



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



1. Část VZ	Ultrazvuk pro RDG I. h-e
-------------------	--------------------------

1. Technické požadavky:

- Případné použití firemních názvů či termínů specifických pro určitého výrobce v níže uvedených specifikacích pouze ilustruje příklady vhodných přístrojů, ale požadavek není omezen na nabídky jen těchto přístrojů, lze nabídnout jakékoli jiné, které mají podobné vlastnosti a splňují medicínský účel.
- Všechny tyto technické parametry jsou absolutní kritéria, **jejichž nedodržení je důvodem k vyloučení nabídky**. U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů je povolena tolerance +/- 10 %, která nebude důvodem k vyloučení. Pokud je u parametru uveden již číselný údaj max. nebo min. nelze uplatnit výše uvedenou toleranci pod nebo nad již uvedenou hodnotu.
- Uchazeč doplní níže uvedené technické specifikace a tyto vloží do nabídky spolu s požadovanými doklady (prohlášení o shodě, návod v češtině).

2. **Kompatibilita:** *není požadována*

3. **Medicínský účel:** *Vyšetřování dětských a dospělých pacientů v režimu indikací novorozeneckého oddělení, dětské interny, dětské chirurgie, dospělé interny, chirurgie, traumatologie, hrudní chirurgie, revmatologie, ORL, pneumologie, neurologie a dalších oddělení FTN a ambulancí klientů.*

4. Specifikace:

Předmětem nabídky je (uchazeč uvede přesné obchodní označení, model výrobce): Acuson Sequoia, Siemens Healthineers

Specifikace – minimální zadavatelem požadované technické parametry	Uchazečem nabízená hodnota
	(uchazeč vyplní všechny řádky: u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje , zároveň uvede odkaz na příložený nebo výrobcem schválený veřejně přístupný dokument – zdroj, strana, kapitola)
1) Plně digitální ultrazvukový systém nejvyšší výkonnostní třídy	Acuson Sequoia
2) Reálně dosažitelná hloubka vyšetření v 2D min. 40 cm (nejenom stupnice na obrazovce – nutno prokázat na objektivním fantomu nebo autorizovaným prohlášením výrobce)	Splňuje 55 cm
3) 2D B mód s automatickou fokusací v každém obrazovém bodě u všech sond a v celém obrazovém poli. Možnost přepnutí na 2D B mód s manuálně řízeným fokusem s volitelným počtem fokálních bodů	Splňuje
4) Frekvenční rozsah přístroje v rozsahu s dolní hranicí max. 1MHz a horní hranicí min. 21MHz	Splňuje 1 – 21 MHz
5) Minimálně 5 aktivních portů pro současné připojení ultrazvukových sond	Splňuje
6) Přístroj musí umožnit připojení a práci matrixových sond s fokusací ve 3 vzájemně kolmých rovinách	Splňuje multi D sondy
7) Monitor s úhlopříčkou min. 22" typu OLED, nastavitelnost polohy monitoru ve všech směrech <ul style="list-style-type: none"> • rozlišení min. 1920 x 1080 (formát 16 : 9) • velikost diagnostické výšeče 2D zobrazení minimálně 20 x 20 cm 	Splňuje 22" OLED
8) Dotykový LCD displej s úhlopříčkou min. 15" pro ovládání a měření,	Splňuje



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



uživatelská konfigurace nabídek a funkcí	dotykový OLED touch screen 15,6"
9) Přístroj musí být mobilní, mobilitu bude určovat šíře přístroje max. 60 cm a hmotnost do 125 kg	Splňuje 125 kg, 60cm
10) Vysouvatelná textová klávesnice (není umístěna na ovládacím panelu, nýbrž zajiždí do ovládacího panelu)	Splňuje
11) Ovládací panel výškově a stranově nastavitelný nezávisle na monitoru	Splňuje
12) Aktivace vybrané sondy dotykem bez nutnosti jakékoliv další akce	Splňuje Gesture selection
13) Zobrazovací módy: <ul style="list-style-type: none"> - B-mode na základních frekvencích - B-mode na harmonických frekvencích - Trapezoidní zobrazení na lineárních sondách - Úhlové (compound) zobrazení na všech sondách zajišťující nejvyšší kvalitu zobrazení, aktivní zobrazení v harmonickém režimu a duplexním/triplexním barevném dopplerovském zobrazení - PW – pulzní doppler včetně steeringu na lineárních sondách v rozsahu min. +/- 30° - Barevné dopplerovské zobrazení (CFM) včetně zobrazení energie krevního toku (power doppler, angio doppler) - Simultánní duální zobrazení (twin view) B – mode a B-mode + CFM v reálném čase - Simultánní duplexní i živé triplexní zobrazení v reálném čase - Panoramatické zobrazení min. 60 cm včetně barevného dopplerského mapování a možností měření v panoramatu 	Splňuje
14) Automatická detekce a konturování a proměřování těžko diferencovatelných lezí	Splňuje eSieCalcs
15) Dynamická optimalizace nastavení pro různé typy tkání v každém obraze, bez aktivace a v reálném čase	Splňuje auto TEQ
16) Záznam klipů alespoň volitelný 1 – 300 sec	Splňuje 300 sec
17) Smyčka pro záznam 2D vyšetření i spektrální křivky v délce min. 30 sekund	Splňuje 30 sec spektra
18) TGC / DGC realizováno pomocí klasických tahových potenciometrů nebo automaticky	Splňuje auto TEQ
19) Zvětšování a zmenšování zobrazovacího pole s kontinuálním posunem zvětšeného obrazu, zvětšení zobrazovaného pole ve zmrazeném režimu	Splňuje , Ultra Art, HD Zoom, Zoom
20) Vyšetření elasticity tkáně (elastografie) v zájmové oblasti (požadováno u konvexní i lineární sondy) a s možností provedení kvantitativní analýzy. Elastografické zobrazení pomocí stříhové vlny – (shearwave, ARFI) reálně použitelné do hloubky min. 14 cm. <ul style="list-style-type: none"> - možnost měření a hodnocení elasticity v kPa, rychlosti v m/s a v grafickém módu zobrazení parametrů stříhové vlny - možnost definování velikosti sledované oblasti v tkáni - barevné mapování elasticity ve sledované výseči v reálném čase během snímání - nastavení barevné škály v jednotkách kPa i cm/s - sledování a kontrola kvality shearwave signálu ve vyšetřované oblasti - automatický výběr vhodné oblasti v tkáni s automatickým vyhodnocováním 	Splňuje
21) Zobrazení s použitím kontrastní látky (CEUS) v módu HMI, LMI, CPS	Splňuje
22) Interní patientská databáze a technologie archivace dat včetně obrazové dokumentace	Splňuje
23) Komunikační modul DICOM pro napojení přístroje do archivačního systému	Splňuje



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



typu PACS pro všechny kategorie (včetně Worklist)	DICOM 3.0
24) Záznam obrazové informace na interní HDD, disky Blu-Ray, DVD-R/RW, CD-R/RW	Splňuje
25) Archivace a export snímků ve formátech: JPG, TIFF, AVI, MPEG, DICOM	Splňuje
26) USB výstup pro připojení externích záznamových zařízení	Splňuje 4 +2+2USB přímo na ovl. panelu
27) Rychlý start systému do 30 sec.	Splňuje Mobility
Příslušenství:	
28) Termotiskárna a záznamová zařízení v dosahu rukou sedící obsluhy s ovládáním z hlavní klávesnice přístroje	Splňuje
29) Konvexní matrixová (víceřadá) sonda pro obtížně vyšetřitelné pacienty s kmitočtovým rozsahem 1 až 3,5 MHz, reálná, dosahovaná hloubka zobrazení 40 cm a více	Splňuje DAX, 55cm
30) Konvexní sonda pro běžná abdominální vyšetření s kmitočtovým rozsahem 1 až 6 MHz	Splňuje 5C1
31) Lineární sonda pro vyšetření malých částí - „small parts“ (aktivní šíře sondy cca 40 mm) s kmitočtovým rozsahem minimálně v rozmezí 3 až 10 MHz	Splňuje 10L4
32) Lineární víceřadá maticová sonda pro nejbližší pole s kmitočtovým rozsahem v rozmezí 5 MHz až 14 MHz	Splňuje 14L5
33) Lineární maticová sonda s vysokým rozlišením, kmitočtovým rozsahem 5 až 18 MHz, „footprint“ min. 55 mm	Splňuje 18L6