

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Strážovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Kriváková, ředitelkou nemocnice

Magnetická rezonance			
Specifikace dodávky a řešení	Požadovaná hodnota / řešení	Pokyn	Nabízená hodnota / řešení*
Obchodní název a typové označení přístroje:			
Výrobce přístroje:			
Požadované technické parametry			
Magnet „gantry“:			
Supravodivý bezodparový magnet s intenzitou pole 1,5 T s aktivním stíněním, aktivní kompenzací fluktuací magnetického pole z okolí a výrobcem dodávaná nejvyšší úroveň shimu.	pole 1,5 T	Uveďte ano/ne a hodnotu (v T)	
Průměr patientského otvoru gantry v nejužším místě (při plně sestaveném systému) minimálně 70 cm.	min. v rozsahu 70 cm	Uveďte min. hodnotu (v cm)	
FOV přístroje musí být minimálně 50 cm ve všech směrech, je přípustné elipsoidní FOV minimálně však 50 x 50 x 45 cm.	min. 50 x 50 x 45 cm	Uveďte min. hodnotu (v cm)	
Homogenita magnetického pole maximálně 4 ppm VRMS při FOV 50x50x45 cm	maximálně 4 ppm VRMS při FOV 50x50x45 cm	Uveďte ano/ne a hodnotu (v ppm VRMS)	
Gradientní systém:			
Amplituda gradientního systému minimálně 44mT/m v každé ose (x, y, z) při slew rate ve všech směrech minimálně 200T/m/s.	minimálně 44mT/m v každé ose (x, y, z) při slew rate ve všech směrech minimálně 200T/m/s.	Uveďte ano/ne a hodnotu	
System musí být vybaven korekcí homogenity magnetického pole.	ano	Uveďte ano/ne a vaše řešení	

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Stražovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Kriváková, ředitelkou nemocnice

Automatické nastavení přijímače před akvizicí (výhodou je možnost on-line adjustace přijímače během akvizice).	ano	Uveďte ano/ne	
Radiofrekvenční systém:			
Digitální radiofrekvenční systém s vysokou přesností.	ano	Uveďte ano/ne	
Výkon vysílače minimálně 15 kW.	min. 15 kW	Uveďte hodnotu (v kW)	
Minimálně 32 přijímacích samostatných akvizičních kanálů.	min. 32 akviz. kanálů	Uveďte hodnotu (počet akviz. kanálů)	
Frekvenční šířka pásma minimálně 1 MHz.	min. 1 MHz	Uveďte hodnotu (v MHz)	
Optický přenos signálu pro dosažení co nejlepšího poměru signál/šum.	ano	Uveďte ano/ne a vaše řešení	
Pacientský stůl:			
Odrimatelný stůl určený pro celotělovou diagnostiku, popř. pevně instalovaný patientský stůl s odpojitelnou deskou stolu prostřednictvím nemagnetického vozíku pro možnost přípravy pacienta mimo MR vyšetřovnu nebo pro nutnou urychlenou evakuaci pacienta z MR vyšetřovny bez nutnosti překládání.	ano	Uveďte ano/ne a vaše řešení	
Nosnost stolu minimálně 200 kg při zachování všech motorických pohybů.	min. nosnost 200 kg	Uveďte hodnotu (v kg)	
Horizontální rychlost stolu minimálně 200 mm/s.	min. horizontální rychlost 200 mm/s	Uveďte hodnotu (v mm/s)	
Civky:			
Civky musí pokrýt rozsah požadovaných vyšetření. Nabídnutý civkový koncept musí být navržen tak, aby optimálně využíval nabídnutý počet kanálů MR přístroje. Samozřejmostí je kombinovatelnost cívek.	ano	Uveďte ano/ne	
Jsou minimálně požadované orgánově orientované civky:			

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Stražovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Kriváková, ředitelkou nemocnice

- vícekanálová hlavově-krční cívka (alespoň 12 kanálů) použitelná v celotělovém konceptu	min. 12 kanálů	Uveďte ano/ne a počet kanálů	
- vícekanálové povrchové cívky (alespoň 2) dedikované pro vyšetření srdce, břišních orgánů a malé pánve, pro angiografická vyšetření použitelná v celotělovém konceptu	ano	Uveďte ano/ne a počet kanálů	
- vícekanálová cívka pro vyšetření periferních tepen dolních končetin použitelná v celotělovém konceptu	ano	Uveďte ano/ne a počet kanálů	
- vícekanálová cívka pro vyšetření páteře použitelná v celotělovém konceptu (integrovaná do stolu)	ano	Uveďte ano/ne a počet kanálů	
- vícekanálová prsní cívka (alespoň 6 kanálová) s biopsií	min. 6 kanálová	Uveďte ano/ne a počet kanálů	
- dedikované vícekanálové cívky (alespoň 8 kanálové) pro vyšetření kloubů – zvláště kolene, ramene, kotníku/nohy, lokte a zápěstí (zadavatel pro tyto diagnostické oblasti nepřípouští využití běžných flexibilních cívek)	min. 8 kanálové	Uveďte ano/ne a počet kanálů jednotlivých cívek	
- vícekanálová cívka flexibilní pro všeobecné použití – malá	ano	Uveďte ano/ne a počet kanálů	
Požadovaná vyšetření, sekvence a software na jejich vyhodnocení:			
Základní sekvence a vyšetřovací metody pro orgány celého těla.	ano	Uveďte ano/ne	
Paralelní akviziční techniky.	ano	Uveďte ano/ne a vaše řešení	

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Stražovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Kriváková, ředitelkou nemocnice

Možnost radiálního náběru dat K-prostoru.	ano	Uvedte ano/ne a vaše řešení	
Vyšetření páteře se zobrazením celé páteře ve vysokém rozlišení a MR myelogrami.	ano	Uvedte ano/ne a vaše řešení	
Neuro včetně difúze, perfúze (kontrastní s výpočtem CBV, CBF, TTP, MTT automaticky i s výběrem AIF), 2D a 3D arterial spin labeling, DTI a DTI traktografie s 3D interpretací, měření víceměrového DTI, tvorba ADC map.	ano	Uvedte ano/ne	
Cilené a detailní vyšetření temporomandibulárního kloubu.	ano	Uvedte ano/ne	
MR spektroskopie single-voxel i chemical shift imaging 2D a 3D (použitelné ve všech částech těla).	ano	Uvedte ano/ne	
Protokoly a sekvence pro kalkulaci parametrických map T1, T2, T2*, relaxometrická sekvence s alespoň 16 echočasy.	ano	Uvedte ano/ne	
Sekvence a software pro kvantifikaci toku v cévách i likvoru.	ano	Uvedte ano/ne	
Velmi rychlé sekvence s vysokým rozlišením a extrémně krátkými akvizičními časy primárně pro T2-vážené zobrazování.	ano	Uvedte ano/ne	
Sekvence pro zobrazování čerstvého intrakraniálního krvácení (2D a 3D SWI).	ano	Uvedte ano/ne	
Ortopedická vyšetření včetně zobrazování muskuloskeletálního aparátu, chrupavek a numerického hodnocení chrupavek, sekvence pro diferenciaci kloubní tekutiny.	ano	Uvedte ano/ne	

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Strážovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Kriváková, ředitelkou nemocnice

Sekvence pro redukci artefaktů od metalických materiálů.	ano	Uvedte ano/ne a vaše řešení	
Sekvence typu DIXON (TSE i GRE).	ano	Uvedte ano/ne a vaše řešení	
Kompletní MR angiografická vyšetření bezkontrastní i kontrastní včetně periferního angia s posunem stolu a celotělového angia v kvalitě lokálních cívek, bezkontrastní i kontrastní MRA 2D i 3D, dynamická 4D MRA s vysokým časovým i prostorovým rozlišením.	ano	Uvedte ano/ne, a vaše řešení pro 4D MRA	
Zobrazování parenchymatózních orgánů břicha a pánve (včetně prostaty).	ano	Uvedte ano/ne	
Zobrazování orgánů trávicí trubice včetně cholangiopankreatografie (MRCP).	ano	Uvedte ano/ne	
Zobrazování orgánů hrudníku a krku.	ano	Uvedte ano/ne	
Systém a sekvence pro dechový gating podle polohy bránice.	ano	Uvedte ano/ne	
Zobrazování prsů včetně dynamických kontrastních vyšetření a software pro jejich vyhodnocení, spektroskopie prsu s možností spektrálního potlačení signálu tuku uživatelem definovaným pulzem.	ano	Uvedte ano/ne	
Vyšetření srdce včetně zobrazování funkcí srdečních oddílů, dynamické zobrazení, viabilita myokardu, EKG a pulzní gating.	ano	Uvedte ano/ne	

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Stražovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Křiváková, ředitelkou nemocnice

Možnost celotělového vyšetření včetně DWI s nejvyšším b faktorem minimálně 1000; protokoly a sekvence zejména pro detekci metastáz a celotělovou MR angiografii, posun stolu umožňující celotělové vyšetření beze změny polohy pacienta na stole; možnost společného plánování sekvencí v různých úrovních.	ano; b faktor min. 1000	Uveďte ano/ne	
Systém pro skládání dílčích obrazů v jediný obraz s potlačením jejich přechodů (pro anatomické i angiografické obrázky).	ano	Uveďte ano/ne a vaše řešení	
Sekvence pro pediatrická vyšetření včetně snížení gradientního hluku.	ano	Uveďte ano/ne a vaše řešení	
K pohybu objektu necitlivá multi-shot turbo spin-echo sekvence pro všechny oblasti těla s inter-shot pohybovou korekcí.	ano	Uveďte ano/ne a vaše řešení	
Rozšířená možnost programování pro tvorbu a modifikace sekvencí nabízející maximální flexibilitu.	ano	Uveďte ano/ne a vaše řešení	
Akviziční systém (ovládací konzola):			
Barevný LCD monitor, úhlopříčka minimálně 19".	ano; min 19"	Uveďte ano/ne a úhlopříčku (v ") Uveďte ano/ne	
Moderní min. čtyřjádrový CPU s frekvencí alespoň 2,4 Ghz.	min. 4 jádrový CPU s min 2,4 Ghz	ano/ne a vaše řešení	
Operační paměť RAM minimálně 8 GB.	ano; min. 8 GB	Uveďte ano/ne, a hodnotu (v GB)	
Výkonný grafický systém s minimálně 128 MB paměti.	ano; min. 128 MB	Uveďte ano/ne, a hodnotu (v MB)	
Síťový interface 1 Gbit.	ano; min. 1 Gbit	Uveďte ano/ne, a hodnotu (v Gbit)	

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Stražovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Kriváková, ředitelkou nemocnice

Rekonstrukce obrazu minimálně 12 000 obrazů/s pro matici 256 x 256 (full FOV).	ano; min. 12 000 obrazů/s pro matici 256 x 256 (full FOV)	Uvedte ano/ne, a hodnotu (počet rekon. obrazů/s)	
Kopírování parametrů vyšetření do nových akvizicí.	ano	Uvedte ano/ne	
Opakování studií při zachování parametrů předchozích vyšetření.	ano	Uvedte ano/ne	
Archivace vyšetření na CD a DVD.	ano	Uvedte ano/ne	
Synchronizace s EKG.	ano	Uvedte ano/ne	
Synchronizace s respirací.	ano	Uvedte ano/ne	
Akviziční a rekonstrukční matrice minimálně od 64x64 do 1024x1024 s co nejmenším krokováním.	ano; min. od 64x64 do 1024x1024	Uvedte ano/ne	
Minimální tloušťka vrstvy 2D alespoň 0,5 mm.	ano; min. 0,5 mm	Uvedte ano/ne, a hodnotu (v mm)	
Minimální tloušťka vrstvy 3D alespoň 0,1 mm.	ano; min. 0,1 mm	Uvedte ano/ne, a hodnotu (v mm)	
Připojení na PACS (AMIS*PACS Flex Server od firmy ICZ) v Nemocnici Kyjov protokolem DICOM (Print, Query/Retrieve, Import/Export, Secondary Capture, Worklist pro komunikaci s RIS, MPPS, export do PC).	ano	Uvedte ano/ne	
Multimodalitní serverový portál:			
Multimodalitní serverový portál pro prohlížení a zpracování obrazů z MR, CT, PET a SPECT.	ano	Uvedte ano/ne, a vaše řešení	
Kapacita SW portálu bude umožňovat práci min. 5 současně pracujících	ano; min. 5 uživatelů, 2D, 3D,	Uvedte	

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Strážovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Kriváková, ředitelkou nemocnice

uživatelů pro práci s 2D, 3D, 4D obrázky. Portál bude dimenzován pro min. 10 000 on-line zpracovávaných obrázů.	4D obrázky a min. 10 000 on-line obrázů	ano/ne	
Neomezený počet Klientů pro prohlížení. Tento počet nebude žádným způsobem omezen ani zpoplácen licencemi.	ano	Uveďte ano/ne	
SW portál bude vybaven postprocessingovým SW, který bude v plném rozsahu pokrývat požadavky z odstavce s názvem „požadovaná vyšetření, sekvence a software na jejich vyhodnocení“ s možností budoucího rozšíření o analýzu CT obrázů (virtuální koloskopie, vaskulární a kardió analýza, mozková perfúze, apod.)	ano	Uveďte ano/ne	
SW portál bude vybaven pro tvorbu 2D a 3D rekonstrukcí (MPR, MIP, MINIP, VR), automatickou fúzi a porovnání snímků z uvedených modalit pro segmentaci onkologických lézí, jejich standardizovanou kvantifikaci a stanovení progresu onemocnění dle standardů RECIST, WHO a PERCIST.	ano	Uveďte ano/ne	
Připojení na PACS (AMIS*PACS Flex Server od firmy ICZ) v Nemocnici Kyjov protokolem DICOM.	ano	Uveďte ano/ne	
Dále jako součást dodávky je požadováno:			
3ks klientských osobních počítačů (pro připojení na serverový portál) pro hodnocení studií MR, z nichž každý bude vybaven: PC s operačním systémem Windows 7 Professional CZ 64 bit, výkonový min. čtyř jádrový procesor s frekvencí min. 2,4GHz, RAM min. 8 GB, HDD min. 1TB, 1 GB LAN, DVD-RW, USB interface, grafická karta odpovídajícího výkonu a účelu použití, klávesnice, myš, 2x min. 21" LCD barevný diagnostický monitor (rozlišení minimálně 2MP, DICOM kalibrace) a min. 19" LCD barevný administrativní monitor, SW pro zajištění pokrytí plného spektra požadovaných vyšetření.	ano; požadavky viz popis	Uveďte ano/ne, a vaše řešení	

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
 Sídlo: Strážovská 1247, 697 33 Kyjov
 IČO: 00226912
 zastoupený: Mgr. Danuše Kriváková, ředitelkou nemocnice

MR kompatibilita, dvouhlavý, pistový injektor kontrastní látky s možností přímého napojení na napájecí síť.	ano	Uvedte ano/ne, a vaše řešení	
Obousměrné dorozumivací akustické zařízení mezi MR vyšetřovnou a ovladovnou.	ano	Uvedte ano/ne	
Barevný kamerový observační systém do MR vyšetřovny.	ano	Uvedte ano/ne	
Střinici RF kabina včetně průhledového okna, vstupních dveří, průchodových filtrů a všech instalací uvnitř kabiny (osvětlení formou LED).	ano	Uvedte ano/ne	
Odvod helia – odlahové potrubí pro odvod helia vně budovy.	ano	Uvedte ano/ne	
Chlazení technologie MR systému včetně chlazení technické místnosti MR (dochlazení helia včetně všech agregátů, chlazení vyzářeného tepla MR elektronikou a technologiemi v MR technické místnosti – umístěné vedle MR vyšetřovny).	ano	Uvedte ano/ne	
Síťový rozvaděč pro připojení zařízení k elektrickému rozvodu.	ano	Uvedte ano/ne	
Kotevní prvky, rámy, kabelové kanály – rozvody, pokud nejsou součástí stavební připravenosti.	ano	Uvedte ano/ne	
Systémový stůl do ovladovny pro umístění monitorů a ovládacích modulů.	ano	Uvedte ano/ne	
Záložní zdroj – UPS pro akvizici a vyhodnocovací systém pro uchování dat v případě výpadku el. proudu. na minimálně 15 minut.	ano	Uvedte ano/ne	

Formulář technických specifikací dodávky Zařízení pro veřejnou zakázku: Magnetická rezonance

Název zadavatele: Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
Sídlo: Strážovská 1247, 697 33 Kyjov
IČO: 00226912
zastoupený: Mgr. Danuše Křiváková, ředitelkou nemocnice

<p>Poznámka: zkratka MR = magnetická rezonance</p> <p>Zadavatel však nepřipouští variantní nabídky. Uchazeč, který podá variantní nabídku, bude vyloučen.</p> <p>*Uchazeč vyplňuje údaje do sloupce „Nabízená hodnota / řešení“*</p>	
--	--