

SMLOUVA O DÍLO

číslo: CZ/869

na dodávku

počítačového tomografu (CT) pro oddělení radiologické a zobrazovacích metod Nemocnice Znojmo
a provedení souvisejících plnění

SMLUVNÍ STRANY:

Objednatel

Nemocnice Znojmo, příspěvková organizace

se sídlem: MUDr. Jana Janského 11, 669 02 Znojmo
zastoupený: MUDr. Miroslavem Kavkou, MBA, ředitelem
IČ: 00092584
DIČ: CZ00092584
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: 195055520217/0100
zapsaný v: Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl Pr, vložka 1229

(dále jen Objednatel)

a

Dodavatel

Philips Česká republika s.r.o.

se sídlem : Šafránkova 1238/1, 155 00 Praha 5
zastoupený: Jaroslavem Dyčkou, Jiřím Tourkem – jednatelem společnosti
IČ: 63985306
DIČ : CZ63985306
bankovní spojení: Citibank EUROPE plc, org. složka, Praha 5
číslo účtu: 20284010008/2600
zapsaný v: Obchodním rejstříku vedeném MOS v Praze, oddíl C, vložka 38206

(dále jen Dodavatel)

uzavřeli dle ustanovení § 536 a následujících zákona číslo 513/1991 Sb., Obchodního zákoníku
České republiky v platném znění smlouvu tohoto znění:

PREAMBULE

Účelem této smlouvy o dílo (dále jen „smlouvy“) je zejména koupě dále popsaného zařízení (dále označeného jako „přístroj“), jeho dodávka, doprava, montáž a zprovoznění (včetně provedení dále popsaných souvisejících činností), pro oddělení radiologické a zobrazovacích metod (RDG) Nemocnice Znojmo.

ČLÁNEK I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. DOHODNUTÝ PŘEDMĚT PLNĚNÍ DODAVATELE (dodávka)

1.1. Předmětem plnění podle této smlouvy je dodávka počítačového tomografu (CT) obchodního označení *Philips* typu *Ingenuity CT* a technických parametrů, které jsou specifikovány v příloze č. 1 této smlouvy včetně příslušenství (dále jen „přístroj“) a provedení souvisejících činností podle odst. 1.2. této smlouvy.

1.2. Součásti předmětu plnění:

- 1.2.1. Demontáž a ekologická likvidace stávajícího počítačového tomografu Philips MX8000D.
- 1.2.2. Předinstalační příprava pracoviště vč. provedení nutných stavebních úprav. stávajícího pracoviště, vč. zpracování příslušné projektové dokumentace.
- 1.2.3. Dodávka nového přístroje vč. příslušenství.
- 1.2.4. Doprava přístroje vč. příslušenství na místo instalace (oddělení RDG Nemocnice Znojmo).
- 1.2.5. Montáž přístroje vč. příslušenství a jeho zprovoznění
- 1.2.6. Zajištění propojení přístroje do stávajícího systému PACS a do stávajícího NIS.
- 1.2.7. Zaškolení personálu objednatele v obsluze zařízení v rozsahu potřebném pro zahájení klinického provozu a předání uživatelské dokumentace v českém jazyce v 1 tištěném vyhotovení a v jednom datovém vyhotovení na vhodném datovém nosiči.
- 1.2.8. Provedení individuálního a komplexního vyzkoušení přístroje.
- 1.2.9. Provedení testů, zkoušky dlouhodobé stability, měření rozptýleného záření, výchozí elektrické revize přístroje
- 1.2.10. Uvedení přístroje do klinického provozu.
- 1.2.11. Poskytnutí všech dalších výkonů souvisejících s uvedením přístroje do klinického provozu (např. vyplývající z atomového zákona).
- 1.2.12. Dodávka dokladů prokazujících kvalitu a schválení přístroje pro užívání v České republice, dodávka atestů, certifikátů a prohlášení o shodě v 1 tištěném vyhotovení a v jednom datovém vyhotovení na vhodném datovém nosiči.
- 1.2.13. Dodání odborné literatury podporující erudici personálu, která bude odpovídat diagnostickým možnostem přístroje.

1.3. Všechny výkony Dodavatele uvedené v čl. I. odst. 1.1. a 1.2. této smlouvy budou provedeny v rozsahu a podle nabídky Dodavatele, předložené Dodavatelem Objednateli v rámci zadávacího řízení podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen NABÍDKA) a zadávací dokumentace, která byla podkladem pro zpracování NABÍDKY.

1.4. Pro účely této smlouvy se smluvní strany dohodly, že část předmětu plnění specifikovaná v čl. 1 odst. 1.1. – 1.3. smlouvy bude dále označována jako „dodávka“.

- 1.5. Poskytování bezplatného záručního servisu po dobu 24 měsíců včetně provádění BTK a pravidelné údržby dle zákona 123/2000 Sb., elektrických revizí a zkoušek dlouhodobé stability v předepsaných termínech a případech, které bude dále pro potřeby této smlouvy označováno rovněž jako „související plnění“ nebo „plnění související s dodávkou“.
2. Dodavatel se zavazuje provést dodávku a poskytnout související plnění v kvalitě stanovené touto smlouvou.
3. Objednatel se zavazuje k převzetí dodávky a k zaplacení ceny za dodávku za podmínek dále v této smlouvě uvedených.
4. Vůle smluvních stran je vyjádřena v dále uvedených dokumentech a podkladech:
 - vlastní text této smlouvy;
 - zadávací dokumentace;
 - NABÍDKA (s výjimkou vlastního textu této smlouvy).Jestliže si výše uvedené dokumenty, resp. podklady vzájemně odporují, platí vždy ten, který je v pořadí uveden na místě předcházejícím.

ČLÁNEK II. DOBA PLNĚNÍ

1. DOHODNUTÁ DOBA PLNĚNÍ (TERMÍNY)

Dodavatel se zavazuje plnit dodávku v těchto lhůtách a termínech stanovených od termínu uzavření této smlouvy:

1.1. zahájení plnění

nejpozději do 5 kalendářních dnů po uzavření smlouvy
tj. od 10.6.2013

1.2. provedení zkoušky dlouhodobé stability

nejpozději do 85 kalendářních dnů od uzavření smlouvy
tj. do 29.8.2013

1.3. ukončení dodávky

nejpozději do 90 kalendářních dnů od uzavření smlouvy
tj. do 3.9.2013

2. Ukončením dodávky se rozumí úplné dokončení a splnění všech součástí dodávky tak, jak jsou specifikovány v čl. I. odst. 1.1. a 1.2. této smlouvy bez jakýchkoliv vad a nedodělků.

ČLÁNEK III. MÍSTO PLNĚNÍ

Místem plnění je sídlo Objednatele, MUDr. Jana Janského 11, Znojmo, místem dodávky je oddělení RDG Nemocnice Znojmo na stejné adrese.

ČLÁNEK IV. CENA DODÁVKY

1. Cena dodávky a souvisejících plnění, jejichž předmět a rozsah je vymezen v čl. I. této smlouvy, se sjednává dohodou smluvních stran ve smyslu ustanovení § 2 a následujících zákona číslo 526/1990 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s ustanovením § 546 obchodního zákoníku jako cena nejvýše přípustná takto:
 - 1.1. Cena dodávky a souvisejících plnění činí bez daně z přidané hodnoty
15.225.000,- Kč
 - 1.2. Daň z přidané hodnoty základní sazby 21% je vypočtena ze základu 15.225.000,- Kč a činí
3.197.250,- Kč
 - 1.2. Daň z přidané hodnoty snížené sazby - % je vypočtena ze základu - Kč a činí
-,- Kč
 - 1.4. Cena dodávky a souvisejících plnění činí včetně daně z přidané hodnoty celkem
18.422.250,- Kč
(slovy: osmnáctmilionů čtyřicet dva tisíc dvě stě padesát korun českých).
2. Cena dodávky a souvisejících plnění podle čl. IV. odst. 1 této smlouvy se sjednává jako cena pevná a nepřekročitelná (s výjimkou, uvedenou v čl. IV. odst. 3. této smlouvy), platná po celou dobu provádění dodávky a souvisejících plnění až do dokončení a předání předmětu smlouvy a zahrnuje veškeré náklady Dodavatele na realizaci dodávky a souvisejících plnění včetně dopadů změn cenové úrovně a kurzu české koruny až do skutečného data předání předmětu plnění. Tato cena nepřevyšuje nabídkovou cenu Dodavatele, kterou Dodavatel uvedl v NABÍDCE. Dodavatel potvrzuje, že cena dodávky a souvisejících plnění obsahuje náklady nezbytné pro kvalitní provedení dodávky a souvisejících plnění, včetně (nikoliv však pouze) nákladů na dopravu, instalaci a uvedení do provozu, správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení certifikátů a atestů, převod práv, pojištění, daně, přepravní náklady, náklady na autorská práva, uživatelskou a realizační dokumentaci, provedení stavebních úprav, doklady, zaškolení obsluh, apod. Dodavatel odpovídá za to, že cena dodávky zahrnuje náklady na všechny součásti dodávky, tak jak jsou vymezené touto smlouvou. Členění ceny je uvedeno v příloze č. této smlouvy.
3. Cenu dodávky a souvisejících plnění podle čl. IV. odst. 1 této smlouvy lze měnit pouze v případě zákonných změn sazeb DPH, a to tak, že sazba DPH bude účtována v zákonné výši k datu uskutečnění zdanitelného plnění.

ČLÁNEK V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Dodavatel vystaví fakturu - daňový doklad k termínu předání a převzetí zcela dokončené dodávky bez vad a nedodělků (k termínu potvrzení předávacího protokolu Objednatelům).
2. Faktura Dodavatele musí obsahovat minimálně tyto náležitosti:

- číslo smlouvy
 - číslo faktury
 - den vystavení a den splatnosti faktury, datum uskutečnění zdanitelného plnění
 - název, sídlo, IČ Objednatele a Dodavatele, DIČ Dodavatele
 - označení banky a číslo účtu Zhotovitele
 - označení díla
 - identifikaci Dodavatele podle OR
 - razítko a podpis oprávněné osoby Dodavatele
3. Bude-li faktura obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje a náležitosti uvedené v čl. V. odst. 1 a 2 této smlouvy, je Objednatel oprávněn ji do data splatnosti vrátit Dodavateli. Po opravě faktury předloží Dodavatel Objednateli novou fakturu se splatností uvedenou v čl. V. odst. 4 této smlouvy. Rovněž tak, zjistí-li Objednatel před úhradou faktury u dodávky vady, je oprávněn Dodavateli fakturu vrátit. Po odstranění vady nebo po jiném zániku odpovědnosti Dodavatele za vadu předloží Dodavatel Objednateli novou fakturu se splatností uvedenou v čl. V. odst. 4 této smlouvy.
4. Splatnost faktury – daňového dokladu je 60 kalendářních dnů. Úhrada faktur bude provedena bezhotovostně z účtu Objednatele na účet Dodavatele.

ČLÁNEK VI. PRÁVA A POVINNOSTI OBJEDNATELE

1. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění dodávky a souvisejících plnění. Zjistí-li Objednatel, že Dodavatel provádí dodávku a související plnění v rozporu podmínkami stanovenými touto smlouvou, je Objednatel oprávněn dožadovat se toho, aby Dodavatel odstranil vady vzniklé vadným prováděním a dodávku a související plnění prováděl řádným způsobem. Jestliže Dodavatel tak neučiní ani v přiměřené lhůtě k tomu poskytnuté a postup Dodavatele by vedl nepochybně k podstatnému porušení smlouvy, je Objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.

ČLÁNEK VII. PRÁVA A POVINNOSTI DODAVATELE

1. Dodavatel je povinen zajišťovat koordinaci a součinnost případných subdodavatelů a dalších účastníků tak, aby nedošlo k narušení plynulého provádění dodávky a souvisejících plnění.
2. Dodavatel je povinen při provádění dodávky a souvisejících plnění postupovat s odbornou péčí, dodržovat obecně závazné předpisy, technické normy a ustanovení této smlouvy. Dodavatel se zavazuje, že se bude řídit výchozími podklady Objednatele, pokyny Objednatele, rozhodnutími příslušných správních orgánů.
3. Dodavatel je povinen zajišťovat po celou dobu realizace dodávky a souvisejících plnění podle této smlouvy okamžité odstraňování odpadů a nečistot vzniklých v souvislosti s prováděním dodávky a souvisejících plnění.
4. Dodavatel je povinen zajistit dozor nad prováděním dodávky a souvisejícím plnění v místě plnění odborně způsobilou osobou.

5. Dodavatel je povinen provést dodávku a související plnění vlastním jménem a na vlastní nebezpečí. Dodavatel není oprávněn provést části dodávky a související plnění vymezené v čl. I odst. 1.2.3., 1.2.5., 1.2.7., 1.2.10. a 1.5. této smlouvy prostřednictvím třetích osob. Ostatní části dodávky je Dodavatel oprávněn zajistit prostřednictvím třetích, k tomu odborně způsobilých, osob. Dodavatel není oprávněn zadat provedení dodávky třetím osobám jako celek.
6. Dodavatel se zavazuje zahájit odstraňování vad a poruch dodaného přístroje po dobu trvání záruční lhůty nejpozději **do 12 pracovních hodin** od nahlášení vady či poruchy Objednatelem. Za okamžik doručení se považuje obdržení e-mailové výzvy Objednatele na e-mailovou adresu Dodavatele, která je pms.service@philips.com. Za zahájení opravy se považuje i diagnostika pomocí dálkového přístupu.

ČLÁNEK VIII. POJIŠTĚNÍ DODÁVKY

1. Dodavatel má sjednáno v souvislosti s realizací dodávky a souvisejících plnění podle této smlouvy pojištění odpovědnosti za škody způsobené činností Dodavatele, které pokrývá i odpovědnost za škodu způsobenou na životě, zdraví a majetku třetích osob, včetně majetku Objednatele, činností prováděnou v souvislosti s realizací dodávky a souvisejících plnění a zahrnuje též pojištění způsobené krádeží, povodní, vichřicí a jinými nepředvídanými vlivy, ve výši pojistného plnění **5.000.000,- EUR**. Dodavatel se zavazuje udržovat pojistnou smlouvu v platnosti po celou dobu realizace dodávky a po celou dobu záruční doby.
2. Dodavatel předloží Objednateli doklady o pojištění při podpisu této smlouvy a na vyžádání Objednatele i kdykoliv v průběhu provádění dodávky.
3. Uplatňování nároků na náhradu škody se řídí ustanovením § 373 a následujících zákona číslo 513/1991 Sb., Obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

ČLÁNEK IX. PŘEDÁNÍ A UKONČENÍ DODÁVKY

1. Předání dodávky probíhá jako řízení, jehož předmětem je šetření o skutečném stavu dokončené dodávky za účasti Objednatele a Dodavatele či jimi písemně zmocněných osob.
2. Ukončením dodávky se rozumí úplné dokončení a splnění všech součástí dodávky tak, jak jsou specifikovány v čl. I. odst. 1.1. a 1.2. této smlouvy bez jakýchkoliv vad a nedodělků. Dodávka je ukončena protokolem o předání a převzetí dodávky potvrzeným zástupci smluvních stran (dále jen „předávací protokol“).
3. Nedílnou součástí předávacího protokolu budou protokoly o provedených zkouškách a kontrolách a uživatelská dokumentace (dále jen „doklad“). V případě, že nebudou doklady předány, není dodávka ukončena a objednatel nepotvrdí předávací protokol.
4. Dokončením plnění předmětu této smlouvy se rozumí ukončení dodávky a uplynutí záruky dle této smlouvy.
5. Předáním dodávky Dodavatelem a jeho převzetím Objednatelem přechází veškerá vlastnická práva k dodávce i všem jejím součástem vyjma části dodávky dle čl. 1. odst. 1.2.2. této smlouvy na Objednatele. Současně Vlastnická práva k části dodávky dle čl. 1. odst. 1.2.2. této smlouvy

přechází na Objednatele okamžikem jejich provedení. Dodavatel tímto úkonem potvrzuje, že veškerá vlastnická práva k dodávce i všem jejím součástem jsou prosty jakýchkoliv práv a nároků třetích osob.

6. K předání a převzetí dodávky jsou zmocněny tyto osoby:

Za Objednatele: **MUDr. František Podzimek**

Za Dodavatele: **Ing. Petr Svoboda, PhD.**

ČLÁNEK X. ODPOVĚDNOST ZA VADY

1. Dodávka má vady, jestliže neodpovídá výsledku určenému touto smlouvou.
2. Záruční doba na všechny součásti dodávky vyjma stavebních úprav a projektové dokumentace (podle čl. I. odst. 1.2.2. této smlouvy) činí 24 měsíců a počíná běžet ode dne podpisu předávacího protokolu. Záruční doba na část dodávky podle čl. I. odst. 1.2.2. činí 60 měsíců a počíná běžet ode dne podpisu předávacího protokolu. V záruční době zodpovídá Dodavatel za to, že dodávka bude mít vlastnosti stanovené touto smlouvou za podmínky dodržování podmínek provozu ze strany Objednatele tak, jak jsou uvedeny v uživatelské dokumentaci předané Dodavatelem v rámci předmětu dodávky podle čl. I. odst. 1.2.7.
3. Dodavatel odpovídá za vady, které má dodávka v době jejího předání. Dále odpovídá za vady, zjištěné Objednatelem po předání, jestliže tyto vady byly způsobeny porušením povinností Dodavatele.
4. Objednatel je oprávněn reklamovat vady dodávky písemně u Dodavatele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. V reklamaci budou vady popsány či uvedeno, jak se projevují. Objednatel je oprávněn v reklamaci zvolit volbu svého nároku z vad díla.
5. V průběhu záruční doby na dodávky vyjma stavebních úprav a projektové dokumentace (podle čl. I. odst. 1.2.2. této smlouvy) je Zhotovitel povinen provádět pravidelné servisní prohlídky stanovené výrobcem přístroje, a to v souladu se zákonem 123/2000 Sb. včetně vystavení příslušných protokolů a pravidelné profylaktické prohlídky prováděné v intervalech stanovených výrobcem přístroje (pokud je výrobce předepisuje). Součástí pravidelných servisních prohlídek je též provádění kontroly bezpečnosti přístroje z hlediska mechanické a elektrické bezpečnosti přístroje, kontroly ochranných prostředků proti ionizujícímu záření emitovanému přístrojem a vyhotovení příslušných dokladů.

ČLÁNEK XI. SMLUVNÍ POKUTY

1. V případě prodlení Dodavatele se splněním termínu uvedeného v čl. II. odst. 1.3. této smlouvy je Dodavatel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
2. Při prodlení Objednatele s úhradou dlužné částky je Zhotovitel oprávněn účtovat úrok z prodlení v zákonné výši.

3. V případě prodlení Dodavatele se zahájením odstranění vad po dobu záruční lhůty (nedodržení lhůty uvedené v čl. VII. odst. 6 této smlouvy Dodavatelem), je Dodavatel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý případ a den prodlení.
4. Zaplacením smluvní pokuty není omezeno právo na náhradu škody z téhož titulu.

ČLÁNEK XII. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

1. Od této smlouvy může odstoupit kterákoliv smluvní strana, z důvodu podstatného porušení této smlouvy druhou smluvní stranou. Právní účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. Pro odstoupení platí příslušná ustanovení Obchodního zákoníku.
2. Podstatným porušením této smlouvy se rozumí zejména:
 - prodlení Dodavatele s termínem předání dodávky delším než 20 dnů;
 - prodlení Dodavatele s odstraněním vady dodávky delším než 10 dnů;
 - prováděním dodávky Dodavatelem v rozporu s touto smlouvou.

ČLÁNEK XIII. OCHRANA INFORMACÍ

1. Objednatel má v souladu s ustanovením § 147a zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění povinnost zveřejnit celý obsah této smlouvy vč. jejích změn a dodatků, výši skutečně uhrazené ceny za dílo a seznam subdodavatelů Dodavatele. Dodavatel prohlašuje, že je seznámen se skutečností, že poskytnutí těchto informací se dle citovaného zákona nepovažuje za porušení obchodního tajemství a zavazuje se poskytnout Objednateli součinnost při sestavení seznamu subdodavatelů, jak mu vyplývá z ustanovení § 147a zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění.
2. Objednatel a Dodavatel se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny smluvním partnerem, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhého smluvního partnera a neuzijí těchto informací pro jiné účely než pro plnění předmětu této smlouvy (mimo informací podle ustanovení čl. XIII. odst. 1 této smlouvy).
3. **OCHRANA PRÁV K PRŮMYSLOVÉMU A DUŠEVNÍMU VLASTNICTVÍ**
Dodavatel je povinen při realizaci této smlouvy náležitě respektovat práva k průmyslovému a duševnímu vlastnictví, která by mohla být v souvislosti s plněním této smlouvy dotčena a nese plnou odpovědnost za vypořádání nároků všech třetích osob, které by mohly být v této souvislosti vzneseny. Dodavatel je povinen zajistit příslušnou právní ochranu uvedených práv i v závazkových právních vztazích ke svým subdodavatelům.

ČLÁNEK XIV. VYŠŠÍ MOC

1. Smluvní strany se osvobozují od odpovědnosti za částečné nebo úplné nesplnění smluvních závazků, jestliže se tak stalo v důsledku vyšší moci. Za vyšší moc se pokládají okolnosti, které vznikly po uzavření této smlouvy v důsledku stranami nepředvídaných a neodvratitelných událostí mimořádné a neodvratitelné povahy a mají bezprostřední vliv na plnění dodávky podle této smlouvy. Jedná se především o živelné pohromy, válečné události, embarga či vládní zásahy.

2. Strana, která se bude chtít odvolat na vyšší moc, je toto povinna učinit do 15 kalendářních dnů od výskytu vyšší moci.
3. Nastanou-li okolnosti vyšší moci dle čl. XIV. odst. 1 této smlouvy, prodlužuje se doba plnění o dobu, po kterou budou okolnosti vyšší moci působit. Tato doba bude vzájemně odsouhlasena dodatkem k této smlouvě, nebude-li dohodnuto později jinak.

ČLÁNEK XV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Pokud není v této smlouvě výslovně uvedeno jinak, předkládá Dodavatel Objednateli veškeré písemné dokumenty vždy ve třech vyhotoveních, která budou sloužit pro vnitřní potřeby Objednatele.
2. Změnu oprávněných osob nebo změnu rozsahu oprávnění těchto osob je nutno oznámit druhé smluvní straně písemně. Účinnost má takováto změna dnem doručení.
3. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemnými dodatky, označenými jako dodatek s pořadovým číslem ke smlouvě o dílo a potvrzenými oběma smluvními stranami.
4. Tato smlouva je vyhotovena v 5 stejnopisech s platností originálu, z nichž 3 obdrží Objednatel a 2 Dodavatel.
5. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněných zástupců smluvních stran.
6. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:
Příloha č. 1: Specifikace dodávaného přístroje
Příloha č. 2: Členění ceny
7. Smluvní strany se dohodly, že jejich vztahy touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona číslo 513/1991 Sb., Obchodního zákoníku České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Současně smluvní strany sjednávají pro případ sporu jako příslušný soud Krajský soud v Brně.
8. Smluvní strany shodně a výslovně prohlašují, že došlo k dohodě o celém obsahu smlouvy a že je jim obsah smlouvy dobře znám v celém jeho rozsahu s tím, že smlouva je projevem jejich vážné, pravé a svobodné vůle a nebyla uzavřena v tísní či za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz souhlasu připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy, jak následuje.

Ve Znojmě, dne - 5. 06. 2013

V Praze dne 31 - 05 - 2013

MUDr. Miroslavem Kavkou, MBA
ředitel

Jaroslav Dyčka

Jiří Tourek

jednatelé společnosti

Philips Česká republika s.r.o.

Šafránkova 1238/1
155 00 Praha 5

za Dodavatele

za Objednatele
Nemocnice Znojmo,
příspěvková organizace
MUDr. Miroslav KAVKA, MBA - ředitel
MUDr. Jana Jirsáková, MSc. - lékař
MUDr. Jana Jirsáková, MSc. - lékař

Příloha č. 1
Specifikace dodávaného přístroje

Specifikace č. CZ0000869.1 ze dne 7.5.2013

Nemocnice Znojmo, příspěvková
organizace

MUDr. Jana Janského 11
669 02 Znojmo

Philips Česká republika s.r.o.

Philips Healthcare

Šafránkova 1

155 00 Praha 5

Tel.: +420 233 099 400

Fax: +420 233 099 395

Reference:

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
1	1	1.1 <u>Ingenuity Core 128</u> NCTD311 Ingenuity Core 123 Se zaměřením na klinickou integraci a spolupráci, na pacienta a na zvýšenou ekonomickou hodnotu přináší systém Ingenuity Core 128 zlepšenou obrazovou kvalitu při významně snížené dávce - až 57% zlepšení prostorového rozlišení. Ingenuity Core 128 se vyznačuje prémiovým pakem iDose4 Premium a možností dalšího upgrade pro zvýšení výkonnosti. Ingenuity Core 128 přichází s: - iDose4 Premium paket - kV nastavitelné v rozsahu 80, 100, 120, 140 kVp - 80 kW generátor - Ingenuity DAS - 4 cm pokrytí pro zvýšení klinické kapacity - MRC Ice: nový typ rentgenky s prodlouženou životností a s výkonem požadovaným pro volumetrické skenování CT uživatelské prostředí <i>Brilliance Workspace</i> Uživatelské prostředí Brilliance Workspace je flexibilní a dostupné, kdykoli je ho zapotřebí. Vyvinuté ve spolupráci mezi firmou Philips a jejími zákazníky nabízí výkonnou sadu CT aplikací, které zvyšují produktivitu tím, že pracují stejným způsobem jako uživatel. Uživatelé mohou provádět veškeré své plánování, snímání, vizualizaci a archivaci s použitím snadno ovladatelného grafického uživatelského rozhraní (GUI), které je harmonizované pro všechny produkty Philips Medical Systems. <i>Guided Flow</i> Logické grafické uživatelské rozhraní Guided Flow zvyšuje produktivitu díky svým snadno ovladatelným funkcím: - Části programu a funkce jsou viditelné, ne skryté. - Nejběžnější operace jsou zobrazeny nejvýrazněji. Horní lišta toku prací směřuje uživatele k důležitým úkolům a umožňuje nelineární pohyb mezi funkcemi bez ztráty jakékoli aktuální práce. To poskytuje uživateli maximální flexibilitu při zobrazování, provádění aplikací, filmování nebo vytváření zpráv.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		Manipulace s pacientem a nastavení Přístup firmy Philips "Design for Life" zaručuje vysokou úroveň flexibility uživatelům a komfortu pacientům. Philips pomáhá zvýšit produktivitu během manipulace s pacientem a nastavení pomocí různých funkcí, které zlepšují komfort pacientů a usnadňují práci techniků. <u>Gantry</u> <i>Ovládací panel snímání</i> Ovladače a displeje pro sklápění gantry a zvedání a polohování lehátka pacienta jsou umístěny po obou stranách gantry. <i>Řídící skříň snímání</i> Ovladače a displeje pro gantry a lehátko pacienta jsou prakticky umístěny na konzole operátora. Dalšími funkcemi jsou nouzové zastavení, interkom a tlačítka spuštění a pozastavení snímání. <i>Otvor gantry: průměr 700 mm</i> <i>Sklon gantry: -30° až +30°, po krocích 0,5°</i> <i>AutoVoice</i> Standardní sada příkazů pro komunikaci s pacientem před začátkem snímání, během něho a po jeho skončení je možná v následujících jazycích: . anglický . hebrejský . německý . francouzský . arabský . dánský . španělský . ruský . švédský . italský . gruzínský . čínský . japonský . turecký . portugalský <i>Interkomunikační systém:</i> - Dvoucestný interkom umožňuje monitorovat pacienta a komunikovat s ním. <i>Příslušenství stolu</i> Tato příslušenství stolu, od speciálního polštářování až po optimální opěru, eliminují únavu a nepohodlí a poskytují pacientům i technikům pocit bezpečí: sada pro upnutí pacienta, nástavec stolu, standardní držák hlavy, stolní podložka, infúzní držák, polštáře a podušky.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		<i>Dětský kalibrační fantom</i> Dětský kalibrační fantom je Philips exkluzivní nástroj pro kalibraci systémových parametrů (HCOR) k optimalizaci systému při skenování dětí. Plánování snímání Brilliance Workspace umožňuje intuitivní registraci a snadné zadávání informací o pacientovi a vybírání klinické procedury s použitím anatomického grafického displeje a vzorových obrazů. <i>Centrace pacienta během plánování</i> Správná centrace pacienta je jedním z nejdůležitějších faktorů pro dosažení dobré obrazové kvality. Tradičně je centrace prováděna pomocí laserů umístěných uvnitř gantry; s touto novou funkcí je nyní možné zlepšit centraci pacienta použitím bočního skenogramu v reálném čase. <i>Plánování expertních protokolů</i> Individualizované protokoly, které splňují konkrétní potřeby díky výběru parametrů optimalizovaných pro určité studie. <i>Předvolby dodatečného zpracování</i> Uživatelsky definované předvolby zlepšují tok prací tím, že automaticky otevírají příslušné aplikace dodatečného zpracování pro daný typ vyšetření. Např. automatické spouštění CTA studií v MIP nebo studií páteře v MPR. <i>Skenogram</i> Plánování několika nezávislých akvizičních sérií jakéhokoli typu obrazů pomocí interaktivního ovládání myši Šířka snímání: 500 mm <i>Duální skenogram</i> Plánování snímání pacientů pomocí dvou skenogramů zaručuje flexibilitu při plánování a provádění vyšetření a také eliminuje opakovaná snímání. <i>Manuální snímání</i> Provádí postupné snímání jednotlivých vrstev podle příkazů operátora (vrstva po vrstvě), s online nebo offline rekonstrukcí a	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		archivací obrazů na pozadí do lokálního nebo vzdáleného paměťového zařízení. Operátor má kdykoli možnost přepnout z automatického na manuální snímání a zpět. <i>Automatické snímání</i> Umožňuje automaticky provádět předem naplánované studie, se souběžnou online nebo offline rekonstrukcí a archivací obrazů na pozadí do lokálního nebo vzdáleného paměťového zařízení, a to bez zásahu operátora. <u>Nástroje pro zvýšení produktivity</u> <i>QuickStart</i> CT skenery Brilliance mají efektivní spouštěcí sekvenci, která umožňuje, aby snímání začalo během pěti minut po zapnutí systému. <i>QuickSetup</i> Systém využívá nástroje pro zajištění kvality a servisní funkce jsou snadno a rychle přístupné jediným klepnutím myši. <i>DICOM® Modality Worklist</i> Umožňuje HIS/RIS propojení přes DICOM modality worklist servisní třídu; zvyšuje klinickou průchodnost importováním patientských dat a informací o studii z řídicího informačního systému. <i>DICOM® MPPS</i> Zasílání informací o stavu vyšetření (začátek/konec/info) do HIS/RIS použitím služby DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step) <i>Prefetch Study</i> Tato funkce vyhledává v databázi (PACS) předchozí vyšetření (CT, MR, CR, RF). Po vyhledání a výběru jsou tato vyšetření poslána na pozadí požadované destinace (např. Extended Brilliance Workspace). <i>Automatický výběr procedury</i> Mapuje výběr procedury z HIS-RIS s jednotlivými skenovacími protokoly, což zjednodušuje proces skenování. Uživatel má možnost vidět pouze relevantní skenovací protokoly, což zajišťuje	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		provádění jen požadovaných procedur. To je užitečné zvláště pro uživatele, které s CT přístrojem nepřichází do styku tak často. Snímání a akvizice obrazů Systém Ingenuity Core 128 je dokonale vyvážený; kombinuje výkon a flexibilitu, což maximalizuje kvalitu obrazů, rychlost a kapacitu a zároveň snižuje dávku ozáření pacienta. <i>Systém:</i> Architektura rotace / rotace s optimalizovanou geometrií pro zobrazování s nízkou dávkou. <i>Generátor</i> Generátor Ingenuity využívá moderní technologii nízkonapětových sběracích kroužků, která dává konstantní vysoké napětí pro CT rentgenovou trubici. Efektivní výstupní výkon: 105 kW Výstupní výkon: 80 kW Nastavení kV 80, 100, 120, 140 kVp Nastavení mA: 20 až 665 mA <i>Rentgenová trubice MRC Ice</i> Výjimečné požadavky na teplo při zobrazování více vrstev vyžadují výjimečnou trubici. Díky svému patentovanému ložisku se spirálovou drážkou rozptyluje trubice Philips MRC teplo tak rychle, jak se hromadí, při efektivní tepelné kapacitě mnohem vyšší než u tradičních kuličkových ložisek. - Nepohybující se ohnisko zaručuje optimální kvalitu obrazů - Absolutně nehlučná konstrukce uklidňuje pacienty - Druhá generace technologie trubic MRC, založená na osvědčených vlastnostech a spolehlivosti - Segmentovaná anoda pro náročné krátkodobé akvizice s vysokou zátěží Efektivní tepelná kapacita: 30 MHU Tepelná kapacita anody: 8,0 MHU Maximální rychlost chlazení: 1608 kHU/min Ohnisko (IEC): 0,5 mm x 1,0 mm (malé) 1,0 mm x 1,0 mm (velké)	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		<i>Dynamické ohnisko</i> Funkce Dynamic Focal Spot (DFS) zdvojnásobuje hustotu vzorkování dat z detektorů tak, že efektivně zdvojuje počet detektorů, a zaručuje mimořádně vysoké prostorové rozlišení při axiálním a spirálním snímání. <i>Detektor</i> Konstrukce detektoru je rozhodující pro to, aby objektiv získával vysoce kvalitní obrazy a zároveň byla minimalizována dávka ozáření pacienta. Na rozdíl od detektorů s jednou maticí, které pouze počítají prvky, navrhuje Philips detektory pro konkrétní konfigurace, které minimalizují separaci mezi prvky a vždy zaručují nejvyšší geometrickou efektivitu detektoru. Konverze přímého na digitální signál s využitím technologie TACH redukuje dávku a zvyšuje kvalitu obrazů. Materiál: Polovodičový - High Performance Multislice Ceramic Slipring: Optický - rychlost přenosu - 5,28 Gb/s Kolimace vrstev: 64(128) x 0,625 mm, 32(64) x 1,25 mm, 16(32) x 2,5 mm, 2(4) x 0,5 mm <i>Kvalita obrazů</i> <u>Prostorové rozlišení</u> Ultra vysoký režim: 24,0 lp/cm při cut-off (ScanTools) Vysoký režim: 16,0 lp/cm při cut-off Standardní režim: 13,0 lp/cm při cut-off Šum: 0,27 % měřeno na syst. fantomu Philips (ekvivalent 21,6 cm vody) Rozlišení při nízkém kontrastu: 4.0 mm při 0,3% měřeno na 20 cm fantomu CATPHAN Rozsah absorpce: - 1000 až +3072 HU <i>Režimy snímání</i> <u>Spirální snímání</u> - Vícevrstvá akvizice sousedících vrstev s nepřetržitým pohybem stolu během snímání - Vícečetné dvousměrné akvizice Spirální expozice: až 100 sekund nepřerušeno spirálního snímání	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		Stoupání spirály: 0,13 až 1,5 (uživatelsky nastavitelné) <u>Axiální snímání</u> - Multi-slice snímání s možností současné akvizice 128 sousedících řezů (pomocí Ingenuity datové akviziční a vzorkovací techniky) a s inkrementálním pohybem stolu mezi skeny - Fúzované módy pro rekonstruování částečných objemových artefaktů volnými tlustými vrstvami z akvizice s tenkými vrstvami <i>Doby snímání</i> 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2 sekundy při plném 360° snímání <i>Bolus Timing</i> Tato funkce zajišťuje optimální časovou prodlevu při vstřikování kontrastní látky. Na základě zkušební injekce se v reálném čase zobrazuje graf zvýraznění ve vybrané zájmové oblasti. Doba prodlevy je pak zvolena tak, aby optimalizovala zvýraznění vrcholu kontrastní látky a redukovala její spotřebu - ideální pro CTA. <i>Bolus Tracking</i> Technika pro automatizované plánování vstřikování umožňující uživateli monitorovat aktuální zvýšení kontrastu a iniciovat skenování při přednastavené úrovni. Pro plnou automatizaci a účinnost v kombinaci s SAS. <i>Spiral Auto Start</i> Funkce SAS integruje injektor se skenerem, umožňuje operátorovi sledovat injekci kontrastu pro kontrolu extravazace a iniciovat nebo zastavit skenování (s přednastaveným zpožděním). Management dávky Filozofie Philips DoseWise je soubor principů a praktik, které zaručují nejlepší možné výsledky s minimálním rizikem pro pacienty a personál. Systémy Brilliance CT využívají různé funkce, které pomáhají dosahovat mimořádně vysoké efektivity dávky. <i>DoseRight ACS (automatické nastavení proudu)</i> - Optimalizuje dávku pro každého pacienta na základě naplánovaného snímání tak, že doporučuje nejnižší možné nastavení mAs pro udržení	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		konstantní kvality obrazů při nízké dávce během celého vyšetření. <i>DoseRight Angular Dose Modulation (úhlová modulace dávky)</i> - Automaticky řídí proud v trubici rotačně tak, že zvyšuje signál na oblastí s vyšším útlumem (boční projekce) a snižuje signál nad oblastí s nižším útlumem (AP projekce). <i>DoseRight Z-DOM (dynamická modulace dávky)</i> - Automaticky distribuuje nebo reguluje proud v trubici tak, že zvyšuje signál ve větších oblastech útlumu (ramena, boky atd.) a snižuje signál v malých oblastech útlumu. <i>Zobrazení dávky</i> - Objemové CTDI (CTDIvol) - Součin dávky a délky (DLP) - Efektivita dávky <i>Speciální pediatrické protokoly</i> Kojenecké a pediatrické protokoly Brilliance na bázi věku a hmotnosti, vyvinuté ve spolupráci se špičkovými dětskými nemocnicemi, zaručují nejlepší klinické výsledky s minimální dávkou. <i>NEMA XR-25 (DoseCheck)</i> DoseCheck umožňuje schopnost nastavit dávkové limity a upozornit nebo varovat operátora v případě překročení těchto limitů. Jsou dvě úrovně limitních hodnot: . hodnoty oznamovací . hodnoty varovné Hodnoty oznamovací se používají pro dílčí série snímků, hodnoty varovné pro celkové vyšetření. Mohou být nastaveny hodnoty CTDIvol a DLP. Při překročení varovných hodnot systém vyžaduje uživatelské jméno a heslo předtím, než umožní pokračovat ve skenování. <i>DICOM Structured Report pro dávku (DICOM SR)</i> Strukturovaná zpráva o dávce je v souladu s IEC, DICOM PS a IHE standardy pro záznam dávky. Zpráva obsahuje dávkové	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		hodnoty CTDIvol a DLP. Rekonstrukce a zobrazení <i>iDose4 prémiový paket</i> iDose4 prémiový paket obsahuje dvě přední technologie, které mohou zlepšit obrazovou kvalitu - iDose4 iterativní rekonstrukční techniku a O-MAR techniku pro redukci artefaktů způsobených velkými kovovými ortopedickými implantáty. iDose4 zlepšuje obrazovou kvalitu zabráněním vzniku artefaktů a zvýšením prostorového rozlišení při nízké dávce. O-MAR redukuje artefakty způsobené velkými ortopedickými implantáty. Společně produkují vysokou obrazovou kvalitu při současné redukci artefaktů. iDose4, jako výstup Philips DoseWise filozofie, je pokročilá iterativní rekonstrukční technika čtvrté generace navržená k udržení kritických aspektů obrazové kvality (nízkokонтрастního a prostorového rozlišení) při dramatickém poklesu dávky. <i>Rekonstrukce RapidView IR</i> Rekonstrukce RapidView IR je výsledkem několika let pokročilého výzkumu a jejím účelem je jednou provždy odstranit překážky mezi akvizicí CT skenů a vizualizací obrazů. RapidView nabízí výrazné zlepšení průchodnosti tím, že zobrazuje obrazy převratnými rychlostmi bez ohledu na rychlost akvizice nebo parametry rekonstrukce. Systém RapidView využívá algoritmy rekonstrukce skutečných kuželových svazků a patentovaný hardware Philips pro zpětnou projekci a poskytuje uživateli požadované obrazy spolu s nejvyššími rychlostmi rekonstrukce ve své třídě, aniž by byla ohrožena kvalita obrazů. Rychlost rekonstrukce: až 18 snímků za sekundu s iDose4 až 25 snímků za sekundu bez iDose4 <i>Algoritmus rekonstrukce kuželového svazku - COBRA</i> Rekonstrukční algoritmus ConeBeam (COBRA) od firmy Philips, chráněný několika patenty, umožňuje skutečně trojrozměrnou akvizici dat a rekonstrukci při axiálním i spirálovém snímání. To eliminuje, resp. opravuje artefakty, vyskytující se v rekonstrukci, díky snížení poměru pixelů k šumu, což zaručuje vynikající kvalitu vícevrstevných obrazů.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		<i>Režimy rekonstrukce</i> Souběžný: Axiální a spirální režim - rekonstrukce obrazů souběžně s akvizicí Offline (dávkový): Rekonstrukce obrazů na pozadí z uživatelsky definovaných skupin souborů nezpracovaných dat s automatickým ukládáním obrazů. <i>ClearRay rekonstrukce</i> Zajišťuje zlepšenou uniformitu měkkých tkání a ostřejší hranice mezi kostí a měkkými tkáněmi. Tato technika je automaticky využívána všemi protokoly, u kterých je to vhodné. <i>Rozvíjející se rekonstrukce</i> Nabízí rekonstrukci obrazů s maticí 256 x 256 v reálném čase a zobrazení společně se spirální akvizicí. Obrazy mohou být před rekonstrukcí upraveny podle šířky a úrovně okna a pomocí funkcí zoom a pan. Po skončení akvizice jsou všechny obrazy aktualizovány s požadovanými nastaveními zobrazení. <i>Přídavná rekonstrukce</i> Umožňuje rychlé a snadné neplánované či modifikované rekonstrukce části nebo všech prospektivně, resp. retrospektivně naplánovaných obrazů. <i>Parametry rekonstrukce</i> Každá studie může být nastavena na automatickou rekonstrukci s použitím různých parametrů rekonstrukce. Vyšetření se dají online upravovat během plánování snímání nebo během offline rekonstrukce. Pro každou studii je možno použít až šest různých rekonstrukčních přiřazení. Mezi parametry rekonstrukce obrazů patří matice obrazů, filtry, zvýraznění, zoom a pan a archivace. <i>Ultra High rekonstrukční matrice</i> Exkluzivní (Philips) 768 x 768 a 1024 x 1024 obrazové rekonstrukční matrice pro zobrazení všech dat získaných při aplikacích, jako jsou zobrazení vnitřního ucha, páteře a HRCT plic. Při zvýšeném rozlišení jsou vyžadovány větší matrice k zobrazení plného rozlišení pro rekonstruované FOV. <i>UltraImage</i>	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		UltraImage zahrnuje patentovaný hardware pro předběžné a dodatečné zpracování a software pro lepší vizualizaci struktur měkkých tkání. UltraImage podstatně zlepšuje kvalitu obrazů pro nejpřesnější reprezentaci i v případě anatomických oblastí, které se nejobtížněji zobrazují, jako je např. vzduchové rozhraní mezi kostmi a mozkem v neurologických vyšetřeních. Skutečná klinická hodnota nástroje UltraImage se nejvíce projevuje u mozku, dlouhých kostí, páteře, pánve nebo ramen, kde mohou být sotva patrné struktury měkkých tkání zakryty sousední vysoce kontrastní kostí. <i>Adaptivní filtrace</i> Adaptivní filtry redukují šum v nehomogenních tělesech a zvyšují tak celkovou kvalitu obrazů. Dodatečné zpracování a komunikace <u>Zpracování obrazů</u> Interaktivní prohlížeč obrazů je určen pro rychlé, efektivní a jednoduché prohlížení a snímkování obrazů. Obrazy je možné zpracovávat po jednom nebo ve skupinách vybraných uživatelem - Okno prohlížeče obrazů: Zobrazuje jeden obraz nebo výběr obrazů - Funkce Zoom a Pan: Zvětšení 0,8 až 10 krát - Funkce Scroll Bar, Leaf a Cine, Invert Image, zobrazení parametrů obrazů <i>Orgánové ID</i> Automaticky izoluje snímky plic pro snazší prohlížení, vč. "lung limit" detekce, nastavení zoom a pan, nastavení oken, zvýraznění obrazu a obrazového tisku. <u>Grafika obrazů</u> Pro lepší interpretaci klinických obrazů lze individuálně umístit na obraz různé textové a grafické pomůcky, se kterými se dá manipulovat pomocí myši: - Textové anotace - Kurzory pro měření hodnot pixelů. - Zájmové oblasti (ROI) - eliptické, obdélníkové, zakřivené nebo nepravidelné, s okamžitým výpočtem a zobrazením plochy, průměrné hodnoty pixelů a standardní odchylky. Je možné sčítat nebo odečítat hodnoty několika zájmových	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		oblastí (ROI). - Čáry, mřížka a stupnice pro měření vzdáleností, zakřivené a nepravidelné čáry pro měření libovolných tvarů. - Šipky pro ukazování na význačné změny - Měření úhlů - Histogram hodnot pixelů v uživatelsky definované oblasti zájmu - Profil hodnot pixelů podél jakékoli čáry. - Mřížka s nastavitelnými rozestupy pro odhady vzdáleností <u>Ovládání oken</u> - Osm uživatelsky definovaných okepředvoleb umožňuje rychlé a pohodlné nastavení. Jemná nastavení středu a šířky okna, prováděná myší, zaručují optimální zobrazení - Zvýraznění okna: zobrazu uživatelsky definovaný rozsah hustot CT v barvě - Dvojitě okno: současné zobrazení dvou nezávislých rozsahů hustot CT na stejném obrazu, např. řez hrudníkem s okny pro plíce a pro mezihrudí - Inverze okna: Možno přepínat mezi negativním a pozitivním obrazem <u>Hlavní počítač</u> <i>Architektura počítače:</i> Windows XP Dell™ Precision <i>Hlavní paměť:</i> 12 GB RAM <u>Obrazový monitor</u> <i>Duální monitorová konfigurace</i> Dva 19" LCD barevné monitory s vysokým rozlišením. <u>Analytické nástroje pro dodatečné zpracování</u> <i>SlabViewer</i> <i>MPR - multiplanární přeformátování</i> <i>Projekce maximální nebo minimální intenzity (MIP)</i> <i>Rekonstrukce 3-D SSD</i> <i>MasterCut</i> S funkcí MasterCut mohou být na obrazech projekce maximální intenzity (MIP) či objemově interpretovaných obrazech zobrazeny panoramatické a příčné řezy, které přesně vizualizují vaskulární strukturu, z obrazových dat zpracovaných MPR technikou	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		zakřivených řezů podél vaskulárních struktur.. <i>RelateSlice</i> RelateSlice je exkluzivní nástroj Philips používaný v objemové interpretaci, 3 D SSD, MIP a MPR, který koreluje axiální obrazy podle uživatelem zvoleného místa na multiplanárních pohledech a interpretacích. RelateSlice usnadňuje uživateli porovnávání axiálních obrazů s jejich dodatečně zpracovanou prezentací a zvyšuje tak produktivitu uživatele a věrohodnost diagnózy. <i>3D analýza malých objemů</i> 3D analýza malých objemů umožňuje charakterizovat tumory nebo uzliny s ohledem na rychlost růstu v 3D aplikaci. Tento nástroj používá automatickou segmentaci, která pomáhá identifikovat osamocenou uzlinu či tumor (rané stadium rakoviny plic) a měří volumetrické parametry, jako např. objem, dlouhou osu a krátkou osu za účelem dalšího sledování. <i>Q-CTA - sada nástrojů pro kvantitativní CT měření</i> Q CTA je sada nástrojů pro kvantitativní měření anatomických struktur, jako např. patologie vaskulární struktury, ze 2D, 3D nebo objemově interpretovaných obrazů. <i>Volume rendering</i> Vyspělý software Philips pro 3D vizualizaci s využitím objemové interpretace umožňuje jedinečnou současnou vizualizaci vaskulární struktury, měkké tkáně a kosti. Na rozdíl od tradičních technik 3D nebo MIP nabízí vizualizace objemovou interpretaci interaktivní kontrolu hodnot opacity a transparency v reálném čase. To umožňuje zobrazovat skrz a za obklopujícími strukturami, jako jsou kovové stenty a arteriální kalcifikace, a prakticky eliminuje potřebu segmentace orgánů. <u>Management a archivace obrazů</u> Archivace obrazů je organizována podle hierarchického modelu DICOM 3.0 v obrazovém formátu shodným s DICOM 3.0. Při ukládání a vyvolávání obrazů do všech lokálních archivů, resp. z nich se používá bezztrátový algoritmus komprese a dekomprese obrazů. Obrazy mohou být automaticky archivovány na vybrané archivační médium.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		- 500 GB úložná kapacita pro snímky (900000 snímků 512x512) - 588 GB úložná kapacita pro raw data <i>DVD RAM</i> DVD RAM jednotka pro 4,7 GB DVD <i>Tisk</i> Tiskové funkce Brilliance umožňuje uživateli nastavit a uložit požadované parametry tisku. Předem uložené protokoly mohou rovněž zahrnovat automatický tisk. Operátor má možnost tisknout bezprostředně po každém obrazu, na konci série nebo po skončení studie a také si může prohlédnout obrazy před tiskem. Operátor také může automaticky tisknout studii ve třech různých oknech a používat funkci kombinování obrazů pro práci s velkými soubory dat. Jsou podporovány základní funkce černobílého a barevného tisku DICOM. <u>Práce v síti / propojení</u> <i>Požadavky na síť</i> Síťové přípojky se musí nacházet max. 3 metry od ovládací konzoly. Systém Ingenuity Core 128 podporuje rychlosti sítě 10/100/1000 Mb/s (10/100/1000 BaseT). Pro optimální výkon doporučuje Philips rychlost sítě minimálně 100 Mb/s a pro CT síť segmentaci od zbytku nemocniční sítě. <i>Propojení DICOM</i> Plná implementace komunikačního protokolu DICOM 3,0 v systému Brilliance Workspace umožňuje propojit skenery, pracovní stanice a tiskárny kompatibilní s DICOM 3,0; to podporuje požadavky IHE na propojení DICOM. Informace o pracovišti <i>Požadavky na elektrické napájení</i> - 200/208/240/380/400/416/480/500 VAC při 112,5 kVA (150 kVA preferováno) a 50/60Hz - Třífázová soustava Kabinety pro počítače jsou zahrnuty. Stůl a křeslo pro obsluhu jsou opce, nejsou zahrnuty.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
2	1	NCTD269 Standardní stůl <u>Specifikace stolu:</u> <i>Podélný pohyb:</i> Manuální pohyb: 1900 mm Skenovací rozsah: 1860 mm Akviziční rychlost: 0,5 až 185 mm/sec Polohovací rychlost: 0,5 až 185 mm/sec Poziční přesnost: +/- 0,25 mm <i>Vertikální pohyb:</i> Rozsah: 579 až 1022 mm; 1,0 mm krok Zatížení stolu: 204 kg (450 lbs) s plnou přesností Plovoucí deska stolu: Deska stolu z karbonových vláken s nožními pedály a ručními ovladači pro snadné polohování	
3	1	NCTC990 Opěrka hlavy & rukou Opěrka hlavy a rukou je polohovací patientská podložka, která poskytuje pacientovi podporu během vyšetření, kdy jsou pacientovy ruce zvednuté nad hlavu. Podložka nabízí odpočinek pro pacientovu hlavu a ruce a popruhy k zajištění pacienta.	
4	1	NCTA414 Koronální opěra hlavy Koronální opěra hlavy pro snadné připevnění ke konci desky stolu. Umožňuje polohovat pacienta tak, aby bylo dosaženo lepšího zobrazení v koronální rovině.	
5	1	NCTA131 Stůl pro ovládací konzoli Stůl pro ovládací konzoli Brilliance Workspace nebo Extended Brilliance Workspace.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
6	1	NCTA900 Jog Scan Tento Philips-exkluzivní nástroj umožňuje provádět perfúzní studie až do objemu 160 mm (iCT), 80 mm (iCT SP, Ingenuity a Brilliance 40 a 64-kanálové systémy) nebo 48 mm (Brilliance 6,10 a 16-řezové systémy). Axiální sken je pořízen na jednom místě, během několika sekund se posune deska stolu do dalšího místa, kde je pořízen další axiální sken. Tyto mnohačetné datové sady jsou automaticky registrovány tak, aby bylo dosaženo širšího pokrytí. V kombinaci s paketem Brain Perfusion, který umožňuje tvorbu sumárních map, může aplikace Jog Scan výrazně posunout CT diagnostiku při hodnocení akutní mozkové příhody, protože přináší bezprecedentní funkční informaci o dvou třetinách mozku.	
7	1	NCTB870 Rate Responsive CV Toolkit Paket "Rate Responsive CV toolkit" je sada funkcí, které umožňují základní kardiiovaskulární zobrazování srdce. Tento software je nezbytným předpokladem pro srdeční pakety a pro aplikace "Stand Alone"; obsahuje: Akviziční funkce <i>0,4 sekundová rotace</i> 0,4-sekundová 360° rotace zaručuje lepší časové rozlišení ve vyspělých klinických aplikacích, jako je např. zobrazování koronárních artérií, perfúze srdce a jiné typy vysokorychlostního zobrazování bez pohybu. Vyšší rychlost prospívá obzvláště prospektivnímu gatingu se zlepšením časového rozlišení až o 20%. <i>DoseRight™ Cardiac</i> Modulace dávky EKG snižuje mA rentgenového svazku až o 80% během akvizice nežádoucích fází (odhadnuté celkové snížení dávky ozáření pacienta je cca 45% při jednofázovém zobrazování konce diastoly). Např. jen jedna fáze může být požadována pro koronární CTA a systém sníží mA během ostatních částí akvizice, čímž se ušetří značná dávka. <i>Retrospektivní značkování</i> Spirálové retrospektivní značkování umožňuje systému Brilliance	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		CT získávat objemová data během zaznamenávání EKG pacienta. Získaná data se "označují" s použitím nástroje AccuTag™ a retrospektivně rekonstruuji v libovolné požadované fázi srdečního cyklu. Tato volba fáze se provádí s použitím algoritmu variabilní prodlevy Beat to Beat™, patentovaného firmou Philips, který automaticky vyhledává nejlepší fázi pro CT zobrazování srdce. <i>Prospektivní gating</i> Prospektivní gating automaticky spouští axiální akvizice vícevrstevných skenů s použitím informací o pacientovi z monitoru EKG. Tato funkce využívá algoritmus variabilní prodlevy Beat to Beat, patentovaný firmou Philips, pro přesné a opakovatelné scoringové studie kalcifikace. <i>Integrovaný monitor EKG</i> Vyspělý monitor EKG se stojanem od firmy Philips se používá k zaznamenávání signálu EKG pacienta a pozdějšímu přenosu tohoto signálu do skeneru pro hradlové CT zobrazování srdce. Signál EKG je uložen v systému pro případné pozdější vyvolání a zobrazení v Brilliance Workspace. To se dá využívat pro kompletní interaktivní rekonstrukce nezpracovaných dat v různých částech cyklu EKG. Další možností použití je opravování rekonstrukčních artefaktů, způsobených nepravidelnými srdečními stahy. <i>Rekonstrukční funkce</i> COBRA™ Reconstruction (COBRA Cardiac) Tento rekonstrukční algoritmus spolu s adaptivním polycyklickým rekonstrukčním algoritmem (MaxCycle™) dává vždy nejjasnější obrazy s nejlepším možným časovým rozlišením až 53 milisekund, v plném 3D rozlišení kuželového svazku. Prohlížecké funkce <i>Cardiac Viewer</i> Obsahuje rozsáhlou sadu uživatelských nástrojů, které umožňují rychlou vizualizaci jedné nebo více srdečních fází, synchronizaci několika srdečních fází s interaktivními nástroji vrstevné projekce MIP pro revizní účely, filmový režim pro zobrazování srdečních os a filmový režim pro hodnocení ventrikulárních funkcí. <i>Calcium Scoring</i>	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
8	1	Srdeční scoringový program, který provádí Agatstonův, objemový a hmotnostní scoring. Obsahuje databázi > 5 000 asymptomatických pacientů s vícevrstevným scoringem srdce. NCTB860 Step & Shoot Cardiac Step & Shoot Cardiac umožňuje využít nízké dávky při kardiologických CT zobrazeních. Axiální prospektivní EKG – hradlovaná akviziční technika využívá 64x0.625 mm (4cm) kolimaci k dosažení cello-srdečního pokrytí submilimetrovým, isotropickým rozlišením během krátkého zadržení dechu. Ideální využití pro pacienty se srdečním rytmem pod 65bpm a tam kde je potřebná nízká dávka. Aritmie jsou detekovány pomocí proprietárního sw algoritmu, skenovací akvizice jsou nastavovány dle potřeby. Postprocesing je prováděn pomocí již instalovaného koronárního sw.	
9	1	NICA090 Intellispace Portal DX IntelliSpace Portal DX je ideální pro velké oddělení výkonu cca 2-5 současně pracujících uživatelů. Jedná se o thin-client (tenký klient) serverovou aplikaci, která promění téměř každé PC na multimodalitní zobrazovací systém, který může podporovat radiologii, kardiologii, onkologii, neurologii, ortopedii a jiné zobrazovací potřeby, a tím zjednodušení obrazového workflow. Portál IntelliSpace nabízí výkonné možnosti, jak standardní a volitelné, včetně: • Tenký klient a kompatibilita s různými výrobci umožňuje, aby obrazová data a aplikace byly k dispozici kdekoli pro všechny CT, MR a přístroje pro nukleární medicínu • IntelliSpace Portal je založen na rozšíření systému Brilliance Workspace, který byl zařazen v "Best in KLAS" ocenění na první místo v jednoduchosti používání po dobu čtyř po sobě jdoucích letech, a byl také v roce 2008 a 2010 oceněn v "Best in KLAS" • Použití záložek, generování e-mailů, interaktivní snímky a další vhodné nástroje na zvýšení účinnosti a snížení vzdělávacích potřeb	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		• Neomezený počet instalací: počet současně pracujících uživatelů pouze za dostupné serverové zdroje • Výkonnostní licencování eliminuje nutnost zakoupení pevné sady licencí: DX konfigurace je modelována pro nákladově efektivní řešení tenkého klienta pro zobrazování na oddělení, udržení optimálního výkonu při 2-5 uživatelých současně • "Zero-click" automatické zpracování bez zásahu uživatele: Enhanced Performance opce zahrnuje předzpracování pro CT angiografie, rozšířenou cévní analýzu, mozkové perfuze a virtuální kolonoskopii • Multimodalita Viewer pro zobrazení CT, MR a nukleární medicínu • Multimodalita Fusion: PET-CT, SPECT, CT, NM-CT, CT, CT a MR-MR • PET / CT Alpha blending a 2D/3D SUV výpočty • Zobrazení multi-frame secondary capture • 3D Volume rendering, MIP, VIP, minIP, SurfaceMIP • Slab Review, včetně regionálních vyšetřování a zakřivené MPR • Volume Explorer: pro rychlé a interaktivní seed-growing 3D segmentace • "Glass View" pro zobrazení kostní struktury ve vztahu k objemu 3D • Virtuální endoskopie • Podpora dvou monitorů – standard • DICOM query, retrieve and export • Otevřené API rozhraní pro integraci PACS Technologie IntelliSpace Portal optimalizuje zobrazení přes LAN, WAN nebo širokopásmové připojení k internetu prostřednictvím nemocničního VPN (Virtual Private Network) bez nutnosti stahovat data CT, MR nebo nukleární medicíny na klientských PC. Komplexní zpracování dat se provádí na serveru. Základní specifikace a požadavky: <u>Specifikace hardware serveru</u> • Dell PowerEdge T610 Tower • 2x Intel Xeon X5560 Procesor 2,8 GHz, 4 jádra • 24 GB paměti • 3x 300 GB SAS 15K 3,5 "HD (konfigurace RAID 5)	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		• Form Factor: 5U • Hmotnost 49,9 kg (110 lb), maximální konfigurace • 110-240 voltů a 2 redundantní hot-konektory • Server může být tower nebo rack montáž • Gigabit redundantní síťové karty • 0,5 TB archiv <u>Specifikace Server software</u> • Windows 2008 Server 64-bit edition • .NET Framework verze 1.1 (1.1.4322.573) • Philips IntelliSpace Portal Server software, včetně: · Vlastní aplikační server · Uživatelská aplikace pro správu databáze uživatelů • McAfee antivirový software poskytuje Philips • Networking · TCP / IP protokol pouze · Neměnné IP adresy • Zabezpečení · Žádné nepoužívané služby Windows · Žádné sdílené disky · Windows řízení přístupu definované klientem (IT nemocnice) · Přístup k počítači se realizuje buď pomocí konzole nebo vzdálené plochy · Uživatelská aplikace pro správu k dispozici pouze pro definované správci portálu · Šifrovaný přenos přes síť uživatelské jméno a heslo · Záznam důležitých událostí · Windows Firewall Požadavky na síť • Doporučené Gigabitové připojení • Doporučený DNS server s možností zpětného DNS • Doporučené VPN přístup • Doporučené domény na síťové prostředí • Minimální šířka pásma pro 100MB/min • Minimální rychlost internetu na 5 Mbps upload a download Hardwarové požadavky tenkého klienta • Rozlišení obrazovky: 1280 x 1024 (doporučeno) nebo 1024 x 768	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
10	1	• Minimální rychlost procesoru: 2,0 GHz (doporučeno) nebo 1,0 GHz • Minimální paměť: 1 GB (doporučeno) nebo 512 MB • Gigabytová rychlost síťového adaptéru • 500 MB volného místa na disku C: (1024 MB doporučeno) • 3-tlačítkové myši Požadavky klientského softwaru • Windows XP s aktualizací SP2 nebo vyšší • Windows Vista, Windows 7 v úvahu administrativní přístup k počáteční instalaci • Možnost přidat IntelliSpace portál do seznamu výjimek firewall • . NET Framework 3.5 nebo vyšší NICA339 CT Premium Enterprise licence CT Premium Enterprise licence obsahuje klíčové aplikace pro IntelliSpace Portal k diagnostice následujících onemocnění: - kardiovaskulárních - plicních - tlustého střeva - neurovaskulárních Zahrnuje následující aplikace: Portal Comprehensive Cardiac Analysis Úplný kardio paket (Comprehensive Cardiac Analysis - CCA) je kompletní kardio paket, který zjednodušuje a minimalizuje práci na pracovní stanici. Tento paket mnoha high-tech SW nástrojů pro srdeční analýzu pomáhá vizualizovat větvení koronárních tepen, slouží k detailnímu vyhodnocení koronárních arterií a k analýze ventrikulárních funkcí. S CCA je značně redukován čas potřebný pro vyhodnocení srdečních funkcí, otevírá možnosti k rychlejší a přesnější analýze srdečních funkcí a zikání kvalitnějších klinických výstupů. Tento paket zahrnuje: - "no-click" celkové členění všech vybraných srdečních fází - Globe™ View (Globe, 3D Map and 2D Map)	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		- unikátní "IVUS-like" pohled na středový řez srdečními sekcemi - jednoduché hodnocení a výpočet stenóz - vynikající volume rendering zobrazení výřezu věnčitých tepen vč. napojení na aortu pro co nejlepší morfologické zhodnocení - nové, vysoce pokročilé funkční posouzení LV/RV, zahrnující prezentaci pomocí kruhového (bull's eye) diagramu CT Cardiac Viewer Obsahuje rozsáhlou sadu uživatelských nástrojů, které umožňují rychlou vizualizaci jedné nebo více srdečních fází, synchronizaci několika srdečních fází s interaktivními nástroji vrstevné projekce MIP pro revizní účely, filmový režim pro zobrazování srdečních os a jednoduchý "Area –length" výpočet maximálního systolického objemu, maximálního diastolického objemu, srdečního výstupu a ejekční frakce pro hodnocení ventrikulárních funkcí. Calcium Scoring Program pro určení kalciového skóre používající skóringové algoritmy Agatston, Volume a Mass. Pracuje s databází větší než 5000 pacientů. Portal AVA stenosis AVA Stenosis nabízí sadu nástrojů pro plánování stentů a všeobecnou vaskulární analýzu. Umožňuje uživateli snadno odstranit kost a extrahovat a segmentovat cévy kvůli rychlému provádění běžných měření, jako je např. intraluminální průměr, plocha příčného řezu průsvitu, délka a zkroucení segmentů cév a úhel cév. AVA umožňuje uživateli zobrazovat soubory dat s použitím objemové interpretace, průměru nebo MIP s obrazy příčných řezů, které se dají používat ke kreslení výdutí, stěnových kalcifikací a stěnových trombů, větvení cév (břišní, mezenterické, ledvinové) a iliofemorální arteriální cirkulace. Díky interaktivním měřicím nástrojům může uživatel snadno vypočítat angulaci mezi horním hrdlem a aneuryzmatem, úhel mezi horním hrdlem a průsvitem aneuryzmatu i další složité anatomické výpočty. Portal AVA Stent Planning Aplikace Stent Planning (plánování stentu) vytváří pomocí algoritmu pro automatickou detekci osy základ pro přesná,	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		reprodukovatelná kvantitativní měření vaskulárních struktur. Tato měření se hodí při plánování endoluminálního stentu ke korekci aneuryzmatu, stenózy a dalších vaskulárních abnormalit. Lze například snadno a přesně získat rozměry aneuryzmatu, hrdla aneuryzmatu, vztah k okolním vaskulárním strukturám a celkovou vzdálenost za účelem neinvazivního umístění stentu. Portal Advanced Brain Perfusion Sada Philips Brain Perfusion (perfúze mozku) rozlišuje oblasti zvýšeného krevního objemu a sníženého krevního toku a prezentuje tyto informace v souhrnné mapě. Tato souhrnná mapa pomáhá klinickým lékařům rozlišit ještě životaschopnou tkáň postiženou infarktem od neživotaschopné. Sada Philips Advanced Brain Perfusion nabízí jedinečnou korekci pohybu, redukci šumu a snadnější použití pro maximální efektivitu. Tento program je k dispozici na rozšířeném systému Brilliance Workspace. S využitím sériových CT snímků získaných s intravenózně injikovanou kontrastní látkou odvozuje sada Brain Perfusion informace o perfúzi z křivek hustoty v čase na základě absorpce injikovaného kontrastního materiálu a následného zvýraznění tkáně (nebo jeho nedostatku). Sada generuje kvantitativní barevné mapy průtoku krve mozkem (CBF), objemu krve v mozku (CBV), střední doby průchodu (MTT) a doby dosažení vrcholové hodnoty (TTP) spolu se souhrnnými mapami, které rozlišují mezi oblastmi mozku, jímž může prospět reperfuční terapie. Portal Lung Nodule Assessment Program Philips Lung Nodule Assessment (LNA) pro vyhodnocování a porovnávání plicních uzlin je výkonný klinický nástroj, který poskytuje lékařům kvantitativní informace o velikosti a tvaru uživatelem definovaných pulmonálních plicních uzlin, které jsou identifikovány na počítačové tomografii (CT) s vysokým rozlišením, a o jejich změnách v čase. Program LNA optimalizuje celkovou výkonnost a průběh procesu hodnocení plicních uzlin. Nabízí robustní komparativní nástroj pro porovnávání uzlin, segmentaci na jeden dotyk, standardizované měřicí nástroje a hlášení výsledků aktuálního a předchozího CT skenu plic u stejného pacienta. Program LNA umožňuje volumetrickou analýzu velikosti plicní uzliny nebo léze v čase, a tím pomáhá lékařům přesně určit rychlost růstu doby zdvojení uzliny.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		Program Lung Nodule Assessment společnosti Philips umožňuje uživateli segmentovat lékařem identifikované plicní uzliny pomocí jednoho kliknutí myši. Kvantitativní údaje o velikosti jednotlivých uzlin mohou být získány během jediného vyšetření. Segmentace u jednotlivých uzlin se automaticky uloží a vyhledají se při nahrání studie pro kontrolní porovnání po dokončení nového vyšetření. Uživatel si pak může nahrát jak aktuální, tak předchozí studie plic ve vysokém rozlišení pro společné prohlížení a porovnání uzlin v jednotlivých studiích. Portal Virtual Colonoscopy Philips CT Virtual Colonoscopy (virtuální kolonoskopie) je nejrychlejší způsob, jak lze provést a vyhodnotit virtuální kolonoskopické vyšetření. Philips CT-VC zkracuje dobu snímání na přibližně pět až deset minut. Doby snímání u konkurenčních výrobků se oproti tomu běžně blíží 30 – 40 minutám, což zásadně omezuje počet případů, které lze za den odbavit. Klíčem k úspěchu sady CT-VC je výkon a flexibilita, které tato sada poskytuje, počínaje novým, exkluzivním, rekonstrukčním pohledem nazývaným Perspective Filet. Pohled Perspective Filet umožňuje „virtuální pitvu“ tlustého střeva pomocí rozložení nebo rozvinutí části tlustého střeva podél osy a jejího zobrazení pro kontrolu. Díky tomuto zobrazení střeva může lékař vidět celou oblast určitého segmentu tlustého střeva v jednom pohledu, a to včetně oblastí ve výdutích tlustého střeva (haustra) a kolem nich. Nejedná se jen o plochý obraz, ale o perspektivní projekci, která umožňuje vidět všechny tři plochy výdutí a mezi úzkými výdutěmi (pouze u společnosti Philips!), tudíž lékař vidí 100 % plochy tlustého střeva bez manipulace s obrazem nebo pacientem. Klíčové vlastnosti: • Automatická segmentace tlustého střeva a osy bez jediného kliknutí myši s celkovou dobou přípravy v řádu pouhých sekund nikoli minut. • Flexibilní zobrazení umožňuje uživateli volit mezi primárními dvourozměrnými a trojrozměrnými režimy prohlížení (prohlížení vpřed, vzad, Filet, rozdělení a 2D-osové). • Porovnání pozice na břiše a na zádech. • Uživatelské rozhraní sjednocené s prostředím Vequion a Brilliance. Portal CT Reporting	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
11	1	Poskytuje funkce pro sestavování zpráv pro tisk klinických výsledků z portálu Philips Brilliance Workspace Portal na papír, a to včetně zobrazení klíčových snímků a rámců s výsledky. Zpráva je k dispozici pro odeslání v papírové nebo elektronické podobě doporučujícímu lékaři, pacientům nebo do zdravotních záznamů. Každou zprávu je možné upravovat, snadno lze vytvářet nové výchozí šablony a přidávat je ke konfiguraci systému. Zprávu je možné uložit jako soubor PDF pro digitální přenos nebo vytisknout jako zprávu na papíře. NICA209 MR Neuro Perfusion Paket „MR Neuro Perfusion“ umožňuje zpracování a výpočet hemodynamických map, jako je "mean transit time" (MTT), "negative integral" (NI), "time to peak" (TTP), "time of arrival" (T0) a "index". Mezi klíčové funkce lze zařadit průvodce pro snadnou manipulaci s konečným výsledkem, selektivní barevné kódování funkční dat, překrytí na anatomických referenčních snímcích s uživatelem definované opacity, časové a prostorové vyhlazení vstupních dat prokrvení, registrace obrazu přes dynamické série, ROI analýza a použití arteriální funkce vstupů (AIF).	
12	1	NICA215 MR Diffusion Aplikace umožňující zpracování a kalkulaci difuzních map, např. ADC, eADC, FA a sledované vážené zobrazení (trace weighted images). Aplikace obsahuje uživatelsky selektivní barevné kódování, uživatelsky selektivní výběr b-hodnot pro konečný výpočet a registraci difuzních dat.	
13	1	NICA108 MM Tumor Tracking Aplikace Multimodality Tumor Tracking představuje velmi efektivní nástroj ulehčující lékaři monitorování změn stavu onkologického onemocnění včetně progresu onemocnění nebo	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
14	1	hodnocení reakce na terapii s využitím posloupných PET/CT, SPECT/CT, MR nebo CT vyšetření. Multimodality Tumor Tracking provádí automatickou segmentaci cílových lézí, porovnává a kvantifikuje výsledky v závislosti na čase. Tím přináší automatická a standardizovaná měření progresu tumoru včetně kalkulace zatížení organismu na základě standardů RECIST, WHO & PERCIST. NICA212 MR T1 Perfusion Paket "T1 Perfusion" umožňuje zpracovávat a kalkulovat hemodynamické mapy, jako například relativní zvýšení, maximální zvýšení, time-to-peak (TTP), atd. Mezi klíčové vlastnosti patří nápověda pro snadnou manipulaci konečných výsledků, uživatelsky nastavitelné barevné kódování funkčních dat, přehledů nebo anatomických referenčních snímků s uživatelem definovanou opacitou, prostorovým vyrovnáním perfúzních vstupních dat, obrazovou registrací dynamických sérií a ROI analýzou.	
15	1	NICA426 MR Permeability Paket "MR Permeability" usnadňuje vizualizaci lézí se zvýšenou permeabilitou. Tento paket je softwarový nástroj pro vizualizaci a obrazové zpracování dynamických kontrastních 3D datových setů, získaných k vizualizaci lézí s abnormální vaskularitou. Tento paket kalkuluje hemodynamické mapy vaskulární permeability (Ktrans), "tracer efflux" poměr (Kep), extravaskulární objemovou frakci (Ve), plazma frakci (Vp) a plochu pod křivkou (AUC) z T1 snímků. Mezi hlavní rysy patří nápověda pro snadnou manipulaci závěrečných výsledků a uživatelsky nastavitelné barevné kódování funkčních dat. Mapy mohou být ukládány jako vrstvy na anatomických referenčních snímcích s uživatelsky nastavitelnou opacitou. Pro zlepšení SNR může být provedeno časové a prostorové vyhlazení vstupních dat. Dále může být provedena ROI analýza a uživatel má možnost použít arteriální vstupní funkci (AIF) ne v případě potřeby modelovanou AIF. Klíčové	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
16	1	výsledky mohou být exportovány do standardních protokolů. NICA290 CT Virtual Colonoscopy - elektronické čištění Residuální stolice a tekutina je nejčastějším zdrojem nesprávné interpretace v CT virtuální kolonoskopii. Elektronické čištění "electronic cleansing (EC)" je algoritmus umožňující automatické odstranění označené residuální stolice a tekutiny. Toto umožňuje zlepšit detekci polypů umístěných pod residuální stolicí nebo tekutinou. Navíc, algoritmus pro elektronické čištění střeva firmy Philips redukuje artefakty zbývající v jiných čistících algoritmech a prezentuje lékaři pravdivý analomický obraz všech střevních struktur. Jednoduchým příkazem může uživatel čištění vypnout pro srovnání obrazů ve 2D nebo 3D endoskopických pohledech.	
17	1	NICA275 CT Lung Nodule Analysis - CAD Philips' Lung Nodule Computer Aided Detection (CAD) je automatizovaný proces umožňující identifikaci a značení oblastí zájmu (ROI - Regions of Interest) na základě vlastností plicních uzlíků, které jsou identifikovány počítačovou tomografií (CT). Tento výkonný program umožňuje lékaři detekovat a automaticky označit lokalitu pravděpodobných osamělých plicních uzlíků prohledáním celé struktury plic. Bez ohledu na kontakt s pleurou nebo drobnými cévami, Philips' Lung Nodule Computer Aided Detection (CAD) může detekovat uzlíky o velikosti 4,0 mm s vysokou citlivostí. Díky dlouholetému výzkumu a vývoji ve Philips Research Labs je tento nástroj velmi přesný a umožňuje diagnostiku rakoviny v raném stádiu.	
18	1	9896 052 00561 Izolační transformátor 100 kVA	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
19	1	NCTB370 UPS jednotka Nepřerušovaný zdroj napájení (UPS) pro 30 minutovou zálohu počítačového/rekonstrukčního systému.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
1	3	1.2 Příslušenství ISPC 0001 Diagnostická pracovní stanice Diagnostická pracovní stanice určená pro prohlížení a obrazové zpracování multimodalitních dat z CT, MR a NM. Tato pracovní stanice umožňuje nelimitovaný přístup ke všem softwarovým aplikacím, které jsou zakoupeny na IntelliSpace portál. Hardwarová specifikace: - 2 barevné LCD monitory 21" s rozlišením SXGA (1280x1024) - procesor Intel Core 2 Duo 3,3 GHz - operační paměť RAM 8 GB - pevný disk s celkovou kapacitou 250 GB - optická mechanika DVD/RW - 64-bitový operační systém - klávesnice, myš	
2	1	V8401 Injektor OptiVantage DH Dvouhlavý injektor kontrastních látek OptiVantage DH americké firmy Mallinckrodt/LF byl vyvinut speciálně pro použití s Multislice CT technologiemi. Injektorová hlava je vybavena 2 adaptéry pro plnitelné vysokotlaké válce o objemu 200 ml, strana A pro kontrastní látku a strana B pro fyziologický roztok a součástí základní výbavy je i adaptér pro předplněné válce o objemu 100 a 125 ml s kontrastní látkou Optiray, který lze použít v sektoru A. Integrovanou součástí adaptéru pro předplněné válce je vyhřívací manžeta. Sensory automaticky rozlišují právě používaný adaptér respektive objem předplněného válce a nemůže tedy dojít k jeho záměně za jiný. Barevná dotyková LCD obrazovka na injektorové hlavě umožňuje stejné operace jako ovládací panel, včetně vyvolání protokolů z paměti a jejich programování. Je barevně kódována, každý sektor má svoji barvu k odlišení kontrastu a fyziologického roztoku. Injektorová hlava je vybavena programovatelnou funkcí automatického plnění na požadovaný objem a systém tohoto plnění minimalizuje tvorbu vzduchových bublin.	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		Injektor je vybaven pamětí pro naprogramování až 40 různých vyšetřovacích protokolů a každý protokol může obsahovat až 6 fází s různými parametry nástřiku. Vyvolání protokolů z paměti lze jak pomocí ovládací konzole, tak i z injektorové hlavy. Celý systém je uživatelsky velmi jednoduchý včetně zadávání protokolů do paměti. Logicky členěný a barevně odlišený displej umožňuje obsluhu v každém okamžiku dokonalý přehled o zadáných parametrech a průběhu nástřiku v obou hlavách. Uživatelsky zajímavá je možnost změny orientace grafiky na obrazovce o 180° - pravo levá orientace. Tlakový limit lze nastavovat manuálně nebo využít možnost automatického nastavení tlaku v závislosti na průtoku. Skutečný tlak ve válcích je v průběhu nástřiku monitorován a zobrazován na displeji. Během nástřiku lze rovněž kontrolovat a měnit průtok. Na bezpečnost pacienta je kladen zvláštní důraz. Systém je vybaven programem Patency Check, který umožňuje nástřik malého množství fyz. roztoku pro kontrolu stavu žilního systému ještě před samotným vyšetřením s kontrastní látkou. Pomocí programu Drip mode lze automaticky dávkovat nepatrná množství fyz. roztoku a zajistit tak průchodnost celého systému v průběhu déle trvajícího vyšetření. Důležitou funkcí z hlediska bezpečnosti pacienta je, že injektor neumožní nástřik v případě, že obsluha opomene sklopit injektorovou hlavu pod úroveň 30o. Při použití systému Timing bolus je dávkován malý bolus kontrastní látky s následným proplachem fyziolog. roztokem s maximální rychlostí dle zadaného protokolu pro nastavení ideálního zpoždění scanu a optimálního nasycení v daném orgánu. Základní parametry: Maximální plnicí tlak: 325 PSI, nastavitelný po 5 PSI Tlakový rozsah: 50 – 325 PSI Rychlost dávkování: 0,1 – 10 ml/sec, po 0,1 ml/s Zpoždění scanu: 0 – 600 s Objem válců: 200 ml prázdné válce 100, 125 ml jednorázové předplněné válce Rozsah paměti: 40 protokolů Počet fází: 6	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
3	1	VMX1010A Insuflátor VIMAP VMX1010A VMX-1010A je počítačem řízený insuflátor se zabudovaným automatizovaným elektronickým řídícím systémem. Dokáže se přizpůsobit většině situací a automaticky reaguje v reálném čase na parametry insuflace. Tyto funkce pomáhají omezovat nepříjemné pocity u pacienta. Tento moderní insuflátor byl vyvinut za pomoci nejnovějších technologií. Představuje užitečnou pomůcku pro CT virtuální kolonoskopie. Má řadu bezpečnostních prvků a splňuje požadavky kvalitativních norem. Jedná se o CTC insuflátor, který má externí uvolňování tlaku. Jedná se o CTC insuflátor, který má indikátor naplnění tlustého střeva plynem. Sestává z: - Insuflátor - Vysokotlaká hadice s konektorem Externí ventil pro uvolnění přetlaku VMX-1010A je insuflátor pro CTC, který má externí ventil pro uvolnění přetlaku. Žádný CO₂ z pacienta se nemůže dostat zpět do insuflátoru. Tento systém eliminuje možnost vzájemné kontaminace mezi pacienty. Ohřívací systém VMX-1010A má unikátní ohřívací systém, který zajišťuje konstantní teplotu pro CO₂. Poskytuje pacientům více komfortu, jelikož uvolňuje svaly a tím zároveň umožňuje přesnost měření objemu a průtoku CO₂. Průtok VMX-1010A je vysoce přizpůsobitelný potřebám pacienta. Má nastavitelný maximální průtok od 1 do 4 l/min. Vysokotlaký režim Speciální „lékařský režim“ nabízí rozsah tlaku 5 až 35 mmHg. Ve většině případů je používán standardní režim 12 až 25 mmHg. Vysoce intuitivní ovládání přístroje VMX-1010A má rozměrný LCD displej s navigačním tlačítkem s jednoduchým používáním a intuitivním rozhraním. VMX-1010A	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
		má speciální softwarové rozhraní, které Vám pomáhá určit, kdy je insuflace tlustého střeva dokončena. Bezpečnostní mechanismy Mechanický ventil omezující vstupní tlak v insuflátoru na 0,8 bar +/- 0,1 bar. Mechanický bezpečnostní ventil uvolňující tlak při 65 mmHg, fungující bez napájení. Speciální funkce zajišťující konstantní tlak CO₂. Když vznikne ve střevě přetlak, který se liší od nastaveného tlaku o méně než 10 mmHg, nabízí systém mechanismus pomalého uvolnění tlaku. Aplikační sada trubic „Y“ má externí uvolňování přetlaku, jež brání kontaminaci insuflátoru. Když se insuflátor zapne, spustí se automatická kalibrace průtoku, tlaku a kontrolního systému. Pro zvýšení bezpečnosti má VMX-1010A zabudovaný dvojité tlakový senzor s nepřetržitou elektronickou kontrolou. VMX-1010A uchovává v paměti historii posledních 10 insuflací. Technologické inovace Elektronické uvolnění přetlaku. Zobrazení aktuálního průtoku. Vysokotlaký režim pro komplikované případy. Měkký katétr. Možnost nastavení maximálního průtoku pro konkrétní případy. Speciální externí uvolňovací mechanismus, který brání kontaminaci. Ohrátí CO₂ před insuflací. Intuitivní LCD displej. Snadné ovládání umožňující intuitivní nastavení. Dvojité tlakový senzor pro zvýšení bezpečnosti. Automatická kalibrace zařízení při každém spuštění. Postupný průtok plynu zajišťující konstantní roztažení tlustého střeva a minimalizaci křečí. Historie posledních 10 insuflací uložená v paměti. Indikátor, který informuje o dokončení insuflace tlustého střeva. Technické údaje Plynový systém: - Přívodní systém plynného CO₂: (konektor US 7/16“) - Maximální tlak v tlustém střevu, který připouští mechanický ventil: 65 mmHg - Maximální průtok bez ztráty tlaku (zaokrouhlený na nejbližší decilitr): 4 l/min max. - Tlak vypouštěného plynu: 0 – 35 mmHg s přesností na 1 mmHg - Externí ventil pro uvolnění přetlaku Rozhraní: - 5,7“ LCD displej zobrazující: okamžitý průtok, tlak v dutině,	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum:

7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
4	1	tlak vypouštěného plynu - Celkový objem použitého CO2 a nízkou hladinu v plynové láhvi - Navigační a potvrzovací systém s využitím otočného navigačního tlačítka - Datová paměť interních a výstražných hlášení Rozměry: D=300 mm, H=340 mm, V=145 mm Hmotnost: 5 kg SPL 0005 Zařízení pro odvod tepla SPLIT klimatizační jednotka pro odvod tepla vyzářeného přístrojem mimo CT vyšetřovnu. Výkon zařízení je dimenzován pro systém Ingenuity. Sestává z: - vnitřní nástěnná jednotka do vyšetřovny - venkovní jednotka - vedení chladiwa - čerpadlo kondenzátu - montáž	
5	1	TR 0005 Technologický rozvaděč Technologický rozvaděč pro napojení přístroje. Součástí dodávky rozvaděče je provedení elektrické revize nově instalované technologie. Stávající přívodní kabel z rozvodny k technologickému rozvaděči vyhovuje.	
6	1	MK 0003 Mechanické konstrukce Mechanické konstrukce nutné pro instalaci přístroje. Zahrnuje: - kabelové kanály	

Specifikace č. CZ0000869.1

Datum: 7.5.2013

Poz.	Ks	1. Počítačový tomograf 128-slice	
7	1	- pomocné mechanické konstrukce TP 0001 Technologický projekt Technologický projekt pro předinstalační přípravu pracoviště Sestává z: - dispoziční řešení - požadavky na statiku - požadavky na elektroinstalaci - požadavky na stínění místnosti - požadavky na chlazení systému	
8	1	SUP 0004 Stavební úpravy Stavební úpravy vyšetřovny nezbytné pro instalaci nového CT přístroje v následujícím rozsahu: - odstranění lina - úprava podlahy - položení nové antistatické podlahy - úprava povrchů stěn (finální vrstva omyvatelná a dezinfikovatelná)	
9	1	LIT 0001 Odborná literatura k CT přístroji Dodání odborné literatury odpovídající diagnostickým možnostem přístroje. Rozsah cca 4 ks.	
10	1	DEINST Deinstalace CT Deinstalace, odvoz a ekologická likvidace stávajícího CT přístroje.	

Příloha č. 2
Členění ceny

Tabulka členění ceny

Tabulka členění ceny **Počítačový tomograf (CT) pro oddělení radiologické a zobrazovacích metod Nemocnice Znojmo**

	položka	název položky	nabídková cena v Kč		
			bez DPH	DPH 21%	vč. DPH
1	1.1.	Demontáž a ekologická likvidace stávajícího CT přístroje	25 000	5 250	30 250
	1.2.	Předinstalační příprava pracoviště vč. stavebních úprav a projektové dokumentace	542 800	113 988	656 788
	1.3.	Dodávka CT přístroje vč. příslušenství	14 118 084	2 964 798	17 082 882
	1.4.	Doprava	150 000	31 500	181 500
	1.5.	Montáž, uvedení do provozu, napojení do systémů PACS a NIS	280 000	58 800	338 800
	1.6.	Zaškolení personálu a dodání dokumentace	97 116	20 394	117 510
	1.7.	Zkouška dlouhodobé stability	12 000	2 520	14 520
	Celková výše nabídkové ceny dodávky (součet položek 1.1. - 1.7.)		15 225 000	3 197 250	18 422 250

