

Návrh na plnenie

Predmet zákazky: Magnetická rezonancia vrátane poskytnutia záručného servisu

Identifikácia zaradeného záujemcu:

Obchodný názov: MEDITRADE spol. s r.o.
Sídlo: Levočská 1, 851 01 Bratislava
IČO: 173 12 001

Cenové kritérium	Ponúknutá hodnota
Celková cena za predmet zákazky	2 480 000,00 EUR bez DPH

Technická špecifikácia MRI prístroja			
Podkritérium Číslo	Atribút	Jednotka	Ponúknutá hodnota
1	maximálna dosiahnuteľná amplitúda v každej osi zvlášť	mT/m	80
2	Počet nezávislých, súčasne aktívnych a snímajúcich prijímacích RF kanálov, z ktorých prístroj dokáže súčasne prijímať dáta v jednom scane a v jednom FOV (definovanom v podmienke "max. FOV v osiach XYZ"), pričom je požadované preukázať schopnosť prístroja splniť tento, alebo vyšší počet pomocou dodaného vybavenia prístroja (vlastnosti prístroja, výbava RF cievok) pri efektívnom vyšetrení (akékoľvek vyšetrenie, ktoré dokáže zobrazíť 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	počet	120

	<p>explicitne preukázať schopnosť prístroja splniť 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 riešenia uvedeného v datasheete (či už prístroja, alebo cievky) v jednom FOV (definovanom pre prístroj), samozrejme za podmienky, že táto cievka, alebo riešenie, je ponúkaná a bude dodaná v predmetnej súťaži. Takto implicitne preukázaný počet nebude závislý iba na počte elementov samotnej cievky, alebo riešenia, ale aj na tom, či je možné ich pri efektívnom vyšetrení umiestniť do rozmerov FOV daného prístroja.</p> <p>Zdrojom implicitne určeného počtu sú výlučne datasheety prístroja, respektíve cievky.</p> <p>Pre explicitne preukázaný počet platí definícia v prvej časti tejto špecifikácie.</p>		
3	Počet elementov špecializovanej hlavovej alebo hlavovo-krčnej cievky na perfúziu, funkčné vyšetrenia a angio s počtom elementov minimálne 48 (skutočný počet elementov samotnej cievky)	počet	48
4	Počet cievkových elementov chrbticovej cievky v rozsahu 120 cm v ose Z (skutočný počet elementov samotnej cievky v rozsahu 120 cm v ose Z))	počet	60
5	<p>Počet cievkových elementov v jednom FOV brušnej/hrudnej/anteriórnej cievky (kombinácia anteriórnej 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)</p> <p>Za počet elementov sa teda považuje počet súčasne aktívnych a snímajúcich elementov v jednom scane a v jednom FOV, ktoré sa podielajú na efektívnom vyšetrení brucha(abdomenu), alebo hrude, ktoré nutne nemusia pochádzať z jednej cievky, ale aj z kombinácie cievok (kombinácia anteriórnych a</p>	počet	120

	posteriótnych cievok) Pričom za efektívne vyšetrenie považujeme vyšetrenie v danej oblasti tela (brucha(abdomen), alebo hrud'), ktoré dokáže zobraziť časť alebo orgán ľudského tela v tejto oblasti a ktoré je uskutočniteľné v praxi na dodanom prístroji a dodaných RF cievkach		
6	Počet cievkových elementov flexibilnej cievky s vlastnosťou úplného obopnutia objektu (vytvorenia kruhu) na dlhšom rozmere pri efektívnom vyšetrení tak, že sa cievkové elementy neprekrývajú, s rozmermi na kratšom rozmere v intervale 18 až 35 cm, na dlhšom rozmere v intervale 36 až 45 cm	áno/nie, počet elementov	16
7	Počet cievkových elementov flexibilnej cievky s vlastnosťou úplného obopnutia objektu (vytvorenia kruhu) na dlhšom rozmere pri efektívnom vyšetrení tak, že sa cievkové elementy neprekrývajú, s rozmermi na kratšom rozmere v intervale 18 až 35 cm, na dlhšom rozmere v intervale 46 až 55 cm	áno/nie, počet elementov	nie
8	Počet cievkových elementov flexibilnej cievky s vlastnosťou úplného obopnutia objektu (vytvorenia kruhu) na dlhšom rozmere pri efektívnom vyšetrení tak, že sa cievkové elementy neprekrývajú, s rozmermi na kratšom rozmere v intervale 18 až 35 cm, na dlhšom rozmere v intervale 56 až 65 cm	áno/nie, počet elementov	16
9	Počet cievkových elementov flexibilnej cievky s vlastnosťou úplného obopnutia objektu (vytvorenia kruhu) na dlhšom rozmere pri efektívnom vyšetrení tak, že sa cievkové elementy neprekrývajú, s rozmermi na kratšom rozmere v intervale 18 až 35 cm, na dlhšom rozmere viac ako 65 cm	áno/nie, počet elementov	16
10	Počet cievkových elementov flexibilnej cievky (počet cievkových elementov samotnej cievky) s vlastnosťou úplného obopnutia objektu (vytvorenia kruhu o priemere menšom ako 10 cm) na dlhšom aj kratšom rozmere pri efektívnom vyšetrení tak, že sa	áno/nie, počet elementov	30

	<p>cievkové elementy môžu prekryvať, s rozmermi na kratšom rozmere viac ako 35 cm a menej ako 70 cm, na dlhšom rozmere viac ako 55 cm a menej ako 80 cm. Cievka musí byť pri efektívnom vyšetrení ohnuteľná v kolmých osiach X a Y samotnej cievky tak, že na ploche minimálne 25 cm krát 25 cm najväčšia vzdialenosť protiľahlých strán v každom bode nemôže byť väčšia ako 5cm. Vyššie uvedené vlastnosti tejto cievky umožňujú výraznú blízkosť zobrazovacích elementov k vyšetrovanej anatómii aj v prípade zložitých štruktúr a nepravidelných častí tela, ako napríklad reumatoidná artritída dlaní, vyšetrenia prostaty obéznych pacientov, vyšetrenie končatín, vyšetrenie ramenného kĺbu, vyšetrenia malých pediatrických pacientov a podobne.</p>		
11	max. scan range celotelový (cm) bez preplokovania pacienta a prepájania cievok	cm	182
12	špeciálna telová cievka so zabudovaným EKG senzorom	áno/nie, počet elementov	nie
13	hardvérové senzory na monitoring respirácie zabudované v patientskom stole, alebo je možné vykonať všetky abdominálne vyšetrenia bez použitia hardware senzorov a bez zadržania dychu (tolerancia jedinej výnimky typu abdominálneho vyšetrenia, pri ktorej je nutnosť využitia hardware senzorov) pomocou sledovania pohybu bránice, keď je zobrazená a monitorovaná pomocou magnetickej rezonancie, pričom nedochádza k zníženiu kvality vyšetrenia, respektíve k predĺženiu času vyšetrenia	áno/nie	áno
14	Odnímateľný stôl	áno a súčasne motorizovaný/áno/nie	nie
15	počet rekonštruovaných obr./sek. v matici 256x256, plné FOV	počet/sekundu	75000
16	Protokol a sekvencie pre kalkuláciu parametrických máp T1, T2, PD a B1 s možnosťou spätne rekonštruovať obrazy T1w, T2w, PSIR, PD, STIR, T1	áno/nie	áno

	FLAIR a ďalšie, a to po vykonaní vyšetrenia bez prítomnosti pacienta plne integrovaný v pracovnom režime systému dostupný na pracovnej konzole MR systému.		
17	Akceleračná technika zlepšujúca priestorové rozlíšenie trojrozmerných snímok 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 podobné	áno/nie	áno
18	Bezkontrastná angiografia založená na TE časoch kratších ako 20uS s potlačeným vplyvom susceptibilných artefaktov a artefaktov spôsobených prúdením a turbulentným prietokom.	áno/nie	áno
19	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	áno
20	kvantitatívne meranie 4D prietoku v celom vyšetřovanom objeme FOV minimálne 38x38x38cm (vyšetrenie celého hrudníka) za akvizitčný čas kratší ako 8 minút, vrátane vysokých a nízkych rýchlostí prietoku (arteriálne a venózne)	áno/nie	áno
21	Automatické naplánovanie kardio vyšetrenia s vizuálnymi prvkami navádzania pomocou anatomických MR obrazov srdca.	áno/nie	nie
22	Automatické naplánovanie abdomen vyšetrenia s vizuálnymi prvkami navádzania pomocou anatomických MR obrazov pre optimálne podanie kontrastnej látky s farebnou vizualizáciou priebehu skenovania na časovej osi. Optimalizácia snímaných protokolov na základe udania času, ktorý je pacient schopný vydržať bez zadržania dychu.	áno/nie	nie

23	Compressed Sensing technika s použitím iteratívnych rekonštrukcií pre kompletný asesment srdcového cyklu Cardiac Cine počas jedného skenu s voľným dýchaním a skenom do 25 sekúnd	áno/nie	nie
24	Multi-band technika pre difúzne vyšetrenie abdomenu, prsníkov, panvy a pre DTI abdomenu, prsníkov, panvy	áno/nie	nie
25	Compressed sensing technika pre bezkontrastné angiografie TOF, vyšetrenie abdomenu, panvy a musculoskeletal	áno/nie	áno
26	počet súčasne spracovávaných obrazov na serveri	počet	80000

Vypracoval: Mgr. Michal Bohdal

V Bratislave dňa 06.07.2020.

MEDITECH spol. s r. o.
Levočská 1
851 01 Bratislava
IČO: 173 12 001
IČ DPH: SK 2020293121 

.....
Ing. Pavel Bohdal, konateľ spoločnosti