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

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

**Název veřejné zakázky:**

Ultrazvukový přístroj do Orlickoústecké nemocnice

**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, COŽ ZADAVATEL EXPLICITNĚ UVÁDÍ U KAŽDÉHO TAKOVÉHO ODKAZU. ZADAVATEL ROVNĚŽ UVÁDÍ, ŽE V PŘÍPADĚ, ŽE SE V DOKUMENTACI OBJEVUJÍ ODKAZY NA NORMY NEBO TECHNICKÉ DOKUMENTY UMOŽŇUJE ZADAVATEL MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ.

## A) 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.** |
| Základní specifikace |  |  |
| plně digitální přístroj s výlučně digitálním formátováním UZ svazku | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| přístroj lehce manévrovatelný s možností blokování a fixace kol ve směru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| snadné a intuitivní ovládání, přizpůsobitelné pro různé druhy vyšetření | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| komplexní programové vybavení umožňující komfortní obsluhu a zahrnující rozsáhlé možnosti klinických aplikací | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| konektory pro současné připojení 4 ultrazvukových sond | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| všechny sondy programově nastavitelné pro dané vyšetřované oblasti | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| frekvenční rozsah přístroje 1–18 MHz | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| systém podporuje sondy typu single crystal a matrix | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| výškově a stranově stavitelný 23“ digitální LCD monitor s vysokým rozlišením umístěný na pohyblivém rameni se třemi stupni volnosti | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| výškově a stranově stavitelný ovládací panel s barevným podsvícením aktivních kláves | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| pomocná barevná dotyková 12“ LCD obrazovka pro zjednodušení a urychlení ovládání, pro zobrazení nabídky funkcí a kalkulací s možností konfigurace nabídky dle požadavků uživatele | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazovací režimy |  |  |
| 2D zobrazení (B-mode) na základních frekvencích | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 2D na harmonických frekvencích (THI) na všech sondách (potlačení fundamentální frekvence, zvýšení kontrastní rozlišovací schopnosti) včetně pulzní subtrakce a diferenciálního harmonického zobrazení s možností volby jednotlivých frekvencí | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| trapezoidní zobrazení na lineárních sondách | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| úhlové (compound) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení. Úhlové zobrazení je aktivní i v režimech harmonického zobrazení, barevném mapování a v duplexním i triplexním režimu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| M-mód, anatomický M-mód | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| PW pulzní doppler včetně HPRF módu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| CW kontinuální doppler | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| barevné širokopásmové dopplerovské zobrazení krevního průtoku (Dynamic Flow) s vysokou rozlišovací schopností a obrazovou rychlostí | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| TDI – tkáňový doppler | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rychlé simultáníí duplexní (2D + PW) i živé triplexní zobrazení (2D + CFM+PW) v reálném čase na všech sondách | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Twin View – simultánní duální zobrazení 2D a 2D + CFM v reálném čase | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Modul pro detekci a vizualizaci mikrokalcifikací v reálném čase | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazovací režimy |  |  |
| možnost měření v živém i zmrazeném obraze | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| uspořádání B-módu a Doppler módu na obrazovce vedle sebe, nad sebou a s možností změny uspořádání | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole v reálném i zamraženém režimu s možností horizontálních a vertikálního posunu (HD ZOOM) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost biplanárního zobrazení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| automatická optimalizace dopplerovských parametrů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| paměťová smyčka pro uložení 10 000 snímků s možností manuálního a dynamického prohlížení s měnitelnou rychlostí, možnost zpětného měření a vyhodnocení záznamu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost časového záznamu zobrazení na paměťové médium | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| komplexní programové vybavení pro provedení všech typů měření používaných v obecné ultrazvukové diagnostice | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| automatické trasování dopplerovských křivek včetně automatického vyhodnocení parametrů PI, RI, S, D, S/D, apod. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| automatické měření parametru IMT | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| generování komplexního a přehledného vyšetřovacího protokolu s možností jeho dalšího zpracování na externím PC | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| databáze pacientských a obrazových dat s možností vyhledávání podle jména pacienta, rodného čísla, diagnózy nebo typu vyšetření | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| přímý RAW data výstup | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| široké možnosti upgradu během celé doby používání zařízení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaná ochrana proti přepětí a podpětí v elektrické síti | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost připojení nožního spínače | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost rozšíření o modul Shear Wave Elastografie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| možnost rožšíření o modul fúzní biopsie prostaty | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Dokumentační zařízení |  |  |
| 1TB HDD pro archivaci statických snímků a obrazových sekvencí | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| jednotka DVD/CD-R/RW pro uložení a archivaci informace na DVD/CD médium (formáty .avi, .mpeg 4 .jpg, .tiff, .bmp., dicom) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 5 x USB výstup pro připojení externích paměťových zařízení | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| obrazový výstup HDMI pro napojení externího monitoru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| DICOM 3.0 pro kategorie   * DICOM Verification * DICOM Print * DICOM Storage * DICOM Query/Retrieve * DICOM Worklist | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| komunikace s PACS/RIS | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| síťový protokol TCP/IP | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Požadované ultrazvukové sondy |  |  |
| Konvexní sonda pro urologické a břišní vyšetření s úhlem zobrazení až 115°  s frekvenčním rozsahem sondy min. 1–8 MHz | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Vysokofrekvenční lineární sonda pro vyšetření skrota a malých částí s aktivní šíří sondy max. 40 mm s frekvenčním rozsahem sondy min. 7–18 MHz | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Transrektální sonda pro urologická vyšetření v rozsahu min. 3–11 MHz včetně bioptického nástavce pro provádění biopsií | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

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

## B) Požadavky, které budou součástí dodávky předmětu plnění

## DODAVATEL MÁ POVINNOST VYPLNIT SPLNĚNÍ POŽADAVKU V TABULCE ANO/NE.

## SPNĚNÍ UVEDENÝCH POŽADAVKŮ POŽADUJE ZADAVATEL V RÁMCI DODÁVKY PŘEDMĚTU PLNĚNÍ.

| **Požadavky, které budou součástí dodávky předmětu plnění** | **Splnění požadavku ANO/NE** |
| --- | --- |
| V záruční době bezplatné provádění všech výrobcem požadovaných či doporučených úkonů (bezpečnostně technické kontroly, validace, kalibrace, servisní a preventivní prohlídky apod.). |  |
| Dodání návodu k použití v ČJ a prohlášení o shodě v papírové i elektronické verzi. |  |
| Provedení zaškolení (instruktáže) obsluhy včetně vyhotovení zápisu. |  |
| Dodání oprávnění školitele (od výrobce) k provádění instruktáže. |  |
| Dodání dokumentace prokazující oprávnění k údržbě dodaného zdravotnického prostředku. |  |