

Servisní smlouva

o provádění pozáručního servisu a údržby na CT přístroj
Philips Ingenuity Core

mezi

1) obchodní firma: Philips Česká republika s.r.o.

se sídlem: Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8
zastoupena: Tomášem Vavrečkou, Janem Dörlem, jednatelem společnosti
IČ: 63985306
DIČ: CZ63985306
bankovní spojení: Citibank Europe plc, organizační složka, Praha 5
číslo účtu: 2028401008/2600
zapsaná: v OR vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 38206

dále jen „Zhotovitel“

a

2) obchodní firma: Karlovarská krajská nemocnice a.s.

se sídlem: Bezručova 1190/19, 360 01 Karlovy Vary
zastoupena: Ing. Jitka Samáková, předsedkyně představenstva
Mgr. David Bracháček, místopředseda představenstva
IČ: 26365804
DIČ: CZ26365804
bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: 35-0227290217/0100
zapsaná: v OR vedeném Krajským soudem v Plzni, oddíl B, vložka 1205

dále jen „Objednatel“

níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavírají podle zákona č. 89/2012 Sb.,
občanský zákoník, v platném znění, tuto smlouvu (dále jen „Smlouva“).

1. Účel a Předmět Smlouvy

- 1.1. Účelem této Smlouvy je zajištění provádění celoroční údržby a servisu na CT přístroj Philips Ingenuity Core v. č. 333096 (dále jen „Zařízení“), který vlastní a provozuje Objednatel. Tato Smlouva je uzavřena na základě podmínek zadávací dokumentace zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „Servis CT přístroje“ (dále jen „Veřejná zakázka“), uveřejněné dne 24.7.2020 na profilu zadavatele pod ev. č. P20V00000442 a zadávané podle příslušných ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“). Zadávací podmínky a nabídka Zhotovitele, kterou podal jako uchazeč v zadávacím řízení na Veřejnou zakázku, jsou závazné a jsou součástí této smlouvy a smluvní strany jsou povinny je při realizaci předmětu plnění dodržet.

- 1.2. Zhotovitel se touto Smlouvou zavazuje zajistit a převzít servisní péči a údržbu Zařízení, umístěné na adrese sídla Objednatele, jež je podrobně specifikováno, a to včetně konfigurace Zařízení, v **Příloze č. 1** této Smlouvy. Objednatel se zavazuje hradit Objednateli cenu uvedenou dále v této Smlouvě.
- 1.3. Celoroční údržba a servis Zařízení podle této Smlouvy zahrnuje:
 - 1.3.1. opravy poruch a závad Zařízení, tj. uvedení Zařízení do stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů,
 - 1.3.2. preventivní kontroly a revize všech součástí Zařízení a jeho příslušenství, kalibrace a nastavení Zařízení, dle pokynů výrobce a v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o zdravotnických prostředcích**“),
 - 1.3.3. kontrola mechanické a elektrické bezpečnosti, kontrola ochranných prostředků proti záření,
 - 1.3.4. pravidelné předepsané periodické bezpečnostně-technické kontroly Zařízení dle zákona o zdravotnických prostředcích, a to v rozsahu dle předpisu výrobce,
 - 1.3.5. měření dlouhodobé stability dle zákona 18/1997 Sb. v platném znění,
 - 1.3.6. podávání informací o stavu a bezpečnosti servisovaného systému a o případných žádoucích opravách a seřizovacích zásazích,
 - 1.3.7. kontrola funkčnosti s přezkoušením provozních údajů,
 - 1.3.8. provedení technických změn, které bude Zhotovitel pokládat za nezbytné z provozních nebo bezpečnostních důvodů,
 - 1.3.9. provádění standardních vylepšení Zařízení, včetně provádění aktualizace a upgrade softwarového vybavení Zařízení. Jedná se o úkony, které jsou požadované a doporučované výrobcem Zařízení,
 - 1.3.10. provádění elektrické revize dle ČSN,
 - 1.3.11. **dodávky všech náhradních dílů** (včetně dodávky nebo výměny rtg zářiče, plochých detektorů, baterie přenosného plochého detektoru) nutné při kontrolách, revizích, odstraňování poruch a závad Zařízení,
 - 1.3.12. dodávky spotřebního materiálu nutné při kontrolách, revizích, odstraňování poruch a závad Zařízení,
 - 1.3.13. provádění opatření k předcházení škod zahrnující min. čištění, mazání a seřizování mechanických částí systému včetně doplňování a náhrady provozních látek,
 - 1.3.14. vedení knihy servisních prací.
- 1.4. Zhotovitel se zavazuje poskytovat služby dle této Smlouvy v souladu s platnými právními předpisy, technickými normami a interními předpisy o údržbě Zařízení. Služby budou poskytovány s náležitou odbornou péčí, v souladu s nejnovějšími výrobními znalostmi a posledním stavem techniky.
- 1.5. Služby dle této Smlouvy zahrnují též potřebné nástroje, měřicí a zkušební pomůcky potřebné k poskytnutí služby.

2. Cena za provedení údržby a servisu, fakturace

- 2.1. Paušální cena za provádění údržby a servisu Zařízení dle čl. 1 je dohodou smluvních stran a je stanovena v následující výši:

Celková cena za dobu 7 měsíců bez DPH 557 060,- Kč

Měsíčně fakturovaná částka bez DPH 79 580,- Kč

K těmto cenám bude připočtena DPH v zákonné výši.

- 2.2. Ceny stanovené v článku 2.1. této Smlouvy jsou nepřekročitelné, a lze je měnit pouze s výslovným souhlasem obou smluvních stran, s výjimkou případu, pokud po uzavření Smlouvy a před nebo v průběhu plnění předmětu Smlouvy dojde ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty, kdy je Zhotovitel oprávněn jednostranně navýšit smluvní cenu na částku reflektující tuto případnou změnu. Změny ceny taktéž podléhají povinnosti Objednatele dodržet závazná ustanovení ZVZ.
- 2.3. Cena uvedená v článku 2.1. této Smlouvy zahrnuje veškeré náklady Zhotovitele související s prováděním údržby a servisu, tzv. „**full servis**“, zejména náklady na dodávky všech náhradních dílů a veškerého spotřebního materiálu (dále společně jen „náhradní díly“), případné clo, náklady na dopravu náhradních dílů do místa plnění, výměnu a montáž náhradních dílů, případná měření a revize nově instalovaných náhradních dílů, mzdové náklady na práci a cestovní náklady servisního technika.
- 2.4. Cena za provádění servisu a údržby přístroje bude Objednatel hrazena na základě daňového dokladu – faktury (dále jen „faktura“), vystaveného Zhotovitelem **1 x měsíčně**, a to vždy k 1. dni daného měsíce. Splatnost faktury je stanovena na **30 dní** od jejího doručení objednateli. Faktura musí mít náležitosti daňového dokladu dle příslušných právních předpisů. Nebude-li faktura splňovat předepsané náležitosti nebo bude-li fakturována neodpovídající částka, je Objednatel oprávněn fakturu Zhotoviteli vrátit, přičemž lhůta splatnosti stanovená v předchozí větě začíná běžet až dnem doručení řádné faktury Objednateli. Dnem úhrady se rozumí den připsání fakturované částky na účet Zhotovitele.

3. Specifikace práv a povinností obou smluvních stran

- 3.1. Objednatel se zavazuje Zhotoviteli neprodleně písemně (e-mailem) informovat o všech poruchách a škodách na Zařízení, jakožto i o jakýchkoliv provozních změnách a ostatních skutečnostech, které mohou mít vliv na plnění této Smlouvy.
- 3.2. Objednatel poskytne pracovníkům Zhotovitele technickou dokumentaci týkající se Zařízení. Technická dokumentace musí být uložena dohodnutým způsobem u Zařízení.
- 3.3. Objednatel sdělí pracovníkům Zhotovitele veškeré informace potřebné k plnění této Smlouvy a k provedení konkrétního servisního úkonu.
- 3.4. Objednatel zajišťuje, aby přístroj byl uvolněn z provozu, resp. zpřístupněn k provedení stanovených servisních výkonů bez časových ztrát.
- 3.5. Jestliže Objednatel nemůže dodržet již odsouhlasený termín opravy, či servisního zákroku, je povinen tuto skutečnost neprodleně sdělit Zhotoviteli s návrhem nového termínu.
- 3.6. Objednatel zajistí, aby bez souhlasu Zhotovitele nebyl proveden žádný zásah třetí osoby do přístroje.

- 3.7. Objednatel při předání Zařízení k servisní činnosti sdělí kontaktní údaje zaměstnanců, kteří budou zajišťovat vzájemnou komunikaci mezi Objednatelem a Zhotovitelem.
- 3.8. Zhotovitel je povinen sledovat lhůty pro provádění servisu a údržby přístroje v rozsahu specifikovaném v článku 1. této Smlouvy (dále jen „Plánovaný servis“) a Plánovaný servis přístroje provádět i bez výzvy Objednatele.
- 3.9. Zhotovitel zajistí, aby jeho pracovníci před zahájením každé práce související s prováděním servisu a údržby přístroje Objednatele uvědomili, a to nejméně 5 pracovních dnů předem v případě Plánovaného servisu, a v přiměřených lhůtách v případě oprav poruch a závad přístroje (dále jen „Poruchy a závady“), tak aby mohly být dodrženy lhůty stanovené v článku 4. této Smlouvy.
- 3.10. Zhotovitel je povinen při předání Zařízení k servisní činnosti uvést kontaktní údaje pro nahlašování Poruch a závad.
- 3.11. Na přístroji, který Zhotovitel převzal do komplexní péče na základě této Smlouvy, má oprávnění provádět servis a údržbu pouze osoba, která má k tomu oprávnění od Zhotovitele.

4. Podmínky provádění servisu a údržby Zhotovitelem

- 4.1. Zhotovitel je povinen odstranit poruchy a závady nahlášené způsobem podle článků 3.1. a 3.10. této Smlouvy v těchto termínech:
 - 4.1.1. nástup na opravu do **6 hodin** od nahlášení závady, provedená oprava **do 72 hodin** od nahlášení poruchy nebo závady (vč. použití náhradních dílů), případně v jiné lhůtě dohodnuté s Objednatelem v konkrétním případě.
 - 4.1.2. V případě, že bude Zhotovitel v prodlení s nástupem na odstranění reklamovaných vad dle bodu 4.1.1, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši **20.000,- Kč** za každý započatý den v prodlení. Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo Objednatele na náhradu škody zvlášť a v plné výši. Smluvní výslovně vylučují ustanovení § 2050 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
 - 4.1.3. V případě, že bude Zhotovitel v prodlení s odstraněním reklamovaných vad dle bodu 4.1.1, je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši **20.000,- Kč** za každý započatý den v prodlení. Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo Objednatele na náhradu škody zvlášť a v plné výši. Smluvní výslovně vylučují ustanovení § 2050 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
- 4.2. Plánovaný servis je Zhotovitel povinen provést ve lhůtě oznámené Objednateli podle článku 3.9. této Smlouvy, případně v jiné lhůtě dohodnuté s Objednatelem v konkrétním případě.
- 4.3. Lhůta stanovená v článku 4.1. a článku 4.2. této Smlouvy se adekvátně prodlužuje v případě, že Objednatel nezajistí přístup techniků Zhotovitele k přístroji, a to okamžitě po příchodu technika, za předpokladu splnění podmínek uvedených v článku 3.9. této Smlouvy.
- 4.4. Místem provádění údržby a servisu podle této Smlouvy je: Nemocnice v Karlových Varech, Bezručova 19, 360 01 Karlovy Vary.

5. Zpracování osobních údajů

- 5.1. Během poskytování služeb Objednateli je pro Zhotovitele nezbytné mít přístup k, prohlížet a/nebo stahovat počítačová data ze Zařízení, která mohou obsahovat osobní údaje. Osobní údaje obsahují informace vztahující se k jedinci, na jejichž základě může být takový jedinec přímo či nepřímo identifikován. Osobní údaje mohou obsahovat jak osobní zdravotní informace (např. podoba, data monitoringu srdce, číslo lékařského záznamu), tak i informace z jiné oblasti než výše uvedené (nezdravotní - např. datum narození, pohlaví). Zhotovitel bude zpracovávat osobní údaje pouze v rozsahu nezbytném pro plnění servisních povinností vyplývajících z této Smlouvy.
- 5.2. Smluvní strany této Smlouvy, a to Objednatel v postavení správce ve smyslu ustanovení § 4 písm. j) zákona o ochraně osobních údajů a Zhotovitel v postavení zpracovatele ve smyslu ustanovení § 4 písm. k) zákona o ochraně osobních údajů, se proto v souladu s ustanovením § 6 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně osobních údajů“) výslovně dohodly na následujícím ujednání:
- 5.3. Ujednáním ve smyslu čl. 5.1. této Smlouvy poskytuje Objednatel Zhotoviteli možnost zpracování osobních údajů ve smyslu § 4 písm. a) zákona o ochraně osobních údajů a zpracování citlivých údajů ve smyslu § 4 písm. b) zákona o ochraně osobních údajů. Zhotovitel údaje zpracovává ve smyslu ustanovení § 4 písm. e) zákona o ochraně osobních údajů při poskytování služeb podle této Smlouvy.
- 5.4. Zhotovitel je oprávněn zpracovávat údaje ve smyslu čl. 5.2. této Smlouvy v rozsahu nezbytném pro plnění práv a povinností Zhotovitele při poskytování služeb podle této Smlouvy.
- 5.5. Toto ujednání se uzavírá na dobu trvání Smlouvy o poskytování servisních služeb ve smyslu čl. 6.2. této Smlouvy.
- 5.6. Zhotovitel poskytuje následující záruky technického zabezpečení ochrany osobních údajů: servisní služby dle této Smlouvy jsou poskytovány za užití souboru technických prostředků a postupů (např. přístupové body, autorizované osoby, šifrování přenášených informací apod.), jež zajišťují, že dálkový přístup je bezpečný, a dále pak, že dálkový přístup do Zařízení je možný pouze z přípojných míst povolených Objednatелеm.

6. Trvání Smlouvy

- 6.1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti **1.9.2020**. Protokolární předání Zařízení Objednatеле Zhotoviteli bude realizováno max. do 31.8.2020. Smlouva bude uveřejněna v Registru smluv, dle § 6 Zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv.
- 6.2. Tato Smlouva se uzavírá na **dobu určitou**, na období 7 měsíců, v termínu **1.9.2020 až 31.3.2021**.

7. Závěrečná ustanovení

- 7.1. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.

- 7.2. Jakékoliv zjištěné porušení povinností vyplývajících z této Smlouvy, a to i porušení smlouvy podstatným způsobem ve smyslu § 2001 občanského zákoníku, je poškozená strana povinna oznámit druhé straně písemně do 1 (jednoho) měsíce po zjištění a vyzvat příslušnou smluvní stranu k nápravě v přiměřené lhůtě, která nesmí být kratší než 15 dnů. Nebude-li porušení ve stanovené lhůtě napraveno, je příslušná poškozená smluvní strana oprávněna od této Smlouvy odstoupit s účinností ode dne doručení oznámení o odstoupení od této Smlouvy druhé smluvní straně. Smluvní strany výslovně sjednávají, že tuto Smlouvu nelze vypovědět.
- 7.3. V otázkách výslovně neupravených touto Smlouvou se závazky smluvních stran řídí ustanoveními příslušných právních předpisů, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem. Případné spory řeší příslušný obecný soud strany žalované.
- 7.4. V případě, že některé ustanovení této Smlouvy se ukáže neplatným, neúčinným či nevymahatelným anebo některé ustanovení chybí, zůstávají ostatní ustanovení této Smlouvy touto skutečností nedotčena. Strany se dohodnou na náhradě takového neplatného, neúčinného či nevymahatelného ustanovení za ustanovení jiné, které nejlépe splňuje tytéž obchodní účely jako ustanovení neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné.
- 7.5. Jakýkoliv dopis, oznámení či jiný dokument bude považován za doručený druhé smluvní straně této Smlouvy, bude-li doručen na adresu uvedenou u dané smluvní strany v záhlaví této Smlouvy. V případě pochybností se má za to, že písemnost zaslaná doporučenou poštovní přepravou byla doručena třetí den po dni odeslání písemnosti.
- 7.6. Smluvní strany se zavazují, že práv a povinnosti z této Smlouvy, jakož i Smlouvu samotnou, nepostoupí na třetí osobu bez souhlasu druhé smluvní strany, a to včetně postoupení pohledávek Smluvních stran.
- 7.7. Tato Smlouva byla sepsána ve **dvou** vyhotoveních, každá smluvní strana obdrží **jedno** vyhotovení.
- 7.8. Smluvní strany prohlašují, že Smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují svými podpisy.
- 7.9. Nedílnou součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:
Příloha č. 1 – Specifikace Zařízení včetně konfigurace
Příloha č. 2 – Zadávací dokumentace – *jako externí příloha uložená u objednatele*
Příloha č. 3 – Nabídka prodávajícího v rámci veřejné zakázky – *jako externí příloha uložená u objednatele*

V Karlových Varech dne _____

V Praze dne _____

Ing. Jitka Samáková
předsedkyně představenstva

Tomáš Vavrečka
jednatel společnosti Philips Česká republika s.r.o.

Mgr. David Bracháček
místopředseda představenstva

Jan Dörl
jednatel společnosti Philips Česká republika s.r.o.

Karlovarská krajská nemocnice a.s.

Bezručova 19
360 66 Karlovy Vary

Philips Česká republika s.r.o.

Philips Healthcare

Rohanské nábřeží 678/23

186 00 Praha 8

Tel.: +420 233 099 400

Fax: +420 233 099 401

Reference: Medinet, s.r.o.

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Uvedená nabídková specifikace odpovídá požadavkům zadávací dokumentace na CT přístroj pro KKN, a.s.

Součástí nabídky jsou i následující komponenty:

- UPS pro zálohování diagnostické stanice
- kotevní komponenty
- podlahové kabelové trasy
- technologický rozvaděč
- chladicí jednotka
- technologický projekt

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
1	1	1.1 <u>Ingenuity Core 64</u> NCTD322 Ingenuity Core 64 Systém Ingenuity Core zvyšuje obrazovou kvalitu, významně snižuje dávku a přináší rychlou návratnost investice. Je navržen k pokrytí veškerých klinických potřeb během vyšetření ambulantních, hospitalizovaných nebo urgentních pacientů. Ingenuity Core hlavní rysy - iDose4 Premium Package - iPatient - 4 cm pokrytí - kV nastavitelné na 80, 100, 120, 140 kVp - MRC Ice rentgenka - 80 kW generátor - možnost upgrade Inteligentní technologie Platforma Ingenuity obsahuje nejpokročilejší technologie Philips pro dosažení rychlosti, přesnosti a spolehlivosti ke zlepšení každodenních pracovních postupů. <i>iPatient</i> Philips iPatient je moderní platforma, která přináší inovace zaměřené na usnadnění zobrazování orientované na pacienta. Tato výkonná platforma dává uživatelům kontrolu nad inovativním řešením, jež podporují důvěru a konzistenci workflow orientovaného na pacienta, zvyšují schopnost provádět složité a komplexní postupy snadno a efektivně. iPatient odstraňuje zbytečné složitosti a umožňuje našim zákazníkům, aby svou práci prováděli s menším stresem a větší důvěrou, a připravuje se na budoucí inovace, které pomohou zlepšit péči o pacienta. <i>ExamCards</i> ExamCards jsou evolucí skenovacích protokolů. S ExamCards, jsou plánovány výsledky vyšetření, nikoli pořízení obrazu, jak je dnes tradičně prováděno na CT, což snižuje počet rozhodovacích momentů a klikání na minimum, šetří čas a zvyšuje operátorovu konzistenci. ExamCards mohou obsahovat axiální, coronální, sagitální, MPRs, MIPS a další výsledné rekonstrukce, z nichž	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		všechny budou automaticky rekonstruovány a mohou být odeslány na místa (např. ISP), kde budou vyhodnoceny bez dodatečné práce (post-procesing) prováděné popisujícím lékařem. <i>MRC Ice rentgenka</i> Výjimečné požadavky na teplo při zobrazování více vrstev vyžadují výjimečnou rentgenku. Díky svému patentovanému ložisku se spirálovou drážkou rozptyluje rentgenka Philips MRC Ice teplo tak rychle, jak se hromadí, při efektivní tepelné kapacitě mnohem vyšší než u tradičních kuličkových ložisek. <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 sčítají 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 TACH2 redukuje dávku a zvyšuje kvalitu obrazu. <i>Generátor</i> Generátor Ingenuity využívá moderní technologii nízkonapěťových sběracích kroužků, která dává konstantní vysoké napětí pro CT rentgenku. <i>Skenovací časy</i> 0.5, 0.75, 1, 1.5, 2 sekundy při plném 360° skenu Rekonstrukce <i>iDose4 Premium Package</i> iDose Premium paket obsahuje dvě pokročilé technologie pro zvýšení obrazové kvality - iDose iterativní rekonstrukční techniku a techniku pro redukci kovových artefaktů u velkých ortopedických implantátů (O-MAR). 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 je iterativní rekonstrukční technika, která uživateli dává možnost volby mezi požadovanou kvalitou obrazu a vyšší	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		pacientské dávky. iDose umožňuje vysokou kvalitu obrazu společně s nízkou dávkou záření a jednoduchým stylem práce. Iterativní rekonstrukce CT dat snižuje šum, brání artefaktům a zachovává morfológickou informaci prostřednictvím unikátního algoritmu založeného na statistickém a strukturálním modelovém zpracování projekčních (raw) a obrazových dat. <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>Adaptivní filtrace</i> Adaptivní filtry redukují šum v nehomogenních tělesech a zvyšují tak celkovou kvalitu obrazů. <i>Rekonstrukce HyperSight IR</i> Rekonstrukce HyperSight IR je výsledkem několika let pokročilého výzkumu a jejím účelem je jednou provždy odstranit překážky mezi akvizicí CT skenů a vizualizací obrazů. HyperSight IR nabízí výrazné zlepšení průchodnosti tím, že zobrazuje obrazy převratnými rychlostmi bez ohledu na rychlost akvizice nebo parametry rekonstrukce. Většina přednastavených protokolů s iDose4 je rekonstruována za méně než jednu minutu s rekonstrukční rychlostí až 18 snímků za sekundu nebo ve standardním rekonstrukčním módu s rychlostí 25 snímků za sekundu. <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	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		kvalitu vícevrstevných obrazů. <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. Management dávky Filozofie Philips DoseWise je soubor principů a praktik, které zaručují nejlepší možné výsledky s minimálním rizikem pro pacienty a personál. Platforma Ingenuity využívá různé funkce, které pomáhají dosahovat mimořádně vysoké efektivity dávky. <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 hodnoty CTDIvol a DLP. <i>Speciální pediatrické protokoly</i> Kojenecké a pediatrické protokoly na bázi věku a hmotnosti, vyvinuté ve spolupráci se špičkovými dětskými nemocnicemi, zaručují nejlepší klinické výsledky s minimální dávkou. <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. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		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 Snímání a akvizice obrazů <i>Spirální skenování</i> Vícevrstvá akvizice sousedících vrstev s nepřetržitým pohybem stolu během snímání. <i>Axiální skenování</i> Vícevrstvá akvizice s inkrementálním pohybem stolu mezi skeny. <i>Test Injection 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	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		operátorovi sledovat injekci kontrastu pro kontrolu extravazace a iniciovat nebo zastavit skenování (s přednastaveným zpožděním). Management a archivace obrazů 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. <i>262 GB harddisk</i> Úložná kapacita: v matici 512 x 512 = 900 000 nezkomprimovaných snímků <i>4.7 GB DVD-RAM</i> Úložná kapacita: v matici 512 x 512 = 15 000 komprimovaných snímků <i>Tisk</i> Tiskové funkce umožňují 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. <i>Síťové připojení</i> Síťové přípojky se musí nacházet max. 3 metry od ovládací konzoly. Systém podporuje rychlosti sítě 10/100/1000 Mb/s (10/100/1000 BaseT). Pro optimální výkon doporučuje Philips rychlost sítě minimálně 100 Mb/s (preferováno 1 Gb/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	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		podporuje požadavky IHE na propojení DICOM. CT uživatelské prostředí Philips přináší uživateli flexibilní a dostupné pracovní prostředí. Uživatelé mohou provádět veškeré své plánování, skenování, vizualizaci a archivaci s použitím snadno ovladatelného grafického uživatelského rozhraní (GUI), které je harmonizované pro všechny produkty Philips Medical Systems. <i>Manuální skenování</i> Provádí postupné snímání jednotlivých vrstev podle příkazů operátora (vrstva po vrstvě) s online nebo offline rekonstrukcí a archivací obrazů na pozadí do lokálního nebo vzdáleného paměťového zařízení. Operátor má kdykoli možnost přepnout z automatického na manuální snímání a zpět. <i>Automatické skenování</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. <i>Ovládací panely gantry</i> Ovládací prvky pro sklápění gantry a zvedání a polohování stolu pacienta jsou umístěny na konzoli operátora a také po obou stranách gantry. Dalšími funkcemi jsou nouzové zastavení, interkom a tlačítka spuštění a pozastavení skenování. <i>Otvor gantry: průměr 700 mm</i> <i>Sklon gantry: -30° až +30°, po krocích 0.5°</i> <i>Dětský kalibrační fantom</i> Dětský kalibrační fantom je Philips exkluzivní nástroj pro kalibraci systémových parametrů (HCOR) k optimalizaci systému při skenování dětí. <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	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		skenogramu v reálném čase. <i>Interkom systém a vícejazyčný AutoVoice</i> Dvoucestný interkom umožňuje monitorovat pacienta a komunikovat s ním. Současně je k dispozici standardní sada příkazů pro komunikaci s pacientem před začátkem skenování, během něho a po jeho skončení v několika vybraných jazycích. Rovněž mohou být příkazy vytvářeny. Vybrané jazyky jsou následující: • anglický, hebrejský, německý, francouzský, arabský, dánský, španělský, ruský, švédský, italský, gruzínský, čínský, japonský, turecký a portugalský. <i>Duální skenogram</i> Plánování snímání pacientů pomocí dvou skenogramů zaručuje flexibilitu při plánování a provádění vyšetření a také eliminuje opakovaná snímání. <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 provádění jen požadovaných procedur. To je užitečné zvláště pro uživatele, které s CT přístrojem nepřichází do styku tak často. <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. Dále je zahrnuto: • Plánování expertních protokolů • Předvolby dodatečného zpracování • DICOM® Modality Worklist (pro přímou komunikaci a přenos dat pacienta z NIS) • Prefetch Study • Split Study	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		Aplikace <i>Organ ID</i> Automaticky izoluje snímky plic pro snazší prohlížení, vč. "lung limit" detekce, nastavení zoom a pan, nastavení oken, zvýraznění obrazu a obrazového tisku. <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 interpretací interaktivní kontrolu hodnot opacitu 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. <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. Dále je zahrnuto: • <i>Skenogram</i> • <i>Guided Flow</i> ScanTools a ScanTools Pro ScanTools a ScanTools Pro pakety pokročilých nástrojů standardně dodávané se skenerem zvyšují produktivitu, průchodnost a diagnostickou jistotu. 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 distribuční soustava	
2	1	NCTD269 Standardní stůl <i>Podélný pohyb:</i> Manuální pohyb: 1890 mm	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
		Skenovací rozsah: 1750 mm, s použitím hlavového držáku 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: 578 až 1028 mm; 1.0 mm krok <i>Zatížení stolu:</i> 204 kg (450 lbs) s plnou přesností <i>Plovoucí deska stolu:</i> 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.	
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	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
7	1	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 pakem 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. NICA455 IntelliSpace Portal IX IntelliSpace Portal IX je pokročilá multimodalitní pracovní stanice pro jednoho uživatele. Podporuje radiologické, kardiologické, okologické, neurologické, ortopedické a jiné speciální zobrazovací metody. Lékaři mohou vyhodnocovat studie mnoha zobrazovacích diagnostických modalit – včetně studií získaných na modalitách jiných dodavatelů – to vše z jednoho pracovního místa. IntelliSpace Portal IX stanice představuje velmi výkonný systém s následujícím standardním vybavením: - Kompatibilita s modalitami jiných dodavatelů s možností zpracování dat z CT, MR, RTG nebo nukleární medicíny - IntelliSpace Portal IX stanice vychází z konceptu Extended Brilliance Workspace, který je pokládán za jednu z nejlepších CT pracovních stanic - Intuitivní ovládání zaměřené na workflow - Možnost používání záložek, generování e-mailů, interaktivních momentek a jiných praktických nástrojů pro zvýšení efektivity práce a minimalizace potřeby zaškolení - Multimodalitní prohlížeč pro zobrazení snímků z CT, MR, RTG, nukleární medicíny - Fúze obrazu z různých modalit: PET - CT, SPECT - CT, NM – CT, CT – CT, MR – CT, MR – MR - PET/CT Alfa Blending a 2D/3D SUV kalkulace - 3D Volume rendering, MIP, VIP, MinIP, SurfaceMIP - Slab Review schopnosti zahrnující zakřivené MPR - Volume Explorer – pro snadné a interaktivní 3D segmentace - “Glass View” pro zobrazení kostních struktur v 3D objemech - DICOM Printing	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
8	1	- DICOM 3.0 & IHE shoda <u>Specifikace IntelliSpace Portal IX stanice</u> - DELL Precision Workstation - 12 GB RAM - 300 GB hard-disk pro až 300 000 (512 x 512) snímků - 19" LCD barevný monitor s vysokých rozlišením - CD-DVD rekordér: DICOM ukládání na CR/DVD NICA663 CT Advanced Brain Perfusion IX CT Advanced Brain Perfusion (perfuze 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 CT Advanced Brain Perfusion nabízí jedinečnou korekci pohybu, redukci šumu a snadnější použití pro maximální efektivitu. S využitím sériových CT snímků získaných s intravenózně injikovanou kontrastní látkou odvozuje sada Brain Perfusion informace o perfuzi 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 reperfuzní terapie.	
9	1	NICA705 CT AVA Stenosis IX 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	

Specifikace č. CZ0001132.1

Datum: 8.12.2014

Poz.	Ks	1. CT přístroj	
10	1	kalifikací a stěnových trombů, větvení cév (břišní, mezenterické, ledvinové) a ilio-femorální arteriální cirkulace. NICA707 CT AVA Stent Planning IX <i>CT AVA Stent Planning IX</i> Plánování stentů využívá algoritmus automatické detekce osy jako základ pro přesná, opakovatelná kvantitativní měření vaskulárních struktur. Tato měření jsou užitečná při plánování endoluminálních stentů pro odstraňování výdutí, stenóz a jiných vaskulárních abnormalit. Např. lze snadno zjistit přesné rozměry výdutí a hrdla výdutí, vztah k okolním vaskulárním strukturám a celkovou vzdálenost při plánování neinvazivního umístění stentu do nekoronárních artérií.	
11	1	NICA731 Duální monitorová konfigurace Duální monitorová konfigurace pro pracovní stanice IntelliSpace Portal IX/LX.	
12	1	9896 052 00562 Izolační transformátor Teal 100kVA Isotran LM izolační transformátor.	
13	1	NCTB370 UPS jednotka Nepřerušovaný zdroj napájení (UPS) pro 30 minutovou zálohu počítačového/rekonstrukčního systému.	