

Příloha č. 1

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAKÁZKY

**na dodávky zadané mimo režim zákona č.134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění
pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)
– veřejná zakázka malého rozsahu**

„ ULTRAZVUKOVÝ PŘÍSTROJ PRO ARO, NEU – POŘÍZENÍ 2KS “

Zadavatel Nemocnice Strakonice, a.s.
Sídlo: Radomyšlská 336, 386 29 Strakonice
IČ: 260 95 181
DIČ: CZ 699005400
statutární zástupce: MUDr. Bc. Tomáš Fiala, MBA, předseda představenstva
a
Ing. Jiří Švec, člen představenstva

Kontaktní osobou je Ing. Karel Matas

(email: matas@nemst.cz +420 728 784 906).

1. Úvodní ustanovení

- 1.1. Vyhlašovaná zakázka je veřejnou zakázkou malého rozsahu (**dále i „zakázka“**) ve smyslu ust. § 12 odst. 3 zákona. Tato veřejná zakázka malého rozsahu není, v souladu s ustanovením § 18 odst. 3 zákona, zadávána podle zákona.
- 1.2. Předchozí odstavec platí i v případě, že zadavatel při této veřejné zakázce malého rozsahu použije terminologii zákona, případně jeho část v přímé citaci. Pro toto zadávací řízení jsou však rozhodné pouze podmínky stanovené v této technické specifikaci.
- 1.3. Zadavatel veřejnou zakázku realizuje prostřednictvím svého elektronického nástroje pro zadávání veřejných zakázek, který je současně jeho profilem zadavatele, na URL: https://ezak.jihnem.cz/profile_display_207.html, když výzvu k podání nabídek adresuje kvalifikovaným dodavatelům na základě jejich registrace v elektronickém nástroji zadavatele.

2. Všeobecné podmínky

- 2.1. Průběh zadání a vzájemný vztah mezi zadavatelem a uchazeči ve všech věcech, které neupravují tyto podmínky, se řídí § 536 a následujícími Obchodního zákoníku.
- 2.2. Klasifikace předmětu zakázky

Kód CPV	Popis
33 – Zdravotnické přístroje	33112 – Echografické, ultrazvukové a Dopplerovy zobrazovací přístroje

Předpokládaná cena: 2 000 000,- Kč bez DPH.

3. Předmět veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je podání cenové nabídky projektu na dodávku:

1ks přenosného UZ přístroje pro oddělení ARO.

Přístroj bude sloužit pro anesteziologicko-resuscitační oddělení, jednotku intenzivní péče a potřeby urgentního příjmu, zejména k vyšetřování dutiny hrudní, stěny hrudní, plicních výpotků a jejich punkcí, atelektáz, orgánů dutiny břišní a retroperitonea, cévní diagnostiku, vyšetřování malých částí, jako např. štítné žlázy, skrota apod., vyšetřování muskuloskeletálního systému, vyšetřování nervů, pro intervenční výkony apod., zavádění portů, vizualizace nervů za účelem provádění svodné anestezie apod.

1ks UZ přístroje pro neurologické oddělení.

přístroj bude sloužit jak pro pacienty hospitalizované na neurologickém oddělení, tak ambulantní pacienty doporučené neurologem, internistou, očním lékařem apod. Bude sloužit pro neurologickou JIP se zaměřením na diagnostiku cévních postižení mozku, zejména k vyšetřování Willisova okruhu.

min. technická specifikace předmětu UZ přístroje pro oddělení ARO	Splňuje ANO	Nesplňuje NE
<u>1ks přenosný UZ přístroj pro oddělení ARO</u>		
Lehce přenosný kufříkový vysoce kvalitní plně digitální barevný multifunkční ultrazvukový přístroj vyšší střední třídy s min. 11,5 palcovým oddělitelným dotykovým panelem s vysokým rozlišením (Full HD, 1920 x 1080), s možností sklánění, s bateriovým napájením		
Přístroj bude sloužit pro anesteziologicko-resuscitační oddělení, jednotku intenzivní péče a potřeby urgentního příjmu, zejména k vyšetřování dutiny hrudní, stěny hrudní, plicních výpotků a jejich punkcí, atelektáz, orgánů dutiny břišní a retroperitonea, cévní diagnostiku, vyšetřování malých částí, jako např. štítné žlázy, skrota apod., vyšetřování muskuloskeletálního systému, vyšetřování nervů, pro intervenční výkony apod., zavádění portů, vizualizace nervů za účelem provádění svodné anestezie apod.		
Jednoduché a uživatelsky přívětivé ovládání, ovládání dotykovým panelem - inteligentní dotyková plocha pro ovládání systému na hlavním monitoru		
Možnosti detailního nastavení a optimalizace parametrů pro každou anatomickou oblast a aplikaci		
14 bit A/D konvertor (min. 16000 stupňů šedi)		
Kmitočtový rozsah přístroje 1-18 MHz		
Maximální dosažitelná obrazová frekvence až 880 fr/s		
Kapacita paměťové smyčky (Cine Memory) až 12000 obrázků		
Přístroj musí vytvářet vlastní databázi patientských a obrazových dat		
Software pro zlepšení vizualizace punkční jehly, např. Needle Emphasis		
Hmotnost přístroje do 4,5 kg		
Výstupy – ethernet, HDMI, WIFI		
Integrovaná baterie pro provoz cca 60 minut bez připojení k elektrické síti		
Požadujeme přístroj se zabudovaným (interním) SSD diskem		
Přístroj musí být vybaven lehkým transportním vozíkem s velkými brzděnými kolečky		
Přístroj musí zahrnovat všechna potřebná zobrazení, jako B mod, M mod, PW Doppler mod, CFM mod a další typy barevného mapování, které rozlišují i ty nejmenější krevní toky		

Dynamický rozsah přístroje minimálně 265 dB		
Minimálně 1 USB port standardu 3.0		
Minimálně 1 Slot pro SD kartu		
DICOM 3.0		
Možnost dokoupení softwaru pro strukturovaný DICOM report		
Možnost dokoupení softwaru pro DICOM Query/Retrieve software		
Možnost dokoupení softwaru pro automatické měření nuchéální translucence (NT)		
Možnost dokoupení softwaru pro automatické měření intimy (IMT)		
Uchovávání dat v režimu JPG, BMP, TIFF, AVI, MOV, MPEG4		
Maximální příkon systému do 200VA. Nízká hlučnost přístroje		
Měření rychlostí na spektrálním (PW) Doppleru min. od -7 m/s do + 7 m/s		
Měření rychlostí na kontinuálním (CW) Doppleru (v případě pozdějšího dovybavení jednotkou kontinuálního Dopplera) od -15 m/s do + 15 m/s		
Jednotlačítková optimalizace nastavení akvizičních parametrů pro různé typy tkání i typy podmínek vyšetřovaného objektu (pro dvourozměrné i dopplerovské zobrazení)		
Trapezoideální zobrazení na lineárních sondách až 30 stupňů		
Compoudní zobrazení (SONO CT, x Res, Hi-com)		
Technologie redukce šumů (technologie převzatá z magnetické rezonance), např. AIP, HiREZ, SIP apod.		
Free Angular mod (ODM) - plynulé natáčení a posouvání roviny řezu pro M mod s využitím zejména v kardiologii (možnost dokoupení)		
Možnost dokoupení softwaru pro měření průtoku v cévách bez použití spektrálního PW Dopplera, např. Flow Profile		
Přístroj musí umožňovat nastavení až 55-ti uživatelských presetů pro specifické klinické aplikace		
Konvexní elektronická multifrekvenční sonda 1-5 MHz, 70 deg., 50R, k vyšetření zejména orgánů dutiny břišní a retroperitonea a hrudní dutiny		
Lineární elektronická multifrekvenční sonda 2-12 MHz, max. délka 38 mm, k vyšetřování zejména stěny hrudní a GIT – záněty, divertikly apod., cévy DK, zavedení žilních katetrů, vyšetřování nervů apod.		
Lineární elektronická vysokofrekvenční sonda 5 -18 MHz, délka do 38 mm (možnost dokoupení)		
Fázová kardiologická sonda 1- 5 MHz, 90 st. (možnost dokoupení)		
Přístroj musí umožnit připojení konvexní bioptické sondy 1-5 MHz, 70 deg.,50R, s centrálním punkčním kanálem (možnost dokoupení)		
Přístroj musí umožnit připojení mikrokonvexní bioptické sondy 1-6 MHz, 74 deg., 22R (možnost dokoupení)		
Přístroj musí umožnit připojení mikrokonvexní intraoperační sondy 4-10 MHz, 65 deg., 21R (možnost dokoupení)		
Přístroj musí umožnit připojení intraoperační lineární sondy typu hokejka,		

3-15 MHz, 25 mm (možnost dokoupení)		
Možnost připojení vaginální sondy se zobrazovacím úhlem min. 200 stupňů (možnost dokoupení)		
Černobílý digitální videoprinter pro archivaci obrázků (možnost dokoupení)		
Přístroj musí umožňovat pozdější dokoupení softwaru, který umožňuje takové základní operace, jako je zamražení obrazu, odmražení obrazu a ukládání obrázků do paměti jen pohybem snímače (sondy), bez nutnosti dotýkat se tlačítek na operačním panelu přístroje. Toto je důležité zejména tehdy, když jsou obě ruce vyšetřujícího (operátora), plně zaměstnány jinými činnostmi.		

min. technická specifikace předmětu UZ přístroje pro oddělení neurologie	Splňuje ANO	Nesplňuje NE
<u>1ks UZ přístroj pro neurologické oddělení</u>		
ultrazvukový přístroj vyšší střední třídy		
koncepčně zcela nový přístroj, který by měl do budoucna umožňovat snadný upgrade nových metod		
vysoká rozlišovací schopnost, kvalitní zobrazení ve všech režimech na všech sondách		
přehledný dotykový LCD displej pro úpravu zobrazení a pro měření, min. 10“, s nastavením jasu displeje.		
minimálně 21,5 “ monitor s vysokou rozlišovací schopností, s možností otáčení a sklánění		
výškově a stranově nastavitelný pult obsluhy a snadné ovládání z pozice vyšetřujícího		
minimálně 4 aktivní sondové konektory a 1 parkovací konektor		
rychlé přepínání aplikačních programů, snadná obsluha		
podsvícení aktivních kláves v závislosti na aktuálním režimu přístroje		
dynamický rozsah systému více jak 272 dB		
frekvenční rozsah přístroje v rozsahu min. 3 – 18 MHz		
maximálně dosažitelná obrazová frekvence až 660 f/s		
váha hlavní jednotky přístroje do 85 kg		
přístroj musí umožňovat na konvexní sondě (možnost dokoupení) práci v hloubce až 40 cm		
příkon celého systému včetně monitoru a záznamových zařízení by neměl být větší než 750 VA		
šířka přístroje kvůli snadné manévrovatelnosti by neměla přesahovat 54 cm		
virtuální klávesnice na dotykovém panelu + plnohodnotná výsuvná klávesnice		
jednotlačítková optimalizace nastavení akvizčních parametrů pro různé typy tkání i typy podmínek vyšetřovaného objektu (pro dvourozměrné i dopplerovském zobrazení).		
bateriový provoz přístroje minimálně 60 minut		
grafický STC Gain na dotykovém displeji, nikoliv hardwaerové slidery		
velikost HDD min. 500 Gb a možnost osazení diskem velikosti 1Tb		
přístroj musí být vybaven DVI-D výstupem		

<u>Pracovní režimy:</u>		
černobílý 2D obraz		
možnost rotace B obrazu po 90° na monitoru		
barevné dopplerovské mapování, energetický doppler (Angio, Power doppler)		
uspořádání B obrazu a dopplerovského spektra na monitoru vedle sebe i nad sebou a přepínání mezi těmito mody jedním tlačítkem na pomocném LCD displeji		
spektrální doppler pulzní (PW) s vysokou opakovací frekvencí HPRF umožňující snímat rychlosti až 8 m/s		
kontinuální CW doppler umožňující snímat rychlosti až 16 m/s		
možnost steerování výseče barevného dopplera u lineární sondy v rozsahu min. až +/-30 stupňů		
další způsob vysoce přesného barevného dopplerovského znázornění prokrvení tkáně a orgánů zejména pro extrémně pomalé a slabé toky – např. eFLOW, Fine FLOW apod. (výrazné zlepšení citlivosti a přesnosti zobrazení)		
M-mode		
Anatomický M-mode – s libovolně měnitelnou rovinou řezu v reálném čase – nejméně 3 roviny řezu (možnost dokoupení)		
Dual CF - současné zobrazení černobílého obrazu a téhož obrazu s barevným mapováním v reálném čase		
rychlý a kvalitní triplexní režim (současně B-obraz, Color-Flow, PW Doppler)		
Dual Gate Doppler – simultánní zobrazení 2 spekter (PW Doppler) v reálném čase v režimech PW/PW (a pokud bude přístroj v budoucnu dovybaven softwaerem pro tkáňový Doppler, tak také v režimech TDI/TDI a PW/TDI)		
přístroj musí umožňovat měření průtoku v cévě (zejména objemu) bez použití dopplerovské křivky (pouze z B-obrazu a Flow)		
zoom na živém i na zmraženém obraze s možností jeho plynulého posouvání na monitoru		
trapezoideální zobrazení na lineární sondě		
panoramatické zobrazení na konvexní a lineární sondě (Panoramic View) bude plně funkční nejen pro B mod, ale i při použití modu B/ FLOW, B/ POWER FLOW, B/ eFLOW (Fine Flow/		
možnost nastavení až 100 separátních programů (presetů) pro speciální klinické či uživatelské aplikace včetně možnosti nastavení až 4 subpresetů v každém presetu, možnost aktuální registrace nových subpresetů přímo v průběhu vyšetřování - Q.S.S.(Quick Scanning Selector)		
rozsáhlá paměťová smyčka (min. 60.000 obrázků) pro uložení 2D snímků i pro uložení dopplerovského záznamu - nastavitelná délka smyčky min. 15 minut		
<u>Měření, software a vyhodnocování:</u>		
základní software pro měření délek, ploch, objemů, úhlů a rychlostí atd.		
základní software pro kardiologické a vaskulární měření		
software pro tkáňový Doppler – TDI – možnost budoucího dokoupení		
veškerá naměřená data (cévní, kardio apod.) včetně UZ snímků jsou ukládána do vlastního přístroje v hrubých datech (RAW data) a odesílána do systému PACS ve standardu DICOM 3.0		
pro lepší přehlednost na LCD displeji zobrazení počtu již provedených měření pro každý měřený parametr		
software a hardware pro zobrazení s použitím UZ kontrastních látek s možností		

provedení kvantitativní analýzy - možnost současného zobrazení kontrast/fundamentální zobrazení (možnost dokoupení v budoucnu)		
kompresní RTE elastografie (možnost dokoupení v budoucnu)		
<u>Sondové vybavení:</u>		
fázová nízkofrekvenční sonda pro dospělou kardiologii 1-5 MHz se skenovacím úhlem min. 90 stupňů, umožňující provádění TCD (vyšetřování Willisova okruhu), vyšetřování odstupu renálních tepen a vyšetřování břicha z interkostálního přístupu		
konvexní triplexní elektronická sonda 1-5 MHz, 50 mmR, s technologií lepených vrstev, monokrystalu, matrix apod. pro abdominální vyšetření a vyšetřování orgánů retroperitonea, pozorovací úhel min. 70 stupňů (možnost dokoupení)		
lineární vysokofrekvenční elektronická sonda k vyšetřování GIT, zejména kliček tenkého střeva a apendixu, karotid a vertebrálních tepen, hlubokého žilního systému dolních končetin a tepen dolních končetin, štítné žlázy a malých částí apod., 5-18 MHz, délka do 39 mm, kontinuální CW doppler na lineární sondě ke komfortnímu vyšetřování velmi rychlých toků s využitím celé šíře sondy, zejména k vyšetřování stenoz, píštělí a AV malformací (možnost dokoupení)		
konvexsektorová sonda s vyšším zakřivením 4-8 MHz, 21mmR, 80 deg. pro vyšetřování hlaviček přes VF, kojeneckých ledvin, měchýře močového apod. (možnost dokoupení)		
pediatrická konvexní triplexní elektronická sonda 2-8 MHz, 50 mmR, pro abdominální vyšetření u dětí, pozorovací úhel min. 70 stupňů (možnost dokoupení)		
fázová elektronická pediatrická transthorakální kardiologická sonda frekvence 2-9 MHz (možnost dokoupení)		
možnost dokoupení jícnové TEE sondy		
možnost dokoupení Bi-plane rektální sondy (konvex/linear) k provádění stagingu tumorů rektu		
všechny sondy musí být lehké a velmi dobře do ruky uchopitelné, aby při delším vyšetřování nedocházelo k únavě ruky		
výše uvedené sondy musí mít nové typy zmenšených (tzv. smart) konektorů, pro snadnou manipulaci a nižší hladinu šumu		
<u>Archivační zařízení a další vybavení:</u>		
interní harddisk velikosti min. 500 Gb, černobílý videoprinter		
přístroj musí být vybaven minimálně 3 USB porty na hlavní jednotce sloužícími k připojení externích záznamových zařízení – ext. HDD, ext. flash paměť, ext. tiskárna apod., dále minimálně 2 USB porty na hlavním operačním panelu		
možnost přímého tisku obrázků a reportů na PC tiskárně		
Software pro redukci speclí (šumů)		
Software pro compoundní zobrazení		
<u>Další požadavky:</u>		
CW doppler na lineární sondě k vyšetřování velmi rychlých toků, zejména AV píštělí, stenoz a malformací		
CW doppler na fázové transkraniální sondě k vyšetřování velmi rychlých toků, zejména AV píštělí, stenoz a malformací		
CW doppler na konvexní sondě k vyšetřování velmi rychlých toků, zejména AV píštělí stenoz a malformací (možnost dokoupení sondy v budoucnu),		
ECG křivka - modul fyziologického signálu (možnost dokoupení v budoucnu)		

4. Doba a místo plnění

- 4.1. Zadavatel předpokládá, že smlouva s vybraným uchazečem bude podepsána nejpozději do konce 3Q 2020.
- 4.2. Předpokládaná realizace dodávky
 - zahájení - 3Q 2020
 - dokončení - do 30.10.2020.
- 4.3. Místem plnění je budova Interny NS, a.s.

5. Lhůta pro podání nabídek

- 5.1. Nabídky musí být doručeny nejpozději dne **13.8.2020 10:00 hod.**
- 5.2. Nabídky budou podávány výhradně v elektronické podobě písemně v elektronickém nástroji zadavatele pro zadávání veřejných zakázek na URL: https://ezak.jihnem.cz/profile_display_207.html a to ve vazbě na zadavatelem odeslanou výzvu k podání nabídek jednotlivým dodavatelům v tomto nástroji.
- 5.3. Informace o registraci v E-ZAK a podání elektronické nabídky jsou dostupné neomezeným dálkovým přístupem v elektronickém nástroji profilu zadavatele na URL: https://ezak.jihnem.cz/profile_display_207.html.
- 5.4. Nabídka musí být opatřena elektronickým podpisem oprávněnou osobou.
- 5.5. Zadavatel doporučuje, aby všechny listy nabídky byly číslovány nepřerušovanou vzestupnou řadou čísel a spojeny způsobem, který zabraňuje nežádoucí manipulaci s nimi.
- 5.6. Nabídka bude podána v českém jazyce.
- 5.7. Účastník může podat pouze jednu nabídku, v elektronické podobě.

6. Lhůta, po kterou jsou uchazeči svými nabídkami vázáni

- 6.1. Uchazeči jsou vázáni obsahem svých nabídek po dobu 60 kalendářních dnů počínaje okamžikem uplynutí lhůty pro podání nabídek.

7. Technická specifikace

- 7.1. Technická specifikace obsahuje uvedené základní podmínky poptávky, které dále doplňují tyto přílohy /v elektronické podobě/:
 - 01_příloha č.1 - Technické specifikace předmětu zakázky
 - 02_příloha č.2 - Krycí list
 - 03_příloha č.3 - Čestné prohlášení
- 7.2. Uchazeč je povinen se podrobně seznámit se všemi částmi technické specifikace a všemi v ní obsaženými informacemi.
- 7.3. Zjistí-li uchazeč v technické specifikaci chyby nebo zjevná přepsání, je povinen si toto vyjasnit u zadavatele před podáním nabídky.
- 7.4. Pokud se v technické specifikaci vyskytnou obchodní názvy některých výrobků nebo dodávek, případně jiná označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli, **jedná se o vymezení předpokládaného standardu** a uchazeč je oprávněn navrhnout jiné, technicky a kvalitativně

srovnatelné či lepší řešení. Na tuto skutečnost musí uchazeč ve své nabídce upozornit, popsat tu část, kde toto jiné řešení použil a prokázat vymezením technických parametrů řešení, které použil, že jím navržené materiály nebo výrobky jsou technicky a kvalitativně srovnatelné nebo lepší.

- 7.5. **Hodnoceny budou pouze nabídky uchazečů, kteří v nabídce předloží veškeré informace požadované zadavatelem.**

8. Způsob hodnocení nabídek

- 8.1. Nabídky, které budou obsahovat všechny požadované náležitosti v předepsaném rozsahu, bude zadavatel hodnotit podle výše nabídkové ceny, **přičemž jako nejvýhodnější bude hodnocena nabídka s nejnižší nabídkovou cenou bez DPH.**
- 8.2. Nabídková cena bude zpracována jako cena bez DPH, výše DPH a nabídková cena včetně DPH (viz. Příloha č. 2)

9. Další podmínky

- 9.1. Zadavatel si vyhrazuje právo veřejnou zakázku zrušit i bez udání důvodů.
- 9.2. Zadavatel nehradí uchazečům žádné náklady spojené s přípravou nabídky.
- 9.3. Variantní řešení se nepřipouští.

Ve Strakonících dne 13.7.2020.

.....
MUDr. Bc. Tomáš Fiala, MBA, předseda představenstva
Ing. Jiří Švec, člen představenstva

Přílohy:

1. Technické specifikace předmětu zakázky
2. Krycí list
3. Čestné prohlášení