

Příloha č. 2

Přehled všech vlastností a požadavků na jednotlivé části systému:	Účastník doplní požadovanou hodnotu, popř. ANO/NE
Počet simultánně skenovaných vrstev v celém průběhu 360° rotace minimálně 128	128
Počet rekonstruovaných vrstev z jedné 360° rotace minimálně 256	384
Dosažitelná kolimace v helikálním módu minimálně 128 x maximálně 0,65mm	128 x 0,6 mm
Průměr gantry minimálně 75cm -Z důvodu nákupu nového CT pro intervenční výkony pod CT, použití intervenčního zdrav. materiálu dlouhých rozměrů při sklonu gantry při výkonu. Bez uplatnění tolerančního kritéria	78 cm
Výkon generátoru minimálně 80kW	80 kW
Náklon gantry minimálně +/- 22°, pro vertebroplastiky v TH úrovni, kdy není možná přístupová trajektorie v transversální rovině	+/- 30°
Tepelná kapacita anody rentgenky minimálně 7,0 MHU nebo ekvivalent k chladicímu výkonu minimálně 40 MHU	50 MHU ekvivalent
Minimální rozsah napětí 80-135kV	70 – 140 kV
Nejkratší rotační čas maximálně 0,4s / celou otáčku (360°) Bez uplatnění tolerančního kritéria	0,3 s
Velikost FOV minimálně 500mm, z důvodu vyšetřování polytraumat, pro zobrazení horních končetin položených podél těla a v jedné době při vyšetření polytraumatickým protokolem je tak možné hodnotit i komplikované fraktury jejich skeletu	500 mm
Rekonstrukční matice minimálně 512x512	512 x 512
Prostorové rozlišení při vysokokontrastním zobrazení pro 2% MTF 19LP/cm a více	24 Lp/cm
Kompletní sada diagnostických protokolů přizpůsobených habitu a věku pacientů včetně scanů s redukovanou dávkou záření pro děti a osoby s nízkým BMI – kontinuální modulace dávky podle skenované anatomie, dedikované pediatrické protokoly	ano
Program spuštění akvizice při dosažení prahové hodnoty denzity sledované oblasti (monitorace přítoku kontrastní látky)	ano
Low dose scanování – nejmodernější iterativní rekonstrukce v prostoru raw dat	ano
Hardware a software pro low-dose CT kardió zobrazování s EKG synchronizací	ano
Perfuzní orgánový mód pro pokrytí minimálně 12cm v ose Z	14 cm
Program redukce artefaktů způsobených metalickými ortopedickými implantáty	ano
Náhledový LCD monitor velikosti minimálně 18" umístěného ve vyšetřovně na výškově nastavitelném otočném stropním závěsu	19"
Pacientský stůl, nosnost minimálně 220kg (i pro obézní pacienty)	227 kg
Rychlost posunu stolu minimálně 150 mm/s	200 mm/s
Rozsah pohybu stolu pro skenování v helikálním módu minimálně 180cm	184 cm
Ovládací tlačítka pro gantry a stůl musí být lokalizována z obou stran gantry	ano
Akviziční stanice	
Obrazová rekonstrukční rychlost v plné kvalitě min. 30obr./s a více	40 obr./s
Základní 2D, 3D vyhodnocení – MPR, MIP, VRT	ano
Automatická tvorba sérií MPR a MIP podle orgánových programů	ano
Kapacita obrazové paměti minimálně 300 GB	528 GB
Kapacita uložení surových dat minimálně 500 GB	1500 GB
Archivační jednotka pro záznam dat na CD/DVD	ano
Plná DICOM 3.0 konektivita (služby DICOM Store, Print, Query/Retrieve, Worklist)	ano
Barevný medicínský LCD monitor minimálně 19"	19"

Základní ovládací software pro přístroj umožňující simultánní práci s více pacienty v režimu akvizice, zpracování a dokumentace	ano
Záložní zdroj UPS s kapacitou min. 15 minut provozu	15 min
Multimodalitní serverový portál	
Pro výkonný postprocessing obrazových dat pro minimálně 5 současně pracujících uživatelů v 2D a 3D vyhodnocení a minimálně 3 současně pracující uživatele pro pokročilé speciální postprocessingové aplikace	7-15 už. 2D a 3D vyhodnocení 3 už. spec. aplikace
Minimální množství současně zpracovávaných obrazů alespoň 10000	40 000
Úložná kapacita systému diagnostického serveru musí být minimálně 4 TB	4 TB
SW vybavení multimodalitního portálu	
Základní CT a MR prohlížeč	Ano
Výkonný postprocessing obrazových dat v základním 2D a 3D vyhodnocení – MPR, MIP, VRT umožňující zpracovat data z CT i MR	Ano
SW pro cévní analýzu s automatickým odstraněním kostní hmoty a se segmentací cévního řečiště včetně pojmenování hlavních cév, automatické trasování středu lumina s automatickým nebo poloautomatickým vyhodnocením stenóz a aneurysmat	Ano
SW pro vyhodnocení perfuze orgánů, jak perfuzní CT mozku, tak perfuzi břišních orgánů, především jater	Ano
Kompletní analýza srdce – automatická detekce struktur srdce vč. koronárního řečiště s autocentrací jednotlivých koronárních tepen. Vizualizace srdce a koronárního řečiště metodami VR, MIP, měření stenóz a délek, LV/RV funkční analýza vč. výpočtu jednotlivých funkčních měření (stroke volume, ejekční frakce, váha srdečního svalu)	Ano
SW pro lokalizaci a vyhodnocení ložisek v plicích, játrech i v ostatních měkkých tkáních (onkologických lézí), měření objemů, možnost porovnání velikosti ložisek ve více časových bodech a stanovení progresu onemocnění při srovnání se starším vyšetřením podle standardů RECIST a WHO	Ano
SW pro volumometrii	Ano
SW vybavení pro fúzi a porovnání snímků z různých modalit (CT, MR, PET, ...)	Ano
SW pro vyhodnocení virtuální kolonoskopie včetně automatického vyhledávání a analýzy lézí v lumen střeva	Ano
Tři klientské stanice pro serverový portál, každá z nich sestává z	
PC s min. 8GB RAM a min. 1TB HDD	Ano
2 kusy vysokokontrastních barevných medicínských LCD monitorů (min. 2Mpx) min. 22"	Ano 24"
1 kus nediagnostický LCD monitor min. 19" pro přístup do nemocničního informačního systému a popis	Ano 23"
Archivační mechanika CD/DVD-R/RW včetně SW	ano
Automatický injektor	
Injektor umístěný ve vyšetřovně, jeho ovládací konzole umístěná v ovladovně vedle akviziční pracovní stanice CT, s jejich bezdrátovou komunikací	Injektor shodný s angio injektorem – odpověď na dotaz č.15
Rychlost průtoku 0,1 – 40 ml/s s nastavením po 0,1 ml/s	
Rychlost průtoku (infuzní režim) 0,1 – 60 ml/s	
Nastavitelný objem podané kontrastní látky po 1 ml, maximální objem podané kontrastní látky při jedné aplikaci 200 ml	
Možnost současného podávání kontrastní látky a fyziologického roztoku různou	

rychlostí (ředění), nebo možnost střídavého podání malých množství kontrastní látky a fyziologického roztoku opakovaně za sebou	
Integrovaný ohřev kontrastních látek	
Synchronizace injektoru s CT přístrojem s automatickým záznamem množství aplikované kontrastní látky do protokolu vyšetření	
Příslušenství a další požadavky - dodávka vč. montáže a instalace	
Chladicí zařízení pro odvod tepla vyzářeného CT přístrojem s možností napojení na zdroj centrální chladicí vody	ano
Elektrický rozvaděč vč. dodání potřebného rozvodu k rozvaděči od nejbližší rozvodny (bude upřesněno v rámci prohlídky místa plnění)	ano
Dle aktuálních požadavků SÚJB také pomůcky na provádění ZPS (zkoušek provozní stálosti) s frekvencí měsíční a nižší.	ano
Reálné stranové zobrazení vyšetřovaného pacienta ve všech polohách, bez nutnosti provádění dalších úprav ze strany obsluhy	ano
Konstrukční prvky vč. veškerých nezbytných komponentů nutných pro upevnění/závěs, pohyb/posun přístroje	ano
Konstrukční prvky pro případné překonání dilatační spáry v CT vyšetřovně	ano
Požadavky na vzájemnou vazbu přístroje s Dvojevinným angiografickým systémem vč. dodávky všech nezbytných komponent. Tento bod, bude předmětem plnění Kupní smlouvy a bude účastníkem ZŘ zahrnut do části kupní ceny „Cena pro zajištění vzájemné vazby přístrojů Dvojevinného angiografického stacionárního systému a Multidetektorového CT“	ano
Konstrukční prvky vč. veškerých nezbytných komponentů nutných pro upevnění/závěs, pohyb/posun přístroje, mj. i pro zajištění požadované vzájemné vazby s přístrojem <i>Dvojevinný angiografický systém</i>	ano
Stíněná mobilní posuvná stěna pro oddělení obou přístrojů z důvodu zajištění nezávislého provozu obou vyšetřoven (CT a Angio)	ano
Vzájemná vazba, mezi přístrojem a Multidetektorovým CT tj. dva nezávislé a oddělené přístroje (dvě nezávislé Angio a CT vyšetřovny), které spolu mohou vzájemně spolupracovat, mají vytvořeny vzájemné funkční a technologické vazby.	ano
<p>Požadovaná vzájemná vazba je definována níže uvedenými požadavky:</p> <p>Přístroje se vzájemnou vazbou, tj. propojení Multidetektorového CT a DVOJROVINNÉHO ANGIOGRAFICKÉHO SYSTÉMU, umožňuje plné okamžité využití získaných vysoce kvalitních 3D dat nabraných při rychlém CT skenování pro detailní vizualizaci zejména hypervaskularizovaných patologických strukturálních změn při selektivním intraarteriálním nástřiku.</p> <p>Při vzájemné vazbě musí přístroje umožňovat mj. níže uvedené:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prostorové detailní posouzení vysoce cévnatých lezí před plánovaným otevřeným operačním výkonem/v NCH posouzení šíře krčku intrakraniálních aneurysmat, struktura a vstah k okolí cévních skratů/upřesní rozhodovací proces mezi operačním a endovaskulárním řešením. - Před plánováním iradiace na GN, stereotaxe-perfektní získaný 3D objem členitého nidu AVM. Při současném 2D DVOJROVINNÉHO ANGIOGRAFICKÉHO SYSTÉMU zobrazení je nezbytně nutné ještě obraz často komparovat s MR. - Před odpoutáním hrdla stentgraftů u anatomicky složitých krčků AAA vyloučit možnost překrytí odstupů renálních arterií krytým hrdlem graftu. - Snížit rizika "non target embolizace" hypervaskulárních páteřních lezí /horní Th páteř/před plánovaným navazujícím operačním výkonem. - U předem CT nedagnostikovaným ltkovým pacientům umožnit po CT navazující katetrizační tromboektomií realizovat na stejném vyšetřovacím stole bez manipulace resp. překládání pacienta. 	

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Zvýšit navigační komfort endovaskulárních léčebných výkonů. Přesná a pohybově /díky rychlému náběru dat/ nezkrácená 3D data umožnit překlopit do předem vybraného 2D obrazu "road mapy" v patřičném sklonu skiaskopujícího C ramene. Snížit se tak radiační zátěž pacienta a lékaře se zkrácením skiaskopického času pro dosažení cílové leze mikrokatetrem. Otevírají se tímto možnosti zkvalitnění jaterních chemoembolizací s přesným vymezením a navigací pouze do patologicky změněných struktur, navigace katetrizačně komplikovaných cílových struktur/např. embolizace prostat u BPH, embolizace plicních TU a některých TU GIT/.- Možnost okamžité katetrizační kontroly s vyloučením možného rezidua tumoru po provedeném perkutánním ablačním výkonu řízeného CT kontrolou /RFA,MW ablace, Nanoknife,VP/. | |
|---|--|

.....
Ing. Vratislav Švorčík
jednatel

.....
Ing. Karel Kopejtko
jednatel

Siemens Healthcare, s.r.o. ②
Siemensova 1
155 00 Praha 5