



Regionální
operační program
NUTS II Severovýchod



Investice do vaší budoucnosti
Spolufinancováno Evropskou unií
z Evropského fondu pro regionální rozvoj

DODATEČNÉ INFORMACE Č. 6 K ZADÁVACÍM PODMÍNKÁM

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O VEŘEJNÉ ZAKÁZCE A ZADAVATELI

Název veřejné zakázky:	Modernizace a obnova přístrojů pro kvalitní péči v MMN v Jilemnici
Evidenční číslo veřejné zakázky:	VZ 494331
Identifikační údaje o zadavateli	
Název:	Masarykova městská nemocnice v Jilemnici
Sídlo:	Metyšova 465, 514 01 Jilemnice
IČ:	001 92 546
Veřejná zakázka podle předmětu:	Veřejná zakázka na dodávky
Forma zadávacího řízení:	Otevřené řízení
Limit veřejné zakázky:	Nadlimitní

Na základě žádostí dodavatelů o veřejnou zakázku poskytuje zadavatel dodatečné informace k zadávacím podmínkám podle § 49 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách ve znění pozdějších předpisů (dále v textu jen „zákon“).

DOTAZ 1

Echokardiografický přístroj - 1 ks

V zadávací dokumentaci, části technická specifikace pro Echokardiografický přístroj zadavatel uvádí požadavek na trapezoidní zobrazení na lineární sondě, který dále upřesňuje následovně: rozšíření 2D obrazu o minimálně 30 stupňů na každé straně.

Čím větší je rozšíření 2D obrazu na lineární sondě, tím méně kvalitní obraz s menším laterálním rozlišením získáváme. Bude zadavatel akceptovat přístroj, jenž dovoluje trapezoidní rozšíření o 20 stupňů na každé straně, který však disponuje softwarovým řešením pro panoramatické zobrazení, jenž umožňuje zobrazit větší oblasti bez ztráty rozlišení a bez omezení velikosti takto zobrazovaných oblastí. Absolutní měření rozměrů v takto získaných panoramatických obrazech je samozřejmostí. Navíc lze toto panoramatické zobrazení využít také pro konvexní sondu.

V zadávací dokumentaci, části technická specifikace pro Echokardiografický přístroj zadavatel uvádí požadavek na pulzní dopplerovské zobrazení (PW) s možností steeringu na lineární sondě, který dále upřesňuje následovně: v rozsahu minimálně +/- 30 stupňů.

Při běžném provozu i v složitých anatomických podmínkách je běžně využívám PW steering do +/-20 stupňů. Vyšší hodnoty steeringu se nedoporučují, dochází zde ke zkreslení měřeného signálu a zanesení nepřesností měření, které mohou vést k chybné diagnostice. Bude zadavatel akceptovat přístroj umožňující použití PW steeringu v rozmezí +/- 20 stupňů?



V zadávací dokumentaci, části technická specifikace pro Echokardiografický přístroj zadavatel uvádí požadavek na sektorovou kardiologickou sondu pro vyšetřování dětí, který dále upřesňuje následovně: rozsah pracovních frekvencí 4 – 9 MHz.

Pro kardiologickou diagnostiku dětských pacientů se běžně používají sondy v rozmezí přibližně od 3 do 7 MHz. Výrobce nabízí dvě pediatrické kardiologické sondy. Jedna splňuje požadavky na frekvenční rozsah – pracuje ve frekvenčním pásmu 4-10MHz, druhá se pohybuje v podobném rozsahu – 3-8MHz. Dle klinických zkušeností bychom rádi nabídli druhou zmiňovanou sondu s vyšším rozlišením pracující ve frekvenčním rozsahu 3-8MHz, která má lepší zobrazovací vlastnosti než první zmiňovaná sonda s rozsahem pracovních frekvencí 4-10MHz. Bude zadavatel akceptovat sektorovou kardiologickou sondu pro vyšetřování dětí s rozsahem pracovních frekvencí 3-8MHz?

ODPOVĚĎ 1

Zadavatel trvá na dodržení technických parametrů a požaduje dodání techniky, která splňuje specifikaci uvedenou v zadávací dokumentaci.

U echokardiografického přístroje je lineární sonda určena zejména pro cévní dopplerovské aplikace, kde není kladen důraz na laterální rozlišení 2D obrazu, ale na schopnost měření toku krve v cévách. Se zvyšující se hloubkou uložení cév se snižuje měřicí schopnost přístroje. Pro schopnost měřit tok i ve větších hloubkách je nutné zesílit přijatý dopplerovský signál nakláněním linie vzorkovacího doppel. kurzoru. Při šířce sondy 40mm je tak potřeba 2D diagnostický obraz rozšiřovat do stran o úhel min. 30° na každé straně (podrobněji v souvislostech s požadavky na validní výsledky měření viz v dalším odstavci). Panoramatické zobrazení, tedy souvislé sejmутí delšího úseku tkáně ve 2D obrazu, není pro dopplerovské aplikace podstatné.

Při dopplerovském měření na cévách je podmínkou pro dosažení validních výsledků dodržení úhlu mezi linií vzorkovacího dopplerovského kurzoru a osou cévy do hodnoty maximálně 60° (dle guidelines angiologické společnosti).

Pro lineární sondu a za nejméně příznivých podmínek, kdy je měřená céva rovnoběžná s povrchem sondy, lze požadovaného úhlu 60° dosáhnout jen v případě vychýlení linie vzorkovacího dopplerovského kurzoru z kolmého směru vůči cévě (steering) o 30°.

Echokardiografický přístroj bude sloužit pro diagnostiku pacientů v celém věkovém spektru, tedy i novorozenců. Na pracoviště oddělení dojíždí specialista – dětský kardiolog - z novorozeneckého oddělení FN v Hradci Králové.

Pro diagnostiku dospělých je nutná kardiologická sonda o pracovním rozsahu 1 – 4 MHz, pro novorozence pak frekvence min. 9 MHz (v současnosti pracují novorozenecké kardiologické sondy na frekvenci až 11 MHz). Pro pacienty ve věkovém rozsahu 0 – 18 let je nutné vyplnit celý rozsah od maximální frekvence kardi sondy pro dospělé (4 MHz) až po v zadání požadovaných 9 MHz pro novorozence.

DOTAZ 2

Ultrazvuk pro gynekologii - 1 ks

V zadávací dokumentaci, části technická specifikace pro Ultrazvuk pro gynekologii zadavatel uvádí požadavek na maximální hloubku 2D obrazu u abdominální sondy, který dále upřesňuje následovně: 40 cm.

*Většina diagnosticky významných struktur při prenatalním vyšetření se nachází do 25-30cm. Aplikujeme-li na požadovaný parametr 10% toleranci, je možné nabídnout přístroj, který umožňuje zobrazení na abdominální sondě do 36cm (=40-40*10%). Čím větší hloubka zobrazení, tím horší laterální rozlišení. Při hodnotách nad 35cm je rozlišení natolik malé a chyba měření tak velká, že se jakékoliv měření v tomto rozsahu nedoporučuje.*

Bude zadavatel akceptovat přístroj umožňující zobrazení do hloubky 35cm při zachování plné diagnostické kvality a komfortu obsluhy? Nabízená hodnota 35cm se liší od požadované hodnoty 36cm o méně než 3%.

ODPOVĚĎ 2

Zadavatel trvá na dodržení technických parametrů a požaduje dodání techniky, která splňuje specifikaci uvedenou v zadávací dokumentaci.

Abdominální sonda u přístroje pro gynekologické oddělení se bude používat zejména pro základní abdominální vyšetřování. Pro možnost „vyšetřitelnosti“ či vizualizace tkání i u silně obézních klientek (jejich počet narůstá) je hloubka 2D zobrazení u abdominální sondy 40 cm nutností. Pro prenatalní diagnostiku bude využívána 3D sonda s vyšší pracovní frekvencí.

DOTAZ 3

Ultrazvuk pro RDG - 1 ks

V zadávací dokumentaci, části technická specifikace pro Ultrazvuk pro RDG zadavatel uvádí požadavek na trapezoidní zobrazení na lineární sondě, který dále upřesňuje následovně: rozšíření 2D obrazu o minimálně 30 stupňů na každé straně.

Čím větší je rozšíření 2D obrazu na lineární sondě, tím méně kvalitní obraz s menším laterálním rozlišením získáváme. Bude zadavatel akceptovat přístroj, jenž dovoluje trapezoidní rozšíření o 20 stupňů na každé straně, který však disponuje softwarovým řešením pro panoramatické zobrazení, jenž umožňuje zobrazit větší oblasti bez ztráty rozlišení a bez omezení velikosti takto zobrazovaných oblastí. Absolutní měření rozměrů v takto získaných panoramatických obrazech je samozřejmostí. Navíc lze toto panoramatické zobrazení využít také pro konvexní sondu.

V zadávací dokumentaci, části technická specifikace pro Ultrazvuk pro RDG zadavatel uvádí požadavek na pulzní dopplerovské zobrazení (PW) s možností steeringu na lineární sondě, který dále upřesňuje následovně: v rozsahu minimálně +/- 30 stupňů.

Při běžném provozu i v složitých anatomických podmínkách je běžně využívám PW steering do +/-20 stupňů. Vyšší hodnoty steeringu se nedoporučují, dochází zde ke zkreslení měřeného signálu a zanesení nepřesností měření, které mohou vést k chybné diagnostice. Bude zadavatel akceptovat přístroj umožňující použití PW steeringu v rozmezí +/- 20 stupňů?

V zadávací dokumentaci, části technická specifikace pro Ultrazvuk pro RDG zadavatel uvádí požadavek na budoucí rozšíření o mamodiagnostický modul (SW pro filtraci obrazu) pro detekci a vizualizaci tkáňových mikrofiltrací < 100µm pomocí lineární sondy.

Jelikož se jedná o SW, který nabízí pouze jeden výrobce a o jeho diagnostickém přínosu by se dalo polemizovat, domníváme se, že se jedná o účelový diskriminační parametr. Tento modul navíc není součástí poptávaného ultrazvukového systému, je zahrnut do kategorie budoucího rozšíření.

Aktuální trend v mamární diagnostice směřuje k 3D zobrazení problematické oblasti prsu a diagnostice využívající rozdílné vlastnosti elasticity tkáně, tzv. elastografii.

Bude zadavatel akceptovat přístroj neumožňující rozšíření o mamodiagnostický modul (SW pro filtraci obrazu) pro detekci a vizualizaci tkáňových mikrofiltrací < 100µm pomocí lineární sondy? Namísto tohoto softwaru nabízíme nejnovější elastografii určenou pro diagnostiku prsní tkáně v základní konfiguraci – nikoliv pouze možnost o budoucí rozšíření.

V zadávací dokumentaci, části technická specifikace pro Ultrazvuk pro RDG zadavatel uvádí požadavek na budoucí rozšíření o modul synchronizovaného zobrazení uzv obrazu s daty CT v reálném čase na monitoru sonografu - navigace v objemových datech.

S ohledem na časovou a datově-kapacitní náročnost tohoto systému není zde předpoklad na použití v běžném provozu na RDG oddělení. Jedná se systém pro specializovaná vyšetření, na která je potřeba vyčlenit více časového prostoru.

Rozlišujeme dva typy synchronizovaného zobrazení UZ s daty z CT nebo MRI.

A: online – v reálném čase. Tento typ synchronizovaného zobrazení potřebuje k akvizici i diagnostickém hodnocení dat ultrazvukový přístroj i pacienta po celou dobu. Časově velice náročné.

B: offline - Tento typ synchronizovaného zobrazení potřebuje k akvizici dat ultrazvukový přístroj i pacienta. Sejmuté UZ objemy jsou následně synchronizovány s jinou zobrazovací modalitou a samotná diagnostika a hodnocení probíhá bez nutnosti přítomnosti pacienta. Samozřejmě lze vyhodnocování realizovat také během přítomnosti pacienta, je-li například potřeba realizace cílené punkce. Jedná se o časově efektivnější metodu, kde v první fázi proběhne akvizice 3D ultrazvukových dat a následně hodnocení není potřeba realizovat bezprostředně poté.

Bude zadavatel akceptovat UZ přístroj umožňující budoucí rozšíření o modul offline synchronizovaného zobrazení UZ obrazu s daty CT nebo MRI - navigace v objemových datech.

ODPOVĚĚ 3

Zadavatel trvá na dodržení technických parametrů a požaduje dodání techniky, která splňuje specifikaci uvedenou v zadávací dokumentaci.

U přístroje pro RDG oddělení jsou požadovány 2 lineární sondy. Jedna je určena pro dopplerovské vyšetření cév. Odůvodnění požadavku na trapezoidní zobrazení, tedy schopnosti rozšíření 2D obrazu u lineární sondy o min. 30° na každé straně, je již uvedeno v prvním odstavci odpovědi na dotaz č.1.

Odůvodnění požadavku na možnost steeringu při pulzním dopplerovském zobrazení v rozsahu minimálně +/- 30° je již uvedeno v druhém odstavci odpovědi na dotaz č. 1.

Požadavek elastografie a detekce mikrokalcifikací jsou významným nástrojem a trendem v oblasti diagnostiky nemoci prsou. Protože pracoviště RDG oddělení nemocnice v Jilemnici momentálně není zařazeno do sítě pracovišť mamografického screeningu, požadujeme, aby nabízený přístroj umožnil rozšíření o tyto modality, aby nemocnice v Jilemnici mohla v budoucnu usilovat o zařazení do sítě mamoscreeningu.

Nemocnice v Jilemnici disponuje pouze CT přístrojem. Synchronizované zobrazení v reálném čase je významným nástrojem například pro intervenční výkony nekontrastních lézí viditelných pouze na CT přístroji. Zadavatel trvá na parametrech daných v zadávacích podmínkách řízení, tedy online synchronizaci.

Tyto dodatečné informace jsou rovněž zveřejněny na profilu zadavatele.

V Brně dne 19. 12. 2014

Ing. Aleš Houserek
RTS, a.s., organizace pověřená
výkonem zadavatelských činností