



## Smlouva o provádění pozáručního servisu

uzavřená ustanovení § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů  
(dále jen „OZ“)

### Smluvní strany:




#### I. Nemocnice TGM Hodonín, příspěvková organizace

zastoupená: Ing. Jiřím Kolibou, ředitelem  
se sídlem: Purkyňova 2731/11, 695 01 Hodonín  
IČO: 00226637  
DIČ: CZ00226637  
plátce DPH: ANO  
bankovní spojení:   
kontaktní osoba: Milan Pospíšil  
e-mail:   
telefon: 

dále jen „**objednatel**“ na straně jedné

a

#### II. Siemens Healthcare, s.r.o.

zastoupená: Mgr. Michalem Čechem a Ing. Karlem Kopejtkem, jednatelem  
se sídlem: Budějovická 779/3b, 140 00 Praha 4  
IČO: 04179960  
DIČ: CZ04179960  
plátce DPH: ANO  
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 243166  
bankovní spojení:   
kontaktní osoba Ing. Adéla Hlatká  
e-mail:   
telefon: 

dále jen „**zhotovitel**“ na straně druhé

Zhotovitel a objednatel dále také jako „**smluvní strany**“ nebo jednotlivě jako „**smluvní strana**“

Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka vybraného dodavatele předložená v rámci zadávacího řízení zadávaného v otevřeném nadlimitním řízení s názvem „**Magnetická rezonance**“ (dále jen „**veřejná zakázka**“) realizovaného v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „**ZZVZ**“). Evidenční číslo zakázky ve věstníku veřejných zakázek Z2023-010110.



## 1. Předmět smlouvy

- 1.1. Zhotovitel se zavazuje zajistit komplexní pozáruční servisní péči a údržbu přístrojového vybavení **MAGNETOM Sola**, specifikovaného v příloze č. 1 této smlouvy a **umístěného na pracovišti objednatele v Nemocnici TGM Hodonín, p.o.** (dále jen „zařízení“, „zboží“ nebo „předmět plnění“) zajištěním pozáručního servisu specifikovaného v příloze č. 2 této smlouvy (dále „servis“) a objednatel se zavazuje hradit za to zhotoviteli cenu uvedenou v této smlouvě.
- 1.2. Údržba a servis zařízení podle této Smlouvy zahrnuje zejména:
- opravy poruch a závad zařízení, tj. uvedení zařízení do stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů,
  - kontrolu mechanické a elektrické bezpečnosti,
  - pravidelné předepsané periodické bezpečnostně-technické kontroly (kalibrace, nastavení atd.) (dále jen „**BTK**“) zařízení dle zákona 375/2022 Sb., o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro v platném znění (dále „**zákon o ZP**“), a to v rozsahu dle předpisu výrobce - obsahuje výrobcem předepsanou údržbu, kontrolu elektrické bezpečnosti,
  - vedení knihy přístrojového vybavení a servisních prací, instalace povinných FMI od výrobce zahrnujících zlepšování parametrů přístrojového vybavení a odstraňování systémových chyb, náklady na dopravu na pracoviště objednatele a práci servisních techniků,
  - provádění aktualizací, tzv. updatů, vydaných výrobcem pro dané zařízení,
    - preventivní provozní servis pro zabezpečení plynulého provozu,
    - pravidelnou preventivní údržbu zařízení. Termín pravidelné preventivní údržby bude dohodnut s zhotovitelem vždy v dostatečném předstihu, nejméně však 14 pracovních dnů předem,
  - dálkovou diagnostiku SRS – Smart Remote Service - pro urychlení, resp. zlepšení diagnostiky, včetně podpory z výrobního závodu,
    - podávání informací o stavu a bezpečnosti servisovaného zařízení a o případných žádoucích opravách a seřizovacích zásazích,
    - provádění standardních vylepšení zařízení, včetně provádění aktualizace softwarového vybavení zařízení. Jedná se o úkony, které jsou požadované a doporučované výrobcem zařízení,
    - dodávku veškerých náhradních dílů včetně povinně vyměnitelných, včetně nákladů na dopravu a pojištění nutných při kontrolách, revizích, odstraňování poruch a závad zařízení,
    - náklady na cestovné techniků, jejich práce a ztrátový čas na cestě jsou v ceně servisního balíčku,
    - dodávku spotřebního materiálu nutného při kontrolách, revizích, odstraňování poruch a závad zařízení,
    - provádění opatření k předcházení škod zahrnující min. čištění, mazání a seřizování mechanických částí systému včetně doplňování a náhrady provozních látek,
    - povinnost zhotovitele dodržovat při provádění servisní činnosti dle této smlouvy vnitřní předpisy objednatele, zejména předpisy PO, BOZP, ostrahy objektu apod.
  - záruční dobu na servisní práce:
    - Záruční doba na servisní práce činí min. 3 měsíce od provedení opravy a na dodaný materiál min. 6 měsíců od provedení opravy.
    - servisní zásahy na základě oznámení závady kontaktní osoby objednatele kontaktní osobě zhotovitele:
      - opravy poruch,
        - včetně všech náhradních dílů,
        - včetně speciálních komponent – vyšetřovacích cívek
      - garance doby nástupu na opravu (uvedené lhůty začínají běžet v intervalu základní pracovní doby 8:00 – 17:00 v pracovních dnech):
        - reakční doba: 4 hod.
        - nástup na opravu: následující pracovní den po nahlášení závady



- oprava bez použití ND: do 2 pracovních dní po nahlášení závady
  - oprava s použitím ND z dovozu: do 3 pracovních dní po nahlášení závady
  - Pokud nebude moci některý ze závazků plnit sám, je zhotovitel povinen zajistit jeho plnění třetí stranou, oprávněnou k dané činnosti. Zhotovitel přejímá na sebe odpovědnost za provedení činností třetí stranou jím sjednanou a Zhotovitel souběžně doloží za třetí stranu splnění povinností zákona o ZP.
    - Podmínky poskytování pozáručního servisu mohou být upřesněny v této smlouvě v souladu s podanou nabídkou k veřejné zakázce dle technické specifikace nabízeného zařízení bez dopadu na uvedenou cenu.
- 1.3. Objednatel je zhotovitelem zdravotních služeb podle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách v platném znění, zákona o ZP v platném znění a další související platné legislativy. Zákon o ZP ukládá dle ustanovení § 39 u zdravotnických prostředků povinnost provádět, mimo jiné, servis dle § 44 a násl. zákona o ZP, jehož součástí je servis prostředků. Tyto činnosti je zhotovitel zdravotních služeb povinen zajistit odborně způsobilými osobami dle příslušných ustanovení zákona o ZP. Za účelem zajištění výše uvedených povinností zhotovitele zdravotních služeb ve vztahu ke zdravotnickým prostředkům zhotovitele je uzavřena tato smlouva.

## 2. Cena servisu

### 2.1. Cena za poskytování pozáručního servisu:

Cena bez DPH za celou dobu trvání smlouvy (8 let)	<b>13 920 000,- Kč</b>
DPH za celou dobu trvání smlouvy (8 let)	<b>2 923 200,- Kč</b>
Cena včetně DPH za celou dobu trvání smlouvy (8 let)	<b>16 843 200,- Kč</b>

- 2.2. Cena prováděného pozáručního servisu bude hrazena na základě daňového dokladu – faktury (dále jen „**Faktura**“), vystaveného zhotovitelem 4 x ročně ve výši jedné dvaatřicetiny (1/32) dojednané ceny dle článku 2.1 této smlouvy. Cena za pozáruční servis bude takto hrazena po celou dobu pozáručního servisu dle článku 3 této smlouvy, tj. 8 let.

Cena bez DPH za kvartál	<b>435 000,- Kč</b>
DPH za kvartál	<b>91 350,- Kč</b>
Cena včetně DPH za kvartál	<b>526 350,- Kč</b>

- 2.3. Faktury za případné nekompletní kvartály na počátku a na konci platnosti této smlouvy budou vystaveny na poměrnou částku dle počtu dnů v daném kvartále.
- 2.4. Cena dle čl. 2.2 bude pravidelně zvyšována či snižována vždy po uplynutí kalendářního roku o míru přírůstku či poklesu průměrného ročního indexu spotřebitelských cen v uplynulém kalendářním roce proti předchozímu kalendářnímu roku vyhlášeným Českým statistickým úřadem (dále jen „**míra inflace**“). Takto upravená cena bude po uplynutí dalšího kalendářního roku základem pro další úpravu kvartální ceny pro období dalšího kalendářního roku.
- 2.5. Strany se výslovně dohodly, že kvartální cena pro první rok provádění pozáručního servisu bude upravena postupem dle článku 2.4 oproti výchozímu období 2023.
- 2.6. Výše DPH bude po dobu účinnosti smlouvy měněna v závislosti na aktuálně platných sazbách DPH. Úprava výše DPH v souvislosti se změnou daňových předpisů se nepovažuje za změnu nabídkové ceny.
- 2.7. Smluvní cena zahrnuje veškeré náklady Zhotovitele, spojené s realizací předmětu plnění (bod 1.2 této smlouvy), a to:
- cenu odborných služeb,
  - cenu zboží (veškerých náhradních dílů a materiálu pro provádění standardních servisních úkonů),



- dopravní náklady,
  - čas strávený na cestě a ubytování pracovníků Zhotovitele, apod.
- 2.8. Zhotovitel je oprávněn vystavit vůči objednateli fakturu za účelem úhrady kvartálních paušálních smluvních cen k poslednímu kalendářnímu dni kvartálu, za který je servis poskytován. Objednatel neposkytuje zhotoviteli platby jako zálohové, ale jako úhradu ceny průběžného servisního zabezpečení za již uplynulá období.
- 2.9. Splatnost faktur bude zhotovitelem stanovena na 30 dnů ode dne prokazatelného doručení faktury objednateli.
- 2.10. Přílohou faktur budou (pokud nebude stanoveno jinak):
  - pracovní výkazy a dodací listy, potvrzené podpisem obsluhy zařízení, vč. identifikace této osoby (např.: jméno a příjmení hůlkovým písmem), dokladující konkrétní činnosti Zhotovitele v daném měsíci,
    - protokoly z aktuálně provedených BTK, z elektrorevizí a z TPS (testů provozní stálosti) a ostatních nezbytných kontrol obsahující naměřené hodnoty, zjištěné skutečnosti a výsledek dané kontroly v podobě doporučení pro další použití zařízení. Elektronické verze protokolů z BTK a elektrorevizí budou objednateli odesílány bezprostředně po provedení BTK. Protokoly budou podepsány Zhotovitelem vč. identifikace podepisující osoby (např.: jméno a příjmení hůlkovým písmem).
- 2.11. Pokud daňový doklad neměl náležitost stanovené obecně závaznými právními předpisy či cena některé ze smluvních položek byla Zhotovitelem účtována neoprávněně nebo pokud bude daňový doklad zaslán Zhotovitelem bez příloh dokladujících časově a věcně výkon průběžného servisního zabezpečení v celém aktuálním rozsahu daného měsíce, je objednatel oprávněn daňový doklad do data splatnosti vrátit Zhotoviteli v celém rozsahu jako neoprávněně vystavený. Zhotovitel je povinen fakturu po odstranění nedostatků vystavit nově.
- 2.12. Za prodlení s úhradou faktury není objednatel povinen kromě smluvního úroku z prodlení dle předchozího odstavce hradit jakoukoliv smluvní pokutu nebo jinou smluvní sankci.

### 3. Doba plnění

- 3.1. Průběžné servisní zabezpečení bude poskytováno Zhotovitelem na základě této smlouvy po dobu **8 let od ukončení platnosti záručního servisu** upraveného v kupní smlouvě na magnetickou rezonanci dodanou v rámci projektu „Modernizace a rozvoj přístrojového vybavení v Nemocnici TGM Hodonín v návaznosti na urgentní příjem“, reg. č. CZ.06.6.127/0.0/0.0/21\_122/0016338, tedy ode dne 24 měsíců po dni předání magnetické rezonance, uvedeném v oboustranně podepsaném předávacím protokolu dle čl. V odst. 11 kupní smlouvy na magnetickou rezonanci uzavřené mezi objednatelem a zhotovitelem dne 12. 5. 2023 (dále jen „**předávací protokol**“) do dne 120 měsíců po datu uvedeném v předávacím protokolu.
- 3.2. Servis a odborná údržba zařízení budou vykonávány s předepsanou periodou a dle této smlouvy, a to z iniciativy zhotovitele, v termínech dle provozních potřeb zařízení, v časovém předstihu 14 pracovních dnů, nejpozději však k datu expirace validity předcházející činnosti daného typu. Zhotovitel zodpovídá za dodržování časových intervalů BTK u zařízení.
- 3.3. Harmonogram a plán servisních prací, který předložil zhotovitel jako součást své nabídky, je přílohou č. 2 této smlouvy.
- 3.4. Kontaktní osoby objednatele a zhotovitele jsou oprávněny dohodnout dílčí změny tohoto harmonogramu, tyto změny nemají vliv na sjednanou cenu plnění, pokud se strany nedohodnou jinak.



#### 4. Předání a převzetí místa plnění servisu

- 4.1. Místem plnění je pracoviště objednatele – Nemocnice TGM Hodonín, pavilon zobrazovacích metod, Purkyňova 2731/11, 695 01 Hodonín.
- 4.2. Objednatel poskytne zhotoviteli součinnost nezbytnou pro plnění předmětu této smlouvy. Nesplní-li Zhotovitel své závazky z důvodu neposkytnutí součinnosti objednatelem, není v prodlení s plněním svých závazků.
- 4.3. Prostory objednatele jsou přístupné pouze pracovníkům zhotovitele. Jiné osoby mají přístup jen v přítomnosti pracovníků zhotovitele.
- 4.4. Hlášení závad je objednatel povinen provádět písemně, resp. v případě potřeby telefonicky na kontaktní údaje uvedené v této smlouvě.
- 4.5. Zhotovitel se zavazuje:
  - zajistit provádění průběžného servisního zabezpečení osobami odborně způsobilými,
  - vyhotovit o provedení a výsledcích každé činnosti pracovní výkaz (písemný protokol), který potvrdí obsluha zařízení a obdrží jeho kopii,
    - je-li k zařízení objednatelem veden provozní deník, provést do deníku též krátký zápis o provedené činnosti a jejím výsledku (např. „Provedena BTK, zdravotnický prostředek je provozuschopný – datum, podpis vč. jména hůlkovým písmem - čitelně).
- 4.6. Pracovní výkazy musí obsahovat:
  - standardní údaje o povaze, průběhu a rozsahu prováděných činností,
  - závěrečné konstatování provozního stavu zařízení, v němž se nachází při předání pracovníkům objednatele, a to v následujícím smyslu:  
**„zdravotnický prostředek je/není funkční a bezpečný pro použití k výrobce určenému účelu při poskytování zdravotní péče.“**
    - v případě nefunkčnosti zařízení popis závad a doporučení dalšího postupu k dosažení funkčního stavu zařízení.
- 4.7. Předání provedeného servisu ze strany Zhotovitele se pro potřeby této smlouvy realizuje:
  - po provedení odborné údržby nebo servisního zásahu podepsáním pracovních výkazů a dodacích listů pracovníky objednatele,
    - v případě BTK předáním protokolů o výsledcích BTK a elektrorevize objednateli.
- 4.8. Zhotovitel se zavazuje veškeré protokoly o prohlídkách a revizích předat na odbor zdravotnické techniky a metrologie.

#### 5. Odstoupení od smlouvy

- 5.1. Kterákoliv smluvní strana může od této smlouvy odstoupit, pokud zjistí podstatné porušení této smlouvy druhou smluvní stranou.
- 5.2. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy, je-li objednatel v prodlení s úhradou smluvní ceny déle než 90 dní.
- 5.3. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy po opakovaném porušení povinnosti součinnosti ze strany objednatele při výkonu průběžného servisního zabezpečení, pokud tato skutečnost povede opakovaně ke vzniku prodlení na straně Zhotovitele.
- 5.4. Zhotovitel však musí prodlení nebo porušení povinností objednatelem před odstoupením od smlouvy prokázat a stanovit přiměřenou lhůtu k nápravě stavu.
- 5.5. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy po opakovaném nedodržení periodického termínu BTK nebo součtu reakční doby a doby odstranění závady ze strany zhotovitele.
- 5.6. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení druhé straně.
- 5.7. Odstoupení od této smlouvy musí mít písemnou formu, musí v něm být přesně popsán důvod odstoupení, podpis odstupující smluvní strany, jinak je odstoupení od této smlouvy neplatné. Tato



smlouva zaniká ke dni doručení oznámení odstoupující smluvní strany o odstoupení druhé smluvní straně.

- 5.8. Odstoupení od této smlouvy se nedotýká práva na náhradu škody vzniklého z porušení smluvní povinnosti, práva na zaplacení smluvní pokuty a úroku z prodlení, ani ujednání o způsobu řešení sporů a volbě práva.

## 6. Odpovědnost za škodu a záruka za jakost

- 6.1. Zhotovitel je povinen nahradit objednateli v plné výši újmu, která objednateli vznikla vadným plněním nebo jako důsledek porušení povinností a závazků Zhotovitele dle této smlouvy.
- 6.2. Zhotovitel uhradí objednateli náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.
- 6.3. Zhotovitel se zavazuje, že bude mít po celou dobu plnění této smlouvy uzavřenu pojistnou smlouvu jejímž předmětem je pojištění **odpovědnosti za škodu vzniklou v souvislosti s poskytováním plnění podle této smlouvy**, a to s limitem pojistného plnění nejméně v částce min. **30 000 000 Kč** z jedné pojistné události, přičemž zhotovitel se zavazuje kdykoliv na požádání objednatele bezodkladně, nejpozději však do pěti pracovních dnů od doručení písemné výzvy objednatele předložit objednateli certifikát pojišťovny prokazující existenci příslušné smlouvy. Tuto povinnost plní zhotovitel jak uzavřením speciální pojistné smlouvy pro předmětné plnění, tak platnou obecnou smlouvou o odpovědnosti za škody, která se bude vztahovat i na toto předmětné plnění a splňuje výše uvedené limity. O změnách týkajících se pojištění odpovědnosti za škodu má zhotovitel povinnost objednatele informovat, a to nejpozději do 7 dnů od uskutečnění změny. Zhotovitel se zavazuje, že pojistná smlouva zůstane v účinnosti v tomto rozsahu po celou dobu účinnosti této smlouvy. V případě, že zhotovitel poruší závazky uvedené ve větě první, třetí nebo čtvrté tohoto odstavce, je objednatel oprávněn uplatnit vůči zhotoviteli smluvní pokutu ve výši **10 000,- Kč** této smlouvy za každé jednotlivé porušení kterékoliv z uvedených povinností v tomto článku. Nárok na náhradu škody není uhrazením této smluvní pokuty dotčen.
- 6.4. Zhotovitelem daná záruční doba je **minimálně 6 měsíců** na vyměněné náhradní díly. Pro otázky záruky za poskytnutou službu touto smlouvou neupravené platí přiměřeně ustanovení § 2161 až 2164 OZ.

## 7. Smluvní pokuty

- 7.1. Pro případ prodlení Zhotovitele s odstranění závady v termínu definovaném v bodu 1.2.17. této smlouvy je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 3 % z aktuální sjednané kvartální paušální platby, a to za každý byt jen započatý pracovní den prodlevy.
- 7.2. Pro případ prodlení Zhotovitele s provedením pravidelného servisního zásahu dle přílohy č. 2 této smlouvy je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 1,5 % z aktuální sjednané kvartální paušální platby, a to za každý byt jen započatý pracovní den prodlevy.
- 7.3. Pro případ prodlení objednatele s úhradou smluvní ceny sjednávají smluvní strany úrok z prodlení ve výši 0,05 % z neuhrazené části smluvní ceny za každý den trvání prodlení.
- 7.4. Při nedodržení periodického termínu BTK nebo součtu reakční doby a doby odstranění závady ze strany Zhotovitele je objednatel oprávněn vymáhat na Zhotoviteli škodu vzniklou nemožností užívání zařízení.
- 7.5. Sankce jsou splatné do 10 dnů poté, co bude písemná výzva oprávněné strany doručena straně povinné.
- 7.6. Uplatněním nároku na smluvní pokutu ze strany objednatele není nikterak dotčen nárok na náhradu újmy, která v důsledku porušení povinností zhotovitele objednateli vznikla.
- 7.7. Objednatel je oprávněn případnou smluvní pokutu jednostranně započíst vůči pravidelnému kvartálnímu plnění, což zhotovitel bere na vědomí a s tímto také souhlasí.

## 8. Zpracování osobních údajů

- 8.1. Zhotovitel se zavazuje, že jeho zaměstnanci, poddodavatelé a zaměstnanci poddodavatelů nebudou neoprávněně a mimo smluvní ujednání nakládat s osobními a citlivými osobními údaji, se kterými



přijdou v rámci plnění předmětu smlouvy do styku, nebudou zcizovat a zpřístupňovat informace o činnosti, systému řízení a kontroly, které se vztahují k objednateli. Stejně tak zachovávají mlčenlivost o všech skutečnostech a informacích, se kterými se seznámí při své činnosti v rámci plnění předmětu této smlouvy, které nejsou veřejně přístupné, a nebudou vyvíjet žádnou činnost, která nesouvisí s předmětem této smlouvy.

- 8.2. Zhotovitel je odpovědný i za zcizení nebo zpřístupnění informací třetí straně nebo osobám, které nejsou zainteresovány na výkonu předmětu činnosti této smlouvy ze své nedbalosti. Zhotovitel, ani jeho zaměstnanci nesmí bez vědomí a prokazatelného souhlasu objednatele pořizovat žádné kopie dat včetně testovacích dat a informací, k nimž získají přístup na základě plnění předmětu smlouvy.
- 8.3. Zhotovitel je povinen dodržovat zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, v platném znění, a v případě jeho porušení nese plnou odpovědnost s tím, že je povinen uhradit smluvní pokutu ve výši min. 100 000,- Kč za každé takové porušení, případně vyšší dle závažnosti zásahu do ochrany osobních údajů.
- 8.4. Zhotovitel seznámí se zněním smlouvy všechny své zaměstnance, kteří získají nebo mohou získat přístup k osobním datům, či jiným informacím objednatele. Objednatel má právo provést kontrolu znalosti textu uvedeného v tomto bodě a rovněž má právo odmítnout přístup k informacím a informačním zařízením osobám, které neprokáží potřebné znalosti nebo jejichž chování bude v rozporu s předmětem servisní činnosti nebo obecně závazných právních předpisů. Tím není dotčeno právo objednatele požadovat náhradu vzniklé škody, která může zaviněním Zhotovitele nebo jeho zaměstnancem vzniknout objednateli.

## 9. Závěrečná ustanovení

- 9.1. Objednatel bezodkladně po uzavření smlouvy odešle smlouvu k řádnému uveřejnění do Registru smluv vedeného MV ČR. Smluvní strany berou na vědomí, že nebude-li smlouva zveřejněna ani 90. den od jejího uzavření, je následujícím dnem zrušena od počátku s účinky případného bezdůvodného obohacení.
- 9.2. Objednatel je dle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
- 9.3. Práva a pohledávky smluvní stran vzniklé z této smlouvy nesmí být postoupeny bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových, či jiných elektronických zpráv.
- 9.4. Tato smlouva je uzavřena podle práva České republiky. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah řídí občanským zákoníkem.
- 9.5. Smluvní strany na sebe přebírají riziko změny okolností v souvislosti s právy a povinnostmi smluvních stran vzniklými na základě této smlouvy. Smluvní strany vylučují uplatnění ustanovení § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku na svůj smluvní vztah založený touto smlouvou.
- 9.6. Nevymahatelnost nebo neplatnost kteréhokoli ustanovení této smlouvy neovlivní vymahatelnost nebo platnost této smlouvy jako celku, vyjma těch případů, kdy takové nevymahatelné nebo neplatné ustanovení nelze vyčlenit z této smlouvy, aniž by tím pozbyla platnosti. Smluvní strany se pro takový případ zavazují vynaložit v dobré víře veškeré úsilí na nahrazení takového neplatného nebo nevymahatelného ustanovení vymahatelným a platným ustanovením, jehož účel v nejvyšší možné míře odpovídá účelu původního ustanovení a cílům této smlouvy.
- 9.7. Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.



- 9.8. Objednatel je oprávněn zveřejnit plné znění zadávací dokumentace veřejné zakázky a zveřejnit podmínky a obsah uzavřených smluvních vztahů. Zhotovitel plně souhlasí se zveřejněním všech náležitostí tohoto smluvního vztahu a případně též smluvních vztahů s touto smlouvou souvisejících.
- 9.9. Změna nebo doplnění smlouvy může být uskutečněna pouze písemným dodatkem k této smlouvě podepsaným oběma smluvními stranami.
- 9.10. Smlouva je vyhotovena v 1 originále, který je elektronicky podepsaný oběma smluvními stranami.
- 9.11. Strany smlouvy potvrzují, že si smlouvu přečetly, že tato byla sepsána dle jejich vážné a svobodné vůle, jejímu obsahu rozumí a souhlasí s ním.
- 9.12. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:  
Příloha č. 1 - Specifikace přístrojového vybavení  
Příloha č. 2 - Specifikace pozáručního servisu  
Příloha č. 3 - Kontaktní osoby objednatele a zhotovitele pro poskytování servisu

V Hodoníně dne *(dle el. podpisu)*



Kupující

**Nemocnice TGM Hodonín, příspěvková  
organizace**

Ing. Jiří Koliba, ředitel

V Praze dne *(dle el. podpisů)*



Prodávající

**Siemens Healthcare, s.r.o.**

Mgr. Michal Čech, jednatel



**Siemens Healthcare, s.r.o.**

Ing. Karel Kopejtko, jednatel



**Příloha č. 1 smlouvy o provádění pozáručního servisu - Specifikace přístrojového vybavení**

Medicínský účel			
	Moderní MR přístroj s indukcí magnetického pole 1.5T umožňující celotělové zobrazení, vyšetření centrálního nervového systému, hlavy, krku, hrudi, břicha, pánve a končetin jak u dospělých tak i u dětí se speciálními pediatrickými vyšetřovacími protokoly. Nekontrastní a kontrastní MR angiografie tepen a žil. Kompletní zobrazení muskuloskeletálního systému. Vyšetření včetně možnosti specializovaného strukturálního a funkčního zobrazení v kvalitě odpovídající nejnovějším požadavkům vědy – jde o specializovaná vyšetření difusní, perfusní. Přístroj umožňuje vyšetření nejnovějšími sekvencemi se synchronizací s fyziologickými funkcemi, podporuje nejnovější funkce urychlení vyšetření bez ztráty kvality, podporu zrychlení plánování sekvencí a plné vybavení nejmodernějším vyhodnocovacím softwarem.		
Pol.	Požadované technické parametry	Požadovaná hodnota	Nabízená hodnota*
<b>1.</b>	<b>Magnet</b>		
1.1.	Indukce magnetického pole B <sub>0</sub>	1,5 T	1,5 T
1.2.	Supravodivý bezodparový magnet	ano	ANO
1.3.	Magnet aktivně stíněný a s potlačením vnějšího rušení	ano	ANO
1.4.	Homogenita magnetického pole, garantovaná hodnota měřená metodou Volume-root-mean-square, pro min. 24 měřících rovin pro kouli o průměru 40 cm (sférický objem DSV - průměr)	≤ 1 ppm	≤ 0.75 ppm
1.5.	<b>Korekce homogenity pole po vložení pacienta a přijímacích cívek do magnetu - lineární i <u>nelineární</u> (druhého řádu)</b>	ano	ANO, 3 kanály lineární a 5 kanálů nelineárních (2. řádu)
1.6.	Systém potlačení hluku prostřednictvím softwarových řešení (QuietX, ART, Pianissimo, Softone nebo v souladu s nomenklaturou výrobce) a hardwaru	ano	ANO
<b>2.</b>	<b>Gradientní systém</b>		
2.1.	Amplituda gradientního systému nejméně <b>44 mT/m</b> (akceptujeme pouze fyzikálně měřitelný parametr této hodnoty uvnitř gradientního systému MR přístroje)	ano	45 mT/m
2.2.	Rychlost náběhu (slew rate) nejméně <b>200 T/m/s</b> (akceptujeme pouze fyzikálně měřitelný parametr této hodnoty uvnitř gradientního systému MR přístroje )	ano	200 T/m/s
2.3.	<u>Současná</u> aplikace nejvyšší hodnoty slew rate (min 200T/m/s) při nejvyšší amplitudě (min 44mT/m) pro každou z gradientních os nezávisle	ano	ANO
2.4.	Duty Cycle	100%	100%
<b>3.</b>	<b>Radiofrekvenční systém</b>		
3.1.	Minimální počet skutečně nezávislých paralelních přijímacích RF kanálů (cívkových elementů) s plnou digitální cestou (předzesilovač, A/D převodník, rekonstrukce parciálního obrázku) systému MR, které lze použít současně v jednom skenování a v jediném FoV velikosti 50x50x50cm (v osách x,y,z), přičemž každý generuje nezávislý dílčí obraz	≥ 32	48 současně použitelných kompletních přijímacích řetězců
3.2.	Přenosová dráha přijímaného MR signálu mezi vyšetřovnou a technickou místností na optickém principu.	ano	ANO
3.3.	Výkon RF vysílače minimálně ( PEP)	25 kW	26,1 kW PEP
<b>4.</b>	<b>Cívky</b>		
4.1.	Vysílací a přijímací cívka pro všeobecné použití zabudovaná do gantry MR.	ano	ANO
4.2.	<b>Vícekanálová cívka maticového typu určená pro vyšetření hlavy a krku s min. 16 nezávislými zobrazovacími elementy a umožňující paralelní akvizice typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER nebo v souladu s nomenklaturou výrobce. Se zrcadlem namontovaným na cívce, které umožňuje oční kontakt pacienta. Cívka s nastavitelným úhlem sklonu umožňující pohodlné vyšetření nemocných.</b>	<b>ano, uveďte název cívky a počet zobrazovacích elementů</b>	Headneck 20, 20 nezávislých přijímacích elementů
4.3.	<b>Vícekanálová cívka maticového typu umístěná v patientském stole, určená k vyšetření celé páteře, s automatickým pohybem stolu pacienta řízeným z protokolu vyšetření, bez přemístění pacienta a překládání nebo přepínání cívek, s min. 32 zobrazovacími elementy a umožňující paralelní akvizice, jako je ASSET, ARC, iPAT, SENSE, SPEEDER nebo v souladu s nomenklaturou výrobce</b>	<b>ano, uveďte název a počet zobrazovacích elementů</b>	Spine 32, 32 nezávislých přijímacích elementů

4.4.	Vícekanálová cívka maticového typu nebo sada cívek určená k vyšetření v oblasti trupu (např. hrudníku včetně srdce nebo břišní dutiny nebo pánve), s min. 16 nezávislými zobrazovacími elementy a umožňující paralelní akvizice typu ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER nebo v souladu s nomenklaturou výrobce, umožňující vyšetření v rozsahu trupu 750 mm a s možností provést vyšetření s cívkou otočenou o 90°. Cívka nebo sada cívek jiná než univerzální cívky flex nebo loop.	ano, uveďte název a počet zobrazovacích elementů a rozsah vyšetření	Body 18 a Body 18 Long, každá 18 nezávislých přijímacích elementů a 385 mm v z-směru, orientace cívky při vyšetření je libovolná
4.5.	Pevná vícekanálová cívka vysílací a přijímací (T/R), určená pro vyšetření kolenního kloubu, s min. 15 nezávislými zobrazovacími elementy a umožňující paralelní akvizice jako ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER nebo v souladu s nomenklaturou výrobce	uveďte název a počet zobrazovacích elementů	Tx/Rx Knee 18, 18 nezávislých přijímacích elementů
4.6.	Pevná vícekanálová cívka, určená pro vyšetření ramenního kloubu, s min. 6 nezávislými zobrazovacími elementy a umožňující paralelní akvizice jako ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER nebo v souladu s nomenklaturou výrobce	ano, uveďte název a počet zobrazovacích elementů	Shoulder Shape 16, 16 nezávislých přijímacích elementů
4.7.	Pevná vícekanálová cívka, určená pro vyšetření kotníku/nohy, s min. 6 nezávislými zobrazovacími elementy a umožňující paralelní akvizice jako ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER nebo v souladu s nomenklaturou výrobce	ano, uveďte název a počet zobrazovacích elementů	Foot/Ankle 16, 16 nezávislých přijímacích elementů
4.8.	Pevná vícekanálová cívka, určená pro vyšetření zápěstí a drobných kloubů ruky, s min. 6 nezávislými zobrazovacími elementy a umožňující paralelní akvizice jako ASSET, iPAT, SENSE, SPEEDER nebo v souladu s nomenklaturou výrobce	ano, uveďte název a počet zobrazovacích elementů	Hand/Wrist 16, 16 nezávislých přijímacích elementů
4.9.	Vícekanálová <b>dedikovaná</b> cívka pro angiografii obou dolních končetin s minimálně 36 nezávislými zobrazovacími elementy.	uveďte název a počet zobrazovacích elementů	Peripheral Angio 36, 36 nezávislých přijímacích elementů
4.10.	<b>Nejméně dvě různě velké flexibilní cívky pro vyšetření velkých kloubů, otoků kloubů, v obvazu atd., s minimálně 16 nezávislými zobrazovacími elementy.</b>	ano, uveďte název a počet zobrazovacích elementů	UltraFlex Large 18/ UltraFlex Small 18, každá 18 nezávislých přijímacích elementů
<b>5.</b>	<b>Systém polohování pacienta</b>		
5.1.	Přípustné zatížení stolu, včetně svislého pohybu	≥ 250 kg	250 kg
5.2.	Rozsah vyšetření bez nutnosti přemístit pacienta	≥ 180 cm	2050 mm
5.3.	Monitorovací systém pacienta (EKG, dech, puls) - pro synchronizaci vyšetření	ano	ANO
5.4.	Průměr vyšetřovacího otvoru (gantry) v nejužším bodě.	≥ 70 cm	70 cm
5.5.	Dva funkčně identické ovládací panely umístěné na obou stranách konstrukce gantry	ano	ANO
5.6.	Laserový zaměřovač	ano	ANO
5.7.	Obousměrný interkom pro komunikaci s pacientem	ano	ANO
5.8.	Sluchátka (2 ks) pro potlačení hluku pro pacienta (jedno do ucha, druhé na uši) s možností připojení k hudebnímu systému, např. hudbě a komunikaci s pacientem	ano	ANO
5.9.	Sada polohovacích podložek pro různé typy vyšetření	ano	ANO
5.10.	Kamera a monitor pro sledování pacienta během vyšetření	ano	ANO
<b>6.</b>	<b>Klinické aplikace</b>		
<b>6.1.</b>	<b>Neurologická vyšetření</b>		
6.1.1.	Rutinní morfologická vyšetření oblasti hlavy, páteře a míchy	ano	ANO
6.1.2.	Dedikovaný software umožňující automatické plánování (sklon řezů, pokrytí anatomie) vyšetření hlavy způsobem kontrolovaným skenerem (AutoAlign Head LS, ReadyBrain, AIRxDOT, myExam, nebo podle nomenklatury výrobce).	ano, uveďte název	myExam Brain Assist, položka 3, strana 26
6.1.3.	Dedikovaný software umožňující automatické plánování (sklon řezů, pokrytí anatomie) vyšetření páteře způsobem kontrolovaným skenerem (AutoAlign, Ready, AIRx, DOT, myExam, nebo podle nomenklatury výrobce)	ano, uveďte název	myExam Spine Assist, položka 4, strana 27
6.1.4.	Vážené zobrazení (SWI) - Susceptibility Weighted Imaging, kombinující magnitudovou a fázovou informaci, SWAN nebo podle nomenklatury výrobce	ano	ANO

6.1.5.	Neurologická vyšetření hlavy s vysokým rozlišením umožňující vyšetření tenkou vrstvou bez mezer mezi po sobě následujícími vrstvami (tzv. volumetrická, izotropní 3D vyšetření) a bez motorických artefaktů, minimálně ve dvou kontrastech	ano	ANO
6.2.	<b>Difuzní zobrazení (DWI)</b>		
6.2.1.	DWI založené na single-shot EPI	ano	ANO
6.2.2.	DWI s vysokým rozlišením (non-single-shot, např. sekvence typu PSIF-Diffusion, FASE Diffusion nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
6.2.3.	Maximální hodnota b-faktoru v DWI	≥ 10 000 s/mm <sup>2</sup>	10 000 s/mm <sup>2</sup>
6.2.4.	Difúzní vyšetření s vysokým rozlišením založené na sekvencích EPI v omezeném FoV (zorné pole), např. 20 cm x 10 cm, bez artefaktů typu folding, získané selektivní stimulací 2D fragmentu zobrazené vrstvy nebo objemu (FOCUS, ZOOMit nebo podle nomenklatury výrobce).	ano, uveďte název	ZOOMit PRO, položka 43, strana 56
6.2.5.	Celotělové DWI (whole body DWI) včetně sady cívek, pokud jsou nutné k implementaci této funkce	ano	ANO, celotělové pokrytí použitím Headneck 20 + Spine 32 + Body 18 + Body 18 Long + Peripheral angio 36
6.2.6.	DWI technika s vysokým rozlišením s redukcí susceptability artefaktů na rozhraní tkáň vzduch na základě segmentovaného odečtu (multi-shot EPI) s možností jejího použití v kombinaci s navigací podle pohybu (RESOLVE, MUSE nebo podle nomenklatury výrobce)	ano, uveďte název	Advanced Diffusion, položka 12, strana 31, sekvence RESOLVE
6.3.	<b>Perfuzní zobrazení (PWI)</b>		
6.3.1.	PWI na základě jednorázového EPI	ano	ANO
6.3.2.	Bezkontrastní 3D i 2D perfúze mozku (Arterial Spin Labeling)	ano, uveďte název	Arterial Spin Labeling 3D, Arterial Spin Labeling 2D, PCASL #NX, položky 38, 39, 40, strana 52-53
6.4.	<b>Kardiologická vyšetření</b>		
6.4.1.	Zobrazování funkce komor, dynamické zobrazování, charakterizaci tkání, zobrazování věnčitých tepen	ano	ANO
6.4.2.	3D zobrazování aortopatie s volným dýcháním	ano	ANO
6.4.3.	Segmentovaná 2D sekvence pro zobrazování regionálních pohybů stěn pomocí různých technik označování (mřížka nebo pruhy)	ano	ANO
6.5.	<b>Angiografie (MRA)</b>		
6.5.1.	Bezkontrastní MRA technikou Time-of-Flight MRA (ToF) 2D a 3D	ano	ANO
6.5.2.	Bezkontrastní MRA technikou Phase Contrast MRA (PC) 2D a 3D	ano	ANO
6.5.3.	<b>Bezkontrastní 2D MRA technika s EKG synchronizací pro vyšetření DK (např. QISS)</b>	<b>ANO/NE</b>	ANO, QISS
6.5.4.	Kontrastní MRA (ceMRA)	ano	ANO
6.5.5.	Kontrastní MRA dynamické 3D s vysokou temporální rozlišovací schopností (TRICKS, TWIST nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
6.5.6.	SW automatizace angiografických vyšetření s automatickou detekcí bolusu k.l.	ano	ANO
6.6.	<b>Vyšetření v oblasti břicha a celotělová vyšetření</b>		
6.6.1.	Dynamické vyšetření jater s automatickou detekcí bolusu k.l. pro optimální časování	ano, uveďte název	myExam Abdomen Assist, součást myExam Assist Advanced Package, položka 30, strana 47
6.6.2.	MR cholangiografie	ano	ANO
6.6.3.	Technika 3D umožňující kontrastní dynamická vyšetření jater s možností kombinace s technikou 3D compressed sensingu (GRASP VIBE, Hypersense LAVA nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
6.6.4.	Urografie a MR enterografie	ano	ANO
6.7.	<b>Vyšetření kloubů</b>		
6.7.1.	Dedikovaný software umožňující automatické plánování (sklon řezů, pokrytí anatomie) vyšetření velkých kloubů (koleno, rameno, kyčel) způsobem kontrolovaným skenerem (AutoAlign, Ready, AIRx, DOT, myExam, nebo podle nomenklatury výrobce).	ano	ANO
6.7.2.	Vyšetření ramene	ano	ANO
6.7.3.	Vyšetření zápěstí	ano	ANO
6.7.4.	Vyšetření kolenního kloubu	ano	ANO
6.7.5.	Vyšetření kotníku	ano	ANO

6.7.6.	Výpočet parametrických map pro vlastnosti T1 i T2 zobrazované tkáně (ParametricMap, Cartigram, MapIt nebo podle nomenklatury výrobce) spolu s protokoly pro plně automatické mapování.	ano	ANO
6.7.7.	Sekvence, která umožňuje získat čtyři snímky během jedné akvizice: in-phase, out-of-phase, water-only, fat-only (IDEAL, DIXON nebo ekvivalent podle výrobce) používaná mimo jiné pro vyšetření krku, pohybového aparátu (např. kolena).	ano	ANO
6.7.8.	Izotropní 3D sekvence umožňující v 3D postprocesingu získat rekonstrukci jakékoli roviny bez ztráty kvality (SPACE, BRAVO, CUBE nebo ekvivalentní typy)	ano, uveďte název	SPACE, položka 1, standardní technika, popisováno použitím na více místech textu
6.8.	<b>Paralelní zobrazování</b>		
6.8.1.	Paralelní zobrazování založené na algoritmech založených na rekonstrukci obrazu (SENSE, ASSET, IPAT, SPEEDER podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
6.9.	<b>Metody zrychlení zobrazování</b>		
6.9.1.	Akcelerační technika s pseudonáhodným náběrem dat a iterativní rekonstrukcí pro vyšetření pohybového ústrojí včetně oblastí s kloubní náhradou.	ano, uveďte název	CS SEMAC, položka 40, strana 54
6.9.2.	Akcelerační technika umožňující současnou excitaci více řezů a vícerých lokací v kombinaci s jinými paralelními technikami dosahování vyšších akceleračních faktorů.	ano	ANO
6.9.3.	Metoda rekonstrukce obrazu založená na umělé inteligenci (AI) zvyšující kvalitu získaného obrazu (vyšší SNR a vyšší prostorové rozlišení), pracující na základě nezpracovaných dat shromážděných od pacienta během vyšetření, možná použít alespoň při vrstvených (2D) vyšetřeních, integrovaná v konzole operátora (uživatelské rozhraní) (např. Deep Resolve Sharp plus Deep Resolve Gain, AIR Recon DL, nebo podle nomenklatury výrobce).	ano	ANO
6.10.	<b>Techniky redukce artefaktů</b>		
6.10.1.	Technika redukce pohybových artefaktů podporující vážené zobrazení T1, T2, FLAIR (BLADE, Propeller 3.0 nebo podle nomenklatury výrobce)	ano, uveďte název	BLADE, položka 1, standardní technika, popisováno použitím na více místech textu
6.10.2.	Technika redukce artefaktů susceptibilitu na rozhraní mezi měkkou tkání a vzduchem ve vyšetřeních DWI (DWI Propeller, RESOLVE nebo podle nomenklatury výrobce)	ano, uveďte název	Advanced Diffusion, položka 12, strana 31, sekvence RESOLVE
6.10.3.	Techniky redukce artefaktů z blízkosti kovových implantátů (WARP, MAVRIC SL nebo podle nomenklatury výrobce)	ano, uveďte název	WARP & Advanced WARP, položka 13, strana 32
6.10.4.	Techniky redukce artefaktů z blízkosti kovových implantátů s možností využití akceleračních technik (SEMAC, HyperMAVRIC SL nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
6.10.5.	Převzorkování ve fázovém a frekvenčním směru.	ano	ANO
6.10.6.	Kompenzace průtoku krve.	ano	ANO
6.10.7.	Kompenzace dýchacích a funkčních pohybů (např. peristaltické pohyby, pohyby srdce).	ano	ANO
6.10.8.	Respirační gating (také retrospektivní).	ano	ANO
6.10.	<b>Techniky spektrální saturace</b>		
6.11.1.	Frekvenčně selektivní saturace tuku	ano	ANO
6.11.2.	Frekvenčně selektivní saturace vody	ano	ANO
7.	<b>Obrazové sekvence</b>		
7.1.	Spin Echo (SE)	ano	ANO
7.2.	Inversion Recovery (IR)	ano	ANO
7.3.	Gradient Echo (GRE)	ano	ANO
7.4.	2D a 3D SPGR, FLASH, T1-FFE nebo odpovídající podle nomenklatury výrobce	ano	ANO
7.5.	2D a 3D GRASS, FISP, FFE nebo podle nomenklatury výrobce	ano	ANO
7.6.	2D a 3D Fast GRE s přípravnými impulsy (TurboFLASH, MPGRASS, TFE nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
7.7.	Rychlé 3D GRE s quick Fat saturation pro 3D zobrazení břišní oblasti ve vysokém rozlišení při zadržení dechu (VIBE, LAVA, THRIVE nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
7.8.	2D a 3D GRE s full transverse rephasing (TrueFISP, Balanced FFE, FIESTA nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
7.9.	2D a 3D GRE s full transverse rephasing v kombinaci se spektrální nasycením tukem (TrueFISP with Fat Saturation, 3D FatSat FIESTA nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO

7.10.	2D a 3D GRE s RF-rephasing (PSIF, SSFP, T2-FFE nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
7.11.	Turbo Spin Echo, Fast Spin Echo (TSE, FSE)	ano	ANO
7.12.	Multi-Shot	ano	ANO
7.13.	Single-Shot	ano	ANO
7.14.	Turbo IR	ano	ANO
7.15.	Izotropní 3D sekvence umožňující v 3D postprocesingu získat rekonstrukci jakékoli roviny bez ztráty kvality (SPACE, BRAVO nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
7.16.	Sekvence Steady State 3D pro studium jemných struktur CNS (FIESTA-C, 3D CISS nebo podle nomenklatury výrobce)	ano	ANO
<b>8.</b>	<b>Parametry zobrazení</b>		
8.1.	<b>Field of View</b>		
8.1.1.	Max. FoV v příčné rovině x/y	≥ 50 cm	50 cm
8.1.2.	FoV v podélné ose z (statický)	≥ 50 cm	50 cm
8.1.3.	Max. FoV v podélné ose z (rozsah skenování s posunem stolu pacienta)	≥ 180 cm	205 cm
8.1.4.	Min. FoV	≤ 1,0 cm	0,5 cm
8.2.	<b>Parametry akvizice</b>		
8.2.1.	Akviziční matice 1024 x 1024, bez interpolace	ano, uveďte hodnotu	1024x1024
8.2.2.	Minimální tloušťka vrstvy pro 2D skenování	≤ 0,5 mm	0,1 mm
8.2.3.	Minimální tloušťka vrstvy pro 3D skenování	≤ 0,1 mm	0,05 mm
8.3.	<b>Parametry sekvence</b>		
8.3.1.	EPI: maximální koeficient ETL	≥ 255	256
<b>9.</b>	<b>Akviziční konzole</b>		
9.1.	Řídicí počítač (procesor, operační systém)	ano	ANO
9.2.	Archivace snímků na disky CD-R a DVD	ano	ANO
9.3.	Rekonstrukční matice	≥ 1024x1024	ANO
9.4.	Rychlost rekonstrukce snímků v matici 256 x 256 při 100% FOV (2D FFT/s)	≥ 40 000 snímků/s	40404 snímků/s, 256x256 FFT, plné FOV
9.5.	Simultánní skenování a rekonstrukce	ano	ANO
9.6.	<b>Monitor</b>		
9.6.1.	Technologie LCD/TFT	ano	ANO
9.6.2.	Uhlopříčka	≥ 21"	24"
9.6.3.	Rozlišení	≥ 1280x1024	1920 x 1200
9.7.	<b>Klinický software</b>		
9.7.1.	Rekonstrukce MPR	ano	ANO
9.7.2.	Rekonstrukce MIP	ano	ANO
9.7.3.	Rekonstrukce 3D SSD	ano	ANO
9.7.4.	Software pro kombinování jednotlivých obrazů z vyšetření rozsáhlých oblastí (např. celé páteře) do jednoho obrazu celé vyšetřované oblasti, který funguje plně automaticky (Inline Composing nebo podle nomenklatury výrobce)	ano, uveďte název	Inline Composing, položka 15, strana 34
9.8.	<b>DICOM</b>		
9.8.1.	DICOM 3.0 – SEND/RECEIVE	ano	ANO
9.8.2.	DICOM 3.0 – QUERY/RETRIEVE	ano	ANO
9.8.3.	DICOM 3.0 – DICOM PRINT	ano	ANO
9.8.4.	DICOM 3.0 - MPPS	ano	ANO
9.8.5.	DICOM 3.0 – Storage Commitment	ano	ANO
9.8.6.	DICOM 3.0 – Modality Worklist	ano	ANO
<b>10.</b>	<b>Vyhodnocovací systém na bázi serverového řešení pro více uživatelů</b>		
10.1.	<b>Minimální funkční požadavky aplikačního serveru:</b>		
10.1.1.	Aplikační server (s vlastní databází pacientů), který má:	ano	ANO
10.1.2.	a) limit současně zpracovávaných vrstev, minimálně 40 000	ano	46 000 (v matici 512x512)
10.1.3.	b) Počet současných uživatelů: min. 3	ano	BEZ OMEZENÍ
10.2.	<b>Klinický software</b>		
10.2.1.	Nástroje pro MR vyšetření: subtrakce MR snímků, filtr MR snímků	pro min. 3 současně pracující uživatele	ANO

10.2.2.	Procedury pro zobrazovací a zpracování MR vyšetření: koleno, páteř, kyčle, játra, prostata, hlava, angio	pro min. 3 současně pracující uživatele	ANO
10.2.3.	SW pro hodnocení prostaty podle PIRADS	pro min. 1 uživatele	ANO
10.2.4.	Software pro kvantitativní analýzu pro neuro perfuzní vyšetření, zejména výpočet a barevné znázornění indikátorů TTP, MTT, CBV a CBF.	pro min. 1 uživatele	ANO
10.2.5.	Software pro kvantitativní analýzu pro obecné perfuzní vyšetření, výpočet kvalitativního i kvantitativního (Toft) modelu a barevné znázornění parametrů wash-in, wash-out, iAUC, TTP, AT, PEI, Ktrans, Kep, Ve	pro min. 1 uživatele	ANO
10.2.6.	SW pro hodnocení rozdílů mezi dvěma kontrastními vyšetřeními, například perfuze/difuze	pro min. 1 uživatele	ANO
<b>11.</b>	<b>Pracovní stanice - 3 ks</b>		
11.1.	Diagnostická pracovní stanice		
11.1.1.	Výkonný počítač vhodný pro diagnostický a zobrazovací SW	ano	ANO
11.1.2.	Grafická karta pro medicínské účely	ano	ANO
11.1.3.	Operační systém Windows kompatibilní s diagnostickým a zobrazovacím SW	ano	ANO
11.1.4.	Klávesnice	ano	ANO
11.1.5.	Myš	ano	ANO
11.2.	Diagnostický monitor		
11.2.1.	Barevný diagnostický monitor 1x a 1x administrativní k jedné stanici	ano	ANO
11.2.2.	Uhlopříčka min. 30" diagnostický a 20" administrativní	ano	ANO
<b>12.</b>	<b>Příslušenství</b>		
12.1.	Kompletně vybavená RF kabina, včetně obkladů, podhledu, podlahové krytiny, police na cívky, osvětlení LED.	ano	ANO
12.2.	Potrubí nouzového odvětrání helia při zániku supravodivosti	ano	ANO
12.3.	Technologický rozvaděč pro napájení MR technologie	ano	ANO
12.4.	Pracovní stůl do ovladovny pro umístění prvků ovládací konzoly	ano	ANO
12.5.	Pulzní oxymetr MR kompatibilní	ano	ANO
12.6.	Transportní lehátko pro pacienta, MR kompatibilní	ano	ANO
12.7.	Kvalitní ruční detektor kovů	ano	ANO
12.8.	Injektor MR kompatibilní s <b>1.5 nebo 3 T MR skenery:</b> Současné připojení jedné nebo dvou láhví s KL a jedné s NaCl Použití a uchycení různých velikostí lahví s KL (10ml – 50ml) Možnost použití <b>souběžně dvou různých</b> kontrastní látek v originálních obalech bez nutnosti výměny spotřebního materiálu po dobu min. 24 hodin. Bezdrátová komunikace s ovládací konzolí Možnost umístění ovládací konzole mimo vyšetřovnu Dotykový ovládací display na injektoru Rozsah objemu 1 ... 400ml bez KVO přírůstek 1ml Tok 0,1 ... 10,0 ml/s nastavitelný po přírůstcích 0,1 ml/s Citlivost detektoru vzduchu max. 1 ml/pacienta Detekce vzduchových bublin >50µl Funkce Keep-Vein-Open Provozní doba při plném dobití baterie min. 18 hod.	ano	ANO
<b>13.</b>	<b>Požadavky na chladicí technologii</b>		
13.1.	<i>Chladicí technologie včetně rozvodů a MaR systému pro havarijní chlazení není předmětem této zakázky, dodavatel dodá pouze položku 13.1</i> Systém přepínání na nouzové chlazení	ano	ANO
<b>14.</b>	<b>Požadavky, které budou součástí dodávky předmětu plnění</b>		
14.1.	Záruční doba 24 měsíců	ano	ANO
14.2.	V záruční době bezplatné provádění všech výrobcem požadovaných či doporučených úkonů (bezpečnostně technické kontroly, validace, kalibrace, servisní a preventivní prohlídky apod.).	ano	ANO
14.3.	Dodání návodu k použití v ČJ a prohlášení o shodě v papírové i elektronické verzi.	ano	ANO
14.4.	Provedení zaškolení (instruktáže) obsluhy včetně vyhotovení zápisu.	ano	ANO
14.5.	Dodání oprávnění školitele (od výrobce) k provádění instruktáže.	ano	ANO
14.6.	Dodání dokumentace prokazující oprávnění k údržbě dodaného zdravotnického prostředku.	ano	ANO



Příloha č. 2 - Harmonogram pozáručního servisu:

**BTK:** interval 12 měsíců  
**Preventivní servis:** interval 12 měsíců

Příloha č. 3 - Kontaktní osoby objednatele a zhotovitele pro poskytování servisu

**Kontaktní osoby objednatele:**

Ing. Karel Prchal (investiční referent)



MUDr. Juraj Grebáč, MBA (primář oddělení RDG)



Jitka Kullová (vedoucí laborantka RDG)



**Kontaktní osoby zhotovitele:**

Kontaktní osoby odpovědné za pozáruční servis:

Jméno, příjmení: Ing. Radek Matějka,

