|  |  |
| --- | --- |
| Verejný obstarávateľ  | **Nemocnica s poliklinikou Prievidza so sídlom v Bojniciach** Nemocničná 2, 972 01 Bojnice |
| Názov predmetu zákazky | **USG prístroj pre gynekologicko-pôrodnícke oddelenie - 2 ks** |

**Technická špecifikácia PREDMETU ZÁKAZKY / PONUKy**

Minimálne technicko-medicínske parametre

|  |  |
| --- | --- |
| Obchodné meno alebo názov uchádzača |  |
| Sídlo alebo miesto podnikania uchádzača  |  |
| IČO  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Opis / Technická špecifikácia - požadované technické parametre** | **Požadovaná hodnota parametra (NEPREPISOVAŤ, údaje zadané objednávateľom)**  | **Ponuka - hodnota parametra navrhovaného zariadenia** |
| **USG prístroj pre gynekologicko – pôrodnícke oddelenie - 2 ks** |
| **1. Diagnostický ultrasonograf pre gynekologicko – pôrodnícke oddelenie** | ***1 kus*** |
| ***Výrobca, značka, model*** |  |
| Uhlopriečka obrazovky monitora | min. 21,5" | *hodnota* |
| Hmotnosť prístroja | max. 60 kg | *hodnota* |
| Rozlíšenie obrazovky monitora | min. 1920 px x 1080 px | *hodnota* |
| Jas obrazovky monitora | min. 350 cd/m2 | *hodnota* |
| Nastaviteľný pult obsluhy výškovo | min. 18 cm | *hodnota* |
| Dynamický rozsah | min. 360 dB | *hodnota* |
| Frekvenčný rozsah | min. 1 až 18 MHz | *hodnota* |
| Maximálna zobrazovacia hĺbka | min. 500 mm | *hodnota* |
| Veľkosť vzorky merania rýchlosti toku | min. 0,7 až 15 mm | *hodnota* |
| Interný HDD s kapacitou | min. 0,5 TB | *hodnota* |
| Ovládanie prostredníctvom pomocného dotykového displeja | áno | *áno I nie* |
| Uhlopriečka pomocného dotykového displeja | min. 14" | *hodnota* |
| USB 3.0 porty | min. 4 | *hodnota* |
| Ethernetový konektor | áno |   |
| HDMI a súčasne VGA alebo DVI výstup | áno |   |
| Počet portov pre zapojenie sond | min. 3 | *hodnota* |
| Možnosť pripojenia externej farebnej tlačiarne s tlačou obrázkov a reportov | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o batériovu prevádzku min. 30 min. | áno | *áno I nie* |
| Podpora single crystal technológie | áno | *áno I nie* |
| **Pracovné režimy** |
| B-mód s možnosťou automatickej optimalizácie 2D obrazu | áno | *áno I nie* |
| M-mód z rôznych uhlov a rezov | áno | *áno I nie* |
| Farebné dopplerovské zobrazenie so zvýšenou citlivosťou vrátane zobrazenia energie krvného toku | áno | *áno I nie* |
| Energetický doppler s rozlíšením smeru toku | áno | *áno I nie* |
| Spektrálny doppler (PW) s automatickou optimalizáciou PW krivky | áno | *áno I nie* |
| Zoom na živom i na zmrazenom obraze a HD zoom | min. 10 x | *hodnota* |
| Dual Live zobrazovací mód | áno | *áno I nie* |
| Duplexné módy | áno | *áno I nie* |
| Triplexné módy | áno | *áno I nie* |
| Automatické širokopásmové tvarovanie ultrazvukového lúča | áno | *áno I nie* |
| Ovládánie TGC pomocou dotykového displeja s možnosťou uloženia do pamäte a uživateľského presetu, nie mechanické jazdce | áno | *áno I nie* |
| **Meranie, softvér a vyhodnocovanie** |
| Prístroj umožňuje automatické meranie parametrov dopplerovského spektra | áno | *áno I nie* |
| Prístroj umožňuje kalkulácie objemov z viacerých rovín | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o elastografiu pre cervix | áno | *áno I nie* |
| Prístroj umožňuje redukciu speklov v B-móde a v B-móde s farebným dopplerom | áno | *áno I nie* |
| Prístroj umožňuje uhlové zobrazenie v B-móde a v B-móde s farebným dopplerom | áno | *áno I nie* |
| Softvér pre meranie a kalkulácie dĺžok, plôch, objemov, uhlov a rýchlostí, vrátane reportov pre pôrodnícke a gynekologické aplikácie | áno | *áno I nie* |
| Databáza s vyhľadávaním podľa referenčných dát  | áno | *áno I nie* |
| Ukladanie obrázkov a slučiek vo formáte surových dát s možnosťou dodatočnej úpravy obraz. parametrov | áno | *áno I nie* |
| Záznamy umožňujú dodatočnú zmenu zoomu, korekčného uhla, dynamického rozsahu, kvantitatívnu analýzu pre dopplerovské merania | áno | *áno I nie* |
| Export obrázkov a slučiek vo formáte \*.jpg alebo\*.jpeg a \*.avi | áno | *áno I nie* |
| Programovateľné kalkulácie | áno | *áno I nie* |
| Užívateľsky jednoducho vytvárateľné a modifikovateľné prednastavenia (presety) | áno | *áno I nie* |
| Komunikácia s nemocničným PACS prostredníctvom zasielania dát vo formáte DICOM 3.0 (DICOM Verification, DICOM Print, DICOM Storage, DICOM Query/Retrieve, DICOM Worklist) | áno | *áno I nie* |
| Automatická biometria pre základné merania na 2D: HC, AC, FL, BPD, NT | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o protokol IOTA-ADNEX integrovaný do systému prístroja | áno | *áno I nie* |
| Zobrazenie krvného toku nedopplerovskými metódami | áno | *áno I nie* |
| Automatické meranie veľkosti a tvaru maternice | áno | *áno I nie* |
| **3D zobrazenie v USG vyšetrovaní** |
| Možnosť rozšírenia o fetal Echo STIC vrátane analýzy fetálneho srdca z 3D objemov, automatické zobrazenie min. 9 dynamických rezov fetálneho srdca naraz vrátane farebného Dopplera. | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o automaticku detekciu základných rezov mozgových štruktúr plodu zo skenovaného 3D objemu | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o automatické meranie NT pomocou 3D sondy z 3D objemu vratane automatickej detekcie mid-sagitalného rezu | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o softvér pre vylepšenie kvality 3D objemových obrazov prostredníctvom redukcie USG speklov | áno | *áno I nie* |
| 3D multiplanárne zobrazenie (objemové dáta) s možnosťou archivácie a opätovnej analýzy objemových údajov  | áno | *áno I nie* |
| Farebné dopplerovské mapovanie s 3D efektom | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o 3D mód pre zobrazenie vnútorných štruktúr plodu | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o 3D vykresľovanie s nastavením virtuálneho zdroja svetla | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o automaticku detekciu a výpočet ovariálnych folikul v 3D | áno | *áno I nie* |
| **Sondy** |
| 2D vaginálna sonda (1 ks) | s frekvenčným rozsahom min. 3 – 10 MHz, počet elementov min 128, FOV v B móde min. 150° | *hodnota* |
| 2D konvexná sonda (1 ks) | s frekvenčným rozsahom min 2-8 MHz počet elementov min 192 | *hodnota* |
| **Osobitné požiadavky** |   |   |
| Všetky požadované funkcionality a softvérové požiadavky prístroja vrátane príslušenstva sú integrálnou súčasťou prístroja a sú funkčné po dobu celej prevádzky prístroja | áno | *áno I nie* |
| Všetky požadované funkcionality, t.j. softvérové licencie musia byť časovo neobmedzené licencie (nesmú to byť demo alebo trial licencie) | áno | *áno I nie* |
| Komplexný záručný servis | min. po dobu 24 mesiacov  | *áno I nie* |
| Doprava na miesto dodania | áno | *áno I nie* |
| Montáž a inštalácia na mieste dodania | áno | *áno I nie* |
| Vykonanie skúšok, skúšobnej prevádzky a uvedenie dodaného prístroja do prevádzky | áno | *áno I nie* |
| Prvé zaškolenie obsluhy | áno | *áno I nie* |
| **2. Diagnostický ultrasonograf pre gynekologicko-pôrodnícke oddelenie** | **1 ks** |
| ***Výrobca, značka, model*** |  |
| Uhlopriečka obrazovky monitora | min. 21,5" | *hodnota* |
| Hmotnosť prístroja | max. 60 kg | *hodnota* |
| Rozlíšenie obrazovky monitora | min. 1920 px x 1080 px | *hodnota* |
| Jas obrazovky monitora | min. 350 cd/m2 | *hodnota* |
| Nastaviteľný pult obsluhy výškovo | min. 18 cm | *hodnota* |
| Dynamický rozsah | min. 360 dB | *hodnota* |
| Frekvenčný rozsah | min. 1 až 18 MHz | *hodnota* |
| Maximálna zobrazovacia hĺbka | min. 500 mm | *hodnota* |
| Veľkosť vzorky merania rýchlosti toku | min. 0,7 až 15 mm | *hodnota* |
| Interný HDD s kapacitou | min. 0,5 TB | *hodnota* |
| Ovládanie prostredníctvom pomocného dotykového displeja | áno | *áno I nie* |
| Uhlopriečka pomocného dotykového displeja | min. 14" | *hodnota* |
| USB 3.0 porty | min. 4 | *hodnota* |
| Ethernetový konektor | áno | *áno I nie* |
| HDMI a súčasne VGA alebo DVI výstup | áno | *áno I nie* |
| Počet portov pre zapojenie sond | min. 3 | *hodnota* |
| Možnosť pripojenia externej farebnej tlačiarne s tlačou obrázkov a reportov | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o batériovu prevádzku min. 30 min. | áno | *áno I nie* |
| Podpora single crystal technológie | áno | *áno I nie* |
| **Pracovné režimy** |
| B-mód s možnosťou automatickej optimalizácie 2D obrazu | áno | *áno I nie* |
| M-mód z rôznych uhlov a rezov | áno | *áno I nie* |
| Farebné dopplerovské zobrazenie so zvýšenou citlivosťou vrátane zobrazenia energie krvného toku | áno | *áno I nie* |
| Energetický doppler s rozlíšením smeru toku | áno | *áno I nie* |
| Spektrálny doppler (PW) s automatickou optimalizáciou PW krivky | áno | *áno I nie* |
| Zoom na živom i na zmrazenom obraze a HD zoom | min. 10 x | *hodnota* |
| Dual Live zobrazovací mód | áno | *áno I nie* |
| Duplexné módy | áno | *áno I nie* |
| Triplexné módy | áno | *áno I nie* |
| Automatické širokopásmové tvarovanie ultrazvukového lúča | áno | *áno I nie* |
| Ovládánie TGC pomocou dotykového displeja s možnosťou uloženia do pamäte a uživateľského presetu, nie mechanické jazdce | áno | *áno I nie* |
| **Meranie, softvér a vyhodnocovanie** |
| Prístroj umožňuje automatické meranie parametrov dopplerovského spektra | áno | *áno I nie* |
| Prístroj umožňuje kalkulácie objemov z viacerých rovín | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o elastografiu pre cervix | áno | *áno I nie* |
| Prístroj umožňuje redukciu speklov v B-móde a v B-móde s farebným dopplerom | áno | *áno I nie* |
| Prístroj umožňuje uhlové zobrazenie v B-móde a v B-móde s farebným dopplerom | áno | *áno I nie* |
| Softvér pre meranie a kalkulácie dĺžok, plôch, objemov, uhlov a rýchlostí, vrátane reportov pre pôrodnícke a gynekologické aplikácie | áno | *áno I nie* |
| Databáza s vyhľadávaním podľa referenčných dát  | áno | *áno I nie* |
| Ukladanie obrázkov a slučiek vo formáte surových dát s možnosťou dodatočnej úpravy obraz. parametrov | áno | *áno I nie* |
| Záznamy umožňujú dodatočnú zmenu zoomu, korekčného uhla, dynamického rozsahu, kvantitatívnu analýzu pre dopplerovské merania | áno | *áno I nie* |
| Export obrázkov a slučiek vo formáte \*.jpg alebo\*.jpeg a \*.avi | áno | *áno I nie* |
| Programovateľné kalkulácie | áno | *áno I nie* |
| Užívateľsky jednoducho vytvárateľné a modifikovateľné prednastavenia (presety) | áno | *áno I nie* |
| Komunikácia s nemocničným PACS prostredníctvom zasielania dát vo formáte DICOM 3.0 (DICOM Verification, DICOM Print, DICOM Storage, DICOM Query/Retrieve, DICOM Worklist) | áno | *áno I nie* |
| Automatická biometria pre základné merania na 2D: HC, AC, FL, BPD, NT | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o protokol IOTA-ADNEX integrovaný do systému prístroja | áno | *áno I nie* |
| Zobrazenie krvného toku nedopplerovskými metódami | áno | *áno I nie* |
| Automatické meranie veľkosti a tvaru maternice | áno | *áno I nie* |
| **3D zobrazenie v USG vyšetrovaní** |
| Možnosť rozšírenia o fetal Echo STIC vrátane analýzy fetálneho srdca z 3D objemov, automatické zobrazenie min. 9 dynamických rezov fetálneho srdca naraz vrátane farebného Dopplera. | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o automaticku detekciu základných rezov mozgových štruktúr plodu zo skenovaného 3D objemu | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o automatické meranie NT pomocou 3D sondy z 3D objemu vratane automatickej detekcie mid-sagitalného rezu | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o softvér pre vylepšenie kvality 3D objemových obrazov prostredníctvom redukcie USG speklov | áno | *áno I nie* |
| 3D multiplanárne zobrazenie (objemové dáta) s možnosťou archivácie a opätovnej analýzy objemových údajov  | áno | *áno I nie* |
| Farebné dopplerovské mapovanie s 3D efektom | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o 3D mód pre zobrazenie vnútorných štruktúr plodu | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o 3D vykresľovanie s nastavením virtuálneho zdroja svetla | áno | *áno I nie* |
| Možnosť rozšírenia o automaticku detekciu a výpočet ovariálnych folikul v 3D | áno | *áno I nie* |
| **Sondy** |   |   |
| 2D vaginálna sonda (1 ks) | s frekvenčným rozsahom min. 3 – 10 MHz, počet elementov min 128, FOV v B móde min. 150° | *hodnota* |
| 3D/4D konvexná sonda (1 ks) | s frekvenčným rozsahom min 2 -7 MHz počet elementov min 128, FOV v B móde min. 70° | *hodnota* |
| **Osobitné požiadavky** |
| Všetky požadované funkcionality a softvérové požiadavky prístroja vrátane príslušenstva sú integrálnou súčasťou prístroja a sú funkčné po dobu celej prevádzky prístroja | áno | *áno I nie* |
| Všetky požadované funkcionality, t.j. softvérové licencie musia byť časovo neobmedzené licencie (nesmú to byť demo alebo trial licencie) | áno | *áno I nie* |
| Komplexný záručný servis | min. po dobu 24 mesiacov  | *áno I nie* |
| Doprava na miesto dodania | áno | *áno I nie* |
| Montáž a inštalácia na mieste dodania | áno | *áno I nie* |
| Vykonanie skúšok, skúšobnej prevádzky a uvedenie dodaného prístroja do prevádzky | áno | *áno I nie* |
| Prvé zaškolenie obsluhy | áno | *áno I nie* |

|  |  |
| --- | --- |
|   |  vypĺňa uchádzač |

Týmto **prehlasujeme,** že navrhované tovary/výrobky spĺňajú všetky nami uvedené funkčné vlastnosti, technické vlastnosti a parametre tak ako sú uvedené v tomto dokumente: Príloha č. 4 Navrhovaná technická špecifikácia. Všetky údaje sú pravdivé a  **všetky funkčné vlastnosti, technické vlastnosti a parametre** **vieme preukázať produktovým listom alebo obdobným relevantným dokladom** napr. vyhlásenie výrobcu, vyhlásenie importéra, vyhlásenie oprávneného zástupcu výrobcu, iný doklad oprávnenej nezávislej inštitúcie, skúšobne, certifikačného orgánu a pod.)

V............................. dňa..............................

 ........................................................

 Meno a podpis osoby (osôb), oprávnenej konať za uchádzača