

## ZADÁVACÍ DOKUMENTACE VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

veřejná zakázka zadaná v otevřeném řízení dle § 27 zákona č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, dále jen "zákon"

**Název veřejné zakázky:**

**„Multidetektorový CT přístroj“**

**Příloha č. 1**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE ZADÁVACÍ DOKUMENTACE**

**Zadavatel veřejné zakázky**

---

**Krajská zdravotní, a.s.  
Sociální péče 3316/12A  
Ústí nad Labem, PSČ 401 13**

**Šance pro Váš rozvoj**

Projekt „CZ.1.06/3.2.01//08.07654 Modernizace a obnova přístrojového vybavení iktového centra KZ v Teplicích“ je spolufinancovány Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj.

## Obsah

Multidetektorový CT přístroj

## Multidetektorový CT přístroj

### Medicínský a terapeutický účel:

Subarachnoidální krvácení, Intracerebrální krvácení do hemisféry, podkorové, Subdurální krvácení, Neúrazové extradurální krvácení, Intrakraniální krvácení, Mozkový infarkt, Cévní příhoda mozková (mrtvice) neurčená jako krvácení nebo infarct, Okluze a stenóza, Mozková arteritis včetně následků, apod. CT přístroj vyšší kategorie umožňující vaskulární aplikace, perfuzní vyšetření mozku, virtuální bronchoskopie a kolonoskopie, vyšetření dětských pacientů jakéhokoli věku s maximálním omezením radiační dávky jak ukládá Atomový zákon č. 18/1997Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhláška SÚJB č.307/2002Sb. v platném znění.

### Technická specifikace:

Pro: komplexní obecně radiologická vyšetření, neurodiagnostiku včetně perfuzních vyšetření, vaskulární vyšetření, virtuální endoskopické vyšetření, intervenční výkony a vyšetření dětí to vše s maximální redukcí radiační zátěže. Včetně instalace na určené místo (vč. nákladů s tím spojených), připojení na stávající rozvody vody, odpadu, elektřiny (vč.veškerého potřebného materiálu), příp. stavební úpravy s tím spojené, náklady spojené s uvedením trasy do původního stavu, demontáž a likvidace stávajícího CT přístroje.

### Požadované parametry:

snímání 64 řezů za jednu otáčku prostřednictvím 64 paralelních akvizčních kanálů v ose Z s kolimací max. 0,625 mm a šíře detektoru cca 30-40 mm či variantní řešení 32řezůx2 (technologie rozmítaného ohniska) s odpovídající šíří detektoru splňující požadavek na 64 řezů za jednu otáčku prostřednictvím 64 paralelních akvizčních kanálů

- rozsah nastavitelných kV cca. 80-130
- výkon generátoru minim. 60 kW
- rozsah mA cca.30-500
- volitelná rychlost rotace od min. 0,4 sec/360 st.
- nosnost stolu minim. 200 kg
- průměr gantry minim. 70 cm (umožní provádět intervenční výkony)
- prostorové rozlišení vysokého kontrastu (0%MTF) minim. 17lp/cm

- rychlost posunu stolu při scanování minim. 130 mm/sec
- vybavení pro perfuzní skeny, dynamické vyšetření sycení mozkové tkáně při aplikaci
- malého bolusu kontrastní látky (CT perfuze mozku)
- korekční algoritmy pro nejvyšší možnou kvalitu zobrazení
- iterativní rekonstrukce na úrovni RAW dat pro redukci dávky záření při rychlosti rekonstrukce minim. 15 sn/s.
- Skioskopický režim s monitorem ve vyšetřovně

#### **Akviziční stanice**

- operační paměť RAM minim. 4 GB
- úložná kapacita pro raw data minim. 300 GB
- HD minim. 200 GB
- rekonstrukční systém musí být zálohován v případě výpadku proudu UPC s kapacitou minim. 15 min.
- stanice vybavena CD/DVD jednotkou a LCD monitorem minim. 18"

#### **softwarové vybavení:**

- přednastavené vyšetřovací protokoly pro dospělé pacienty
- přednastavené dětské protokoly
- protokol pro neuro-perfuzní vyšetření
- program časování vstřiku kontrastní látky (automatický start při dosažení přednastaveného prahu)
- program pro modulaci dávky
- import patientských dat z RIS/HIS a funkce DICOM Storage, Print, Query/Retrieve (export a
- import dat v DICOM formátu do PACS, vč. reportu obdržené dávky)
- vypalování patientských dat na DVD spolu s prohlížečím programem
- základní vyhodnocovací software - MPR, MIP, 3D Volume rendering, SSD rekonstrukce

### **Diagnostická stanice**

- operační paměť RAM min. 8 GB HD min. 200 GB
- stanice vybavena CD/ DVD jednotkou a LCD monitorem minim. 18"

### **softwarové vybavení:**

- SW pro základní 2D, 3D vyhodnocení včetně VRT, MPR, MIP, MinP, SSD rekonstrukce,
- SW pro analýzu a kvantifikaci cévních struktur,
- SW pro perfúzní vyšetření mozku (tvorba sumárních map),
- SW pro plicní analýzu - noduly
- SW pro virtuální kolonoskopii (bronchoskopii) s automatickou a poloautomatickou segmentační analýzou lumen s autocentrací, 2D a 3D zobrazení
- SW pro automatické vyjmutí skeletu vč. poloautomatické segmentace
- funkce DICOM Storage, Print, Query/Retrieve (export a import dat v DICOM formátu do PACS)
- vypalování patientských dat na DVD spolu s prohlížecím programem

### **Příslušenství**

- dvouhlavý tlakový injektor pro aplikace kontrastní látky s proplachem FR
- elektro rozvaděč

### **Specifické technické požadavky:**

- Zadavatel nepřipouští dodávku repasovaných přístrojů. Zadavatel požaduje dodávku nových přístrojů.
- Záruční doba v trvání min. 36 měsíců,
- SW a HW rozhraní CT přístroje musí umožnit připojení k portálovému řešení firmy Philips z roku 2010 a je schopné zpracovávat data z různých typů scannerů (míněno od různých výrobců).
- Modalita (akviziční stanice, diagnostická pracovní stanice – dále jen modalita) musí být minimálně DICOM 3.0 kompatibilní
- Modalita musí pracovat s DICOM WORKLIST (MWL) v napojení na RIS/NIS systémy KZ, a.s.
- Modalita musí podporovat funkci STORAGE COMMITMENT pro PACS
- Modalita musí podporovat MPPS (Multiple Performed Procedure Step)

Dodávané zařízení - modalita, asociované pracovní stanice a servery resp. Dicom modalita MUSÍ splňovat následující požadavky před uvedením do produkčního provozu:

- Hostname a názvy nodů budou splňovat jmennou konvenci používanou u KZ, a.s. (např. UL-XUS-RDGALK1), přičemž v případě Dicom nodu AET = Hostname.
- Aplikační software ani rezidenční služby v operačním systému zařízení NESMÍ pracovat s právy lokálního administrátora, pouze s účtem s právy nezbytně nutnými pro provoz aplikace.
- 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 dodavatele nebo předpisy výrobce, požaduje kupující po dobu životnosti předmětu plnění 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.
- Dicom node/modalita bude po nakonfigurování posílat ve své Dicom hlavičce korektně těchto 5 standardních položek:
  - ID Modality (0008,0060) dle DCS (např. DX pro digitální rentgen)
  - ID StationName (0008,1010) bude odpovídat přidělenému AET
  - ID InstitutionName (0008,0080) bude řetězec ASCII znaků dle požadavků KZ a.s. Minimální počet nastavitelných znaků je 25
  - ID InstitutionAddress (0008,0081) bude řetězec ASCII znaků dle požadavků KZ a.s. Minimální počet nastavitelných znaků je 40
  - ID DepartmentName (0008,1040) bude řetězec ASCII znaků dle požadavků KZ a.s. Minimální počet nastavitelných znaků je 15
- LAN a DICOM konfigurační mód bude zpřístupněn určenému pracovníkovi odboru biomedicínského inženýrství KZ, a.s. (dále jen OBI) a prodávající provede jeho zaškolení v oblasti příslušného Dicom nastavení dané stanice nebo serveru - pokud toto neumožňují interní předpisy dodavatele nebo předpisy výrobce, požaduje kupující po dobu životnosti předmětu plnění provádět prodávajícím na jeho náklady kupujícím požadované změny v konfiguraci LAN a DICOM nastavení.
- 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).

Dodavatel si musí ve spolupráci s odborem centra informačních technologií (CIT) a OBI (garanty za síť, AD a PACS) s dostatečným předstihem zajistit:

- Fyzické připojení do plánované lokality (síťové zásuvky, propojení na páteřní síť, požadovanou rychlost portu)
- Přidělení IP adresy resp. adres, hostname a AET dle jmenné konvence KZ (hostname musí být shodný s AE title)

### Zvláštní požadavky

- Zadavatel požaduje instalaci přístroje a jeho uvedení do provozu včetně ověření jeho funkčnosti, provedení všech předepsaných přijímacích zkoušek a testů (ZDS, výchozí elektrovizí atd), ověření deklarovaných technických parametrů, předmět veřejné zakázky musí splňovat veškeré požadavky na něj kladené zákonnými předpisy České republiky
- Zadavatel požaduje zaškolení zaměstnanců zadavatele pro plné uživatelské užívání přístroje a pro provádění instrukcí dalších pracovníků zadavatele.
- Doba potřebná k demontáži, úpravám pracoviště, instalace, proškolení a předání nové technologie nesmí přesáhnout **8 týdnů**
- Součástí dodávky musí být doklady, které jsou potřebné pro používání předmětu plnění (event., které jsou kupujícím požadovány pro připojení do IT infrastruktury, NIS, PACS apod.) a které osvědčují technické požadavky na zdravotnické prostředky, jako např. návod k použití v českém jazyce (i v elektronické podobě na CD/DVD), příslušné certifikáty, atesty osvědčující, že přístroj je vyroben v souladu s platnými bezpečnostními normami a ČSN, kopii prohlášení o shodě (CE declaration) a další dle zákona 123/200 Sb. ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády ČR č. 336/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, v případě zařízení se zdroji ion. záření i dokumentaci dle z. č.18/1997 Sb. a prováděcích předpisů zejména vyhl.č.307/2002 v posledním znění.
- Dodavatel 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 dodavatel předá licenční certifikáty, licenční čísla a licenční ujednání (EULA apod.) k veškerému softwarovému vybavení všech komponent dodávky.
- Vzdálená správa zařízení je možná na základě podepsání servisní smlouvy a příslušného dokumentu o přístupu o vzdáleném přístupu do LAN KZ, a.s. (viz. řízená dokumentace)

### Požadavek na úpravu pracoviště:

- Dodavatel uvede, zda montáž, instalace a provoz dodávané zdravotnické techniky vyžadují splnit určité zvláštní podmínky ze strany KZ, a.s. (např. z hlediska elektrického napětí a proudu, vody, medicinálních plynů apod.), v případě že ano uvede jaké, dále uvede prostorové nároky pro instalaci a provoz přístroje, váhu a podobné údaje.
- Zadavatel požaduje demontáž stávajícího přístrojového vybavení, jeho ekologickou likvidaci na náklady dodavatele, včetně vystavení příslušné požadované dokumentace.
- V rámci optimalizace nákladů spojených s obnovou pracoviště je možné využít stávající instalované technologie (pokud uchazeč využije stávající vybavení, budou se na něj vztahovat záruční podmínky jako na zařízení nové, a to v plném rozsahu).
- Pracoviště musí dodavatel přístroje upravit na své náklady tak, aby svými parametry vyhovovalo požadavkům na instalaci a provoz nabízeného přístrojového vybavení, součástí předložené nabídky musí být technický výkres návrhu úprav pracoviště včetně jejich podrobného popisu (zpracování technologického projektu, provedení stavebních úprav pro instalaci CT a příslušných technologií, instalace elektrického rozvaděče včetně silového přívodu napájení CT a příslušných technologií, kabelových kanálů, kotvicích komponent, dodávka UPS, dodávka a instalace klimatizačních jednotek v případě potřeby zajištění provozních podmínek CT a příslušných technologií).