

Příloha č. 1a) - Technická specifikace pro - rtg pro angiografii pro arytmiologický sál

Interní číslo VZ: 2022_020_00_00

Dodavatel (účastník, název / IČ)		S & T Plus s.r.o. / IČ: 25701576
Výrobce		Philips
Model nabídnutého přístroje		Azurion 5 C12
Položka číslo	Požadovaný parametr s uvedenou mezní hodnotou požadavku	Hodnota požadovaného parametru pro nabízený systém (Vyplní účastník)
1.	C-rameno na stropním závěsu s možností nastavení z min. 3 stran vzhledem k vyšetřovacímu stolu – tedy s polohou ramena za hlavou pacienta a na obou stranách	ANO
1.1	podélný pohyb závěsu C-ramena v rozsahu min. 250 cm	260 cm
1.2	minimální rozsah rotace a angulace C-ramena v rozsahu: 100° LAO – 100° RAO, 45° CRA – 45° CAUD	120° LAO - 120° RAO, 45° CRA - 45° CAU
1.3	rychlost rotace i angulace min. 25°/s	25°/s
1.4	hloubka C-ramena min. 90 cm (měřeno k ose svazku záření)	105 cm
1.5	antikolizní systém se schopností adaptace na aktuální polohu a velikost pacienta	ANO, BodyGuard
1.6	rozsah nastavení SID (Source to Image Distance) min. 30 cm	34,5 cm
2.	katetrizační stůl	ANO
2.1	s možností otáčení desky stolu v horizontální rovině v rozsahu min. 180°	270°
2.2	s plovoucí deskou s rozsahem pohybu umožňující vyšetření pacienta v oblasti hrudníku bez posunu a otáčení pacienta	ANO
2.3	délka úložné plochy stolu min. 260 cm	319 cm
2.4	šířka desky stolu min. 48 cm	50 cm
2.5	výška desky stolu od podlahy min. 80 - 100 cm	74 - 102 cm
2.6	bezpečná pracovní zátěž stolu min. 300 kg (včetně CPR)	300 kg
2.7	zatížitelnost desky stolu ve všech pozicích min. 150 kg	300 kg
2.8	možnost umístit ovládací prvky na obě strany stolu	ANO
2.9	příslušenství stolu:	ANO
2.9.1	1 ks spodní ochranná clona z Pb gumy	ANO
2.9.2	1 ks přídatná ovládací rukojeť pro manuální posun desky stolu (s elektronickým odblokováním aretace)	ANO
2.9.3	1 ks rtg transparentní podložka na desku stolu	ANO
2.9.4	1 ks držák infusních lahví na závěsu	ANO

2.9.5	1 ks klínovitá podložka pod hlavu	ANO
2.9.6	1 ks opěra rukou umístitelná pod pacienta	ANO
2.9.7	1 ks přídatná lišta k pacientskému stolu	ANO
2.9.8	2 ks svorky ke stolu pro upevnění dalšího možného příslušenství	ANO
3.	zdroj RTG záření	ANO
3.1	vysokofrekvenční RTG generátor s nominálním výkonem min. 100 kW	100 kW
3.2	RTG trubice dimenzovaná pro kontinuální tepelnou zátěž min. 3 kW po dobu 10 minut	4,5 kW po dobu 10 minut
3.3	tepelná kapacita anody min. 5 MHU, tepelná kapacita pláště rentgenky min. 7 HMU	anoda 6,4 MHU / plášť 9,4 MHU
3.4	přídavná spektrální filtrace RTG záření v rozsahu do alespoň 0.9 mm Cu ekv., volba úrovně filtrace od pacientského stolu	ANO, do 1.0 mm Cu ekv.
3.5	kolimátor s obdélníkovými clonami a automatickými polopropustnými clonami	ANO
3.6	měření akumulované dávky RTG záření a dávkového příkonu (povrchová dávka, DAP)	ANO
3.7	automatický expoziční režim s volbou orgánových programů	ANO
4.	minimalizace dávky	ANO
4.1	použití všech aktuálně dostupných technologií k minimalizaci RTG dávky pro pacienta i personál pomocí inteligentních samonastavitelných algoritmů – tj. použití níže uvedených technologií jednotlivých výrobců (zadavatel vždy umožňuje nabídnout rovnocenné řešení): o GE – Blueprint o Philips – ClarityIQ, DoseWise o Siemens – OPTIQ, CLEAR, CARE o Toshiba – Advanced Image Processing, Super Noise Reduction Filter, Spot Fluoroscopy, DoseRite	ANO - ClarityIQ, DoseWise
4.2	v rentgence integrovaná mřížka pro spínání pulsní fluoroskopie (grid pulsed) pro eliminaci nepotřebných měkkých složek RTG záření	ANO
4.3	virtuální kolimace pomocí grafického znázornění na LIH bez záření	ANO
4.4	nastavení vyšetřovací pozice pacienta pomocí grafického znázornění na LIH bez záření	ANO
5.	detekční systém	ANO
5.1	ploché detektor s velikostí úhlopříčky aktivní plochy dostatečnou pro kompletní rozsah kardiologických výkonů min. 30 cm	30 cm
5.2	výstupní obrazová matrice min. 1,5 Mpix při hloubce 16 bitů	1,8 Mpix při 16 bitech
5.3	velikost obrazového bodu max. 160 μm	154 μm
5.4	DQE při 0 lp/mm min. 75%	77%
5.5	MTF při 1 lp/mm min. 55%	59%
5.6	nastavení min. 4 velikostí vstupního formátu detektoru	5
6.	akvizice a obrazové zpracování	ANO
6.1	obrazová akvizice nastavitelná v rozsahu min. 4 až 25 snímků/s (v matici cca 1k x 1k)	3,75 - 30 snímků/s (1024 x 1024)
6.2	pulsní fluoroskopie nastavitelná v rozsahu min. 1 až 25 pulsů/s s možností automatického uložení min. posledních 20 s do paměti při maximální frekvenci a následnou možností exportu v DICOM formátu	0,625 - 25 pulsů/s, FluoroStorage 20 s

6.3	záznamová kapacita min. 100 000 snímků (v matici 1k x 1k)	100 000 snímků (1024 x 1024)
6.4	základní 2D kvantifikační nástroje (měření vzdálenosti dle vybrané reference)	ANO
6.5	možnost označení oblasti zájmu umístěním markeru ve 2D obraze (pomocí ovládacího modulu ve vyšetřovně)	ANO
6.6	DICOM rozhraní vč. licence (Store, Print, Query/Retrieve, MWL, MPPS, RDSR)	ANO
6.7	aktualizovaný operační systém v poslední aktuální verzi s plnou podporou	ANO
6.8	výstup videosignálu v HD kvalitě pro potřeby přenosu živého obrazu mimo vyšetřovnu	ANO
6.9	zobrazení a uložení zvoleného fyziologického signálu (např. EKG) společně s rentgenovým obrazem	ANO
7.	ovládání systému a zobrazení	ANO
7.1	moduly pro akvizici, ovládání obrazových parametrů a geometrie umístěné duplicitně ve vyšetřovně i ovladovně	ANO
7.2	zobrazení aktuálních relevantních údajů o systému ve vyšetřovně (geometrie, vstupní formát, dávka, SID, fluoroskopický mód)	ANO
7.3	ve vyšetřovně 1 ks polyfunkční LCD barevný monitor s velikostí uhlopříčky min. 58" a rozlišením min. 8 Mpx	ANO, 58"/8,3 Mpix
	spolu s 2 ks přídatnými barevnými LCD monitory o uhlopříčce min. 27" a rozlišením min. 2 Mpix; větší monitor s možností připojení a zobrazení min. 6 video vstupů (LIVE a REF RTG obraz + 4 další	ANO, 2 x 27"/2 Mpix
	všechny 3 monitory instalované na pojízdném, otočném a výškově nastavitelném stropním závěsu;	ANO
	možnost zobrazení alespoň dvou video výstupů na každém z menších monitorů pomocí rozdělovače (videopřepínače)	ANO
7.4	v ovladovně integrovaná pracovní stanice pro ovládání všech funkcí systému vč. licence Windows, 2 ks LCD barevné medicínské monitory o uhlopříčce min. 24" a rozlišením 2 Mpix, zobrazení LIVE, REF a kromě toho pomocí multipřepínače taktéž dalších 3 vstupů (např. PACS, NIS), ovládání všech obrazových vstupů pomocí jedné klávesnice s myší	ANO, 2 x 24"/2 Mpix
7.5	1 ks bezdrátový nožní spínač expozic a fluoroskopie	ANO
7.6	1 ks drátový nožní spínač expozic a fluoroskopie	ANO
8.	audiovizuální záznamové zařízení	ANO
8.1	2 ks kamera s dálkovým ovládáním, připojení obrazových výstupů RTG, propojení se seminární místností s oboustrannou komunikací	ANO
9.	monitor vitálních funkcí	ANO
9.1	min. EKG se zobrazením min. 3 svodů, respirace, NIBP, IBP	ANO
9.2	primární zobrazení a ovládání monitoru z ovladovny	ANO
9.3	sekundární zobrazení na polyfunkčním LCD monitoru ve vyšetřovně	ANO
9.4	rtg transparentní kabely EKG	ANO
10.	další přílušenství	ANO
10.1	ochranný štít z Pb skla se stropním zavěšením a výřezem	ANO

10.2	operační světlo LED se svítivostí min. 70 000 lux, s uchycením na stropním závěsu	ANO
10.3	interkom	ANO
10.4	UPS	ANO
10.5	elektrický rozvaděč vč. el. přívodu	ANO
10.6	kotevní komponenty pro kotvení stolu a C-ramena a vybudování podlahových a stropních kabelových tras	ANO
10.7	chladicí zařízení pro angiografický přístroj	ANO

V: Praze Dne: /viz elektronický podpis/

.....
za účastníka Ing. Ludvík Tót, jednatel