

**Svazek 1 Příloha č. 3 - Technické specifikace zadavatele**

**Magnetická rezonance (1 ks)**

Magnetická rezonance pro potřeby radiodiagnostického oddělení

**Technická specifikace**

vyrobce:

**Požadavek zadavatele**

**Parametr**

**Nabídka uchazeče**

**MR přístroj:**

typ:

MR přístroj umožňující vyšetření v následujících oblastech

podpora paralelních vyšetřovacích technik

SW pro vyšetření ve všech výše uvedených oblastech

celotělový MR skener

bezdrátový systém

velikost zobrazovacího pole (FOV)

velikost gradientu

velikost „Slew rate“

gradientní „ duty cycle“ 100%

součin maximální současně dosažitelné amplitudy a slew rate gradientního systému (gradient performance) pro každou osu

maximální PEP výkon RF vysíláče

aktivizační systém

efektivní hodnota nehomogenní statického pole Vrms v prázdném magnetu

technologie pro snížení hluku během vyšetření bez změny doby akvizice

technologie náběhu dal pro potlačení pohybových artefaktů

chlazení prostoru pacienta v gantry, LED osvětlení tohoto prostoru a

možnost slovní komunikace s pacientem během vyšetření, včetně

automatického dovečlování

celotělové použití pacientského stolu

CIVKV:

dedikované multikanálové cívky

páteřní

senzor pro synchronizaci vyšetření s dechem zabudovaný v posteltonní cívce.

neurovaskulární

možnost naklápění hlavokřehí cívky pro lepší komfort vyšetření kyfotických pacientů

systém na stínování v oblasti krční páteře v hlavokřehí cívce

kolenní

průvedení kolenní cívky přiřinací a vysíláči

tělová cívka, antenární

ramenní

vícekanálová flexibilní cívka

Muskuloskeletární ( velké klouby ), hrudní, břšní, pánevní, prsní, neurologické, cévní, včetně perinálních a dlouhých vyšetření

ano

s otvorem pro tělo pacienta minimálně 70 cm a skenovacími rozsahem minimálně 200cm pro všeobecné použití v klinické praxi

s indukcí 1,5T s aktivním stíněním a systémem potlačení vívu okolí

minimálně 50cm x 50 cm x 45 cm

minimálně 33 mT/m

možnost použití požadovaný slew rate a velikost gradientu současně, bez časového omezení a ve všech osách (maximální efektivní amplituda minimálně 57mT/m, maximální efektivní slew rate minimálně 207 T/m/s)

minimálně 3960

minimálně 15 kW PEP

s minimálně 32 nezávislými RF přiřinací

maximálně 1,5 ppm v 400 mm DSV

ano

ano

ano

ano

s nosností minimálně 200 kg

integrovatelná do stolu pacienta

ano

s možností současněho zobrazení hlavové a krční oblasti s minimálně 16 nezávislými elementy

ano

dedikovaná (pevná), ano

pro vyšetření hrudniku, břicha a páneve

dedikovaná (sklopná) pro vyšetření ramene

Malá, rovněž pro vyšetření ramen, loktu, zápěstí a kotníku, minimálně s 16 nezávislými elementy

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

absolutní

	Velká, rovněž pro vyšetření ramen, loktů, zápěstí a kotníku, minimálně 16 nezávislými elementy	hodnocené typ B
vcekanálová flexibilní cívka	ano	absolutní
pohovací pomůcky pro vyšetření velkých kloubů prostřednictvím Malé a Velké flexibilní cívky	ano	absolutní
cívky musí být využité pro paralelní akvizici a kromě kolenní a ramenní skorepnové cívky vzájemně kombinovatelné	ano	absolutní
<b>Techniky a SW pro vyšetření:</b>		
vyšetřovací techniky pro standardní vyšetření všech anatomických oblastí	ano	absolutní
technika potlačení susceptibilních artefaktů od metalických implantátů	2D i 3D	absolutní
technika difúzního vyšetření s vysokým rozlišením a potlačení susceptibilit	ano	absolutní
spektroskopie včetně vyhodnocení na hlavní konzoli	ano	absolutní
SW pro rozpoznání anatomie a automatizované plánování v oblasti hlavy, páteře a velkých kloubů	ano	absolutní
techniky pro kontrastní i nativní angiografii	ano	absolutní
sekvence pro SWI zobrazování s vysokým rozlišením, kombinující magnetudová a fázová data.	ano	absolutní
<b>Požadované příslušenství určené pro pracoviště MR:</b>		
MR kompatibilní pacientský vozík pro převoz pacienta ke stolu MR přístroje	ano	absolutní
MR kompatibilní pulsní oxymetr	ano	absolutní
MR kompatibilní injektor kontrastní látky	ano	absolutní
<b>Akviziční konzole:</b>		
<b>hardware:</b>		
HW potřebný pro zpracování dat	ano	absolutní
barevný monitor	podporující prezentaci ve více oknech	absolutní
mechanika pro archivaci	CD/DVD	absolutní
<b>software:</b>		
pro přípravu a řízení akvizice s následným zpracováním dat a prohlížením obrazové dokumentace umožňující práci s více pacienty najednou	ano	absolutní
pro tvorbu rekonstrukcí MPR a MIP	ano	absolutní
pro časování dávkování kontrastní látky a pro sledování průtoku této kontrastní látky, rekonstrukce v reálném čase	ano	absolutní
pro zobrazení obrazů v pohybu	ano	absolutní
DICOM služba pro import dat pacientů z NIS ( DICOM Modality Worklist )	ano	absolutní
služby DICOM Storage, Print a Query/Retrieve	ano	absolutní
<b>Pracovní stanice:</b>		
nezávislá síťová pracovní stanice s možností budoucího vybavení o licence pro náročné vyhodnocení vyšetření na MR i jiných modalitách ( CT, UZV atd. )	ano	absolutní
2 diagnostické monitory	s možností zobrazení na šířku i na výšku, s rozlišením minimálně 2 MP a úhlopříčkou minimálně 23"	absolutní
UPS	s kapacitou zaručující provoz akviziční konzole při výpadku proudu po dobu minimálně 15 minut	absolutní
minimálně funkce DICOM Storage, Print a Query/Retrieve	ano	absolutní
současné zobrazení MPR ve 3 libovolných rovínách s okamžitou odezvou na změnu roviny	ano	absolutní
MIP, minIP, 3D Surface i Volume rendering	ano	absolutní
zobrazení 2D s možností zobrazení minimálně 4 sérií se synchronním posunem obrázků	ano	absolutní
možnost archivace dat na CD/DVD	ano	absolutní
<b>V rámci dodávky dále požadujeme:</b>		
kompletní RF kabina	včetně opatření na omezení hluku, obklad stěn pro snadnou údržbu, PVC podlahová krytina, podhled s osvětlením LED	absolutní
chlazení technologie	s možností novového provozu na vodu z vodovodního řádu	absolutní
kamerový systém	ano	absolutní