

**Špecifikácia MR prístroja: 3T**

Prí vyplnení návrhu uchádzača žiadame uviesť názov firemnej technológie, ktorou uchádzač chce vykonať prílohu (platí pre všetky atribúty), respektíve odkaz na datasheet prístroja s uvedením strany datasheetu. Keďže uvedené platí pre všetky atribúty, tak  
 - pre parametre prístroja uvedené v datasheete v zmysle vyššie uvedeného (odkaz na datasheet a stranu v datasheete),  
 - pre cievkové riešenie žiadame uviesť nie len počet elementov (čo je nutné), ale aj firemné názvy (kombinácie) cievkov spĺňajúce daný atribút v zmysle návrhu uchádzača spĺňajúce daný atribút,  
 - pre software firemné názvy software (nie len "áno", ale uviesť "áno" je tiež nutné)  
 \*\*v prípade kvalitatívne hodnotených parametrov žiadame uchádzača uviesť v stĺpci "Bodové hodnotenie" počet bodov za daný atribút v zmysle jeho návrhu (aj 0).

I. Technické špecifikácie MR prístroja							
P.č.	Atribút	Jednotka	Typ atribúta (hodnota rovnaká a väčšia ako limit alebo rovnaká a menšia ako limit)	Kvalifikačná hodnota atribútu (prístroj musí spĺňať)	Hodnotené	Návrh uchádzača*	Bodové hodnotenie**
1	<b>Základné parametre</b>						
1.1	Intenzita magnetického poľa	T	rovnaký a väčší	2,8		(hodnota a odkaz na datasheet)	
1.2	Priemer pacientského otvoru (Gantry) v najširšom bode	cm	rovnaký a väčší	69		(hodnota a odkaz na datasheet)	
1.3	max. FOV v osiach XYZ	cm x cm x cm	rovnaký a väčší	50x50x50		(hodnota a odkaz na datasheet)	
2	<b>Gradienty</b>						
2.1	maximálna dosiahnuteľná amplitúda v každej osi zvlášť	mT/m	rovnaký a väčší	44	Potenciálne	(hodnota a odkaz na datasheet)	
2.2	maximálna dosiahnuteľná strmosť (T/m/s) v každej osi zvlášť	T/m/s	rovnaký a väčší	200	Potenciálne	(hodnota a odkaz na datasheet)	
2.3	Možnosť súčasného využitia požadovanej max. amplitúdy a požadovanej max. strmosť	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a odkaz na datasheet)	
2.4	duťový cyklus	%	rovnaký a väčší	100 %		(hodnota a odkaz na datasheet)	
3	<b>RF systém</b>						
3.1	max. výkon RF-systému v MW v súčte	kW	rovnaký a väčší	30		(hodnota a odkaz na datasheet)	
3.2	Technika paralelného prenosu (Paralelné transmitt/Multi transmitt)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a odkaz na datasheet)	
3.3	Digitalizácia signálu z elementov priamo na cievkach, platí pre všetky cievky a všetky typy vyšetrenia (teda signál z elementov nie je vedený analogovým médiom od cievky do gantry, či do akvizície/konzoly)	áno/nie	áno/nie	Nie nevylučuje	Potenciálne	(hodnota a odkaz na datasheet)	
3.4	Maximálny počet súčasne pripojiteľných cievkových elementov	počet	rovnaký a väčší	90		(hodnota a odkaz na datasheet)	
3.5	Počet nezávislých, súčasne aktívnych a snímajúcich prijímacích RF kanálov, z ktorých prístroj dokáže súčasne prijímať dáta v jednom scene a v jednom FOV (max. FOV v osiach XYZ) - potenciál prístroja definovaný datasheetom a ponúkanou verziou prístroja	počet	rovnaký a väčší	60		(hodnota a odkaz na datasheet)	
	Počet nezávislých, súčasne aktívnych a snímajúcich prijímacích RF kanálov, z ktorých prístroj dokáže súčasne prijímať dáta v jednom scene a v jednom FOV (definovanom v podmienke "max. FOV v osiach XYZ", pričom je požadované preukázať schopnosť prístroja spĺňať len to, alebo vyšší počet pomocou daného vybavenia prístroja (vlastností prístroja, výbava RF cievok) pri efektívnom vyšetrení (akékoľvek vyšetrenie, ktoré dokáže zobraziť časť alebo orgán ľudského tela a ktoré je uskutočniteľné v praxi na dodanom prístroji a dodaných RF cievkach) tak, že každý z požadovaného minimálneho počtu kanálov prispieva svojim parciálnym obrazom k celkovému obrazu. V prípade, že nie je možné explicitne preukázať schopnosť prístroja spĺňať akýkoľvek vyššie definovaný počet, potom sa tento maximálny počet určí implicitne z datasheetu prístroja, alebo cievky tak, že bude vyjadrený najvyšším počtom elementov konkrétnej jednej cievky, alebo riešením uvedeného v datasheete (š ú prístroja, alebo cievky) v jednom FOV (definovanom pre prístroj), samozrejme za podmienky, že táto cievka, alebo riešenie, je ponúkané a bude dodané v predmetnej súfši. Táto implicitne preukázaný počet nebude záväzný iba na počet elementov samotnej cievky, alebo riešenia, ale aj na tom, či je možné ich pri efektívnom vyšetrení umiestniť do rozmerov FOV daného riešenia. Zdrojom implicitne určeného počtu sú výkresy datasheety prístroja, respektíve cievky. Pre explicitne preukázaný počet platí definícia v prvej časti tejto špecifikácie. Hodnota, ktorú uchádzač v tomto parametri vyplní, je maximálnou možnou hodnotou počtu elementov, ktoré prístroj dokáže využívať pri vyšetrení v jednom FOV a týmto spôsobom sa bude následne nazerať na hodnoty počtu elementov v jednom FOV ostatných parametrov o vyšetreniach o cievkach, kde sa tento počet uvádza. Výnimkou sú iba tie parametre o cievkach, pri ktorých sa neuvádza hodnota počtu elementov v jednom FOV (napríklad chrtivová cievka).	počet	rovnaký a väčší	60	Hodnotené	(hodnota a firemné názvy cievok v kombinácii dosahujúce danú hodnotu)	
3.6	Integrovaná chrtivová (posteriorná) cievka, umožňuje sa aj koncept dynamickú cievky	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a odkaz na datasheet)	
3.7	Chrtivové cievky sťa pacienta so zabudovaným senzormom pre snímanie dýchania alebo iný princíp umožňujúci tzv. bezdotykové snímanie a následné riadenie vyšetrenia podľa dýchacích pohybov pacienta bez nutnosti použiť "respiratory belt"	počet	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie)	
3.8	Počet cievkových elementov integrovanej chrtivovej cievky, berie sa do úvahy údaj z datasheetu	počet	rovnaký a väčší	44	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.10	Počet elementov špecializovanej hlavovej alebo hlavo-krčnej cievky na perfúziu, funkčné vyšetrenia a angio (počet elementov samotnej cievky v jednom FOV, pričom tento počet prirodzene nemôže byť vyšší ako uchádzač vyplní v parametroch o maximálnom počte pripojiteľných elementov, či o maximálnom počte súčasne aktívnych kanálov)	počet	rovnaký a väčší	PTK	Potenciálne	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.11	Vyšetrenie v oblasti hlavy a krku s počtom elementov v jednom FOV minimálne (je požadované preukázať konkrétnym vyšetrením a vizualizáciou rozmiestrenia cievok v jednom FOV, ktoré sú samozrejme dodané v súfši, z ktorého bude zjevné, koľko elementov je pri vyšetrení využívaných - ideálne dodaním parciálnych obrazov z každého elementu pri vyšetrení) (pričom tento počet prirodzene nemôže byť vyšší ako uchádzač vyplní v parametroch o maximálnom počte pripojiteľných elementov, či o maximálnom počte súčasne aktívnych kanálov)	počet	rovnaký a väčší	PTK	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.12	Počet elementov štandardnej hlavo-krčnej cievky v jednom FOV, maximálny počet elementov 30 v jednom FOV	počet	rovnaký a väčší	20		(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.13	Hlavová, alebo hlavokrčná cievka typu TxRx pre vysokokvalitné spektroskopické vyšetrenia a prípadný výskum spolu s dodaním potrebného HW	áno/nie	áno/nie	nie		(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.14	Počet cievkových elementov v jednom FOV brušnej/hrudnej/anteriornej cievky (kombinácia anteriornej a posteriornej časti) (počet cievka nepokryje celý FOV v osi Z, potom je potrebné dodať dodatočnú cievku tak, aby tieto cievky v kombinácii pokryli celý FOV v osi Z) Za počet elementov sa teda považuje počet súčasne aktívnych a snímajúcich elementov v jednom scene a v jednom FOV, ktoré sa podieľajú na efektívnom vyšetrení brucha/abdomenu), alebo hrude, ktoré nutne nemusia pochádzať z jednej cievky, ale aj z kombinácie cievok (kombinácia anteriornej a posteriornej cievky) Prídom za špeciálne vyšetrenie považujeme vyšetrenie v danej oblasti tela (brucha/abdomenu), alebo hrude), ktoré dokáže zobraziť časť alebo orgán ľudského tela v tejto oblasti a ktoré je uskutočniteľné v praxi na dodanom prístroji a dodaných RF cievkach Uroveň plnenia atribútu je možné preukázať údajom v datasheete, alebo aj dodaním podkladov daného vyšetrenia, ktoré budú obsahovať fotografiu vyšetreného pacienta pri vyšetrení, na ktorej je zjavné rozmiestrenie cievok (iba takých a v takom počte, ako sú ponúkané pre účely tohto VO) a parciálny obraz z každého využívaného elementu vo FOV (pričom tento počet prirodzene nemôže byť vyšší ako uchádzač vyplní v parametroch o maximálnom počte pripojiteľných elementov, či o maximálnom počte súčasne aktívnych kanálov)	počet	rovnaký a väčší	60	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.15	Brušná/hrudná/anteriorna cievka so zabudovaným monitorom srdca (EKG) s počtom elementov samotnej cievky minimálne 18 v jednom FOV	áno/nie	Nie nevylučuje	Nie		(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.16	Počet cievkových elementov dedikovanej prsníkovej cievky v jednom FOV (skutočný počet elementov samotnej cievky v jednom FOV, pričom dedikovaná cievka na prsníky)	počet	rovnaký a väčší	16	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.17	Počet cievkových elementov dedikovanej prsníkovej cievky v jednom FOV (skutočný počet elementov v jednom FOV samotnej cievky, pričom dedikovaná cievka na prsníky) s možnosťou biopsie (aniž môže byť spňaná prednáčítajúcou požiadavkou "Počet cievkových elementov dedikovanej prsníkovej cievky (skutočný počet elementov samotnej cievky, pričom dedikovaná cievka na prsníky) s minimálnym počtom elementov 16" pokiaľ má táto cievka možnosť biopsie a pri konfigurácii na biopsiu spĺňa požiadavku na minimálny počet elementov dedikovanej prsníkovej cievky pre biopsiu v jednom FOV)	počet	rovnaký a väčší	7		(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.18	Vyšetrenie Peripheral vascular v minimálnom rozsahu 130 cm, teda cievková výbava musí nutne pokrývať rozsah pacienta od brucha po končety prstov na nohách, o počet elementov v tomto rozsahu 130 cm minimálne 30	počet	rovnaký a väčší	30	Potenciálne	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.19	Vyšetrenie zápästia s minimálnym počtom elementov v 1 FOV (umožňuje sa riešenie pomocou nededikovanej flexibilnej cievky)	počet	rovnaký a väčší	16		(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	

3.20	Počet cievkových elementov deklarovanej kolenej cievky v jednom FOV (skutočný počet elementov v jednom FOV samotnej cievky, priority deklarovaná cievka na koleno), musí spĺňať Tx/Rx	počet	rovnaký a väčší	16 a súčasne Tx/Rx	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.21	Počet cievkových elementov deklarovanej ramennej cievky v jednom FOV (skutočný počet elementov samotnej cievky v jednom FOV, priority deklarovaná cievka na rameno)	počet	rovnaký a väčší	16		(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.22	Výšetrenie Denka/chodidla s minimálnym počtom elementov 1 FOV (umožňuje sa riešenie pomocou nedeklarovanej flexibilnej cievky)	počet	rovnaký a väčší	16		(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.23	Výšetrenie hlavy batoliat vo veku do 2 rokov pomocou deklarovanej pediatrickej cievky, priority deklarované na výšetrenie hlavy batoliat, s počtom elementov v jednom FOV minimálne 8 (akceptuje sa aj riešenie využitím flexibilnej cievky s počtom elementov v jednom FOV minimálne 16 s dodaným pozicionérom na to určeným)	počet	rovnaký a väčší	8	Potenciálne	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.24	Výšetrenie torza batoliat vo veku do 2 rokov pomocou deklarovanej pediatrickej cievky, priority deklarovanej na výšetrenie torza batoliat, s počtom elementov v jednom FOV minimálne 8 (akceptuje sa aj riešenie využitím flexibilnej cievky s počtom elementov v jednom FOV minimálne 16)	počet	rovnaký a väčší	8	Potenciálne	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.25	Minimálne 1 flexibilná cievka s minimálnym počtom elementov 16 v jednom FOV (nie je možné spĺňať abdominálnou cievkou z atribútu "Počet cievkových elementov v jednom FOV brušnej/hrudnej/anteriornej cievky (kombinácia anteriornej a posteriórnej časti) (pokiaľ cievka nepokrýva celý FOV v osi Z, potom je potrebné dodať dodatočnú cievku tak, aby tieto cievky v kombinácii pokrývali celý FOV v osi Z) Za počet elementov sa teda považuje počet súčasných aktívnych a snímajúcich elementov v jednom scene a v jednom FOV, ktoré sa podieľajú na efektívnom výšetrení brucha(bôbrenu), alebo hrude, ktoré nutne nemusia pochádzať z jednej cievky, ale aj z kombinácie cievok (kombinácia anteriorných a posteriórnych cievok) Príčom za efektívne výšetrenie považujeme výšetrenie v danej oblasti tela (brucha/abdomen), alebo hrudi, ktoré dokáže zobraziť časť alebo orgán ľudského tela v tejto oblasti a ktoré je uskutočnené v praxi na dodanom prístroji a dodaných RF cievkach Úroveň phena atribútu je možné preukázať údajom v datasheete, alebo aj dodaním počiatočnou daného výšetrenia, ktoré budú obsahovať fotografiu vyšetreného pacienta pri výšetrení, na ktorej je známe rozmiestrenie cievok (iba tých a v takom počte, ako sú ponúkané pre úlohy typu VO) a parciálny obraz z každého využitého elementu vo FOV" táto abdominálna cievka sa do tohto počtu flexibilných cievok neráta, aj keď je flexibilná)	áno/nie	áno/nie	áno	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.26	Flexibilná cievka s počtom elementov samotnej cievky minimálne 20 v jednom FOV s vlastnosťou úplného obnovenia objektu (vytvorenia kruhu o priemere menšom ako 10 cm) na dĺžkom aj kratšom rozmere pri efektívnom výšetrení tak, že sa cievkové elementy môžu prekrývať, s rozmermi minimálne 35 cm krát 50 cm a s plochou minimálne 1800 cm <sup>2</sup> a maximálne 2500 cm <sup>2</sup> . Cievka musí byť pri efektívnom výšetrení ohnúťelná v kolmých osiach X a Y samotnej cievky tak, že na ploche minimálne 25 cm krát 25 cm najväčšia vzdialenosť protiahlych strán v každom bode nemôže byť väčšia ako 5cm Výššie uvedené vlastnosti tejto cievky umožňujú výraznú blízkosť zobrazovacích elementov k vyšetrovanej anatómii aj v prípade zložitých štruktúr a nepravdivých častí tela, ako napríklad reumatoidná artritída dlaní, výšetrenia prostaty obéznych pacientov, výšetrenie končatín, výšetrenie ramenného kĺbu, výšetrenia malých pediatrických pacientov a podobne. Body si uchádzač pripíše, ak ide vo svojej definícii o ráznu cievku od atribútu: "Minimálne 1 flexibilná cievka s minimálnym počtom elementov 16 v jednom FOV...", a v ňom uvedených cievkach, za ktoré prípadne aj uchádzač získal body (v danom uvedenom atribúte)	áno/nie	áno/nie	Nie nevyplýva	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.27	Flexibilná cievka s počtom elementov samotnej cievky minimálne 20 v jednom FOV s vlastnosťou úplného obnovenia objektu (vytvorenia kruhu o priemere menšom ako 10 cm) na dĺžkom aj kratšom rozmere pri efektívnom výšetrení tak, že sa cievkové elementy môžu prekrývať, s rozmermi minimálne 35 cm krát 65 cm a s plochou minimálne 2500 cm <sup>2</sup> a maximálne 3500 cm <sup>2</sup> . Cievka musí byť pri efektívnom výšetrení ohnúťelná v kolmých osiach X a Y samotnej cievky tak, že na ploche minimálne 25 cm krát 25 cm najväčšia vzdialenosť protiahlych strán v každom bode nemôže byť väčšia ako 5cm Výššie uvedené vlastnosti tejto cievky umožňujú výraznú blízkosť zobrazovacích elementov k vyšetrovanej anatómii aj v prípade zložitých štruktúr a nepravdivých častí tela, ako napríklad reumatoidná artritída dlaní, výšetrenia prostaty obéznych pacientov, výšetrenie končatín, výšetrenie ramenného kĺbu, výšetrenia malých pediatrických pacientov a podobne. Body si uchádzač pripíše, ak ide vo svojej definícii o ráznu cievku od atribútu: "Minimálne 1 flexibilná cievka s minimálnym počtom elementov 16 v jednom FOV...", a v ňom uvedených cievkach, za ktoré prípadne aj uchádzač získal body (v danom uvedenom atribúte)	áno/nie	áno/nie	Nie nevyplýva	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.28	Flexibilná cievka s počtom elementov samotnej cievky minimálne 30 v jednom FOV s vlastnosťou úplného obnovenia objektu (vytvorenia kruhu o priemere menšom ako 10 cm) na dĺžkom aj kratšom rozmere pri efektívnom výšetrení tak, že sa cievkové elementy môžu prekrývať, s rozmermi minimálne 60 cm krát 60 cm a s plochou minimálne 3500 cm <sup>2</sup> a maximálne 3500 cm <sup>2</sup> . Cievka musí byť pri efektívnom výšetrení ohnúťelná v kolmých osiach X a Y samotnej cievky tak, že na ploche minimálne 25 cm krát 25 cm najväčšia vzdialenosť protiahlych strán v každom bode nemôže byť väčšia ako 5cm Výššie uvedené vlastnosti tejto cievky umožňujú výraznú blízkosť zobrazovacích elementov k vyšetrovanej anatómii aj v prípade zložitých štruktúr a nepravdivých častí tela, ako napríklad reumatoidná artritída dlaní, výšetrenia prostaty obéznych pacientov, výšetrenie končatín, výšetrenie ramenného kĺbu, výšetrenia malých pediatrických pacientov a podobne. Body si uchádzač pripíše, ak ide vo svojej definícii o ráznu cievku od atribútu: "Minimálne 1 flexibilná cievka s minimálnym počtom elementov 16 v jednom FOV...", a v ňom uvedených cievkach, za ktoré prípadne aj uchádzač získal body (v danom uvedenom atribúte)	áno/nie	áno/nie	Nie nevyplýva	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.29	Flexibilná cievka s počtom elementov samotnej cievky minimálne 40 v jednom FOV s vlastnosťou úplného obnovenia objektu (vytvorenia kruhu o priemere menšom ako 10 cm) na dĺžkom aj kratšom rozmere pri efektívnom výšetrení tak, že sa cievkové elementy môžu prekrývať, s rozmermi minimálne 70 cm krát 70 cm a s plochou minimálne 5250 cm <sup>2</sup> a maximálne 6000 cm <sup>2</sup> . Cievka musí byť pri efektívnom výšetrení ohnúťelná v kolmých osiach X a Y samotnej cievky tak, že na ploche minimálne 25 cm krát 25 cm najväčšia vzdialenosť protiahlych strán v každom bode nemôže byť väčšia ako 5cm Výššie uvedené vlastnosti tejto cievky umožňujú výraznú blízkosť zobrazovacích elementov k vyšetrovanej anatómii aj v prípade zložitých štruktúr a nepravdivých častí tela, ako napríklad reumatoidná artritída dlaní, výšetrenia prostaty obéznych pacientov, výšetrenie končatín, výšetrenie ramenného kĺbu, výšetrenia malých pediatrických pacientov a podobne. Body si uchádzač pripíše, ak ide vo svojej definícii o ráznu cievku od atribútu: "Minimálne 1 flexibilná cievka s minimálnym počtom elementov 16 v jednom FOV...", a v ňom uvedených cievkach, za ktoré prípadne aj uchádzač získal body (v danom uvedenom atribúte)	áno/nie	áno/nie	Nie nevyplýva	Hodnotené	(hodnota a názvy cievok, prípadne odkaz na datasheet)	
3.30	kombinácia prijímacích cievok v jednom scene	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a odkaz na datasheet)	
3.31	max. scan range celotelový (cm) bez prepoločovania pacienta a prepájania cievok	cm	rovnaký a väčší	205		(hodnota a odkaz na datasheet)	
4	Stabilitata/homogenita systému						
4.1	stabilita v ppmh	ppmh	rovnaký a menší	0.1		(hodnota a odkaz na datasheet)	
4.2	aktívne tenenie (áno/nie)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a odkaz na datasheet)	
4.3	Shm vyšších rádov min. 2. rádu v minimálne 5 dodatočných rovinách nad rámec lineárneho shmu prvého rádu X, Y, Z	áno/nie	áno/nie	PTK	Potenciálne	(hodnota a odkaz na datasheet)	
4.4	Zaručená homogenita ppm 50cm DSV (v prípade, že nie je dostupná informácia o 50cm DSV, postačí aj informácia z Elipsoidu 50x50x45cm, ktorá však bude penalizovaná 1.5-násobkom hodnoty - teda uchádzač vyplní jeden a pol násobnú hodnotu pre elipsoid 50x50x45cm v tomto parametre, pokiaľ nedopadne informáciu pre 50cm DSV) (ovčár - tento parameter umožňuje uchádzačovi predčísť garantovanú hodnotu výrobcom pre 50cm DSV, ktorá sa odlišuje od hodnoty v datasheete prístroja - akákoľvek uvedená hodnota (ako aj tá, penalizovaná z elipsoidu) musí podliehať schválenej technológii merania inžinierom, ktorá je oprávnená revidovať technické parametre prístrojov magnetickej rezonancie, t.j. datasheety	ppm	rovnaký a menší	4		(hodnota a odkaz na datasheet)	
4.4	Zaručená homogenita ppm 40cm DSV (hodnota definovaná datasheetom pre minimálnu požiadavku parametra)	ppm	rovnaký a menší	0.5		(hodnota a odkaz na datasheet)	
4.5	Zaručená homogenita ppm 30cm DSV (hodnota definovaná datasheetom pre minimálnu požiadavku parametra)	ppm	rovnaký a menší	0.15		(hodnota a odkaz na datasheet)	
4.7	Zaručená homogenita ppm 20cm DSV (hodnota definovaná datasheetom pre minimálnu požiadavku parametra)	ppm	rovnaký a menší	0.05		(hodnota a odkaz na datasheet)	
4.8	Zaručená homogenita ppm 10cm DSV (1. hodnota definovaná datasheetom, môže byť nahradená hodnotou pre 20cm DSV z datasheetu, alebo 2. súťaž v tomto parametre umožňuje uchádzačovi predčísť garantovanú hodnotu výrobcom pre 10cm DSV, ktorá sa odlišuje od hodnoty v datasheete prístroja - akákoľvek uvedená hodnota musí podliehať schválenej technológii merania inžinierom, ktorá je oprávnená revidovať technické parametre prístrojov magnetickej rezonancie, t.j. datasheety)	ppm	rovnaký a menší	0.05		(hodnota a odkaz na datasheet)	
5	Vlastnosti scanu						
5.1	Scan - min. hrúbka vrstvy 2D v mm	mm	rovnaký a menší	0.5		(hodnota a odkaz na datasheet)	
5.2	Scan - min. hrúbka vrstvy v 3D v mm	mm	rovnaký a menší	0.1		(hodnota a odkaz na datasheet)	
5.3	Scan - maximálne priestorové rozlíšenie v µm	µm	rovnaký a menší	10		(hodnota a odkaz na datasheet)	
6	Iné funkčné vlastnosti						

6.1	technológia poľahčenia pohybových artefaktov	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
6.2	optický prenos signálu od r-faystému	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a odkaz na datasheet)
6.3	redukcia hluku	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
6.4	kopírovanie parametrov vyšetrení do nových skúzičiek	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
6.5	opakovanie štúdií pri zachovaní parametrov predchádzajúcich vyšetrení	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
6.6	synchronizácia s EKG a zároveň dodaný hardware pre monitoring EKG pre všetky vyšetrenia a všetky cievky s potrebou monitoringu EKG	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
6.7	synchronizácia s respiráciou (pre monitoring respirácie požadujeme hardvérové senzory (opask, alebo zabudované senzory)), pre všetky typy vyšetrení vyžadujúce monitorovanie respirácie	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
6.8	Správca pacienta vyšetrením - 1) minimálna požiadavka je vizualizácia pokynov pre pacienta priamo v gantry (zobrazenie zostávajúceho času zdržania dychu, či dĺžky sekvencie) a iné, alebo 2) zobrazenie mena pacienta a piktoqramu tela pacienta na dotykovej obrazovke umiestnenej na gantry MR s možnosťou zadania vyšetrenia s využitím umelej inteligencie - táto funkcia musí umožňovať zvolenie oblasti vyšetrenia (napr. hlava, brucho, končatina a pod.) na dotykovej obrazovke a po zvolení vyšetrenia za pomoci umelej inteligencie má MR automaticky posunúť pacienta do izocentra MR na zvolenú oblasť vyšetrenia, pričom sa na akvizítovej konzole automaticky nastaví parametre pre zvolenú oblasť (hlava, brucho a pod.) - prístroj počas vyšetrenia zadáva automaticky audio povely pre dýchanie vo zvolenom jazyku, alebo 3) systém umožňuje automatický výber zo sady pripojených a na pacientovy umiestnených cievok a optimalizáciu vyšetrovacieho protokolu na základe anatómie pacienta a podľa nastavenia zocentra operátorom, zvolením vyšetrovanej oblasti priamo na pacientom stole, s následným posunom pacienta do izocentra s integrovanými kalibračnými skenov s automatickým začatím skenovania - prístroj počas vyšetrenia zadáva automaticky audio povely pre dýchanie vo zvolenom jazyku	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
6.9	MR kompatibilný audio systém s intencou funkciu a možnosťou prehrávania zvukových nahrávok pacientovi v gantry prístroja	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
7	<b>Prístorové, energetické a fyzické nároky/vlastnosti</b>					
7.1	Ročná spotreba hélia v litoch	l	rovnaký a menší	0		(hodnota a odkaz na datasheet)
7.2	lžko - max. hmotnosť pacienta v kg pri zachovaní pohovkových vlastností stola pri vyšetrení, so zachovaním vertikálneho a horizontálneho motorického pohybu stola	kg	rovnaký a väčší	250		(hodnota a odkaz na datasheet)
7.3	Odmiatelny stôl alebo doska pacienta bez nutnosti prekladu pacienta, či jeho pohybu pred a po vyšetrení	áno/nie	áno/nie	PTK	Potenciálne	(hodnota a odkaz na datasheet)
7.4	Celková hmotnosť MRI prístroja v prevádzkovom stave s príslušenstvom a pacientskými stolmi max. 8 000 kg.	áno/nie	áno/nie	nie nevylučuje		(hodnota a odkaz na datasheet)
8	<b>Podlať</b>					
8.1	počet jadier procesora rekonštrukčného počítača	počet	rovnaký a väčší	10		(hodnota a odkaz na datasheet)
8.2	frekvencia procesora GHz rekonštrukčného počítača	GHz	rovnaký a väčší	2		(hodnota a odkaz na datasheet)
8.3	operačná pamäť GB rekonštrukčného počítača	GB	rovnaký a väčší	96		(hodnota a odkaz na datasheet)
8.4	frekvencia procesora GHz operačného počítača	GHz	rovnaký a väčší	3		(hodnota a odkaz na datasheet)
8.5	počet rekonštruovaných obr./sek. v matrici 256x256, plné FOV	počet/sekundu	rovnaký a väčší	7500	Potenciálne	(hodnota a odkaz na datasheet)
8.6	l x monitor v inch "" ovládajúcej konzoly	inch	rovnaký a väčší	23		(hodnota a odkaz na datasheet)
8.7	úložný priestor	GB	rovnaký a väčší	450GB SSD		(hodnota a odkaz na datasheet)
8.8	LUPS k dodaným počítačom na zabezpečenie funkčnosti pri výpadku el. prúdu po dobu minimálne 30 minút	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a odkaz na datasheet)
8.9	archivácia vyšetrení na CD a DVD	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a odkaz na datasheet)
9	<b>Software</b>					
9.1	základné sekvencie a vyšetrovacie metódy pre orgány celého tela	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.2	paralelné akvizíčné techniky	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.3	3D iso sekvencia typu FLAIR, resp. T2 TIRM dark fluid alebo T2 spc dark fluid	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.4	3D iso sekvencia typu SPACE/CUBE/VISTA/3D MVOX - pre váženia T2, PD a T1	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.5	3D iso sekvencia typu CISS/FIESTA-C	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.6	3D iso sekvencia typu T1 MPRAGE/3dfgre a 3d fast sggpr T1 3D TFE/3D Fast FE	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.7	3D sekvencia typu T1 VIBE/FAME/LAVA/THRIVE/RADIANCE/3D QUICK	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.8	sekvencia typu HASTE/Single-Shot FSE/Single-Shot TSE/FASE/DIET	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.9	sekvencia typu TRUFIF/FAST/Bal. FFE/T2se SFP	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.10	sekvencia typu medicmerge/m-ffe	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.11	sekvencia typu Blade/Propeller/MultiVane/JET - minimálne na oblasť hlavy a chrbtice	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.12	T1 in phase a tiež opozit phase (výš. brucho)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.13	3D iso sekvencia na hodnotenie kibov typu DESS/MENSA	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.14	neuro vyšetrenia vrátane 3D zobrazovanie (FLAIR, T1, T2)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.15	sekvencia DWI - typu HASTE alebo EPI (vyšetrenia hlavy, krku, brucho, panvy) + tvorba ADC máp	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.16	MR traktografia - DTI s možnosťou zobrazenia min. 256 smerov	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.17	MR perifúzia (kontrastné T2* s výpočtom CBV, CBF, TTP, MTT automaticky aj s výberom AIF s tvorbou parametrických máp, DCE T1 s výpočtom a tvorbou parametrických máp Ktrans, Ve), pričom podmienku je možné spiniť aj dodaním licencií pre diagnostický server	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.18	2D arteriál spin labeling (aj ako rekonštruovateľné z 3D arteriál spin labeling)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.19	3D arteriál spin labeling	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.20	sekvencie a SW pre 4D nasnímanie ako aj následnú analýzu toku krvi v mozgu s možnosťou merania a zobrazenia maximálnych aj priemerných rýchlostí toku pre každú fázu srdcového cyklu	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.21	fMRI (BOLD technika) vrátane postprocessingu (spracovanie vizuálnych, dotykových a sluchových vnemov) a vrátane možnosti vytvárania paradigmov pre excitáciu pacienta a vyhodnocovania aktivity excitovaných častí mozgu v reálnom čase	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.22	fMRI (BOLD technika) - vrátane dodaného hardware, s možnosťou animovania až do 25 obr./s, s možnosťou odštápenia obrazu lebečných kostí audio-stimulácia - môže byť riešená sluchákami. video-stimulácia - môže byť riešená LCD monitorom, projektorom alebo zrkadlom na hlavovú cievku. systém na odpoveď pacienta - pre každú ruku zvlášť. - meranie času odpovede	áno/nie	áno/nie	nie		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.23	spektroskopia single a multi voxel	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)

9.24	spektroskopia single a multi voxel aj pre vyšetrenie prsníkov a prostaty, mozog	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.25	sekvencie na zobrazovanie čerstvého intrakraniálneho krvácania (2D a 3D SWI) a mikrokrvácania, sekvencie gradientného echa so zosilneným efektom susceptibility (SWI) s možnosťou použiť fázuvej informácie na zvýraznenie kontrastu	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.26	3D aplikácie pre excelentné vizualizácie jerných štruktúr	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.27	cielené zobrazenie pyramíd a hlavových nervov (3D GRE)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.28	MR vyšetrenie jednotlivých úsekov chrbtice a miechy a to aj v 3D isotropných T1 a T2 sekvenciách (bez aj s potlačením tuku)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.29	veľmi rýchle sekvencie s vysokým rozlíšením a extrémne krátkymi akvizícnymi časmi určené primárne pre T2-vážené zobrazovanie	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.30	ortopedické vyšetrenia vrátane zobrazovania muskuloskeletálneho aparátu a chrupek, sekvencie pre diferencáciu kľbovej štruktúry	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.31	sekvencie (typu Zero Echo time) umožňujúce 3D izotropické zobrazenie kosti kolena, ramena, zápästia, chodidla..., v kvalite "CT like image"	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.32	sekvencie pre redukciu artefaktov od metalických materiálov	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.33	sekvencie pre redukciu artefaktov od metalických materiálov nadštandardné v 3D	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.34	sekvencie so supresiou tuku (DIXON)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.35	sekvencie so supresiou tuku vrátane chemical shift typu MDIXON, TSE i GRE	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.36	sekvencie a software pre kvantifikáciu toku v cievach (software pre vaskulárne analýzy)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.37	Sekvencie typu BlackBld s prídavným excitačným RF pulzom, pre potlačenie signálu krvi vo vyšetřovanom reze	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.38	sekvencie a software pre kvantifikáciu pomalých tokov(ikvoru)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.39	sekvencie a software pre kvantifikáciu pomalých tokov ako aj cerebrospinálneho toku aj s možnosťou potlačenia "signálu pozadia" pre zobrazovanie veľmi pomalých tokov	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.40	MRA intrakraniálnych ciev metódou TOF 3D, PC 3D, CE MRA 3D intrakraniálnych a krčných ciev	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.41	kompletné MR angiografické vyšetrenie bezkontrastné aj kontrastné vrátane periférnej angiografie so semikontinuálnym posunom stola so súčasným snímaním	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.42	celokolová angiografia od 150 cm vyššie v kvalite kľbových cievok	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.43	dynamické 4D MRA s vysokým časovým i priestorovým rozlíšením	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.44	bezkontrastné MRA hlavy a krku (nie TOF)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.45	bezkontrastné MRA renálnych tepien a periférnych tepien dolných končatín (nie TOF)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.46	bezkontrastné MRA koronárnych tepien (nie TOF)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.47	sekvencie pre zobrazovanie čerstvého vnútrolebečného krvácania (2D, 2D spinéne aj rekonštruovaním z 3D a 3D), sekvencie gradientného echa so zosilneným efektom susceptibility	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.48	zobrazovanie parenchymálnych orgánov brucha a panvy vrátane prostaty, polokrokových DWI, DCE T1 s výpočtom a tvorbu parametrických máp Ktrans, Ve, sekvencie typu DIXON určené pre abdominálny oblasť s krátkym akvizícnym časom, zobrazovanie pečene, ľadvín, dynamických orgánov, prostaty, teľka, ultrajrýchle sekvencie so saturáciou tuku k vyšetřeniu brucha počas jedného nádychu pacienta	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.49	SWI	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.50	DWI	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.51	DCE	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.52	zobrazovanie orgánov tráviacej trubice	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.53	cholangiopankreatikografia (MRCP) vrátane 3D sekvencie	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.54	vybavenie na snímanie EKG, pulzu	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.55	system a sekvencie pre dýchový gating podľa polohy bránice	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.56	zobrazovania prsníkov vrátane dynamických kontrastných vyšetření a softvér pre ich vyhodnotenie, pre zobrazovanie fokálnych lézií v prsníkoch a vyšetřenia silikónových implantátov: High-resolution 2D a 3D protokoly, online a offline subtrakcie sekvencií resp. obrazov, diffusion imaging, sekvencie na vyšetřenia silikónových implantátov	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.57	spektroskopia pfs s možnosťou spektrálneho potlačenia signálu tuku uživateľom definovaným pulzom	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.58	možnosť celotelového vyšetřenia vrátane DWI s najvyšším b faktorom minimálne 1000; protokoly a sekvencie najmä pre detekciu metastáz, posun stola umožňujúci celotelové vyšetřenie bez zmeny polohy pacienta na stole, možnosť spoločného plánovania sekvencií v rôznych úrovniach	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.59	system pre skladanie časťkových obrazov do jedného obrazu s potlačením ich prechodov (pre anatomické i angiografické obrázky), software pre skladanie obrazov z rôznych poľoh stola do jedného anatomického celku - celotelové zobrazovanie	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.60	najvyššie možná frekvencia pre maximálne zníženie hluku v pacientskom tuneli dostupná pre tento typ prístroja	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.61	korekcia pohybových artefaktov	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.62	možnosť radálneho náberu dát K-priestoru	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.63	vyšetřenie srdca vrátane zobrazovacích funkcií srdečných oddielov dynamické zobrazovanie, viabilita myokardu, late enhancement, EKG a pulzný gating	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.64	Možnosť akvizície viacerých typov vátenia mri, T1, T2, T1FLAIR, T2FLAIR, PD, a STIR T1 počas jednej sekvencie s možnosťou spätné rekonštruovať obrázky T1w, T2w, PSIR, PD, STIR, T1 FLAIR a ďalšie, a to po vykonaní vyšetřenia bez prítomnosti pacienta pnie integrovany v pracovnom režime systému dostupný na pracovnej konzole MR systému	áno/nie	nie nevyužije	hodnotené	Hodnotené	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.65	Protokoly T1 sag GRE, T2 tra TSE a TSE FLAIR, tra EPI Diffuson a T2* tra EPI-GRE v jednom vyšetření za 5 minút, vrátane využitia pri vyšetření s kontrastom a vrátane postkontrastného zobrazovania	áno/nie	nie nevyužije	hodnotené	Hodnotené	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.66	Protokol a sekvencie pre vyšetřenie sagittal T1-vážené GRE axiálne T2-vážené TSE axiálne T2 TSE FLAIR axiálne difúzne vážené single-shot EPI axiálne T2-vážené EPI-GRE nasnímané celkovo za 5minút	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)
9.67	Synkretizácia difúzných snímkov s b-faktorom 1500 alebo vyšším pomocou už realizovaných DWI snímkov s nižším b-faktorom, na akvizíčne stanici alebo ako súčasť diagnostického severa	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na data sheet)

9.68	Difúzne vyšetrenie pomocou 2D prístrojom selektívnych excitačných RF pulzov, s možnosťou ich nazvávať modulácie podľa anatómie pacienta pre sekvencie typu DW-EPI pre neurologickú, abdominálnu a ďalšie vyšetrenia, ktoré umožňuje nastaviť malú FOV bez "Wraparound" artefaktu s vysokým rozlíšením vrátane potlačenia artefaktov spôsobených metalickými implantátmi	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.69	Akcelerovaná technika zlepšujúca priestorové rozlíšenie trojrozmerných snímkov nastavením zmenšeného FOV na časť tkaniva orgánu záujmu, bez vzniku artefaktu preklopením obrazu z tkaniva mimo FOV v smere fázového kódovania. Nie je možné nahradiť technikou No Phase Wrap/Phase Oversampling a podobne	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.70	Akcelerovaná technika založená na excitácii niekoľkých rezov súčasne a súčasný náber signálu z nich metódou single shot EPI s postprocessingom zamedzujúcim preklopenie obrazu medzi vrstvami	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.71	Akcelerovaná metóda s čiastočným náberom k prístroju doplneným iteratívnymi rekonštrukciami - Compressed sensing, pre oblasť abdomenu a malej panvy	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.72	3D neurologické vyšetrenia s elimináciou pohybových artefaktov sledovaním pohybu pacienta v reálnom čase v 6 stupňoch voľnosti a automatickým opakovaním náberu dát v prípade pohybu pacienta alebo 3D neurologické vyšetrenia s elimináciou pohybových artefaktov prospektívne v reálnom čase v 6 stupňoch voľnosti a automatickou korekciou dát v prípade pohybu pacienta	áno/nie	nie nevyplýva	hodnotené	Hodnotené	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.73	Bezkontrastná angiografia s potlačením vplyvom susceptibilných artefaktov a artefaktov spôsobených prúdením a turbulenciami prietokom, alebo technika založená na multiúhľom snímaní s možnosťou zobrazenia angiografie celého mozgu bez použitia kontrastnej látky	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.74	4D angiografia a dynamické zobrazenie napr. multilaterálne zobrazenie pečene	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.75	Dynamické vyšetrenie pečene s kontrastom s voľným dýchaním počas ktorého systém sám rozpoznáva rôzne fázy dynamiky pečene	áno/nie	nie nevyplýva	hodnotené	Hodnotené	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.76	4D kvantitatívne meranie arteriálneho prietoku veľkých cieľ zadčania dychu vrátane postprocessingu	áno/nie	áno/nie	nie		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.77	Kvantitatívne meranie 4D prietoku v celom vyšetřovanom objeme FOV minimálne 38x38x38cm (vyšetřenie celého hrudníka) za akvizitívny čas kratší ako 8 minút, vrátane vysokých a nízkych rýchlostí prietoku (arteriálne a venózne)	áno/nie	áno/nie	nie		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.78	Rýchly, viaczasový náber dát vo vysokom časovom rozlíšení kombináciou 3D DCEMRI + 2 pt Dixon + Paralelných techník, pre onkologické účely vyšetřenia pečene, prostaty, prsníkov alebo pre periférne štúdie.	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.79	MR elastografia pečene vrátane hardware výbavy	áno/nie	áno/nie	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.80	Rýchly, viaczasový náber dát vo vysokom časovom rozlíšení kombináciou 3D CE MRI + Dixon + Paralelných techník, pre onkologické účely vyšetřenia pečene, prostaty, prsníkov alebo pre periférne štúdie.	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.81	veľmi rýchle sekvencie s vysokým rozlíšením a extrémne krátkymi akvizitívnymi časmi určené primárne pre T2-vážené zobrazovanie	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.82	Neinvazívna kvantifikácia tuku v tkanivách na princípe Dixonovej techniky na diagnostiku steatózy pečene.	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.83	Neinvazívna kvantifikácia železa v tkanivách na princípe Dixonovej techniky na diagnostiku steatózy pečene.	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.84	Auto Align sekvencia pri vyšetřeniach hlavy	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.85	Auto Align sekvencie pri vyšetřeniach hlavy, optimalizácia a automatizácia vyšetřenia mozgu za účelom zrychlenia samotných vyšetření, automatické nastavenie vyšetřenia hlavy pri kontrolných vyšetřeniach identického pacienta	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.86	optimalizácia a automatizácia vyšetřenia mozgu na úrovni AI za účelom zrychlenia samotných vyšetření, automatické nastavenie vyšetřenia hlavy pri kontrolných vyšetřeniach identického pacienta	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.87	Automatické naplánovanie kardo vyšetřenia s vizuálnymi prvkami navádzania pomocou anatomických MR obrazov srdca.	áno/nie	nie nevyplýva	nie		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.88	Automatické úprave skenovacích parametrov na základe tepu srdca pacienta	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.89	Automatické naplánovanie abdomenu vyšetřenia s vizuálnymi prvkami navádzania pomocou anatomických MR obrazov pre optimálne podanie kontrastnej látky s farebnou vizualizáciou prebehu skenovania na časovej osi. Optimalizácia snímaných protokolov na základe udania času, ktorý je pacient schopný vydržať bez zadčania dychu.	áno/nie	nie nevyplýva	hodnotené	Hodnotené	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.90	3D aplikácie pre excelentné vizualizácie jasných štruktúr	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.91	vyšetřenie chrbtice so zobrazením celej chrbtice vo vysokom rozlíšení a MR myelografií	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.92	balík aplikácií pre neurologické vyšetřenia, difúzie s vysokým rozlíšením	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.93	balík aplikácií pre neurologické vyšetřenia, difúzie s vysokým rozlíšením s kompenzáciou tzv. Eddy current gradientného systému	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.94	protokoly a sekvencie pre vyšetřenie viabilty chrupavky	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.95	sekvencie pre zobrazovanie čerstvého vnútrošobného krvácania, mikrov krvácania	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.96	balík aplikácií pre ortopedické vyšetřenia, vrátane zobrazovania muskuloskeletálneho aparátu a chrupaviek	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.97	balík aplikácií pre angiografu, MR angiografické vyšetřenie bezkontrastné aj kontrastné	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.98	zobrazovanie orgánov hrudníka a krku	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.99	balík aplikácií pre onkologické vyšetřenia	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.100	balík aplikácií pre pediatrické vyšetřenia	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.101	balík sekvencií pre vyšetřenie prsníkov, vrátane vyšetřenia spektroskopie	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.102	sekvencie pre vyšetřenie a hodnotenie železa a tuku v pečeni	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.103	sekvencie pre vyšetřenie a hodnotenie železa a tuku v pečeni ako aj možnosť neinvazívneho hodnotenia pečene kvantifikáciou relatívnej tuhosti tkaniva a tuku (rigiditen) v pečeni spolu so SW pre vyhodnocovanie a možnosťou generovania min. máp relatívnej tuhosti a elastogramu, dodanie prísúďného hardvéru	áno/nie	áno/nie	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.104	sekvencie pre vyšetřenie T1 vážených obrazov v 3D bez potreby zadčania dychu	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.105	periférne vyšetřenie bez kontrastnej látky v 2D a 3D (povoľuje sa 2D rekonštruovať z 3D)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.106	4D MR angiografia	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.107	Kvantitatívna relaxometria myokardu pomocou T1 mappingu vrátane korekcie pohybu a T2 mappingu.	áno/nie	áno/nie	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.108	Zobrazenie celého objemu komory v niekoľkých srdcových fázach počas jedného zadčania dychu s využitím robustnej akcelerovanej techniky sekvencie 3D Cine.	áno/nie	áno/nie	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.109	Zobrazenie morfológie srdca pomocou Black Blood sekvencie bez zadčania dychu alebo len s krátkym zadčaním dychu.	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.110	Bezkontrastné vyšetřenie bez zadčania dychu pre posúdenie anomálií koronárnych tepien dospelých a aj pediatrických pacientov vrátane vrodených srdcových chyb, aorty a srdcových komôr.	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.111	Bezkontrastná angiografie pre periférne cievy dolných končatín trigerované na základe EKG	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.112	Perfúzia myokardu pre hodnotenie ischémie. Perfúzia v pokoji a perfúzia pri záťaži s vyhodnotením pomocou parametrických máp.	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.113	Kompletný assement srdcového cyklu Cardiac Cine počas jedného skenu s voľným dýchaním a skenom do 25 sekúnd	áno/nie	áno/nie	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)

9.114	Apkácia umožňujúca vyníchať sken v prípade azyntie na jeden "click" "on" alebo "off", prepriete na jeden "click" 2.2D na 3D zobrazenie, prepriete na jeden "click" z kardiálneho na radárny sampling	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.115	Paralelné skenovanie s k-space samplingom pre PAT* s 3D skenmi v slice- a phase- encoding smerom.	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.116	skenovanie T1 vážených obrazov 3D bez artefaktov s voľným dýchaním bez dýchového gatingu	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.117	Ultrarýchle skenovanie T1 vážených obrazov v 3D.	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.118	Technika pre redukciu metalických artefaktov v rovine aj medzi skenovanými rovinami vrátane T1-, T2- vážených obrazov, PD so saturáciou tukú a bez saturácie tukú, STIR v 2D- a 3D- móde	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.119	2D-selektívne excitované RF pulzy, ktoré sú vysielané z dvoch rôznych ciest (pTx)	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.120	Celotelové dŕženie nasmičané priamo v 3 rôznych orientáciách sagitálnej, koronálnej a trasverzálnej.	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.121	Multi-band technika pre dŕženie vyšetrenie mozgu a pre DTI mozgu	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.122	Multi-band technika pre dŕženie vyšetrenie brucha, prsníkov, panvy a pre DTI abdomenu, prsníkov, panvy, alebo ekvivalentná technika na základe Compressed Sensingu	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.123	Multi-band technika pre dŕženie vyšetrenie abdomenu, prsníkov, panvy a pre DTI abdomenu, prsníkov, panvy	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.124	Compressed sensing technika pre bezkontrastné angiografie TOF, vyšetrenie abdomenu, panvy a musculoskeletal	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.125	Pseudo Continuous Arterial Spin Labeling	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.126	Tzv. "slice adjust" pre automatické ladenie v dŕženie vážených obrazoch pre potlačenie artefaktov v telovom zobrazení. Eliminujú sa tak artefakty, spôsobené pri spájaní obrazov v sekvenčných skenoch	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.127	Automatizovaná analýza MR angiografie ciev (mozok, abdomen, srdce, pľúca) vrátane presného vyhodnotenia závažnosti stenózy.	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.128	bezkontrastné angiografické vyšetrenia v miestach stenóz	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.129	potlačenie artefaktov z kovových podmienené bezpečných ortopedických implantátov	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.130	Dynamické zobrazenie pečene (prtok a odtok kontrastu)	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.131	Neuro compressed sensing	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.132	MR Traktografia vrátane postprocessingu	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.133	Snímame srdca počas voľného dýchania, snímame srdca s arytmiou.	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.134	Amide Proton Transfer sekvencia	áno	nie nevyužíva	hodnotené	Hodnotené	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.135	"Biopsy imaging workflow" pre podporu intervencií s prsníkovou devkou určenou na biopsie a pre potreby plánovania biopsie pre grid metódu a aj pre post pillar metódu	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.136	Využitie deep learning neuronovej siete pri rekonštrukcii obrazu, prípadne inej metódy umelej inteligencie pri rekonštrukcii obrazu pre zlepšenie kvality obrazu	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.137	Kvantitatívna zobrazovacia technika založená na možnosti aplikácie amplitúd rádiových vlnových pulzov a opakovaní pseudonehodným spôsobom, čím sú získavané také evolúcie signálu, ktoré sú charakterizované rôznymi fyzikálnymi vlastnosťami - jedinečnými pre každý voxel/miesto obrazu a ktoré (keď evolúcie signálu) sú porovnané so simulovanými dátami, čo umožňuje presnú kvantifikáciu vlastností tkaniva, ako sú napríklad relaxačné časy T1 a T2 s vysokou reprodukovateľnosťou.	áno	nie nevyužíva	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.138	Sekvencie umožňujúce vyšetrenie hemochromatózneho stavu srdcového svalu s použitím váženia T2*	áno	áno	nie		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.139	Metóda rekonštrukcie obrazu založená na umelej inteligencii (AI) zvyšujúca kvalitu získaného obrazu (vyššie SNR a vyššie priestorové rozlíšenie), pracujúca na základe nespracovaných dát zhrabovaných od pacienta počas vyšetrenia, možné použiť aspoň pri vrstvených (2D) vyšetreniach, integrovaná do konzoly operátora (užívateľské rozhranie) (Deep Resolve Sharp plus Deep Resolve Gain plus Deep Resolve Boost, AIR Recon, AI-Ce alebo podľa nomenklatúry výrobcu)	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.140	Metóda rekonštrukcie obrazu zvyšujúca kvalitu získaného obrazu (vyššie SNR a vyššie priestorové rozlíšenie), pracujúca na základe nespracovaných údajov zobieraných od pacienta počas vyšetrenia, možné použiť aspoň pri vrstvených (2D) vyšetreniach, integrovaných v konzole operátora (používateľské rozhranie) Najmodernejšia metóda tohto druhu: 1.1. Riešenie založené na umelej inteligencii (AI), využívajúce naučenú inteligentnú / neurónovú sieť a tzv Hboké učenie: a) umožnenie súčasného zvýšenia SNR a priestorového rozlíšenia b) algoritmus, ktorý funguje bez kalbračného skenovania c) Všetchné úrovne zjednotenia SNR -> klinické (čímže sú k dispozícii najmenej tri nastavenia. d. možná riešenie pre sekvencie SE, FSE, SSFSE, DWI, GRE, kompatibilné s paralelným zobrazovaním e) eliminácia Gibbsových artefaktov, tzv. artefakty skrátenia	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.141	Deep learning algoritmus používaný pri rekonštrukcii surových (raw dát) na zrychlenie snímokovania, musí podporovať súčasne využitie minimálne 1 akcelerátnej techniky	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
9.142	Možnosť rekonštrukcie rekonštrukcii na blízko AI DL, aj pre 3D nasmičané dáta	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
10	<b>Výhodnozovacie konzoly</b>					
10.1	server pre paralelné vyhodnocovanie na 4 pracovných staniách s možnosťou súčasnej práce so všetkými dátami a všetkými aplikáciami s dodaním takého množstva licencii, aby bola umožnená súčasná práca so všetkými aplikáciami na min. 6 diagnostických staniách bez obmedzenia	áno	áno	áno		(hodnota a prípadne názov technológie, G odkaz na datasheet)
10.2	počet súčasne spracovávaných obrazov na serveri	počet	rovnaký a väčší	PTK	Potenčné	(hodnota a prípadne názov technológie, G odkaz na datasheet)
10.3	4 klientské pracovné stanice pre prácu na servernom portáli, každá z nich pozostáva z: * Processor: min. Intel Core i5 min 3.2 GHz (alebo ekvivalentný) * Memory: 8GB minimum. * Disk drive: SSD min. 500MB * Monitory: 1x diagnostický monitor min. 5 megapixel a min. 30" + 1x monitor min. Full HD min. 21" * Grafická karta s min. 3 výstupmi umožňujúcimi pripojiť požadované monitory (HDMI, DVI a DisplayPort), frekvencia procesoru min 1GHz a min 4GB ram	áno	áno	áno		(hodnota, nie len "áno" s detailným popisom plnenia v zmysle špecifikácie ahrúbky (ktorý stanovuje iba minimálne požiadavky))
10.4	Příslušenstvo ku každej pracovnej stanici: DVD-RW, klávesnica, myš, Microsoft Office permanentná licencia, Antivírus na 2 roky licencie, Sieťová karta 1000 Mbps, Windows 10	áno	áno	áno		(hodnota)
10.5	4x záložný zdroj UPS pre každú stanicu zvlášť	áno	áno	áno		(hodnota)
11	<b>Softvérové vybavenie zdieľané na diagnostickom serveri</b>					
11.1	Softvérové vybavenie pre vizualizáciu, popis a meranie MR DICOM obrazov - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.2	Vyšetrenie ciev, detekcia arteriálnych a venózných segmentov - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.3	Určenie rozmeru stenóz - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.4	SW pre onkologické vyšetrenia s možnosťou fúzie obrazov z iných modálí s podporou klasifikácie a sledovania pacienta podľa RECIST 1.0, 1.1 a WHO, min. 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)

11.5	Výpočet toku krvi v očiach - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.6	3D VRT vizualizácia - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.7	MPR - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.8	funkčné zobrazenie a hodnotenie viabilty chrupavky - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.9	multimodálne softvérové vybavenie pre možnosť vizualizácie a prácu s DICOM obrazmi (CT a RTG) pre porovnanie náleзов s MR - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.10	hodnotenie a postprocessing pre spektroskopiu, 1 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.11	SW balík pre vyhodnocovanie a analýzu pečene, meranie tuku, železa, ako aj generovanie máp relatívnej tuhosti pečene, elastogramu min. 1 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.12	SW pre vyhodnocovanie dynamicky absorbované (Dynamic contrast enhancement) kontrastnej látky pre meranie a analýzu vasikulárných lézií min. 1 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.13	SW pre analýzy a vyhodnocovanie prostaty, min. 2 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno	Potenčné	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.14	kardiovaskulárny balík, funkčné parametre všetkých srdcových oddielov, periferia srdca, priestorové parametre, T1 a T2 mapping min. 1 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno	Potenčné	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.15	Balík pre kardio vyhodnocovanie nasímaných dát s možnosťou kompletného assessmentu kardio vyšetrenia, s možnosťou zobrazenia a spracovania kardio relaxačných máp, meranie a vyhodnocovanie T1 a T2 mapovania, vyhodnocovanie hemochromatéhozového stavu, meranie všetkých srdcových oddielov, priestorových parametrov ako aj periferie myokardu, min. 1 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.16	Neuro balík- 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.17	Neuro balík s možnosťou vyhodnotenia nameraných dát (ASL, perfúzia, traktografie,...) v rozsahu požadovaných typov vyšetrení, min. 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.18	SW pre vyhodnocovanie MR neuroperfúzií min počet licencií - 2 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.19	SW pre vyhodnocovanie MR perfúzií T1 min. počet licencií - 2 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.20	SW pre vyhodnocovanie MR traktografií min. počet licencií - 2 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.21	SW pre vyhodnocovanie MR spektroskopii min. počet licencií - 2 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.22	SW pre vyhodnocovanie MR funkčného vyšetrenia min. počet licencií - 2 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.23	SW pre vyhodnocovanie a analýzu vasikulárných vyšetrení min. počet licencií - 2 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.24	SW pre vyhodnocovanie a analýzu pečene s možnosťou segmentácie a volumetrie min. počet licencií - 2 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.25	SW pre vyhodnocovanie dynamicky tumoru a onkologických vyšetrení min. počet licencií - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.26	SW pre spracovanie a skladanie tzv. multistakon vyšetrení do jedného súboru min počet licencií - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	PTK		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.27	systém musí umožniť automatické vyhľadávanie predšlých štúdií pacienta a ich automatické zoradenie - 4 licencie pre súčasných užívateľov natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno		(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
11.28	Nástroje pre kontrastnú MR mamografiu natrvalo po dobu životnosti stroja	áno	áno	áno	Potenčné	(hodnota a názov technológie, prípadne odkaz na datasheet)
12	Špecifikácie inštalácie systému					
12.1	Dodanie a inštalácia prístroja v termíne do 180 kalendárnych dní od výzvy na plnenie v zmysle kúpnej zmluvy	áno	áno	PTK		(hodnota)
12.2	Zabezpečenie dopravy, vyloženia, kompletácie a inštalácie tovaru podľa kúpnej zmluvy	áno	áno	áno		(hodnota)
12.3	Technologický projekt podľa kúpnej zmluvy	áno	áno	áno		(hodnota)
12.4	demonštrácia a premiestnenie starého - pôvodného prístroja	áno	áno	nie		(hodnota)
12.5	elektrický rozvádzač	áno	áno	áno		(hodnota)
12.6	nemagnetický hasiac prístroj	áno	áno	áno		(hodnota)
12.7	Pripojenie na PACS vrátane realizácie a zhrňknenia zo strany dodávateľa MR prístroja v súčinnosti s dodávateľom PACS (súčinnosť s dodávateľom PACS je v zodpovednosti objednávateľa)	áno	áno	áno		(hodnota)
12.8	Pripojenie do NIS/RIS vrátane realizácie a zhrňknenia zo strany dodávateľa MR prístroja v súčinnosti s dodávateľom NIS/RIS (súčinnosť s dodávateľom NIS/RIS je v zodpovednosti objednávateľa)	áno	áno	áno		(hodnota)
12.9	Požiadavky na stavebnú prípravosť, ktoré má zabezpečiť verejný obstarávateľ. V prípade áno, uveďte aké	áno	áno	áno		(hodnota a požiadavky)
13	Faradayova kľeska					
13.1	Faradayova kľeska pre RF lisenie vrátane vizuálneho vybavenia a rozvodov medicínálnych plynov vnútri Faradayovej kľesky.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.2	Núdzové vyhľadanie hliada do bezpečných priestorov nad budovu nemocnice.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.3	LED osvetlenie Faradayovej kľesky vrátane možnosti meniť farbu osvetlenia z ovládačieho miestnosti.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.4	Špeciálna zvuková izolácia dverí (index vzduchovej neprípaznúčnosťi R <sub>w</sub> = min. 45dB) a stien aj stropu (index vzduchovej neprípaznúčnosťi R <sub>w</sub> =min. 50dB) pre nasladňandárnu redukciu hluku vonkušného vnútri Faradayovej kľesky magnetického rezonancou.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.5	okno do faradayovej kľesky, veľkosť 2000 mm x 1250 mm, spňajšujúca zvukovú izoláciu - index vzduchovej neprípaznúčnosťi R <sub>w</sub> =min. 50dB	áno	áno	áno		(hodnota)
13.6	MR kompatibilná kamera do priestorov magnetického rezonancie na zadnú stenu Faradayovej kľesky	áno	áno	áno		(hodnota)
13.7	MR kompatibilná kamera do priestorov magnetického rezonancie umiestnenej na prednú stenu alebo strop Faradayovej kľesky	áno	áno	áno		(hodnota)
13.8	Öse MR kompatibilné kamery musia byť pripojené k min. 27" obrazovke v ovládačieho miestnosti.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.9	Police na uloženie MR čievok.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.10	Kyslíkový monitor nainštalovaný v magnetické miestnosti, aby varoval personál v prípade, že hladina kyslíku bude príliš nízka.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.11	Penetračný panel s vlnodermami pre všetko príslušenstvo.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.12	Rozvádzač s monitoringom stavu bezpečnostných tlačítko a automatickou obnovou napájania pre kritické časti po výpadku.	áno	áno	áno		(hodnota)
13.13	Multimedálny systém pre prehrávanie zvuku pediatrickým pacientom so slucháčkami - 1 ks	áno	áno	áno		(hodnota)
14	Chladenie MR systému					
14.1	Chladenie MR systému, Chiller - externá chladíaca jednotka pre MR	áno	áno	áno		(hodnota)
14.2	Systém chladenia dimenzovaný na trvalý maximálny výkon stroja, s možnosťou núdzovej prevádzky na vodu z vodovodnej rady a autonómne vzdialenú sprísku a diagnostiku chladenia. Prevádzkové podmienky chladíacoho systému v rozmedzí vonkajších teplôt +45°C až -40°C.	áno	áno	áno		(hodnota)
15	Špecifikácie záručného a pozaručného servisu					
15.1	Komplexný záručný servis (záruka sa nevzťahuje na vady, ktoré spôsobí kúpajúci neodbornou manipuláciou resp. používaním v rozpore s návodom na obsluhu a lieč sa nevzťahuje na vady, ktoré vzniknú v dôsledku živeľnej pohromy, vyššej moci alebo vandalizmu) po dobu 60 mesiacov od doby inštalácie MR prístroja, v rámci ktorého sa Predšľavujúci zaviazuje dodatť nasledovné lehoty: - online pripojenie a diagnostika do 4 hodín od nahľadania. - fyzický nástup technika na opravu na miesto inštalácie MR prístroja do 24 hodín od nahľadania - maximálna doba opravy bez dodania náhradného dielu do 48 hodín od nástupu na opravu - maximálna doba opravy s dodaním náhradného dielu do 72 hodín od nástupu na opravu - Predšľavujúcom garantovaný sľpťim prístroja: minimálne 95%. Servis sa vzťahuje aj na helium, pretože je požadovaná a výrobcom garantovaná nulová ročná spotreba helia.	áno	áno	áno		(hodnota)

15.2	Poskytnutie prehľadového reportovacieho a plánovacieho servisného online systému výrobcu (prostredníctvom web rozhrania a mobilnej aplikácie pre iOS aj Android)	áno/nie	nie nevyklučuje	hodnotené	Hodnotené	(hodnota)	
15.4	Poskytnutie zabezpečeného riešenia výrobcu pre vzdialenú správu prístroja spĺňajúcu štandard normy DIN EN ISO/IEC 27001:2017 a štandard pre kybernetickú bezpečnosť podľa normy ISO/IEC 27001:2013 (vyhovujúce internetové pripojenie s verejnou statickou IP adresou zabezpečené objednávkou)	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
15.6	Poskytnutie prístupu k elektronickej vzdelávacej platforme výrobcu prístroja pre ponúkaný MR prístroj v rozsahu pre 3 užívateľov ročne.	áno/nie	nie nevyklučuje	hodnotené	Hodnotené	(hodnota)	
15.7	Preukázateľné disponovanie výrobcom prístroja certifikovaným špecialistom v oblasti MR v slovenskom jazyku pre konzultácie MR aplikácií v rozsahu 20 hodín ročne počas pracovných dní (ako nadstavba ku inde požadovaným školeniam)	áno/nie	nie nevyklučuje	hodnotené	Hodnotené	(hodnota)	
15.8	Poskytnutie možnosti nahlasť servisnú udalosť elektronickej prostredníctvom webu a mobilnej aplikácie výrobcu pre iOS aj Android a telefonicky na bezplatné tel. číslo 2417 s operátorom v slovenskom jazyku	áno/nie	nie nevyklučuje	hodnotené	Hodnotené	(hodnota)	
15.10	Zabezpečenie vzdelávania obsluhujúceho personálu prostredníctvom virtuálneho prístroja v rozsahu 40 hodín ročne počas pracovných dní	áno/nie	nie nevyklučuje	hodnotené	Hodnotené	(hodnota)	
16	<b>Ďalšie požadované príslušenstvo</b>						
16.1	Za nemagnetický stôl pre mobilných ležiacich pacientov čakajúcich na vyšetrenie	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
16.2	nemagnetický vozík pre uloženie oievok alebo nemagnetický účinný priestor pre uloženie oievok	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
16.3	obojemné dorozumievacie akustické zariadenie medzi MR vyšetrovňou a miestnosťou ovládača	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
16.4	Nemagnetický hasiac prístroj	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
16.5	MR kompatibilný mobilný automatický injektor v MR vyšetrovni, 2 valcová piestová verzia s možnosťou % miešania NaCl a kontrastnej látky v rovnakom faze	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
16.6	záložný zdroj - UPS pre akvizičnú stanicu pre uchovanie dát v prípade výpadku el. prúdu	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
16.7	Školenie pred inštaláciou zariadenia (vrátane nákladov na ubytovanie, stravu a cestovných nákladov) najneskôr 2 týždne pred spustením prístroja do prevádzky kombinovaným spôsobom: - tréning na virtuálnom zariadení pod vedením aplikačného špecialistu pre rádiológa (minimálne jeden rádiológ) v rozsahu 5x5 hodín ( 1 pracovný týždeň) - tréning na virtuálnom zariadení pod vedením aplikačného špecialistu pre rádiologického technika (minimálne jeden technik) v rozsahu 5x5 hodín ( 1 pracovný týždeň) - školenie pre rádiológov (minimálne 2 rádiológovia ) v dĺžke 1 týždeň (5 pracovných dní) na školeníacom pracovisku na Slovensku prípadne v Čechách s možnosťou získania praktických skúseností s prístrojom a príslušným softvérom v rozsahu daného pracoviska - školenie pre rádiologických technikov (minimálne 2 technici) v dĺžke 1 týždeň (5 pracovných dní) na školeníacom pracovisku na Slovensku prípadne v Čechách s možnosťou získania praktických skúseností s prístrojom a príslušným softvérom v rozsahu daného pracoviska.	áno/nie	nie nevyklučuje	nie		(hodnota)	
16.8	Aplikačné školenie u zákazníka v dĺžke minimálne 30 dní s možnosťou čerpania po 3 častiach behom 1 roka a 6 mesiacov od inštalácie	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
16.9	Zabezpečenie dostupnosti aplikačného technika denne (forma kontaktu podľa dohody) podľa potreby na dosiahnutie 100% zmlatosi	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
17	<b>Požiadavky na stavebnú prípravosť, ktorú zabezpečí uchádzač</b>						
17.1	Úprava MR kabíny vrátane dodávky nových dverí a olna, celé vnútorné vybavenie	áno/nie	áno/nie	nie		(hodnota)	
17.2	MR technologický rozvádzač	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	
17.3	Výfuková quench rúra po celej trase vo vnútri aj mimo MR kabíny, vrátane ukončenia nad strechou	áno/nie	áno/nie	áno		(hodnota)	