**Mobilní ultrazvukový přístroj**

Popis:

Mobilní ultrazvukový přístroj pro ARO oddělení Nemocnice Děčín, o.z. Krajské zdravotní, a.s. . Přístroj musí být tabletového typu a umístěný na vozíku pro snadný převoz mezi oddělením a operačními sály.

Seznam požadovaných položek:

* 1 ks Mobilní ultrazvukový přístroj (Nemocnice Děčín, ARO oddělení)

Požadované minimální technické a uživatelské parametry a vlastnosti:

**Mobilní ultrazvukový přístroj**

* Mobilní ultrazvukový přístroj tabletového typu umístěného na vozíku
* Zadavatel nepožaduje přístroj typu notebook nebo kufřík
* Madlo pro jednoduchou manipulaci s celým přístrojem
* Nízká hmotnost maximálně 7 kg včetně vnitřního akumulátoru
* LCD barevná dotyková obrazovka s úhlopříčkou minimálně 15“
* LCD obrazovka s ochranným sklem vhodným pro dezinfekci
* LCD obrazovka se zornými úhly minimálně 80° do všech stran
* Interní SSD disk s kapacitou minimálně 128 GB
* Konektor pro připojení externí obrazovky minimálně HDMI
* Ovládání přes dotykovou obrazovku
* Nastavení parametrů příslušnými tlačítky bez nutnosti využívání menu (minimálně tlačítko pro auto gain)
* Rychlý start do 60 vteřin
* Aktivní porty pro minimálně 2 sondy na těle přístroje nebo na vozíku
* Držáky sond součástí nabídky
* Rozhraní pro export či archivaci záznamů:
  + Minimálně 3x USB port
  + Síťové připojení k PACS (DICOM Worklist, Store, Query)
* Formáty exportovaných záznamů: DICOM, JPEG, BMP
* Vozík pro fixaci a převoz součástí nabídky
* Vozík musí mít brzditelná kolečka a musí být výškově stavitelný
* Provoz na interní baterii i na 230V / 50Hz
* Odolnost přístroje i sond proti ztrátě funkčnosti při pádu – pokud je odolnost zvýšena díky ochrannému rámu nebo krytu, je nutné, aby toto příslušenství bylo součástí nabídky
* Splnění požadavků na připojení do datové sítě Krajské zdravotní, a.s. (viz níže)

Požadovaná zobrazení

* B-mód
* Duální zobrazení
* Duplexní zobrazení
* M-mód
* Doppler barevný (CFM)
* Zobrazování v harmonických frekvencích (harmonické zobrazování)
* Zoom minimálně 2x
* Dynamický rozsah a zisk
* Nastavitelný fokus v rámci jednotlivých presetů na sondách
* Automatická optimalizace dle sond na vyšetření abdominal, breast, cardiac, musculoskeletal, nerve, neonatal, vascular, venous
* Zobrazení jehly v oblasti zobrazení ultrazvukovou sondou nebo mód pro zvýraznění jehly manuálně spouštěný (tlačítkem nebo uživatelským presetem)

Požadovaný postprocessing:

* Záznam jednotlivých snímků i videosekvencí (smyček)
* Maximální délka smyčka alespoň 60 vteřin
* Měření a popisy v uložených obrazech
* Základní SW pro měření délek, ploch, objemů, úhlů a rychlostí
* Snadné a rychlé měření bez nutnosti zadávání pacientských dat (dočasné/emergentní ID)

Požadované sondy:

* Konvexní abdominální sonda, šířka hlavice sondy minimálně 30 mm, maximální hloubka zobrazení až 15 cm – sonda bude využita pro vyšetření dutiny břišní, jater a ledvin
* Lineární sonda, šířka hlavice sondy minimálně 38 mm, maximální hloubka zobrazení až 5 cm – pro vyšetření cév, kanylace cév, cílené regionální anestezie

Další a zvláštní požadavky:

1. Prodávající uvede na faktuře případně na dodacím listu k veškerému softwarovému vybavení všech komponent dodávky přesnou specifikaci SW - výrobce (držitele autorských práv), název, verzi, edici, lokalizaci, bitovou verzi, licenční typ. Dále prodávající předá licenční certifikáty, licenční čísla a licenční ujednání (EULA apod.) k veškerému softwarovému vybavení všech komponent dodávky.
2. Zboží - modalita, asociované pracovní stanice a servery resp. Dicom modalita MUSÍ splňovat následující požadavky před uvedením do produkčního provozu:
   1. Hostname a názvy nodů budou splňovat jmennou konvenci používanou u KZ, a.s. (např. UL-XUS-RDGALK1), přičemž v případě Dicom nodu AET = Hostname.
   2. Aplikační software ani rezidenční služby v operačním systému zboží NESMÍ pracovat s právy lokálního administrátora, pouze s účtem s právy nezbytně nutnými pro provoz aplikace.
   3. Pokud jsou na bázi Windows, musí mít nainstalovaného AV klienta, který bude aktualizován ze serveru KZ, a.s. a operační systému bude napojen na WSUS (update server) KZ, a.s. – pokud toto neumožňují interní předpisy prodávajícího nebo předpisy výrobce, požaduje kupující po dobu životnosti zboží provádět prodávajícím na jeho náklady: pravidelné bezpečnostní aktualizace SW bezprostředně po jejich vydání, na základě požadavku kupujícího provádět kontroly na přítomnost škodlivého software a jejich odstranění.
   4. Dicom node/modalita bude po nakonfigurování posílat ve své Dicom hlavičce korektně těchto 5 standardních položek:
      1. ID Modality (0008,0060) dle DCS (např. DX pro digitální rentgen)
      2. ID StationName (0008,1010) bude odpovídat přidělenému AET
      3. ID InstitutionName (0008,0080) bude řetězec ASCII znaků dle požadavků KZ a.s. Minimální počet nastavitelných znaků je 25
      4. ID InstitutionAddress (0008,0081) bude řetězec ASCII znaků dle požadavků KZ a.s. Minimální počet nastavitelných znaků je 40
      5. ID DepartmentName (0008,1040) bude řetězec ASCII znaků dle požadavků KZ a.s. Minimální počet nastavitelných znaků je 15
   5. LAN a DICOM konfigurační mód bude zpřístupněn určenému pracovníkovi odboru obslužných klinických činností KZ, a.s. (dále jen OOKC) a prodávající provede jeho zaškolení v oblasti příslušného Dicom nastavení dané stanice nebo serveru - pokud toto neumožňují interní předpisy prodávajícího nebo předpisy výrobce, požaduje kupující po dobu životnosti zboží provádět prodávajícím na jeho náklady kupujícím požadované změny v konfiguraci LAN a DICOM nastavení.
   6. Nastavení odesílání snímků a sérií musí být na modalitě nastaveno tak, aby primární destinace byla vždy centrální PACS KZ, a až pak jako druhá (sekundární) destinace může být nastavena některá lokální stanice (např. diagnostická stanice na RDG nebo kešovací server.
   7. Prodávající si musí ve spolupráci s odborem informačních technologií (OIT) a OOKC (garanty za síť, AD a PACS) s dostatečným předstihem zajistit:
      1. Fyzické připojení do plánované lokality (síťové zásuvky, propojení na páteřní síť, požadovanou rychlost portu)
      2. Přidělení IP adresy resp. adres, hostname a AET dle jmenné konvence KZ (hostname musí být shodný s AE title)
      3. Prodávající si musí zajistit konfiguraci na straně PACS a NIS
   8. Vzdálená správa zboží je možná na základě podepsání servisní smlouvy a příslušného dokumentu o přístupu o vzdáleném přístupu do LAN KZ, a.s.