

Technická specifikace

Ultrazvukové přístroje

Tato veřejná zakázka je rozdělena na tři části. Účastník je oprávněn podat nabídku do jedné nebo více částí veřejné zakázky, vždy však musí splnit všechny požadavky zadavatele pro tu část veřejné zakázky, do které podává nabídku. V případě parametrů vymezených minimální nebo maximální úrovní nebo rozmezím hodnot musí nabídka účastníka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.

Část 1 VZ:

Univerzální sonografické přístroje střední třídy s barevným monitorem a sondami.

Všeobecné požadavky (platí pro každý níže uvedený sonografický přístroj):

- dynamický rozsah min. 250 dB;
- frekvenční rozsah min. 1,7 – 18 MHz;
- snímková frekvence min. 1500 Hz;
- M-mód, barevný M-mód, barevný rychlostní Doppler, pulzní Doppler, angio Doppler vč. rozlišení směru toku, kompaundní zobrazení (zobrazení z více úhlů nastavitelné min. ve 3 úrovních);
- možnost rozšíření o nedopplerovské zobrazení krevního toku resp. alternativní zobrazení pomalých toků pod 4 cm/s;
- možnost rozšíření o funkci automatického měření ejekční frakce a automatického měření biometrických parametrů plodu, možnost rozšíření rovněž o automatické měření IMT komplexu a automatické měření objemu moč. měchýře;
- přímý export obrázků a smyček na USB, min. 2x USB port;
- standardní alfanumerická klávesnice umístěná přímo na konzoli přístroje;
- integrovaný HDD/SDD s kapacitou min. 256 GB;
- digitální grafický výstup (min.: HDMI nebo DisplayPort nebo DVI);
- software pro měření délek, ploch, objemů a rychlostí zobrazovaných struktur;
- integrovaný systém pro redukci šumu / ultrazvukových speklí (nastavitelné v min. v 8 úrovních)
- SW nástroj pro lepší vizualizaci jehly u out-of-plane technik;
- min. 2 sondy pro každý sonografický přístroj v této části VZ:
 - lineární sonda, frekvenční rozsah min. 4 – 13 MHz, šířka max. 4 cm, min. 128 zobrazovacích elementů / krystalů;
 - abdominální konvexní sonda, frekvenční rozsah min. 2 – 5 MHz;
- všechny sondy jsou zaměnitelné / kompatibilní s každým přístrojem v této části VZ;
- možnost nahrávky zvukového záznamu – komentáře k uloženým snímkům;
- možnost připojení k datové síti a sdílení snímků, ethernetový konektor, konektivita DICOM 3.0;

- integrovaný didaktický obsah (referenční snímky, anatomické ilustrace, animace, metodický průvodce) min. pro oblasti gynekologie a porodnictví, kardiologie, sonografie břicha a cév;
- kontinuální automatická optimalizace B-obrazu a Dopplerovského zobrazení;
- možnost uložení „hrubých dat“ – kompletní informace z vyšetření dostupné pro dodatečné zpracování, možnost upravování uložených snímků a smyček;
- start vypnutého systému do plné funkce max. 120 s, ze Sleep (Standby) módu max. 10 s;
- software pro analýzu průtoku ve tkáních pro dopplerovské módy, analýza ve formě TIC křivek (time intensity curve), funkcionality dostupná i na archivovaných hrubých datech
- (Veškeré zde požadované SW licence vázané na HW, resp. časově, místně, rozsahem a způsobem užití neomezené po dobu životnosti přístroje.)
- Požadované příslušenství (pro každý sonografický přístroj):
 - 1 ks lehátko skládací 2-dílné, vhodné pro základní USG vyšetření, výškově stavitelné, ložní plocha (bez hlavového nástavce) min. 60 x 185 cm, nosnost min. 100 kg;
 - 10 balení desinfekčních ubrousků, bez parfumace, bal. po 100-200 ks;
 - 10 balení bezalkohových ubrousků na očištění ultrazvukového přístroje a jeho monitoru, bez parfumace, bal. po 100-200 ks;
 - 50 ks univerzálních sterilních návleků na sondu, délka 1,2m - 2m;
 - 2 balení UZ gelu bezbarvého, balení po 5l;
 - 2 ks plastového aplikátoru UZ gelu, objem po 200 – 500 ml;
 - 10 ks papírového prostěradla v roli, šířka min. 60 cm (odpovídající lehátku), návin v roli min. 40m;
 - 50 ks intravenózních infuzních kanyl (flexil), 20-22G, délka min. 45 mm;
 - 50 ks intravenózních katetrů pro hluboký přístup, 22G, délka min. 60 mm;
 - 10 ks arteriálních kanyl pro Seldingerovu metodu, 20-22G, délka min. 45 mm;
 - 10 ks echogenních ultrazvukových jehel pro periferní nervové blokády, 22G, délka 80 mm;

1.1 Sonografický přístroj 1

Počet kusů: 1

Minimální požadavky nad rámec výše uvedených všeobecných požadavků:

- notebookové přenosné provedení přístroje;
- barevná obrazovka min. 15" (možné naklápět / sklopit), poměr stran 16:9;
- napájení integrovanou baterií (na baterii min. 45 minut provozu) a ze sítě;
- hmotnost max. 5 kg (přístroj bez kufříku);
- kufřík s kolečky pro úschovu a transport systému.

1.2 Sonografický přístroj 2

Počet kusů: 1

Minimální požadavky nad rámec výše uvedených všeobecných požadavků:

- splňuje požadavky na Sonografický přístroj 1 (vizte výše specifikaci položky 1.1);
- mobilní vozík / stojan robustní konstrukce, výškově stavitelný, integrované min. 3 aktivní bezpinové porty pro připojení sond;
- bezpečné uchycení a umístění 3 současně zapojených sond (úložný prostor pro všechny 3 sondy chránící sondy před poškozením);

1.3 Sonografický přístroj 3

Počet kusů: 1

Minimální požadavky nad rámec výše uvedených všeobecných požadavků:

- barevný min. HD monitor min. 21", min. stranově nastavitelný;
- mobilní, samostatně výškově nastavitelná konzole pro sonografický přístroj, monitor přístroje a příslušenství;
- integrovaná baterie, možný provoz bez síťového napájení min. 15 minut;
- integrovaný HDD/SDD s kapacitou min. 500 GB;
- bezpečné uchycení a umístění 3 současně zapojených sond (úložný prostor pro všechny 3 sondy chránící sondy před poškozením);
- min. 3 aktivní bezpinové porty pro připojení sond jsou součástí konstrukce přístroje;
- sektorová sonda, frekvenční rozsah min. 2 – 4 MHz, single crystal;
- lineární sonda pro zobrazení blízkých polí, frekvenční rozsah min. 4,5 – 13 MHz, šířka max. 4 cm, min. 192 zobrazovacích elementů / krystalů;
- lineární vysokofrekvenční hokejková sonda pro zobrazení velmi blízkých polí, frekvenční rozsah min. 7 – 18 MHz, šířka pole max. 35 mm;
- uvedené doplňkové sondy kompatibilní rovněž s přístroji 1 (vizte výše položku 1.1) a 2 (vizte výše položku 1.2); (zde uvedené 3 sondy nenahrazují sondy uvedené ve všeobecných požadavcích, tzn. s tímto sonografickým přístrojem je požadováno celkem 5 sond);
- modul pro snímání a zobrazení EKG (3 svody);
- kontinuální Doppler;
- SW nástroj pro lepší vizualizaci jehly u in-plane technik, možná volba úhlu vpichu, šířky jehly, zvýraznění jejího zobrazení;
- nedopplerovské zobrazení krevního toku, resp. alternativní zobrazení pomalých toků pod 4 cm/s;
- standardní alfanumerická klávesnice přímo na konzoli přístroje;
- šířka konzole s přístrojem max. 60 cm.