

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

U technických parametrů, které nejsou označeny jako minimální nebo maximální, zadavatel připouští toleranční rozsah $\pm 10 \%$, pokud účastník v nabídce prokáže, že nabízené zařízení je vyhovující pro požadovaný medicínský účel, tj. jejich diagnostické nebo terapeutické využití.

Zadavatel nepřipouští výměnu technologií, které nejsou předmětem zakázky, není-li výměna dané technologie v zadávací dokumentaci výslovně připuštěna.

Pokud účastník nabídne zadavateli technicky srovnatelné řešení, musí v předložené nabídce prokázat jeho kvalitativní a technickou srovnatelnost s řešením požadovaným v zadávací dokumentaci a musí prokázat, že nabízené zařízení je vyhovující pro požadovaný medicínský účel, tj. jejich diagnostické nebo terapeutické využití.

Tato možnost využít technicky srovnatelných řešení, pokud zadavatel použil v zadávací dokumentaci odkaz na název obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu se nevztahuje na situaci, kdy zadavatel těchto výrazů použil pro vymezení požadavků na kompatibilitu nabízeného zařízení.

Všeobecné požadavky:

1 ks mobilní RTG přístroj s C-ramenem pro obecné i specializované chirurgické a ortopedické výkony.

Minimální technické požadavky:

Popis parametru	Minimální požadovaná hodnota / parametr	Uchazečem nabízená skutečná hodnota	Preferovaná hodnota / parametr – hodnocené kritérium	Hodnocení / body
Specifikace				
Mobilní, lehké a dobře vyvážené C-rameno s VF generátorem, RTG zářičem, zesilovačem obrazu, ručním expozičním tlačítkem a nožním spínačem. Mobilní pracovní stanice se dvěma LCD monitory, ručním expozičním tlačítkem a nožním spínačem.	viz. specifikace		---	---
Základní vlastnosti C-ramena				
volný prostor mezi zesilovačem obrazu a RTG zářičem	min. 75 cm		---	---
SID	min. 100 cm		---	---
Hloubka C-ramene (osa paprsku k C-ramenu)	min. 65 cm		min. 70 cm	1
orbitální pohyb C-ramene	min. 120°		min. 130°	1
rotace C-ramene (horizontální osa)	min. $\pm 190^\circ$		---	---
boční vyklonění C-ramene	min. $\pm 10^\circ$		---	---
motorizovaný vertikální pohyb	min. 40 cm		---	---
horizontální pohyb C-ramene	min. 20 cm		---	---
napájení 230 V ($\pm 10\%$), 16 A, 50 Hz	Ano		---	---
integrováný záložní zdroj UPS	Ano		---	---

RTG generátor				
jmenovitý výkon	min. 2,2 kW		min. 2,3 kW	1
rozsah napětí	min. 40 – 110 kV		---	---
proud v rozsahu	min. 20 mA		---	---
digitální kontinuální i pulsní skiaskopie nastavitelná v rozsahu	min. 1 – 8 pulsů/sec		---	---
ruční expoziční tlačítko	Ano		---	---
nožní pedál se dvěma tlačítky (skiaskopie, uložení snímku)	Ano		---	---
integrováný pomocný světelný nebo laserový zaměřovací kříž	Ano		---	---
RTG zářič				
dvě ohniska, malé ohnisko max. 0,6 mm	Ano		---	---
tepelná kapacita anody	min. 70 kHU		min. 100 kHu	1
tepelná kapacita systému min. 1100 kHU	Ano		---	---
Kolimátor				
motorizovaná irisová clona	Ano		---	---
rovnoběžné (paralelní clony)	Ano		---	---
nastavení a rotace clon bez záření (virtuální kolimátor)	Ano		---	---
Zesilovač obrazu				
zesilovač obrazu	velikost 9“ (23cm)		---	---
min. další 1 velikost vstupního pole zesilovače (zoom)	Ano		---	---
CCD kamera s vysokým rozlišením	min. 1024 x 1024 x 12 bit		---	---
plně digitální rozhraní	Ano		---	---
Provozní režimy				
skiaskopické programy v min. rozsahu - skiaskopie, režim poloviční dávky, zvýšený režim skiaskopie a digitální skiografie, automatické i manuální nastavení expozičních parametrů	Ano		---	---
Mobilní pracovní stanice				
2 monochromatické medicínské TFT monitory na samostatném mobilním vozíku	úhlopříčka min. 18“		---	---
možnost vertikálního náklonu nebo posunu monitorů	Ano		---	---
rozlišení	min. 1280 x 1024 bodů		---	---
pracovní úhel	min. 170°		---	---
svítivost	650 Cd/m ²		---	---
kontrast	700:1		---	---
vnitřní paměť pro uložení snímků v plné kvalitě	min. 20 000 snímků		---	---
uživatelské rozhraní pomocí klávesnice nebo dotykové obrazovky	Ano		---	---
pacientský adresář se snímky (akvizice a prohlížení, export i import, mazání snímků)	Ano		---	---

port Ethernet	Ano		---	---
USB port pro export snímků	Ano		---	---
orgánové programy nebo funkce pro automatické nastavení parametrů dle anatomie snímaného objektu	Ano		---	---
automatické nastavení jasu a kontrastu obrazu v závislosti na aktuálním nastavení kolimátoru	Ano		---	---
program pro eliminaci kovů	Ano		---	---
standardní software pro úpravu obrazů, automatické nastavení jasu a kontrastu, digitální optimalizace denzity obrazu v reálném čase, automatická redukce šumu	Ano		---	---
držení posledního snímku na monitoru (LIH) bez záření	Ano		---	---
funkce pro zpracované obrazy - změna jasu a kontrastu, elektronický zoom, elektronické clony, měření úhlů a vzdáleností, stranové převrácení snímků, digitální rotace obrazu o 360°, zvýraznění hran, inverze snímku, apod.	Ano		---	---
Ostatní parametry				
výstup obrazů ve formátu DICOM	Ano		---	---
zobrazení dávky RTG zařízení i její sumarizace na monitoru – možnost exportu i tisku	Ano		---	---
výstup parametrů ozáření do PACS dle požadavku SÚJB pro intervence	Ano		---	---
rozhraní DICOM 3.0 v	min. rozsah Storage, Worklist		---	---
k dodávce bude přiloženo CD s dokumentací „DICOM Conformance Statements“	Ano		---	---

Zadavatel požaduje, aby označení všech snímků umožňovalo jasnou a jednoznačnou identifikaci zdrojové modality, pacienta a hlavních atributů vyšetření.

Study UID všech snímků musí odpovídat Study UID získanému pomocí služby Modality Worklist. V případě práce bez importovaného Worklistu musí snímky obsahovat minimálně jednoznačnou identifikaci snímku a série, data a času provedení série a druhu vyšetření.

Součástí dodávky bude zprovoznění konektivity do stávajícího PACS serveru zadavatele a přes Worklist na nemocniční informační systém (NIS) zadavatele (včetně případných potřebných licencí).

Dodavatel stávajícího PACS serveru – firma OR-CZ s.r.o..

Dodavatel stávajícího NIS – firma Stapro s.r.o.