***Příloha č. 1*** *Kupní smlouvy č.* **1660/00183**

*Počet stran: 5*

**„Technická specifikace“**

**Technická specifikace a minimální technické požadavky zadavatele na zboží:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **„Ultrazvukový přístroj“** | | |  |
| **Typové označení přístroje**  ***Samsung RS85 [USS-RS85F40/WR]*** | | |  |
| **Základní požadavky zadavatele** | | |  |
| digitální barevný ultrazvukový přístroj třídy Premium | | |  |
| **Požadované technické a funkční vlastnosti** (nabídky dodavatelů musí splňovat všechny níže uvedené parametry) | **Požadovaná hodnota** | **Nabídka dodavatele** (dodavatelé uvedou splnění požadovaného parametru – ANO / NE; pokud je zadavatelem u daného parametru **požadován číselný údaj**, je ho dodavatel povinen uvést) |  |
| ***Základní parametry usg přístroje:*** | | |  |
| Nový, nepoužitý přístroj | ano | *ANO* |  |
| Mobilní s centrální brzdou | ano | *ANO* |  |
| Vhodný pro vyšetření jedinců o hmotnosti v rozmezí 0,25 -120 kg. | Ano | *ANO* |  |
| Napájení z elektrické sítě 230 V/ 50 Hz včetně jištění proti přepětí v síti. | Ano | *ANO; 230V/50Hz* |  |
| Vícekanálový plně digitální přístroj se širokopásmovým zpracováním (tzv. broadband) signálu pro 2D zobrazení. | ano | *ANO* |  |
| Přístroj musí umožňovat připojení matrixových sond. | ano | *ANO* |  |
| Přístroj musí umožňovat současné zobrazení a porovnání UZ obrazu s obrazem pořízeným jinými modalitami (CT, MR), na monitoru UZ systému. | ano | *ANO; DICOM Q/R* |  |
| Možnost budoucího rozšíření o real-time synchronizované volumové zobrazení a automatickou fúzí zobrazeného UZ objemu s vyšetřením provedeným na CT, MRI umožňující navigaci bioptického kanálu při intervenčních výkonech pro lineární a konvexní sondu. | ano | *ANO; S-fusion* |  |
| Poloha monitoru musí být nastavitelná ve všech směrech, současně musí být výškově a stranově stavitelná poloha obslužného pultu, umožňující vyšetřování vsedě i vestoje. | ano | *ANO* |  |
| Váha přístroje včetně periférií | Max. 140 kg | *ANO; 140kg* |  |
| Minimální frekvenční rozsah | Min. 1 – 22 MHz | *ANO; 1-22MHz* |  |
| Aktivní elektronické konektory pro současné připojení 2D/3D sond | Min. 4 | *ANO; 4ks* |  |
| Port pro tužkovou /Doppler/ sondu | Min. 1 | *ANO; 1ks* |  |
| Doba startu přístroje po zapojení do sítě | Max. 60 sekund | *ANO; do 60s* |  |
| Maximální snímkovací frekvence | Min. 2000 snímků/sekundu | *ANO; 2500Hz* |  |
| Dynamický rozsah | Min. 300 dB | *ANO; 361dB* |  |
| Interní HDD s kapacitou | Min. 1 TB | *ANO; 1TB* |  |
| Vysouvatelná mechanická QWERTY klávesnice | ano | *ANO* |  |
| USB pro připojení externích záznamových zařízení | Min. 4 | *ANO; 6ks* |  |
| Dotykový ovládací panel pro úpravu jednotlivých zobrazovacích módů, kalkulace, měření s nutností zobrazení virtuální klávesnice pro zadávání pacientských dat | Velikost úhlopříčky panelu min. 12“ | *ANO; 13,3"* |  |
| EKG kabel s EKG svody | 1 ks | *ANO; [USO-U85ECD0/WR]* |  |
| ***Monitor:*** | | |  |
| Full HD plochý monitor s rozlišením | Min. 1920x1080 | *ANO; 1920x1080px* |  |
| Úhlopříčka | Min. 21,5“ | *ANO; 23"* |  |
| Maximální velikost diagnostické výseče | Min. 20 x 28 cm | *ANO; 20x34cm* |  |
| Zobrazovaná hloubka | Min. 1- 30 cm | *ANO; 1-30cm* |  |
| ***Požadované režimy zobrazení:*** | | |  |
| B-mode na základních frekvencích | ano | *ANO* |  |
| B-mode na harmonických frekvencích a pulzních inverzních harmonických frekvencích | ano | *ANO* |  |
| Softwarové vybavení pro provádění základních měření a výpočtů (délka, plocha, objem, úhel, % stenózy) | ano | *ANO* |  |
| Úhlové (compound) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení, zobrazení musí být aktivní v harmonickém režimu a duplexním/triplexním barevném dopplerovském zobrazení, postprocessingové technologie pro zvýšení kvality ultrazvukového obrazu  Redukce speklí | ano | *ANO; Multivision, Clearvision* |  |
| Trapezoidní zobrazení na lineární sondě | Min. 40° | *ANO; 40°* |  |
| Funkce automatické optimalizace 2D obrazu (Autoscan) i dopplerovského spektra (nulová linie, rychlost) | ano | *ANO; Q-scan (dostupné v 2D i dopplerovském zobrazení)* |  |
| Panoramatické zobrazení | ano | *ANO; [USO-U85PN00/WR]* |  |
| M mode, anatomický M mode | ano | *ANO* |  |
| PW – pulzní Doppler (s nastavitelnou velikostí vzorkovacího objemu) | Min. 1-20 mm | *ANO; 0,5-20mm* |  |
| High PRF PW – pulzní Doppler | ano | *ANO* |  |
| CW – Kontinuální Doppler | ano | *ANO* |  |
| CFM - Barevné dopplerovské mapování | ano | *ANO* |  |
| PD – zobrazení energie krevního toku (Energetický Doppler, Power Doppler, Angio Doppler) včetně určení směru toku | ano | *ANO* |  |
| TDI – tkáňový Doppler | ano | *ANO* |  |
| Zobrazení mikrovaskularizace - funkce barevného zobrazení pomalých toků , sw k detekci mikrovaskularizace orgánů | Min. na 1 konvexní, 1 mikrokonvexní a min. dvou lineárních sondách | *ANO; MV-Flow*  *[USO-U85MF00/WR]* |  |
| CEUS – vizualizace a kvantifikace krevního toku pomocí i.v. kontrastních látek, možnost současného zobrazení kontrast/fundamentální zobrazení, | Min. u konvexní a alespoň jedné lineární sondy | *ANO; CEUS+*  *[USO-U85CS0U/WR]* |  |
| simultánní duplexní a triplexní zobrazení v reálném čase | ano | *ANO* |  |
| Zobrazení, mapování a hodnocení elasticity tkáně (strain elastografie) | Min. u dvou lineárních sond | *ANO; Elastoscan+*  *[USO-U85ES0A/WR]* |  |
| Zobrazení, mapování a kvantifikace střihové tuhosti tkáně (shear-wave elastografie) včetně schopnosti číselné kvantifikace s  kvantifikací tuhosti tkáně i na uložených smyčkách, s kvantifikací průměrné hodnoty tuhosti tkáně v celé vybrané oblasti (ROI) s nastavitelnou velikostí ROI | Nastavitelná velikost ROI | *ANO; S-shearwave imaging*  *[USO-U852PD0/WR]* |  |
| Funkce ZOOM (write zoom, read zoom) | ano | *ANO* |  |
| Automatická kalkulace dopplerovských parametrů z dopplerovské křivky, výpočty hodnot Vmax, Vmin, Vmean, PI, RI a výpočet dopplerovských parametrů v reálném čase | ano | *ANO* |  |
| Software pro zvýraznění jehly při punkci | ano | *ANO; Needle Mate+* |  |
| Paměťová smyčka pro uložení 2D snímků a dopplerovského záznamu, v případě vyšetření pomocí kontrastních látek nastavitelná délka smyčky | Nastavitelná délka smyčky min. 10 min | *ANO, 10min.* |  |
| ***Konektivita a správa dat:*** | | |  |
| HW i SW s protokolem DICOM 3.0 pro kategorie: DICOM Verification/Service, DICOM Print, DICOM Storage, DICOM Query/Retrieve včetně multimodality Q/R, DICOM Worklist | ano | *ANO; DICOM 3.0* |  |
| Nutnost připojení do PACS pomocí LAN konektoru i WiFi | ano | *ANO* |  |
| Připojení a zasílání pacientských studií v PC formátech (obrázků, smyček, reportů v avi, jpg, pdf) do externí pracovní stanice (stávající PACS VFU Brno) pomocí LAN, - propojení se stávajícím systémem veterinárním (nemocničním) systémem WinVet | ano | *ANO* |  |
| Jednotka pro záznam obrazové informace na discích typu CD/DVD-R/RW, CD/DVD+R/RW | ano | *ANO* |  |
| ***Ultrazvukové sondy:*** | | |  |
| Konvexní sonda s monokrystalovou technologií elementů (umožňující zobrazení CEUS a detekci mikrovaskulatury orgánů) | Min. frekvenční rozsah 1-5 MHz, a maximální nastavitelnou velikost výseče min. 100° | *ANO; 1-7MHz; >100°;*  *[USP-C017FSB/WR]* |  |
| Mikrokonvexní sonda (umožňující detekci mikrovaskulatury orgánů) | Min. frekvenční rozsah 5-8 MHz,  a maximální nastavitelná velikost výseče minimálně 120° | *ANO; 4-9MHz; >120°;*  *[USP-CF49F2A/WR]* |  |
| Lineární sonda (umožňující zobrazení CEUS a detekci mikrovaskulatury orgánů) | Min. frekvenční rozsah 5-12 MHz, | *ANO; 3-12MHz;*  *[USP-L03CF5B/WR]* |  |
| Lineární vysokofrekvenční širokopásmová sonda s monokrystalovou technologií elementů (umožňující i detekci mikrovaskulatury orgánů) | Min. frekvenční rozsah 8-22 MHz | *ANO; 4-22MHz;*  *[USP-L04IF4A/WR]* |  |
| Lineární sonda typu hokejka | Min. frekvenční rozsah 8 - 15 MHz | *ANO;3-16MHz;*  *[USP-L03GF2A/WR]* |  |
| Sektorová sonda s monokrystalovou technologií elementů pro kardiologická vyšetření | Min. frekvenční rozsah 1-5 MHz | *ANO; 1-6MHz;*  *[USP-P016FXA/WR]* |  |
| Sektorová sonda pro kardiologická vyšetření s malou kontaktní plochou | Min. frekvenční rozsah 4-12 MHz | *ANO; 4-12MHz;*  *[USP-P04CF0A/WR]* |  |
| Resterilizovatelné bioptické nástavce | Min. 2 ks (1 pro mikrokonvexní a 1 pro lineární sondu) | *ANO* |  |
| ***další požadavky:*** | | |  |
| Návod v českém jazyce po uzavření smlouvy.  Zaškolení obsluhy odborným pracovníkem. | ano | *ANO* |  |
| Smluvní servis pro údržbu a upgrade po dobu min 10 let | ano | *ANO* |  |
| Nabízené zařízení musí být plně funkční bez nutnosti pořízení dalších v nabídce výslovně nespecifikovaných součástí či příslušenství. | ano | *ANO* |  |
| Likvidace odpadů vzniklých v souvislosti s realizací dodávky zařízení. | ano | *ANO* |  |
| Zadavatel si vyhrazuje právo vyzvat dodavatele k předvedení nabízeného přístroje na pracovišti zadavatele. Dodavatel je povinen předvést přístroj nejpozději do 30 dní od doručení výzvy k předvedení přístroje. | ano | *ANO* |  |

Dne :

xxxxxxxxxxxxxxxx, prokurista

***Příloha č. 2*** *Kupní smlouvy č.* **1660/00183**

*Počet stran: 2*

**„Položkový rozpočet“**

| **Pol.** | **Kat.č. / Popis** | **Ks [-]** | **Cena/kus [Kč]** | **Sleva %** | **Cena po slevě bez DPH [Kč]** | **Cena po slevě s DPH [Kč]** | **DPH**  **[Kč]** | **DPH [%]** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **USS-RS85F40/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON RS85 - digitální barevný ultrazvukový přístroj třídy Premium  vč.: DICOM, DICOM Q&R, EZ exam+, Free Angle PlaneMultiVision,  ClearVision, CW, Gel Warmer(Right), HQ Vision, Needle Mate+ | | | | | | | |  |
| **SW vybavení:** | | | | | | | | | |
| 2 | **USO-U85ES0A/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON ElastoScan+ | | | | | | | |  |
| 3 | **USO-U85CS0U/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON CEUS+ (3.0) | | | | | | | |  |
| 4 | **USO-U85PN00/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON Panoramic | | | | | | | |  |
| 5 | **USO-U85ECD0/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON EKG modul | | | | | | | |  |
| 6 | **USO-U852PD0/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON S-Shearwave Imaging Pkg.(Factory Installation) | | | | | | | |  |
| 7 | **USO-U85MF00/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON MV-Flow | | | | | | | |  |
| 8 | **USO-U85KB00/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON External Physical Keyboard | | | | | | | |  |
| **Sondy:** | | | | | | | | | |
| 9 | **USP-C017FSB/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON 1-7 MHz širokopásmová konvexní sonda, S-VUE technologie  vč. bioptického nástavce | | | | | | | |  |
| 10 | **USP-CF49F2A/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON 4-9 MHz širokopásmová mikrokonvexní sonda  vč. bioptického nástavce | | | | | | | |  |
| 11 | **USP-L03CF5B/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON 3-12 MHz širokopásmová lineární sonda, 50 mm | | | | | | | |  |
| 12 | **USP-L04IF4A/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON 4-22 MHz širokopásmová lineární sonda | | | | | | | |  |
| 13 | **USP-L03GF2A/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON 3-16 MHz širokopásmová lineární sonda, Hockey Stick | | | | | | | |  |
| 14 | **USP-P016FXA/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON 1-6 MHz širokopásmová kardiologická sonda, S-VUE technologie | | | | | | | |  |
| 15 | **USP-P04CF0A/WR** | 1 |  |  |  |  |  | | 21 |
|  | SAMSUNG MEDISON 4-12 MHz širokopásmová pediatrická kardiologická sonda | | | | | | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rozpis DPH | Cena bez DPH | DPH | Celkem s DPH |
| 21% | 2 361 539,27 | 495 923,25 | 2 857 462,52 Kč |
| **Celkem** | 2 361 539,27 | 495 923,25 | **2 857 462,52 Kč** |

V Brně dne

xxxxxxxxxxxxx

prokurista