

Špecifikácia predmetu zákazky

Požadované minimálne technické vlastnosti, parametre a hodnoty predmetu zákazky			
1. Technické špecifikácie CT prístroja		2. splňa / nespĺňa	
1.1. Technické špecifikácie CT prístroja		3. ekvivalentná hodnota ponúkaného produktu	
1.1	1.2	1.3	1.4
Otvor gantry	cm	78cm	78
Počet RTG lúčov	počet	2	2
Absolútny výkon generátora na 1 RTG lampu	kW	120 kW	120
Elektrická tepelná kapacita RTG lampy	MHU	30	30
Hodnota voľby maximálneho antídového prúdu na 1 RTG lampu	mA	1300 mA pri napätí 70 kV	1300 mA pri napätí 70 kV
Rozsah voľby napätia RTG žiarivka: lowest	kV	menšie alebo rovné 70 kV	70
Rozsah voľby napätia RTG žiarivka: highest	kV	väčšie alebo rovné 150 kV	150
Súbor fyzických detektorov pozdĺž osi Z	počet	96	96
Počet súborov detektorových rádo	počet	2	2
Počet nasmierných rezov na jednu rotáciu	počet	384	384
Najmenšia nasmierná hrúbka rezu súčasne vo všetkých vrstvách	mm	menšie alebo rovné 0,625	0,6
Najlepšie priestorové rozlíšenie (pri stopercentnom kontraste)	mm	menšie alebo rovné 0,3	0,3
Priestorové rozlíšenie pre 10% MTF	lp/cm	väčšie alebo rovné 25	27
Priestorové rozlíšenie pre 50% MTF**	lp/cm	väčšie alebo rovné 24	24,3
Radičná dávka potrebná pre dosiahnutie nízkokontrastného rozlíšenia 0,3% pre 5mm objekt a hrúbku rezu 20mm	mGy	menšie alebo rovné 10	6
Vertikálny rozsah pohybu stolu	cm	väčšie alebo rovné 30 cm (min)	43
Horizontálny skenovací rozsah stolu pri špičkatnej akvizícii v osi Z	cm	väčšie alebo rovné 200 cm	200
Maximálna nosnosť stola pri zachovaní presnosti pozície	kg	väčšie alebo rovné 220	227
Najkratší skenovací čas pre všeobecnú diagnostiku, neuvádzajúc rotačný čas pre kardio akvizíciu alebo parciálne akvizície	s/360°	menšie alebo rovné 0,3	0,285
Najkratšie skenovacie časy pre kardio akvizíciu	s/360°	menšie alebo rovné 0,25	0,25
Temporálne rozlíšenie pre vyšetrenie srdca (akvizícia snímania kompletného myokardu počas 1 srdcového cyklu)	ms	menšie alebo rovné 66	66
Rýchlosť rekonštrukcie rezov v maticii 5122	obr/s	väčšie alebo rovné 60	60
Nástroje pre automatické sledovanie sýtenia kontrastnou látkou a automatické spustenie akvizície pri dosiahnutí optimálneho nasýtenia kontrastnou látkou	áno / nie	min áno	áno
EKG gating	áno / nie	min áno	áno
Výšetrenie dynamickou 4D CT angiografiou cieľ v rozsahu do 70 cm	cm	rozsah do 70 cm	70
Schvál' pre elimináciu (filtráciu) kovových objektov	áno / nie	min áno	áno

1.27	Modulácia mA v priebehu skenovania na základe atenuácie v reálnom čase (3D modulácia mA.)	áno / nie	min. áno	spĺňa	1.27	áno/nie	áno
1.28	Nastavba 3D moduluje. Originálna modulácia mA v reálnom čase v miestach, ktoré sú veľmi citlivé na radiačnu, alebo kontrolovanie radiačie bariérovými clonami alebo náklonom v miestach, ktoré sú citlivé na radiačnu.	áno / nie	min. áno	spĺňa	1.28	áno/nie	áno
1.29	Snímání pomocou dual energy (dvoch energií) s lubovníou separáciou rozsahu voleného napätia v rozsahu od 70 kv do 150 kV	kV	min. rozsah kV voliteľného napätia pre dual energy od 70 do 150 kV	spĺňa	1.29	kV	od 70 do 150kV
1.30	Chladienie CT vodou	áno / nie	min. áno	spĺňa	1.30	áno/nie	áno
1.31	Výbava pre polohovanie a fixovanie pacientov	áno / nie	min. áno	spĺňa	1.31	áno/nie	áno
1.32	Iteratívne rekonštrukčné techniky využívajúce iteráciu RAW dát	áno / nie	min. áno	spĺňa	1.32	áno/nie	áno
2. Špecifikácie akvizíčnej konzoly				Jednotka Kvalifikačné hodnoty			
2.1 Akvizíčná konzola CT prístroja musí spĺňať:				2.1			
2.1.1	Schopnosť vykonávať kombináciu akvizíčných činností s možnosťou softvérového rozhrania	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.1	áno/nie	áno
2.1.2	Konzola musí obsahovať nasledujúce softvérové možnosti:	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.2	áno/nie	áno
2.1.2.1	softvérové rozhranie pre skenovanie a prehladávanie zobrazených obrazov.	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.2.1	áno/nie	áno
2.1.2.2	Typ skenovacích módov minimálne v rozsahu axiálny, helikálny s nasledujúcimi možnosťami:	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.2.2	áno/nie	áno
2.1.2.2.1	možnosť automatickej selekcie jednotlivých výšetrovacích protokolov	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.2.2.1	áno/nie	áno
2.1.2.2.2	programové vybavenie pre voliteľnosť všetkých skenovacích protokolov	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.2.2.2	áno/nie	áno
2.1.2.2.3	programové vybavenie pre automatické znížovanie dávky resp. pre optimalizáciu mA v reálnom čase skenovania.	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.2.2.3	áno/nie	áno
2.1.2.2.4	automatické prispôbenie hodnôt KV alebo mA ku skenovaniu pacientovi (alt. na základe odporúčenia scoutu CT)	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.2.2.4	áno/nie	áno
2.1.2.2.5	možnosť ovládania pohybov výšetrovacieho diagnostického stola priamo z konzoly minimálne v smere hore a dolu, a dovnútra /von	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.2.2.5	áno/nie	áno
2.1.3	funkciu "Bolus Tracking" a funkcia automatického štartu špičkového skenu.	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.1.3	áno/nie	áno
2.2 Softvérové vybavenie akvizíčnej konzoly CT prístroja musí spĺňať:				2.2			
2.2.1	Základné rekonštrukcie:	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.1	áno/nie	áno
2.2.1.1	MPR rekonštrukcia,	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.1.1	áno/nie	áno
2.2.1.2	MIP projekcia s maximálnou intenzitou,	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.1.2	áno/nie	áno
2.2.1.3	minIP projekcia s minimálnou intenzitou,	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.1.3	áno/nie	áno
2.2.1.4	Axiálna projekcia,	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.1.4	áno/nie	áno
2.2.1.5	2D rekonštrukcia,	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.1.5	áno/nie	áno
2.2.1.6	3D rekonštrukcie (3D SSD rekonštrukcia povrchu a VR rekonštrukčná technika objemu).	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.1.6	áno/nie	áno
2.2.2	možnosti zoom, anotácie a texty v obraze, označenie miesta záujmu v obraze, zakresťovanie rovných a zakrívených čiar, mernanie uhlov a vzdialeností, histogramy hodnôt jednotlivých čiar pixelov v obraze na základe užívateľom definovaného ROI, profily hodnôt jednotlivých čiar pixelov pozdĺž akýchkoľvek línií, funkcie ROI a kalkulácia objemu,	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.2	áno/nie	áno
2.2.3	zobrazenie viacerých obrazov vo viacerých oknách na displeji s možnosťou práce s jednotlivými zobrazenými oknami v prehľadacom rozhraní.	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.2.3	áno/nie	áno
Hardvérové vybavenie akvizíčnej konzoly CT prístroja musí spĺňať:				2.3			
2.3.1	počítačová jednotka s minimálne štvorjadrovým procesorom s kmitočtom minimálne 2,5 GHz,	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.3.1	áno/nie	áno
2.3.2	operačná pamäť minimálne 8 GB RAM,	áno / nie	min. áno	spĺňa	2.3.2	áno/nie	áno

2.3.3	kapacitná veľkosť pevného disku HDD minimálne 250 GB,	áno / nie	min. áno
2.3.4	grafické rozhranie prispôbené počtu monitorov,	áno / nie	min. áno
2.3.5	sieťové rozhranie Ethernet pre komunikáciu s inými zariadeniami,	áno / nie	min. áno
2.3.6	USB konektor pre pripojenie externých zariadení,	áno / nie	min. áno
2.3.7	DVD-RW archivačné zariadenie s možnosťou uchovávanía obrazov na CD/DVD	áno / nie	min. áno
2.3.8	1 ks diagnostických LCD monitorov s uhlopriečkou 19",	počet	1
3. Špecifikácie post-processingovej konzoly			
3.1	Softvérové vybavenie post-processingových staníc	Jednotka	Kvalifikačné hodnoty
3.1.1	Softvérové vybavenie pre výšetrenie srdca s min požiadavkami:		
3.1.1.1	softwarové vybavenie pre výšetrenie srdca s min požiadavkami:	áno / nie	min. áno
3.1.1.1.1	komplexné kardiologické hodnotenie v jednej aplikácii	áno / nie	min. áno
3.1.1.1.2	automatického odstránenia štruktúr kostného skeletu v oblasti	áno / nie	min. áno
3.1.1.1.3	automatická izolácia srdca pomocou techniky Volume	áno / nie	min. áno
3.1.1.1.4	automatickú segmentáciu koronárneho prúdu a presné	áno / nie	min. áno
3.1.1.1.5	komplexná analýza myokardu s automatickým zakreslením	áno / nie	min. áno
3.1.1.1.6	určenie Agaston skóre, kalciového plaku, kvantitatívne	áno / nie	min. áno
3.1.1.1.7	práce v móde prospektívnom pre vyhodnocovanie	áno / nie	min. áno
3.1.1.1.8	vrátane potrebného softvérového dovybavenia akvizínej	áno / nie	min. áno
3.1.2	Softvér pre CT angiografiu: softwar pre cievnú analýzu s automatickým vyhodnotením stenóz a aneurýziem s	áno / nie	min. áno
3.1.2.1	automatické vylúčenie kalcifikácie a stienov (ak softvér nie je zakomponovaný priamo v exam	áno / nie	min. áno
3.1.2.2	pláne akvizínej konzoly s automatickou	áno / nie	min. áno
3.1.2.3	automatické meracie nástroje vrátane príerezu dĺžkami	áno / nie	min. áno
3.1.2.4	dynamické CT angiografie	áno / nie	min. áno
3.1.3	softvér na vyhodnocovanie TAVI/TAVR	áno / nie	min. áno
3.1.3.1	Softvérové vybavenie pre výšetrenie perikardu mozgu s minimálnymi možnosťami	áno / nie	min. áno
3.1.3.2	kvantitatívne hodnotenie rôznych diagnostik ischemickej cieľovej mozgovej	áno / nie	min. áno
3.1.3.3	príhody	áno / nie	min. áno
3.1.4	odstránenie kovových artefaktov v neuroprograme	áno / nie	min. áno
3.1.4.1	Softvérové vybavenie pre výšetrenie dynamickej angiografie s minimálnymi možnosťami	áno / nie	min. áno
3.1.5	kvantifikácia "line to peak"	áno / nie	min. áno
3.1.5.1	Softvérové všeobecné vybavenie s minimálnymi možnosťami	áno / nie	min. áno
3.1.6	možnosť prezerania DICOM obrazov aj z iných modalít MR, PET, RTG,	áno / nie	min. áno
3.1.6.1	Softvér pre vyhodnotenie obrazov snímaných metódou dual energy s minimálnymi možnosťami	áno / nie	min. áno
3.1.6.2	volumetrická perikard myokardu	áno / nie	min. áno
3.1.6.3	dual energy angiografia	áno / nie	min. áno
3.1.6.4	zobrazenie kalcifikátov v cieľach pomocou dual energy	áno / nie	min. áno

spĺňa	2.3.3	áno/nie	áno
spĺňa	2.3.4	áno/nie	áno
spĺňa	2.3.5	áno/nie	áno
spĺňa	2.3.6	áno/nie	áno
spĺňa	2.3.7	áno/nie	áno
3. Špecifikácie post-processingovej konzoly	2.3.8	áno/nie	áno
3.1	3.1	Jednotka	Kvalifikačné hodnoty
spĺňa	3.1.1	3.1.1.1	áno
spĺňa		3.1.1.1.1	áno
spĺňa		3.1.1.1.2	áno
spĺňa		3.1.1.1.3	áno
spĺňa		3.1.1.1.4	áno
spĺňa		3.1.1.1.5	áno
spĺňa		3.1.1.1.6	áno
spĺňa		3.1.1.1.7	áno
spĺňa		3.1.1.1.8	áno
spĺňa	3.1.2	3.1.2.1	áno
spĺňa		3.1.2.2	áno
spĺňa		3.1.2.3	áno
spĺňa		3.1.2.4	áno
spĺňa	3.1.3	3.1.3.1	áno
spĺňa		3.1.3.2	áno
spĺňa	3.1.4	3.1.4.1	áno
spĺňa	3.1.5	3.1.5.1	áno
spĺňa	3.1.6	3.1.6.1	áno
spĺňa		3.1.6.2	áno
spĺňa		3.1.6.3	áno
spĺňa		3.1.6.4	áno

3.2	Hardvérové vybavenie post-procesingovej stanice	3.1.6.5		splňa	3.2	3.1.6.5	áno/nie	áno
		3.1.6.5	detekcia polmôdnych embólií					
		áno / nie	min. áno					
3.2.1	počítačová jednotka s minimálne štvorjadrovým procesorom s kmitočtom minimálne 2,6 GHz,	áno / nie	min. áno	spĺňa	3.2.1		áno/nie	áno
3.2.2	operačná pamäť minimálne 16 GB RAM,	áno / nie	min. áno	spĺňa	3.2.2		áno/nie	áno
3.2.3	kapacitná veľkosť pevného disku HDD minimálne 1 TB,	áno / nie	min. áno	spĺňa	3.2.3		áno/nie	áno
3.2.4	grafické rozhranie PC prispôbené požiadavkám CT prístroja	áno / nie	min. áno	spĺňa	3.2.4		áno/nie	áno
3.2.5	sieťové rozhranie Ethernet pre komunikáciu s inými zariadeniami,	áno / nie	min. áno	spĺňa	3.2.5		áno/nie	áno
3.2.6	plná DICOM 3.0 kompatibilita	áno / nie	min. áno	spĺňa	3.2.6		áno/nie	áno
3.2.7	USB konektor pre pripojenie externých zariadení,	áno / nie	min. áno	spĺňa	3.2.7		áno/nie	áno
3.2.8	DVD-RW archivačné zariadenie s možnosťou uchovávania obrazov na CD/DVD médiá, s možnosťou prídania prehliadača,	áno / nie	min. áno	spĺňa	3.2.8		áno/nie	áno
3.2.9	1 ks certifikovaných diagnostických monitorov s uhlopriečkou 23",	počet	2	spĺňa	3.2.9		počet	2 ks
3.2.10	1 ks diagnostických monitorov s uhlopriečkou 21" pre prácu v NIS	počet	1	spĺňa	3.2.10		počet	1 ks

Týmto potvrdzujem, že všetky uvedené informácie sú pravdivé.

Obchodný názov uchádzača: Siemens Healthcare s.r.o.

Sídlo uchádzača: Lamačská cesta 3/A, 841 04 Bratislava

IČO: 48 146 676

DIČ: 2120074869

V: Bratislava

Dňa: 5.2.2018

Poznámka:

- [povinné údaje vyplní uchádzač

Ing. Vladimír Šnobl
výkonný
Siemens

Ing. Martin Petruš
finančný riaditeľ a konateľ
Siemens Healthcare s.r.o.