

Příloha č. 1 ZD Technická specifikace

Multifunkční skiaskopicko-skiagrafický komplet s C-ramenem

Sloupový stativ s integrovaným C-ramenem a vyšetřovacím stolem	Ano	
Požadován je multifunkční skiaskopicko- skiagrafický komplet s C-ramenem pro RDG odd. určený zejména pro gastroenterologická vyšetření a jako záložní skiagrafické pracoviště . Jedná se o univerzální jednorovinný skiaskopicko-skiagrafický multifunkční komplet s maximálním rozsahem pohybu, plochým detektorem a plnou digitalizací obrazu určené pro diagnostiku a intervence zejména ERCP, skiaskopická i skiagrafická vyšetření trávicího traktu a dalších výkonů v rozsahu od hlavy po dolní končetiny. Přístroj nebude určen pro vaskulární vyšetřování, bude sloužit k velmi častému vyšetřování silně obézních pacientů a pacientů s ascitem v oblasti břicha, čemuž musí odpovídat technické parametry. U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů zadavatel povoluje toleranci +/- 10 % od uvedených technických údajů, a to u parametrů neoznačených u požadované hodnoty jako minimální nebo maximální. V případě využití tolerance dodavatel na výzvu zadavatele musí prokázat, že nabízené zařízení vyhovuje pro požadovaný medicínský účel. Technické parametry označené slovem „minimální“ nebo „maximální“, nebo zkratkou „min.“ nebo „max.“, musí být dodrženy bez možnosti uplatnit toleranci. Uchazeč k prokázání jednotlivých parametrů předloží ke kontrole originální datový list výrobce v anglickém jazyce současně s vyplněnou touto tabulkou.	Ano	
Systém musí umožnit jakékoliv projekce vleže i vestoje bez nutnosti překládat pacienta a musí zaručovat volný přístup ze všech stran.	Ano	
Přístroj musí být vybaven všemi dostupnými prostředky pro minimalizaci radiační dávky pro pacienta a radiační zátěže personálu při dodržení principu ALARA („As Low As Reasonably Achievable“). a musí poskytovat nejvyšší možnou kvalitu obrazu při nízké radiační zátěži, tzn. bude vybaven všemi dostupnými nejnovějšími HW a SW prostředky pro snižování dávky záření, včetně mechanických prvků pro minimalizování radiační zátěže personálu (ochranné štíty a závěsy z Pb. Zařízení musí být vybaveno příslušenstvím, které dokumentuje radiační zátěž pacienta v souladu s "Atomovým" zákonem. (zákon č. 263/2016 Sb.).	Ano	
Přístroj musí být též vybaven měřicí komůrkou a zařízením, které dokumentuje radiační zátěž nemocného v souladu s „Atomovým“ zákonem.	Ano	
Přístroj musí být zcela funkční, nový a nerepasovaný. nezapůjčený, nezatížený leasingem ani jinými právními vadami a nesmí porušovat žádná práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví. Všechna dodávaná zařízení musí být určena pro medicínské prostředí a musí splňovat požadavky platné české legislativy pro zdravotnické prostředky.	Ano	

sklápění stolu spolu s C-ramenem v rozsahu min. -85 až min. +85°	min. -85° až min. +85°	
rychlé motorické horizontální/vertikální pohyby C-ramena s možností rotace C-ramena kolem vyšetřovacího stolu LAO min. 40°/RAO min. 90°) i jeho sklápění (CRA min. 45°/CAU min. 45°)	Ano	
volba polohy rentgenky pod nebo nad vyšetřovacím stolem	Ano	
šířka desky stolu min. 55 cm	min. 55 cm (hodnoceno)	
motorický posun digitálního plochého detektoru (změna ohniskové vzdálenosti)	Ano	
motorické výškové nastavení vyšetřovacího stolu	Ano	
motoricky posuvná deska stolu v příčném směru	Ano	
kvalitní antikolizní systém s duplicitním jistěním senzory na krytu clony a detektoru	Ano	
pokrytí pacienta aktivní plochou detektoru při využití podélných posuvů C-ramene a stolu min. 194 cm	min. 194 cm	
možnost vyšetřování pacientů s maximální hmotností min. 160 kg bez podpory desky stolu a při jejím libovolném náklonu, min. 220 kg s podporou desky stolu	min. 160 kg bez podpory, min. 220 kg s podporou	
podpora desky stolu pro KPR	Ano	
Nad úroveň desky stolu v horizontální poloze nesmí převyšovat žádné uživatelsky neodnímatelné předměty ztěžující nástup pacienta na desku stolu	Ano	
footboard/footstep připojitelný k alespoň jednomu konci stolu a s nosností min. 200 kg	Ano	
SID min. v rozsahu min 90 - 120 cm	rozsah min. 90 - 120 cm	
naprogramování a vyvolání min. 20 pozic plně automatického nastavení systémových projekcí C-ramena, detektoru, hloubkových clon a vyšetřovacího stolu	Ano	
vysokofrekvenční RTG generátor výkonu min. 80 kW	min. 80 kW	
rozsah napětí 45– 125 kV	45 - 125 kV	
rentgenka se 3 ohnisky s velikostmi v rozsahu 0,3 - 1,0 mm (dle IEC 60336)	Ano	
jedno ohnisko - mikroohnisko o velikosti max. 0,3 mm	Ano	
Tepelná kapacita anody 1,2 MHU	ANO	
plně automatický pulsní skiaskopický provoz v rozsahu min. 1 – 15 p/s	rozsah min. 1 - 15 p/s	
min. 5 různých frekvencí pulzů	min. 5 (uved'te)	
expoziční režim	Ano	
volba min. 80 orgánových programů	Ano	

vysokoobrátkový RTG zářič, vysoký skiaskopický výkon, vysoká tepelná kapacita anody pro možnost dlouhodobého vyšetřování bez přestávek a ochranou proti přetížení	Ano	
automatická volba přídavné filtrace	Ano	
primární vykrývací obdélníkové clony a automatické polopropustné clony s klínovými filtry	Ano	
měření a zobrazení celkové plošné dávky RTG záření na pacienta podle zákona 263/2016Sb. a její zápis do příslušných DICOM atributů	Ano	
velikost detektoru min. 30x40 cm	min. 30x40 cm	
digitální plochý detektor typu Csl, fotodiody aSi	Ano	
velikost obrazového bodu max. 160 µm	max. 160 µm (hodnoceno)	
aktivní plocha detektoru min. 1100 cm²	min. 1100 cm² (hodnoceno)	
Lampa světelného pole - zobrazení vyšetřovacího pole bez záření	Ano/Ne (hodnoceno)	
DQE (Detective Quantum Efficiency) – při 0 lp/mm - RQA 5 dle normy IEC 62220-1-1 min. 60%	min. 60%	
volba z min. 3 stupňů zvětšení (ZOOM)	Ano	
kompletní obrazová digitalizace s plně digitálním zpracováním obrazu při všech druzích provozu v celém řetězci v matici min. 1024x1024/12 bit pro fluoroskopický mod a min. 2480 x 1920/12bit pro single-shot mod se všemi moderními vyšetřovacími mody včetně periferního DSA s možností jednotlivého snímku a scén	Ano	
plně automatický digitální pulzní skiaskopický provoz s volbou min. 5 různých frekvencí pulzů, včetně záznamu a zobrazení dynamických skiaskopických sekvencí	Ano	
nastavení primárních clon pomocí grafického znázornění na LIH bez záření (virtuální clony)	Ano	
Radiation Dose Structured Report	Ano	
Ovládání systému a zobrazení, interface		
ovladače ovládání všech funkcí C-ramene, clon a stolu uchytilné na k tomuto účelu určenou lištu desky stolu	Ano	
samostatná ovládací konsole počítače s ovládáním všech funkcí obrazového systému, skiaskopie a akvizice, ovládání všech funkcí C-ramena, clon i stolu včetně 2 ks vysoce kontrastních plochých diagnostických monitorů pro živý a referenční rtg obraz umístěná v ovladovně	Ano	
1 ks nožního spínače pro fluoroskopii a radiografii - ve vyšetřovně	Ano	
Ve vyšetřovně velkoplošný plochý LCD monitor o úhlopříčce min. 55" a rozlišením min. 8 Mpix (3840x2160 bodů, při běžném provozu svítivost bílé min. 400 cd/m ² , černé max. 1 cd/m ²) na podélně pojízděném, natáčecím, výškově stavitelném stropním závěsu pro zobrazení rentgenového obrazu „LIVE“, „REF“, „3D“ a dalších vstupů (ENDO, EKG, UZ, PACS apod.)	Ano	

1 ks kontrolní vysoce kontrastní diagnostický monitor s rozlišením min. 1,2 MPx a úhlopříčkou min. 19" (při běžném provozu svítivost bílé min. 400 cd/m ² a černé max. 1 cd/m ² , kalibrovatelný na DICOM GSDF křivku s odchylkou max. 15 %) pro „LIVE“ RTG obraz do ovladovny	Ano	
USB výstup pro export obrazů, záznam scén a jednotlivých obrázků	Ano	
výstup ve formátu DICOM 3	Ano	
možnost připojení do počítačové sítě PACS a do NISu/RISu ve formátu DICOM – DICOM Send, DICOM Storage Commitment, výstup na tiskárnu ve formátu DICOM Print, DICOM Worklist a DICOM MPPS	Ano	
Příslušenství		
záložní napájení (UPS) pro případ výpadku sítě s možností pokračovat v provozu kompletu (pohyby C–ramene, funkční obrazový počítač) resp. zálohu dat po dobu min. 5 min.	Ano	
pojízdný ochranný štít lékaře na podélně pojízdném a otočném stropním stativu včetně bodového operačního LED světla	Ano	
spodní radiační ochrana uchytitelná na lištu stolu o šířce min. 60 cm ekv.0,5 mm Pb	Ano	
dorozumívací akustické zařízení mezi vyšetřovnou a ovladovnou	Ano	
EKG monitor	Ano	
Lavička , schůdek pro nástup pacienta při vyšetření ve svislé poloze		
Související dodávky a instalace		
Technologický rozvaděč	Ano	
Kompletní instalace RTG systému a součástí dodávky, vč kotvicích prvků, zaškolení personálu, uvedení do bezchybného provozu, včetně přejímací zkoušky a souvisejících měření jako například: el. revize, ZDS	Ano	