

Nemocnice Havlíčkův Brod, p.o.

Husova 2624

580 22 Havlíčkův Brod

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
1	1	<p>1.1 <u>Ingenuity Core 128</u></p> <p>NCTD311</p> <p>Ingenuity Core 128</p> <p>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 paketem iDose4 Premium a možností dalšího upgrade pro zvýšení výkonnosti.</p> <p>Ingenuity Core 128 přichází s:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>CT uživatelské prostředí</p> <p>Brilliance Workspace</p> <p>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.</p> <p>Guided Flow</p> <p>Logické grafické uživatelské rozhraní Guided Flow zvyšuje produktivitu díky svým snadno ovladatelným funkcím:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Části programu a funkce jsou viditelné, ne skryté. - Nejběžnější operace jsou zobrazeny nejvýrazněji. <p>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.</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>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.</p> <p><u>Gantry</u> Ovládací panel snímání Ovladače a displeje pro sklápění gantry a zvedání a polohování lehátka pacienta jsou umístěny po obou stranách gantry.</p> <p>Řídicí skříň snímání 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.</p> <p>Otvor gantry: průměr 700 mm Sklon gantry: -30° až +30°, po krocích 0,5°</p> <p>AutoVoice 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</p> <p>Interkomunikační systém: - Dvoucestný interkom umožňuje monitorovat pacienta a komunikovat s ním.</p> <p>Příslušenství stolu 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.</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>Dětský kalibrační fantom Dětský kalibrační fantom je Philips exkluzivní nástroj pro kalibraci systémových parametrů (HCOR) k optimalizaci systému při skenování dětí.</p> <p>Plánování snímaní Brilliance Workspace umožňuje intuitivní registraci a snadné zadávání informací o pacientovi a vybírání klinické procedury s použitím anatomického grafického displeje a vzorových obrazů.</p> <p>Centrace pacienta během plánování 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.</p> <p>Plánování expertních protokolů Individualizované protokoly, které splňují konkrétní potřeby díky výběru parametrů optimalizovaných pro určité studie.</p> <p>Předvolby dodatečného zpracování 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.</p> <p>Skenogram Plánování několika nezávislých akvizičních sérií jakéhokoli typu obrazů pomocí interaktivního ovládání myši Šířka snímání: 500 mm</p> <p>Duální skenogram Plánování snímaní pacientů pomocí dvou skenogramů zaručuje flexibilitu při plánování a provádění vyšetření a také eliminuje opakovaná snímání.</p> <p>Manuální snímání Provádí postupné snímání jednotlivých vrstev podle příkazů operátora (vrstva po vrstvě), s online nebo offline rekonstrukcí a</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>archivací obrazů na pozadí do lokálního nebo vzdáleného paměťového zařízení. Operátor má kdykoli možnost přepnout z automatického na manuální snímání a zpět.</p> <p>Automatické snímání 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.</p> <p><u>Nástroje pro zvýšení produktivity</u> QuickStart CT skenery Brilliance mají efektivní spouštěcí sekvenci, která umožňuje, aby snímání začalo během pěti minut po zapnutí systému.</p> <p>QuickSetup Systém využívá nástroje pro zajištění kvality a servisní funkce jsou snadno a rychle přístupné jediným klepnutím myši.</p> <p>DICOM® Modality Worklist Umožňuje HIS/RIS propojení přes DICOM modality worklist servisní třídu; zvyšuje klinickou průchodnost importováním patientských dat a informací o studii z řídicího informačního systému.</p> <p>DICOM® MPPS Zasílání informací o stavu vyšetření (začátek/konec/info) do HIS/RIS použitím služby DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step)</p> <p>Prefetch Study 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).</p> <p>Automatický výběr procedury Mapuje výběr procedury z HIS-RIS s jednotlivými skenovacími protokoly, což zjednodušuje proces skenování. Uživatel má možnost vidět pouze relevantní skenovací protokoly, což zajišťuje</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>provádění jen požadovaných procedur. To je užitečné zvláště pro uživatele, které s CT přístrojem nepřichází do styku tak často.</p> <p>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.</p> <p>Systém: Architektura rotace / rotace s optimalizovanou geometrií pro zobrazování s nízkou dávkou.</p> <p>Generátor Generátor Ingenuity využívá moderní technologii nízkonapěťových sběracích kroužků, která dává konstantní vysoké napětí pro CT rentgenovou trubici.</p> <p>Efektivní výstupní výkon: 105 kW Výstupní výkon: 80 kW Nastavení kV 80, 100, 120, 140 kVp Nastavení mA: 20 až 665 mA</p> <p>Rentgenová trubice MRC Ice 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>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)</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>Dynamické ohnisko 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.</p> <p>Detektor 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 TACH redukuje dávku a zvyšuje kvalitu obrazů.</p> <p>Materiál: Polovodičový - High Performance Multislice Ceramic</p> <p>Slipring: Optický - rychlost přenosu - 5,28 Gb/s</p> <p>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</p> <p>Kvalita obrazů <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)</p> <p>Rozlišení při nízkém kontrastu: 4.0 mm při 0,3% měřeno na 20 cm fantomu CATPHAN</p> <p>Rozsah absorpce: - 1000 až +3072 HU</p> <p>Režimy snímání <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</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>Stoupání spirály: 0,13 až 1,5 (uživatelsky nastavitelné)</p> <p><u>Axiální snímání</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 mody pro rekonstruování částečných objemových artefaktů volnými tlustými vrstvami z akvizice s tenkými vrstvami <p>Doby snímání 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2 sekundy při plném 360° snímání</p> <p><u>Bolus Timing</u> 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.</p> <p><u>Bolus Tracking</u> 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.</p> <p><u>Spiral Auto Start</u> Funkce SAS integruje injektor se skenerem, umožňuje operátorovi sledovat injekci kontrastu pro kontrolu extravazace a iniciovat nebo zastavit skenování (s přednastaveným zpožděním).</p> <p><u>Management dávky</u> 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.</p> <p>DoseRight ACS (automatické nastavení proudu) - Optimalizuje dávku pro každého pacienta na základě naplánovaného snímání tak, že doporučuje nejnižší možné nastavení mAs pro udržení</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>konstantní kvality obrazů při nízké dávce během celého vyšetření.</p> <p>DoseRight Angular Dose Modulation (úhlová modulace dávky) - 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).</p> <p>DoseRight Z-DOM (dynamická modulace dávky) - 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.</p> <p>Zobrazení dávky</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objemové CTDI (CTDIvol) - Součin dávky a délky (DLP) - Efektivita dávky <p>Speciální pediatrické protokoly</p> <p>Kojenecké a pediatrické protokoly Brilliance na bázi věku a hmotnosti, vyvinuté ve spolupráci se špičkovými dětskými nemocnicemi, zaručují nejlepší klinické výsledky s minimální dávkou.</p> <p>NEMA XR-25 (DoseCheck)</p> <p>DoseCheck umožňuje schopnost nastavit dávkové limity a upozornit nebo varovat operátora v případě překročení těchto limitů.</p> <p>Jsou dvě úrovně limitních hodnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> . hodnoty oznamovací . hodnoty varovné <p>Hodnoty oznamovací se používají pro dílčí série snímků, hodnoty varovné pro celkové vyšetření. Mohou být nastaveny hodnoty CTDIvol a DLP.</p> <p>Při překročení varovných hodnot systém vyžaduje uživatelské jméno a heslo předtím, než umožní pokračovat ve skenování.</p> <p>DICOM Structured Report pro dávku (DICOM SR) Strukturovaná zpráva o dávce je v souladu s IEC, DICOM PS a IHE standardy pro záznam dávky. Zpráva obsahuje dávkové</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>hodnoty CTDIvol a DLP.</p> <p>Rekonstrukce a zobrazení iDose4 prémiový paket 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.</p> <p>iDose4, jako výstup Philips DoseWise filozofie, je pokročilá iterativní rekonstrukční technika čtvrté generace navržená k udržení kritických aspektů obrazové kvality (nízkokontrastního a prostorového rozlišení) při dramatickém poklesu dávky.</p> <p>Rekonstrukce RapidView IR 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.</p> <p>Rychlost rekonstrukce: až 18 snímků za sekundu s iDose4 až 25 snímků za sekundu bez iDose4</p> <p>Algoritmus rekonstrukce kuželového svazku - COBRA 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.</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>Režimy rekonstrukce 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.</p> <p>ClearRay rekonstrukce 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.</p> <p>Rozvíjející se rekonstrukce 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.</p> <p>Přídavná rekonstrukce Umožňuje rychlé a snadné neplánované či modifikované rekonstrukce části nebo všech prospektivně, resp. retrospektivně naplánovaných obrazů.</p> <p>Parametry rekonstrukce 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.</p> <p>Ultra High rekonstrukční matrice 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 matice k zobrazení plného rozlišení pro rekonstruované FOV.</p> <p>UltraImage</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>Ultramimage zahrnuje patentovaný hardware pro předběžné a dodatečné zpracování a software pro lepší vizualizaci struktur měkkých tkání. Ultramimage podstatně zlepšuje kvalitu obrazů pro nejpreciznější 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 Ultramimage se nejvíce projevuje u mozku, dlouhých kostí, páteře, pánve nebo ramen, kde mohou být sotva patrné struktury měkkých tkání zakryty sousední vysoce kontrastní kostí.</p> <p>Adaptivní filtrace Adaptivní filtry redukují šum v nehomogenních tělesech a zvyšují tak celkovou kvalitu obrazů.</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Orgánové ID Automaticky izoluje snímky plic pro snazší prohlížení, vč. "lung limit" detekce, nastavení zoom a pan, nastavení oken, zvýraznění obrazu a obrazového tisku.</p> <p><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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>oblastí (ROI).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><u>Ovládání oken</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><u>Hlavní počítač</u></p> <p>Architektura počítače: Windows XP Dell™ Precision Hlavní paměť: 12 GB RAM</p> <p><u>Obrazový monitor</u></p> <p>Duální monitorová konfigurace Dva 19" LCD barevné monitory s vysokým rozlišením.</p> <p><u>Analytické nástroje pro dodatečné zpracování</u></p> <p>SlabViewer MPR - multiplanární přeformátování Projekce maximální nebo minimální intenzity (MIP) Rekonstrukce 3-D SSD</p> <p>MasterCut 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</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>zakřivených řezů podél vaskulárních struktur..</p> <p>RelateSlice 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.</p> <p>3D analýza malých objemů 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.</p> <p>Q-CTA - sada nástrojů pro kvantitativní CT měření Q CTA je sada nástrojů pro kvantitativní měření anatomických struktur, jako např. patologie vaskulární struktury, ze 2D, 3D nebo objemově interpretovaných obrazů.</p> <p>Volume rendering 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 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.</p> <p><u>Management a archivace obrazů</u> Archivace obrazů je organizována podle hierarchického modelu DICOM 3.0 v obrazovém formátu shodném 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.</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>- 500 GB úložná kapacita pro snímky (900000 snímků 512x512) - 588 GB úložná kapacita pro raw data</p> <p>DVD RAM DVD RAM jednotka pro 4,7 GB DVD</p> <p>Tisk 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.</p> <p><u>Práce v síti / propojení</u> Požadavky na síť 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.</p> <p>Propojení DICOM 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.</p> <p>Informace o pracovišti</p> <p>Požadavky na elektrické napájení - 200/208/240/380/400/416/480/500 VAC při 112,5 kVA (150 kVA preferováno) a 50/60Hz - Třífázová soustava</p> <p>Kabinety pro počítače jsou zahrnuty. Stůl a křeslo pro obsluhu jsou opce, nejsou zahrnuty.</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
2	1	<p>NCTD272</p> <p>Bariatrický stůl</p> <p>Bariatrický stůl je navržen pro splnění potřeb rostoucí bariatrické populace. Stůl umožňuje vyšetřovat pacienty s nosností až 295 kg. Bariatrický stůl umožňuje vyšetření většího počtu pacientů než aktuální nabídky.</p> <p>Specifikace:</p> <p>Podélný pohyb:</p> <p>Ruční zdvih: 1890 mm</p> <p>Snímání Rozsah: 1750 mm</p> <p>Akvizice Rychlost: 0,5 - 185mm / s (ICT)</p> <p>0,5-143 mm / s (Ingenuity CT, Brilliance 40 a 64)</p> <p>0,5-100mm / s (Brilliance 6, 10, 16, Big Bore)</p> <p>Nástupní / výstupní rychlost: 0,5 - 185mm / s (ICT, Ingenuity CT, Brilliance 64)</p> <p>Přesnost polohy: $\pm 0,25$ mm</p> <p>Vertikální pohyb:</p> <p>Rozsah: 578 - 1028 mm, 1,0 mm vč.</p> <p>645 - 1065 mm, 1,0 mm vč. (ICT)</p> <p>Nosnost stolu: 295 kg (650 liber)</p> <p>Plovoucí sdeska: z uhlíkových vláken deska s pedálem a madlem pro snadnou kontrolu polohy a rychlé uvolnění.</p> <p>Bariatrický stůl obsahuje radiologický Flat Top Kit. Tato sada/kit, je složená z široké svrchní desky, široké matrace a extra dlouhé zádržné popruhy. Poskytuje větší pohodlí a bezpečí pro pacienty. Držák pro Fantom pro kontrolu kvality s uchycením na plochou desku je také v ceně. Poznámka: Tato plochá svrchní deska není schválena pro radiační terapeutické použití!</p>	
3	1	<p>NCTC990</p> <p>Opěrka hlavy & rukou</p> <p>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.</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
4	1	<p>NCTA414</p> <p>Koronární opěra hlavy</p> <p>Koronární opěra hlavy pro snadné připevnění ke konci desky stolu. Umožňuje polohovat pacienta tak, aby bylo dosaženo lepšího zobrazení v koronární rovině.</p>	
5	1	<p>NCTB850</p> <p>Nožní spínač pro zasunutí/vysunutí pac.</p> <p>Pedály umožňující obsluhu najetí stolu do výchozí pozice pro skenování, nebo do nástupní pozice pomocí nožního pedálu a tím zlepšuje účinnost manipulace s pacientem. Obsluha má při nastavení stolu volné ruce!</p>	
6	1	<p>NCTA900</p> <p>Jog Scan</p> <p>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 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.</p>	
7	1	<p>NCTB870</p> <p>Rate Responsive CV Toolkit</p> <p>Paket "Rate Responsive CV toolkit" je sada funkcí, které umožňují základní kardiovaskulární zobrazování srdce. Tento software je nezbytným předpokladem pro srdeční pakety a pro aplikace "Stand Alone"; obsahuje:</p> <p>Akviziční funkce</p> <p>0,4 sekundová rotace</p> <p>0,4-sekundová 360° rotace zaručuje lepší časové rozlišení ve vyspělých klinických aplikacích, jako je např. zobrazování</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>koronárních artérií, perfúze srdce a jiné typy vysokorychlostního zobrazování bez pohybu. Vyšší rychlost prospívá obzvláště prospektivnímu gatingu se zlepšením časového rozlišení až o 20%.</p> <p>DoseRight™ Cardiac 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.</p> <p>Retrospektivní značkování Spirálové retrospektivní značkování umožňuje systému Brilliance 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.</p> <p>Prospektivní gating 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.</p> <p>Integrovaný monitor EKG 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.</p> <p>Rekonstrukční funkce</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>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.</p> <p>Prohlížeč funkce 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 filmový režim pro hodnocení ventrikulárních funkcí.</p> <p>Calcium Scoring Srdeční scoringový program, který provádí Agatstonův, objemový a hmotnostní scoring. Obsahuje databázi > 5 000 asymptomatických pacientů s vícevrstevným scoringem srdce.</p>	
8	1	<p>NCTB110</p> <p>Terapeutická svrchní deska (kit) Komplexní systém pro určování polohy pacienta, je Brilliance terapeutická stolní sada určená k zvýšení efektivity léčby a zajištění maximální klinické účinnosti. Díky indexované imobilizaci (ochranná známka společnosti Varian Medical Systems Inc), je značně redukován čas a nastavení polohy pro následné skenování a léčbu lze snadno duplikovat.</p> <p>Sada obsahuje terapeutickou svrchní desku, držák Phantomu, vodní Phantom a kalibrační kostku pro laser. Držák Phantomu lze uchytit přes terapeutickou desku stolu, což umožňuje uživateli spustit kalibrace s QA fantomem, zatímco terapeutická svrchní deska je stále připojena.</p>	
9	1	<p>NCTD079</p> <p>CT intervenční paket - stropní verze CT intervenční paket - stropní verze zahrnuje aplikace CT Fluoroscopy a Continuous CT (CCT) s použitím monitoru zavěšeného na stropě.</p>	

Specifikace č.

Datum:

Poz.	Ks	1 Počítačový tomograf	
		<p>Aplikace Philips CT Fluoroscopy přináší možnost navádění v reálném čase při intervenčních procedurách (až do 8 sn/s). Uživatel sleduje fúzovaný obraz po celou dobu a indikace dávky ho upozorňuje na úroveň expozice během procedury. Kromě módu v reálném čase může operátor použít mód Continuous CT (CCT), kdy spouští skenování použitím nožního spínače. Každá expozice je centrována axiálně na 240° tak, aby byl operátor mimo dosah rentgenového záření. Expozice jsou pomocí nožního spínače volitelné jednotlivě nebo po sériích.</p>	
10	1	<p>9896 052 01081</p> <p>Montážní kit na strop</p> <p>Montážní kit na strop je instalační kit pro podporu CT intervenčního paketu.</p>	

Specifikace č. CZ0000973.1		Datum:	
Poz.	Ks	1	Počítačový tomograf
13	1	NICA126	<p>Celotělová perfúze</p> <p>Fyziologická CT perfúzní technika umožňuje parametrické zobrazení CT snímků v podobě perfúzních snímků, střední doby průchodu a doby dosažení vrcholové hodnoty. Tento paket je použitelný pro celotělová orgánová perfúzní vyšetření. Program pro jaterní perfúzi přesně separuje arteriální a portální fázi pro detekci a charakteristiku lézí.</p>
14	1	9896 052 00561	<p>Izolační transformátor 100 kVA</p>
15	1	NCTB370	<p>UPS jednotka</p> <p>Nepřerušovaný zdroj napájení (UPS) pro 30 minutovou zálohu počítačového/rekonstrukčního systému.</p>
			Strana 21