadné intuitivní ovládaní |  |
| **8** | Vozík se 4 aktivními konektory pro připojení sond |  |
| **9** | Možnost skenování na baterii až 1 hodinu |  |
| **10** | Integrovaný modul pro bezdrátové vzdálené ovládání systému |  |
| **11** | Možnost připojení bezdrátové sondy |  |
| **12** | Celková váha přístroje max 90 kg |  |
| **13** | DICOM 3.0 plná konektivita |  |
| **14** | Archivace hrubých dat, správa pacientských dat a archivace snímků a smyček – systém archivuje všechna provedená vyšetření v digitálním formátu hrubých dat (s možností zachování obrazových parametrů, možností měřit na uložených datech ve 2D) |  |
| **Požadavky na technologické parametry ultrazvukového přístroje** | | |
| **15** | B-mode v základních frekvencích |  |
| **16** | Harmonické zobrazení na všech sondách |  |
| **17** | Automatická elektronická fokusace každého pixelu v celém rozsahu obrazu – bez použití a nastavení fokusačního bodu uživatelem |  |
| **18** | Spektrální doppler (PW) |  |
| **19** | Barevný doppler (CFM) |  |
| **20** | Výkonový a směrový výkonový doppler (PDI) |  |
| **21** | Dopplerovské mapování krevního toku s dynamickým efektem vykreslování |  |
| **22** | 2D zobrazení krevního toku i tkáňových struktur v reálném čase bez použití kontrastních látek pomocí substrakce obrazu (zobrazení nevyužívající dopplerovskou metodu) |  |
| **23** | Hybridní zobrazení – 2D zobrazení krevního toku i tkáňových struktur v reálném čase pomocí substrakce obrazu bez použití kontrastních látek v jednom obraze se standardním nativním B-módem. (Vzájemný překryv.) |  |
| **24** | Zobrazení pro extrémně pomalé toky – mikro-vaskularizace |  |
| **25** | SW pro analýzu průtoků/prokrvení (zobrazeného promocí dopplerovského mapování) ve tkáních, analýza ve formě křivek v časovém grafu, nutná funkčnosti i na archivovaných datech |  |
| **26** | Měření v live i ve zmrazeném obraze |  |
| **27** | Kontinuální automatická optimalizace 2D obrazu (laterální a axiální gain) |  |
| **28** | Automatická optimalizace TGC křivky |  |
| **29** | Automatické měření parametrů dopplerovského spektra |  |
| **30** | Automatická optimalizace CF (barevný doppler), nastavení pozice ROI, kurzoru vzorkovacího objemu a steering |  |
| **31** | ZOOM s vysokou citlivostí (high definition zoom) |  |
| **32** | ZOOM prostý |  |
| **33** | Panoramatické zobrazení |  |
| **34** | FreeHand 3D zobrazení |  |
| **35** | Modul pro odrušení ultrazvukových speklí s možností nastavení úrovně alespoň v 5 krocích v B obraze (včetně B obrazu s barevným dopplerem) |  |
| **36** | Modul pro úhlové zobrazení s možností nastavení až ve 4 úrovních v B obraze (včetně B obrazu s barevným dopplerem) |  |
| **37** | Podpora sond typu matrix (více-elementových s uspořádáním piezoelektrických elementů v několika řadách nad sebou) |  |
| **38** | Podpora sond typu single crystal (monokrystal) |  |
| **39** | Podpora sond s technologií integrovaných senzorů pro objemovou navigace – bez nutnosti připojení externích senzorů na sondu |  |
| **40** | SW pro zvýraznění jehly ve 2D |  |
| **41** | Technologie umožňující objektivní hodnocení úrovně jaterní steatózy |  |
| **42** | Možnost fůze s dalšími modalitami (CT, MR, UZ) na monitoru UZV – možnost porovnání nálezů z jiných modalit načtených ve formátu DICOM včetně veškerého nezbytného HW vybavení. |  |
| **Sondy** | | |
| **43** | Lineární sonda typu MATRIX – minimum 1000 piezoelektrických elementů uspořádaných v několika řadách nad sebou, frekvence 4 – 16 MHz, harmonické zobrazení, footprint 50 mm, small parts a breast aplikace |  |
| **44** | Mikrokonvexní sonda – počet elementů 192, frekvence 2-11 MHz, FOV 95°, harmonické zobrazení, sonda typu single crystal, abdominální aplikace |  |
| **45** | Konvexní sonda – počet elementů 192, frekvence 1-6MHz, FOV 80°, harmonické zobrazení, sonda typu single crystal, abdominální aplikace |  |
| **46** | Lineární sonda typu hokejka – počet elementů 192, frekvence 6-20 MHz, harmonické zobrazení, muskuloskeletální aplikace, cévní aplikace |  |