**Příloha č. 2 zadávací dokumentace – Technické podmínky**

**Vyplněná příloha č. 2 tvoří nedílnou součást nabídky účastníka zadávacího řízení.**

**Název veřejné zakázky:**

Ultrazvukový přístroj pro ortopedii

**Podrobnosti předmětu veřejné zakázky (technické podmínky)**

Zadavatel vymezuje níže **závazné charakteristiky a požadavky** na dodávku zdravotnické techniky.

POKUD TATO TECHNICKÁ SPECIFIKACE OBSAHUJE POŽADAVKY NEBO PŘÍMÉ ČI NEPŘÍMÉ ODKAZY NA URČITÉ DODAVATELE NEBO VÝROBKY, NEBO PATENTY NA VYNÁLEZY, UŽITNÉ VZORY, PRŮMYSLOVÉ VZORY, OCHRANNÉ ZNÁMKY NEBO OZNAČENÍ PŮVODU, PAK JE MOŽNÉ NABÍDNOUT I JINÉ, ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ. ZADAVATEL ROVNĚŽ UVÁDÍ, ŽE V PŘÍPADĚ, ŽE SE V DOKUMENTACI OBJEVUJÍ ODKAZY NA NORMY NEBO TECHNICKÉ DOKUMENTY UMOŽŇUJE ZADAVATEL MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ.

## Technické parametry

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Položka veřejné zakázky** | **Ultrazvukový přístroj – 1 ks** | |
| Závazné charakteristiky a požadavky | **Splnění požadavku ANO/NE** | **Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.** |
| Přenosný ultrazvukový systém typu notebook (laptop) s dynamikou systému – min. 320 dB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Hmotnost systému do 6 kg | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Integrovaný monitor o velikosti min. 15,6" LED LCD s vysokým rozlišením (1,920 x 1,080) a IPS technologií | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost rychlého startu systému z režimu sleep mode do 15s | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ovládání přístroje přes klasický ovládací panel s mechanickými ovládacími prvky, QWERTY klávesnice a standardní trackball | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nejméně dva porty pro připojení ultrazvukových sond (součástí ultrazvuku) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Širokopásmový beamformer s nastavením rozsahu snímané frekvence min. 1 – 25 MHz umožňující připojení širokopásmových sond | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Integrovaný SSD s min. kapacitou 500GB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Min. 3 výstupy na USB | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Manuální nastavení TGC křivky pomocí min. osmi ovladačů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ultrazvukový systém musí mít přednastavené volby k jednotlivým vyšetřením (presety) a zároveň uživatelsky nastavitelné presety | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Min. hloubka zobrazení v rozmezí 0-42 cm | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Read ZOOM min. 20x, write ZOOM min. 6x | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Podpora Wi-Fi přenosu dat – bezdrátového připojení k síti | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nastavení šedé škály min. v 250 úrovních | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zvýraznění okrajů zobrazované tkáně (Edge Enhance) min. v 10 krocích | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost exportu dat na libovolné externí zařízení typu USB ve formátu BMP, JPEG, TIF, DICOM, AVI, MPEG | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Min. 4 ovládací tlačítka nastavitelná uživatelem | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Zpracování snímků:** |  |  |
| B-mód, M-mód, barevný směrový Doppler (CFM), výkonový Doppler (power Doppler), spektrální PW Doppler, (B-mode, PW a CW Doppler musí mít automatickou optimalizaci obrazu) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Duplexní zobrazení B-mód + barevný Doppler nebo B-mód + pulsní Doppler | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Triplexní zobrazení B+CF+PW, B+CF+M | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Harmonické zobrazení na všech sondách | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Trapezoidní zobrazení na lineárních sondách | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Compaundní zobrazení (zobrazení z více úhlů) nastavitelné v min. 5 úrovních | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| THI – harmonické zobrazení tkání | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zesílení signálu a možnost jeho nastavení pro 2D i Dopplerovské zobrazení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické zvětšení okolí kurzoru při měření | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazení redukující ultrazvukové speckle nastavitelné min. v 5 úrovních | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Obrazová frekvence ve 2D min. 2500 obr/sec | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Standardní výpočty a měření vzdáleností, ploch a úhlů pro RDG, měkké tkáně a muskuloskeletální aplikace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Panoramatické zobrazení na lineárních sondách s možností měření | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Automatické on-line i off-line trasování dopplerovské křivky s modifikovatelnými výpočty, min. hodnot S, D, S/D, D/S, PI, RI, HR | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Interní integrovaná pacientská databáze s možností vyhledávání, ukládání obrázků a smyček do této pacientské databáze | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Upravování uložených snímků a smyček - intenzita 2D a barvy, dynamického rozsahu, změna šedé škály, možnost měření na uložených snímcích (2D rozměry i rychlosti) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Plná podpora DICOM 3.0, worklist  (napojení na PACS nemocnice součástí dodávky) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Speciální SW (od výrobce k tomu určený) ke zvýraznění jehly při punkcích | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost rozšíření o CEUS (kontrastní zobrazení) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Požadované sondy:** |  |  |
| Monokrystalická lineární sonda min. 3-19 MHz, šíře min. 38mm, max. 45mm, min. 192 krystalů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost rozšíření o lineární sondu 10 – 25 MHz | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Další příslušenství:** |  |  |
| Výškově polohovatelný mobilní vozík pod ultrazvuk | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nožní spínač s třemi programovatelnými tlačítky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

## Na všechny číselné parametry je tolerance +/- 10 %, mimo číselné parametry uvedené jako min. nebo max.