

KUPNÍ SMLOUVA
Č. CZ/1621

mezi

Prodávající:

Philips Česká republika s.r.o.
Rohanské nábřeží 678/23
186 00 Praha 8

Společnost zapsána v OR vedeném Městským soudem
v Praze, oddíl C, vložka 38206

Zastoupen:

Ve věcech smluvních: Tomaž Justin, jednatel společnosti
Pavel Šot, jednatel společnosti

IČO:

63985306

DIČ:

CZ63985306

Telefon:

+420 233 099 400
+420 233 099 401

Bankovní spojení:

Citibank Europe plc. organizační složka, Praha 5
2028401008/2600

a

Kupující:

Městská nemocnice, a.s.
Vrchlického 1504
544 01 Dvůr Králové nad Labem

Společnost zapsána v OR vedeném Krajským soudem
v Hradci Králové, oddíl B, vložka 1584

Zastoupen:

Ve věcech smluvních: Ing. Miroslav Vávra, CSc.
statutární ředitel nemocnice

IČO:

25262238

DIČ:

CZ699004900

Telefon:

+420 499 300 671

Fax:

+420 499 300 611

Bankovní spojení:

ČSOB
č.ú. 273234793 / 0300

Preamble

Kupující a prodávající uzavírají tuto kupní smlouvu na základě výsledku výběru nejvhodnější nabídky na veřejnou zakázku vyhlášenou dne 31.10.2019 na dodávku Modernizace (upgrade) počítačového tomografu Philips Brilliance verze 16, či dodávka nového zařízení, zadanou podle zákona č. 134/2016 Sb. v platném znění.

1. Předmět smlouvy

1.1 Předmětem smlouvy je závazek

a) prodávajícího dodat přístrojové vybavení ve věcném rozsahu a s technickými parametry specifikovanými v příloze č. 1 této smlouvy („přístrojové vybavení“ nebo „přístroj(e)“ nebo „zařízení“)

a provést instalaci přístrojového vybavení specifikovaného v příloze č. 1, uvést jej do trvalého provozu, zaškolit obsluhu v rozsahu základního zaškolení v rámci instalace zařízení, provést aplikační školení v rozsahu 32 hodin, předat návod k obsluze v českém jazyce a provést počáteční zkoušky dlouhodobé stability

a převést na kupujícího vlastnické právo k přístrojovému vybavení; a

b) kupujícího zaplatit sjednanou cenu („kupní cena“) a poskytnout součinnost nezbytnou ke splnění závazku prodávajícího.

1.2 Přístroj musí být dodán v technickém provedení specifikovaném v příloze č. 1 včetně platných atestů pro provoz v ČR (CE značka resp. Prohlášení o shodě atd.).

2. Kupní cena

2.1. Kupující zaplatí prodávajícímu za předmět smlouvy, v souladu s podmínkami této smlouvy, kupní cenu uvedenou dále.

1. Cena technologie v Kč	4.985.307,00
2. Přímé obchodní náklady	
2.1 Doprava	vyplacena do Dvora Králové nad Labem
2.2 Pojistné	vyplaceno do Dvora Králové nad Labem
2.3 Základ pro vyměření cla	4.985.307,00
2.4 Clo	0,00
3. Cena bez DPH	4.985.307,00
4. Instalace technologie a základní zaškolení	zahrnuto v ceně
5. Aplikační školení a zbývající činnosti prodávajícího, vše v rozsahu dle článku 1.1 a) této smlouvy	zahrnuto v ceně
6. Základ daně	4.985.307,00
7. DPH 21 %	1.046.914,47
8. Kupní cena vč. DPH	6.032.221,47

- 2.2 Kupní cena v Kč je maximální a nepřekročitelná. Bližší položková specifikace kupní ceny je uvedena v příloze č. 1.

3. Platební podmínky, fakturace

- 3.1 Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu částku stanovenou v článku 2 této smlouvy na základě faktury vystavené prodávajícím následovně:

100 % po podpisu protokolu o předání a převzetí zařízení do provozu a zaškolení obsluhy.

Splatnost faktury je 30 dní od doručení kupujícímu.

4. Místo plnění

4.1. Předmět smlouvy bude dodán a instalován na CT pracoviště kupujícího na adrese sídla kupujícího.

Kontaktní osoba kupujícího: Ing. Miroslav Vávra, CSc., statutární ředitel, vavra@mndk.cz

Kontaktní osoba prodávajícího: Ing. Petr Svoboda, Ph.D., Project Manager, tel: 603 489 362, e-mail: petr.svoboda@philips.com

5. Doba plnění

- 5.1 Přístroj bude dodán a instalován prodávajícím v závislosti na připravenosti uvedeného CT pracoviště.

Termín plnění: dodání a instalace přístroje a ostatní činnosti prodávajícího dle článku 1.1 a) této smlouvy (dále jen „Termín plnění“) **nejpozději do 8 pracovních dnů od nástupu prodávajícího k plnění této smlouvy.**

- 5.2 S ohledem na nutnost zajistit koordinaci zahájení instalace s provozními možnostmi a potřebami kupujícího a dostatek času na instalaci se strany domluvily, že přesný termín zahájení instalace bude sjednán formou oboustranně podepsaného „Formuláře pro fixaci termínů“, čímž dojde k upřesnění Termínu plnění.

Kupující podpisem této smlouvy výslovně zmocňuje ke sjednání přesného Termínu plnění a k podpisu „Formuláře pro fixaci termínů“ pana **ing. Miroslava Vávru**, CSc. ve funkci **statutárního ředitele**.

Prodávající podpisem této smlouvy výslovně zmocňuje ke sjednání přesného Termínu plnění a k podpisu „Formuláře pro fixaci termínů“ pana **ing. Petra Svobodu**, ve funkci **Project Managera**.

„Formulář pro fixaci termínů“ se po podpisu obou smluvních stran stává nedílnou součástí této smlouvy.

- 5.3. Pokud lhůta plnění nemůže být prokazatelně splněna účinkem vyšší moci, bude odpovídajícím způsobem prodloužena.

6. Dodání a instalace

- 6.1. Prodávající bude kupujícímu nejpozději 5 dnů před dodáním přístrojů na místo plnění závazku toto avizovat. Přístroje budou dopraveny ve vhodném balení tak, aby při běžných podmínkách přepravy, manipulace a skladování byly řádně chráněny před poškozením.
- 6.2. Prodávající bude provádět instalaci přístrojů v místě plnění. Kupující zajistí přístup pro osoby provádějící instalaci do prostorů jejího uskutečnění v požadovaném rozsahu. Kupující se zavazuje před zahájením montáže zajistit uzamykatelnost prostoru montáže. Do prostoru montáže budou mít přístup pouze pracovníci prodávajícího a zástupci kupujícího jen v doprovodu prodávajícího, a to až do podepsání předávacího protokolu. V případě, že prostor montáže není prokazatelně uzamykatelný a tím oddělený od ostatních prostor kupujícího, je prodávající oprávněn odmítnout dodání a montáž přístrojů až do doby zajištění oddělené uzamykatelnosti prostoru montáže. Zákaz vstupu kupujícího do prostoru montáže před podpisem předávacího protokolu se nebude aplikovat v případě mimořádných okolností jako je havárie atp.
- 6.3. Instalace bude prodávajícím prováděna podle vlastního technologického postupu. Při provádění instalace je prodávající povinen dodržovat veškeré požární předpisy, předpisy BOZ a vnitřní předpisy kupujícího vztahující se k instalaci předmětu plnění, které kupující prodávajícímu poskytne před zahájením instalace, a to v písemné podobě.

7. Splnění předmětu smlouvy

- 7.1 Po skončení instalace prodávající provede funkční zkoušku, označí přístroje za provozuschopné a zajistí provedení počáteční zkoušky dlouhodobé stability. Poté prodávající provede zaškolení personálu kupujícího v jejich používání, oznámí kupujícímu připravenost k předání přístrojů a navrhne termín předání.
- 7.2 Dojde-li před předáním či v průběhu předání přístroje kupujícímu ke zjištění, že přístroj není dodán v souladu s touto smlouvou, odstraní prodávající případné závady, za které nese odpovědnost, na vlastní náklady a zopakuje funkční zkoušku. Pokud se ukáže, že původně zjištěná závada trvá, vymění prodávající defektní díl a provede funkční zkoušku znovu.
- 7.3 Po úspěšném provedení funkční zkoušky se uskuteční předání a převzetí přístrojů formou předávacího protokolu, podepsaného oběma smluvními stranami. Podepsáním předávacího protokolu se má za to, že povinnosti prodávajícího z této smlouvy byly splněny. Nepodepíše-li kupující předávací protokol, ačkoliv na přístrojích a jejich funkčnosti nejsou zjištěny žádné závady, respektive jsou zjištěny závady, které nebrání jeho řádnému užívání (ty je prodávající povinen následně odstranit, nese-li za ně odpovědnost), a jsou doloženy všechny požadované doklady, má se za to, že předávací protokol byl oboustranně podepsán dnem provedení funkční zkoušky. Totéž také platí, pokud kupující není přítomen při provedení funkční zkoušky a na následek své nepřítomnosti byl písemně upozorněn.
- 7.4 Přístroj nesmí být používán před jeho předáním bez předchozího písemného souhlasu prodávajícího ani kupujícím ani třetí osobou. Kupující odpovídá prodávajícímu za újmy, které případným neoprávněným používáním vzniknou.

8. Konzultace

- 8.1 Smluvní strany si budou vzájemně předávat informace nezbytné k realizaci této smlouvy a spolupracovat při eventuálním dalším technickém precizování položek, které nejsou předmětem výroby firmy Philips.

9. Záruka a servis

- 9.1 Prodávající poskytuje na repasované části dodávky záruku za jakost po dobu 12 měsíců ode dne převzetí kupujícím a zaškolení obsluhy a na nové části dodávky záruku v délce trvání 24 měsíců ode dne převzetí kupujícím a provedení zaškolení obsluhy. Záruka se nevztahuje na komponenty, jejichž životnost je při běžném provozu kratší, než je doba záruky a jejichž výměna se provádí při běžné údržbě předmětu dodávky. Na opravený či vyměněný komponent běží nová záruka v délce 3 měsíců, jež však neskončí dříve, nežli záruka na celý přístroj. Je na volbě prodávajícího, zda vadu, na kterou se vztahuje záruka, odstraní nebo jeho vadnou část / přístroj vymění za jinou / jiný. Toliko v takovém rozsahu jsou i nároky kupujícího z vad přístroje, které se vyskytnou v záruční době. Dále může být mezi smluvními stranami sjednána v důsledku vady sleva z kupní ceny. V případě výměny nabývá prodávající vlastnické právo k vyměňovanému přístroji či jeho části okamžikem poskytnutí náhradního přístroje/jeho části kupujícímu, pokud nebyl jejich vlastníkem i v této době.

Záruční servis bude poskytován výlučně prostřednictvím pověřené servisní organizace Philips Česká republika s.r.o., divize Philips Health Systems, Rohanské nábřeží 678/23, 186 00 Praha 8. Telefonický kontakt hot line: 800 1 93358 (Zelená linka) nebo 233099412, fax: 233099401, e-mail: pms.service@philips.com. Vady přístroje, které lze zjistit s odbornou péčí při jeho převzetí, nebo následně poté, musí být kupujícím prodávajícímu neprodleně písemně oznámeny (nejpozději však do 8 dnů od podpisu předávacího protokolu). Vady, které lze zjistit s odbornou péčí až následně, musí být oznámeny kupujícím prodávajícímu neprodleně (nejpozději do 7 dnů poté, co je bylo možno takto zjistit). Nedodržení příslušné lhůty má za následek zánik práv z příslušné vady přístroje a záruky (vztahuje-li se na ni), pokud již nezanikla dříve. Jakýkoliv zákrok (oprava, úprava) na přístroji učiněný jiným subjektem než prodávajícím nebo jím pověřenou servisní organizací má za následek ukončení záruky poskytnuté prodávajícím, a to ke dni provedení takového nepovolaného zákroku.

- 9.2 Závady musí být prodávajícímu neprodleně oznámeny dopisem, dálnopisem anebo faxem, ihned po jejich zjištění. Převzetí reklamace potvrdí písemně prodávající kupujícímu ve lhůtě 24 hodin od jejich obdržení.
- 9.3 Maximální doba uvedení zařízení do provozu bez potřeby náhradních dílů jsou 2 pracovní dny od nástupu servisního technika, s potřebou náhradních dílů z dovozu maximálně 5 pracovních dnů. Nástup servisního technika je maximálně do 12 pracovních hodin od nahlášení poruchy.
- 9.4 Pokud nemohou být přístroje v důsledku závady na straně prodávajícího v záruční době užívány více než 3 pracovní dny, prodlužuje se záruční lhůta uvedená v článku 11.1 této smlouvy automaticky o počet dní, po které nemohly být přístroje používány z důvodu neodstraněné závady.

10. Patentová práva

- 10.1 Prodávající tímto prohlašuje, že předmět dle této smlouvy nemá žádné patentové ani jiné právní nedostatky. Prohlašuje, že uhradí kupujícímu náklady v případě, že třetí osoba uplatní vůči kupujícímu oprávněné nároky, které vyplývají z patentových anebo jiných právních nároků na předmět této smlouvy. To platí za předpokladu, že kupující o uplatnění nároku neprodleně prodávajícího vyrozumí.

11. Přechod nebezpečí a vlastnictví

- 11.1 Prodávající nese nebezpečí škody na přístroji do okamžiku dodání přístroje do místa plnění. Od tohoto okamžiku nese nebezpečí škody kupující.

12. Závěrečná ustanovení

- 12.1 Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 12.2 Vztahy smluvních stran v této smlouvě neupravené se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů a dalších obecně závazných právních předpisů platných v ČR.
- 12.3 Všechny nároky smluvních stran musí být uplatňovány doporučeným dopisem.
- 12.4 Změny a doplňky této smlouvy je možno provést pouze formou písemného dodatku, podepsaného oběma smluvními stranami.
- 12.5 Přílohy této smlouvy jsou její nedílnou součástí. Smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech. Prodávající obdrží dvě vyhotovení smlouvy, kupující obdrží jedno vyhotovení smlouvy.
- 12.6 Pro vyloučení pochybností smluvní strany prohlašují, že jejich vzájemná plnění dle této smlouvy jsou vyrovnaná, tj. nejsou k sobě v hrubém nepoměru.

V Praze, dne 29. 11. 2019

Ve Dvoře Králové nad Labem, dne 29. 11. 2019

.....
Tomaž Justin Pavel Šot
jednatelé společnosti
Philips Česká republika s.r.o.

prodávající

.....
Ing. Miroslav Vávra, CSc.
statutární ředitel nemocnice
Městská nemocnice, a.s.

kupující

Příloha č. 1: CZ0001621.1 - specifikace předmětu kupní smlouvy vč. cenové specifikace jednotlivých položek plnění

Philips Health Systems

Městská nemocnice, a.s.
Vrchlického 1504
544 01, Dvůr Králové nad Labem

Pavel Koukal
Rohanské nábřeží 678/23
18600 Praha 8
Tel: +420 233 099 400
Fax: +420 233 099 401
Mobil: +420 603 470 924
E-mail: pavel.koukal@philips.com

Ref: EMEA022479 1
Číslo zákazníka:
Datum: 7/11/2019

Nabídková specifikace CZ0001621.1

Brilliance CT 64 - DS



SOUHRN

Poz.	Ks	Popis
------	----	-------

	1	Část 1: Počítačový tomograf 889407 Brilliance CT 64 – DS (upgrade - repasované komponenty, záruka 12 měsíců)
--	----------	--

Zahrnuje:

1	1	Brilliance CT 64 - DS
2	1	iDose4 Prem Pkg B64
3	1	Standard Table
4	1	Enhanced Dual Monitors
5	1	Teal 100kVA Isotran LM
6	1	30-min Console UPS (64 & iCT)

	1	Část 2: Pracovní stanice 881030 IntelliSpace IX/LX Workstations (nové zařízení, záruka 24 měsíců)
--	----------	---

Zahrnuje:

1	1	Number of Concurrent Users
2	1	IntelliSpace Workstation IX
3	1	Dual Monitor Configuration WS

CENOVÁ SPECIFIKACE

Ks	Popis	bez DPH (CZK)	vč. DPH (CZK)
	Část 1: Počítačový tomograf		
1	889407 Brilliance CT 64 - DS	4 570 307,00	5 530 071,47
	Celkem část bez DPH		4 570 307,00
	DPH 21%		959 764,47

	Celkem část vč. DPH		5 530 071,47
			=====
	Část 2: Pracovní stanice		
1	881030 IntelliSpace IX/LX Workstations	415 000,00	502 150,00
	Celkem část bez DPH		415 000,00
	DPH 21%		87 150,00

	Celkem část vč. DPH		502 150,00
			=====
	Nabídková cena celkem bez DPH		4 985 307,00
	DPH 21%		1 046 914,47

	Nabídková cena celkem vč. DPH		6 032 221,47
			=====

POPIS NABÍDKY

Část 1:

889407 Brilliance CT 64 - DS

Poz. Ks Popis

1 1 **Brilliance CT 64 – DS**
Kat. č.: NDSP575

Systém Brilliance 64 CT - DS

Systémy Brilliance CT jsou poháněny nejen inteligentními technologiemi uvnitř, ale také ohromujícím pokrokem v lidské interakci se systémy zvenčí. Oba jsou velmi důležité při manipulaci s velkými objemy dat, které poskytuje zobrazování s více řezy, a pomáhají dosáhnout udržitelné klinické kompetence.

Konfigurace 64kanálového systému Brilliance CT využívá výkon nejmodernější technologie, soubor inovací, které poskytují kvalitu snímku světové třídy. S vylepšeními rentgenek a přebudovanou konstrukcí zajišťuje technologie Essence konzistentní a přesné zobrazování ve všech vyšetřeních.

Hlavní přednosti

- iPatient
- rentgenka MRC se segmentovanou anodou, uložením se spirálovou drážkou a ohniskem Smart Focal Spot
- technologie detektorů Nano-Panel
- 40 mm pokrytí detektorem ze 64 nezávislých kanálů pro velké objemy a tenké řezy konstrukce DoseWise přináší optimální účinnost dávky, aniž by byla ohrožena kvalita snímku
- rekonstrukce ClearRay, jedinečné a nové řešení navržené pro lepší kvalitu snímku
- hodnoty kV 80, 100, 120, 140 kVp
- 60 kW generátor

Screening rakoviny plic

Systém umožňuje screening karcinomu plic nízkodávkovým CT vyšetřením, které vyhovuje směrnicím ACR a CMS pro LDCT LCS. Tyto protokoly pro screening karcinomu plic nízkodávkovým CT pro specifické pacienty využívají pokročilé možnosti skenování, mohou zvýšit včasnou detekci u vysoce rizikových pacientů a pomáhat předcházet významnému počtu úmrtí souvisejících s karcinomem plic*.

*Screening se musí provádět v rámci stanovených zařazovacích kritérií programů/protokolů, které byly schváleny a publikovány buď vládním orgánem, nebo odbornou lékařskou společností. Podrobnější informace naleznete v klinické literatuře, včetně výsledků výzkumné studie National Lung Screening Trial (N Engl J Med 2011; 365: 395-409) a následné literatury.

iPatient

Aplikace iPatient společnosti Philips je pokročilá platforma, která poskytuje inovace zaměřené na usnadnění zobrazení pacienta, nyní i v budoucnu. Tato výkonná platforma založená na operačním systému Windows® 7 poskytuje našim zákazníkům kontrolu nad inovativními řešeními, která zvyšují důvěru a konzistenci díky personalizovanému pracovnímu postupu zaměřenému na pacienty, zvyšuje schopnost provádět složité a pokročilé procedury s jednoduchostí a efektivitou. Aplikace iPatient odstraňuje zbytečnou složitost a umožňuje našim zákazníkům, aby dokončili svou práci a zároveň získávali větší jistotu a konzistentnost 24 hodin denně a 7 dní v týdnu a připravuje se na budoucí inovace, které pomohou zlepšit péči poskytovanou pacientovi.

Správa dávek

Aplikace iPatient společnosti Philips k zobrazování zaměřenému na pacienta zahrnuje nové metody specifické pro pacienty, které usnadňují optimální řízení jak kvality snímku, tak radiační dávky.

Tyto metody byly navrženy tak, aby zjednodušily přizpůsobení skenovacích protokolů a pokročilých technik – jako je modulace dávky – pro každého pacienta a diagnostické úlohy a zahrnují:

- DoseRight Index (DoseRight Index) (DRI): jedno číslo použité k určení kvality snímku požadovaného pro danou diagnostickou úlohu.
- Orgánově specifické DRI: Lokalizovaná nastavení jater a hlavy/krku pro optimalizaci kvality dávky a snímku.
- NEMA XR-25 DoseCheck
- Shoda podle normy NEMA XR-29
- Strukturované zprávy o radiační dávce DICOM
- Profil IHE REM
- Modulace DoseRight 3D
- DoseRight ACS
- Schopnost stanovit maximální a minimální dávku podle ExamCard
- Zobrazení dávky na průzkumném skenu pro plánované skenování
- 11 referenčních průměrů specifických pro jednotlivé velikosti (1 kojenecký, 7 dětských, 3 dospělých), které se přímo vztahují k hmotnostním intervalům a které lze použít k sestavení karet ExamCards zaměřených na pacienta
- protokoly uzamčení

Karty ExamCards

jsou evolucí skenovacího protokolu. S kartami ExamCard jsou plánovány výsledky, nikoli skenování, jak se tradičně provádí u CT; to snižuje počet rozhodovacích kroků a kliknutí, šetří čas a zlepšuje konzistenci výstupů jednotlivých operátorů. Karty ExamCards mohou zahrnovat axiální, koronární, sagitální, MPR, MIPS a další výsledky, které budou všechny automaticky rekonstruovány a lze je odeslat k načtení bez nutnosti další práce operátora.

Zlepšení pracovních postupů

Aplikace iPatient je ideální platformou pro vysoký výkon během rutinních i traumatických vyšetření. Holistický přístup aplikace iPatient k pracovnímu postupu usnadňuje a zjednodušuje celou proceduru. Některé další funkce:

- **Scan Ruler** (Měřítka skenování): poskytuje vizuální, vysoce interaktivní pohled na celý postup, který umožňuje aktualizovat důležité studijní události jediným klepnutím.
- **Fast Preview** (Rychlý náhled): zobrazuje rekonstrukci snímku s maticí 512 x 512 v reálném čase a přilehlé řezy 5 mm x 5 mm s helikálním snímáním nebo off-line rekonstrukcí. Snímky lze na konci snímání před rekonstrukcí na delší matici upravit pro šířku a výšku okna, přiblížit/oddálit a posunout.
- **View2** (Náhled2): umožňuje práci s více než jedním pacientem naráz. Jediným klepnutím přesuňte současného pacienta na pravý monitor a pokračujte v práci a na levém monitoru můžete současně zahájit dalšího pacienta.
- SyncRight Ready

ScanTools a ScanTools Pro

Společnost Philips vytvořila komplexní balíček nástrojů Brilliance CT ScanTools, který obsahuje pokročilé komponenty a produktivní funkce, díky nimž je pracovní postup plynulý a snadný. Od začátku až do konce poskytují vše potřebné k zefektivnění rutinních zobrazovacích studií.

ScanTools Pro je doplňková sada nástrojů, které zlepšují produktivitu, pracovní postupy a napomáhají ještě vyšší jistotě při diagnostice. ScanTools Pro obsahuje funkce DICOM Modality Worklist, Split Study, Prefetch Study, Automatic Procedure Selection, Bolus Tracking, Spiral Auto Start, Organ ID, CD Writer a Dual Monitor Configurations.

Manipulace a nastavení pacienta

Přístup „Design for Life“ (Projekt pro život) společnosti Philips poskytuje vysokou flexibilitu pro uživatele a pohodlí pro pacienty. Společnost Philips pomáhá zvýšit produktivitu při manipulaci s pacientem a nastavení prostřednictvím různých funkcí pro pohodlí pacientů a ulehčení techniků.

Gantry

Ovládací panel snímání

Ovládací prvky pro náklon gantry, zdvih a pohyb lůžka pacienta jsou umístěny na přední a zadní a levé a pravé straně gantry.

Panel pro ovládání skenování (nástroje skenování)

Ovládací prvky gantry a lůžka pacienta a displeje jsou pohodlně umístěny na konzole obsluhy. Mezi další funkce patří tlačítko nouzového zastavení, interkom a tlačítko pro povolení/pozastavení skenování.

Otvor gantry: průměr 700 mm

Náklon gantry: -30° až +30°; přírůstky po 0,5°.

Odpočítávání do začátku skenování

Vizuální upozornění na dobu, kdy začne skenování.

Automatické hlasové pokyny (ScanTools)

Standardní sada pokynů pro komunikaci s pacientem před, během a po skenování.

Automatické hlasové pokyny v několika jazycích (ScanTools)

Pokyny pro komunikaci s pacientem v několika následujících jazycích: angličtina, francouzština, španělština, italština, japonština, hebrejštiny, arabština, ruština a gruzínština. Poskytuje také možnost záznamu přizpůsobených zpráv – až 25 sekund na zprávu.

Komunikační systém Intercom: Obousměrný interkom umožňuje monitorování pacienta a komunikaci.

Příslušenství stolu (ScanTools)

Příslušenství stolu, od extra polstrování po optimální podporu, přechází únavě a nepohodlí a dává pacientům i technikům pocit bezpečí: sada pro zajištění pacienta, prodloužení stolu, standardní držák hlavy, stolní podložka, stojan pro infuzi, opěrky rukou, polštáře a podložky.

Kalibrační fantom pro kojence

Kalibrační fantom pro kojence je exkluzivní nástroj Philips používaný ke kalibraci parametrů systému (HCOR) za účelem optimalizace systému pro skenování kojenců.

Plánování skenování

Pracovní plocha Brilliance poskytuje intuitivní registraci a snadné zadávání informací o pacientech a výběr klinických postupů pomocí anatomického grafického zobrazení a vzorových snímků.

Centrování pacienta na průzkumném snímku

Správné vycentrování pacienta je jedním z nejdůležitějších faktorů pro dobrou kvalitu snímku. Tradičně jsou pacienti centrováni pomocí portálových laserových světel; ale s touto novou funkcí je nyní možné zlepšit centrování pacienta pomocí bočního průzkumného snímku se zpětnou vazbou v reálném čase.

Plánování podle expertních protokolů (ScanTools)

Přizpůsobené protokoly pro splnění specifických potřeb prostřednictvím výběru parametrů optimalizovaných pro určité studie.

Přednastavení následného zpracování (ScanTools)

Uživatelsky definované předvolby zlepšují pracovní postup tím, že automaticky otevírají příslušné aplikace pro následné zpracování pro konkrétní typ vyšetření. Například automatické spuštění studií CTA v MIP nebo studií páteře v MPR.

Plánování průzkumného skenu

Plánování interaktivním ovládáním myši vícenásobných nezávislých sérií snímků jakéhokoli typu na průzkumném snímku.

Délka skenu: až 1 750 mm

Šířka skenu: 500 mm

Plánování dvou průzkumných snímků (ScanTools)

Plánování skenů pacienta se dvěma průzkumnými snímky poskytuje flexibilitu při plánování a provádění vyšetření a také zabraňuje opakovaným skenům.

Ruční skenování

Umožňuje skenování řez po řezu pod řízením operátora s rekonstrukcí on-line nebo off-line, archivaci snímků pozadí na místních nebo vzdálených úložných zařízeních. Operátor je kdykoli schopen přejít z automatického na ruční a zpět.

Automatické skenování

Umožňuje automatické provádění předprogramovaných studií se souběžnou, on-line nebo off-line rekonstrukcí, archivaci snímků pozadí na lokální nebo vzdálené paměťové zařízení bez zásahu operátora.

Nástroje pro produktivitu

QuickStart (ScanTools)

CT skenery Brilliance mají efektivní sekvenci spouštění, která umožňuje zahájit skenování do pěti minut po zapnutí systému.

QuickSetup (ScanTools)

Systémové nástroje, jako jsou nástroje pro zajištění kvality a servisní funkce, jsou k dispozici jediným klepnutím myši.

DICOM® Modality Worklist (ScanTools Pro)

Poskytuje rozhraní HIS/RIS prostřednictvím třídy služeb DICOM Modality Worklist; zlepšuje klinický pracovní postup importováním demografických údajů pacienta a informací o studii ze systému pro správu informací.

DICOM® MPPS

Poskytuje provedené informace o vyšetření (start/konec/info) do HIS/RIS pomocí služby DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step).

Rozdělení studie (ScanTools Pro)

V případě několikanásobného generování souboru objednávek nebo přístupových čísel pro CT skenování pacienta, které vyžaduje pouze jeden snímek, Umožňuje funkce Split Study (Rozdělení studie) společnosti Philips prakticky rozdělit snímání tak, aby byla přiřazena příslušná přístupová čísla konkrétním oblastem skenování (tj. řezy hrudníku k přístupovým číslům hrudníku atd.) a fakturace a sledování se dokončily přesně a odpovídajícím způsobem. Rychlé a snadné přiřazení přístupových čísel během nastavení skenování zajistí, že informace o skenování jsou přesně přiřazeny ve všech následujících krocích (porovnání, tvorba zpráv, archivace, fakturace atd.). Funkce Split Study (Rozdělení studie) společnosti Philips snižuje chyby a zlepšuje efektivitu pracovního postupu.

Vyhledání předchozí studie (ScanTools Pro)

Funkce Prefetch Study (Vyhledání předchozí studie) vyhledává v databázi (PACS) předchozí studie pacientů (CT, MR, CR, RF). Po vyhledání a výběru jsou tyto studie odeslány do konfigurovatelné cílové destinace.

Automatický výběr procedury (ScanTools Pro)

Funkce Automatic Procedure Selection (Automatický výběr procedury) mapuje výběr procedur z HIS-RIS s jednotlivými skenovacími protokoly ze skenerů Brilliance CT, což zjednodušuje proces skenování. Uživatel se zobrazí pouze ty nejdůležitější protokoly pro jakoukoli požadovanou proceduru, což zajišťuje, že se budou provádět pouze požadované postupy skenování. To je obzvláště užitečné u uživatelů, kteří CT skener nepoužívají příliš často.

Skenování a pořizování snímků

Spolehlivý, maximalizovaný výkon systému umožňuje lékařům soustředit se na péči o pacienty. Systém Brilliance CT je perfektně vyvážený a kombinuje výkon a flexibilitu, která maximalizuje kvalitu snímku, rychlost a výkon při současném snížení dávky pacienta.

Systém: Otočná architektura s optimalizovanou geometrií pro zobrazování s nízkou dávkou.

Generátor

Generátor Brilliance využívá moderní technologii nízkonapěťového sběracího kroužku pro zajištění konstantního vysokého napětí v sestavě CT rentgenky.

Výstupní kapacita: 60 kW

Výběr hodnot kV: 80, 100, 120, 140 kVp

Výběr hodnot mA: 20 až 500 mA

Rentgenka MCR

Výjimečné požadavky na řízení tepla ze snímání více řezů vyžadují výjimečnou rentgenku. Díky patentovanému designu uložení se spirálovou drážkou rozptyluje rentgenka MRC společnosti Philips teplo tak rychle, jak se rychle akumuluje, a s účinnou kapacitou akumulace tepla dalece převyšující konvenční konstrukce kuličkového ložiska.

- Nepohyblivé ohnisko zaručuje optimální kvalitu snímku.
- Absolutní bezhlučný design uklidňuje pacienty.
- Druhá generace technologie rentgenek MRC postavená na prověřeném výkonu a spolehlivosti.
- Segmentovaná konstrukce anodových rentgenek pro spolehlivé krátké snímání s vysokým výkonem
- Efektivní tepelná kapacita: 26 MHU
- Akumulace tepla anody: 8,0 MHU
- Maximální rychlost ochlazování: 1 608 kHU/min
- Ohnisko (IEC): 0,5 mm x 1,0 mm (malé), 1,0 mm x 1,0 mm (velké)

Dynamické ohnisko (ScanTools)

Dynamické ohnisko (Dynamic Focal Spot, DFS) zdvojnásobuje hustotu vzorkování dat z detektorů a účinně zdvojnásobuje počet detektorů a zajišťuje ultravysoké prostorové rozlišení při axiálním a helikálním skenování.

Detektor

Konstrukce detektoru je zásadní pro vysoce kvalitní snímky při minimalizaci dávky pacienta. Na rozdíl od jednoduchých maticových detektorů, které jednoduše sumarizují prvky, vytvořila společnost Philips detektory se specifickou konfigurací, které minimalizují separaci prvků, aby byla vždy zajištěna nejvyšší účinnost geometrických detektorů. Konverze signálu přímo na digitální technologii TACH snižuje dávku a zlepšuje kvalitu

snímku.

Materiál: pevný stav – vysoce výkonná vícevrstvá keramika

Sběrací kroužek: optický – rychlost přenosu 5,28 Gbps

Kolimace řezu: 64 x 0,625 mm, 32 x 1,25 mm, 16 x 2,5 mm, 2 x 0,5 mm

Kvalita snímků

Prostorové rozlišení

Ultravysoký režim: 24,0 lp/cm mezní při 0% MTF (ScanTools)

Vysoký režim: 16,0 lp/cm mezní při 0% MTF (ScanTools)

Standardní režim: 13,0 lp/cm mezní při 0% MTF (ScanTools)

Šum: 0,27 % měřeno na systému fantomu Philips (21,6 cm ekvivalentu vody)

Nízkokontrastní rozlišení: 4,0 mm při 0,3% měřeno na 20 cm fantomu CATPHAN

Absorpční rozsah: -1 024 až +3 072 Hounsfieldových jednotek

Režimy skenování

Helikální skenování

- Více souvislých řezů pořízených současně s nepřetržitým pohybem stolu během skenování.

- Vícenásobné obousměrné snímání

Helikální expozice: až 100 s nepřerušeno helikálního skenování

Pitch faktor: 0,13 až 1,5 (volitelné uživatelem)

Axiální skenování

Skenování vícenásobných řezů s až 64 souvislými řezy získanými naráz krokovým pohybem stolu mezi skenováním.

- Režimy slučování pro rekonstrukci částečného objemu silných řezů prakticky bez artefaktů ze skenování několika tenkých řezů

Doba skenování

0,5, 0,75, 1, 1,5, 2 sekundy pro skenování v celém rozsahu 360°.

Načasování testovací injekce bolusu (ScanTools)

Tato funkce určuje optimální čas zpoždění pro injekci kontrastní látky. Po použití testovací injekce se zobrazí graf příslušného vylepšení v reálném čase ve vybrané oblasti zájmu. Doba zpoždění je pak zvolena tak, aby poskytovala optimální špičkové zvýšení kontrastu a snížila použití kontrastu – ideální pro CTA.

Bolus Tracking (ScanTools Pro)

Technika automatizovaného plánování injekcí, která umožňuje uživateli sledovat skutečné zvýšení kontrastu a iniciovat skenování na předem určené úrovni vylepšení. Kombinujte s možností SAS pro plnou automatizaci a účinnost.

Spiral Auto Start (ScanTools Pro)

Spiral Auto Start integruje injektor se skenerem a umožňuje technikovi sledovat kontrastní injekci ke kontrole extravazace a zahájit a ukončit skenování (s předem stanoveným časovým zpožděním) ve skenovací místnosti.

POZNÁMKA:

Náklady na modernizaci schváleného injektoru a veškeré kabeláže jsou v odpovědnosti uživatele.

Kompatibilní s následujícími injektory:

Medrad Envision/Stellant, Medrad Vistron, Liebel-Flarsheim, Tyco CT 9000, Medtron CT 2, Nemoto Dual Shot, Tyco OptiVantage DH, E-Z-EM Empower, Swiss Medicare, Ulrich Injectors

Správa dávek

Filozofie DoseWise společnosti Philips je soubor zásad a postupů, které zajišťují nejlepší možné výsledky s minimálním rizikem pro pacienty a zaměstnance. Systémy Brilliance CT využívají řadu funkcí, které pomáhají dosáhnout vysoké účinnosti dávky.

Shoda podle normy NEMA XR-29

Tento systém je v souladu s atributy normy NEMA XR-29-2013 pro optimalizaci a řízení dávky u CT zařízení. Standard obsahuje skupinu atributů CT, které přispívají k optimalizaci/řízení dávky ionizujícího záření nebo tomu napomáhají, a zároveň umožňují systému dodat kvalitní diagnostickou kvalitu, kterou lékař potřebuje. Zahrnuje: Strukturované zprávy o radiační dávce DICOM, funkce kontroly dávky (oznamování dávky a upozornění na dávku), automatické řízení expozice (modulace dávky) a referenční protokoly pro dospělé a pediatrické pacienty.

NEMA XR-25 (DoseCheck)

Funkce DoseCheck umožňuje nastavit prahové hodnoty dávky a poskytuje upozornění a upozornění operátorovi skenování, pokud dojde k překročení úrovně dávky záření.

Existují dvě hodnoty prahové úrovně: Hodnoty oznámení, výstražné hodnoty

Hodnoty oznámení se vztahují na jednu sérii snímků a výstražné hodnoty se vztahují na celkové vyšetření. Lze nastavit jak hodnoty CTDIvol, tak DLP.

U výstražných hodnot, které budou překročeny, systém vyžaduje, aby uživatel předtím, než začal skenovat, poskytl informace o jménu a heslo. Jakmile dojde při skenování k překročení hodnot Upozornění nebo Výstrahy, zobrazí se další informace na stránce s údaji o dávce Dose Info Page Series.

Strukturované zprávy o radiační dávce DICOM (DICOM SR)

Dávka SR splňuje normy IEC, DICOM PS a IHE pro hlášení dávek. Zpráva obsahuje hodnoty dávky CTDIvol a DLP.

Vyhrazené pediatrické protokoly (ScanTools)

Protokoly Brilliance pro kojence a děti, založené na věku a hmotnosti, byly vyvinuty ve spolupráci s nejlepšími dětskými nemocnicemi pro zajištění nejlepších klinických výsledků při minimální dávce.

DoseRight ACS (Automatický výběr proudu) (ScanTools) - přizpůsobí dávku pro každého pacienta na základě plánovaného skenování tím, že navrhne nejnižší možná nastavení mAs pro zachování konzistentní kvality snímku při nízké dávce v průběhu skenování.

DoseRight D-DOM (Dynamická modulace dávky) (ScanTools) - automaticky řídí proud rentgenky rotačně, zvyšuje signál v oblastech s vyšším útlumem (bočně) a snižuje signál v oblastech s menším útlumem (AP).

DoseRight Z-DOM (Axiální modulace dávky) (ScanTools) - automaticky řídí proud rentgenky, upravuje signál po celé délce skenu, zesiluje signál v oblastech s vyšším útlumem (ramena, pánev) a zeslabuje signál v oblastech s menším útlumem (krk, nohy).

Zobrazení dávky

Objemový CT dávkový index (Volume Computed Tomography Dose Index, CTDIvol) (ScanTools)

Výsledná délková dávka (Dose-Length Product, DLP) (ScanTools)

Účinnost dávky (ScanTools)

Rekonstrukce a zobrazení

Rekonstrukce HyperSight IR

Rekonstrukce HyperSight IR je výsledkem let pokročilého výzkumu a byla speciálně navržena tak, aby splňovala požadavky na výkon a procesní kapacity potřebné k bezproblémové integraci aplikace iPatient do vašeho oddělení. HyperSight IR významně zlepšuje pracovní postup tím, že zobrazuje snímky při průlomových rychlostech bez ohledu na rychlost pořízení nebo parametr rekonstrukce. Většina továrních protokolů je rekonstruována za méně než minutu rychlostí až 20 snímků za sekundu u standardních rekonstrukcí.

Rekonstrukční algoritmus ConeBeam ReconstructionAlgorithm - COBRA (ScanTools)

Společností Philips patentovaný rekonstrukční algoritmus Cone Beam Reconstruction Algorithm (COBRA) umožňuje skutečné trojrozměrné získávání a rekonstrukci dat v helikálním skenování.

Režimy rekonstrukce

Souběžné: Axiální a helikální režimy – rekonstrukce snímku souběžně s pořízením

Off-line (dávkově): Rekonstrukce snímků pozadí uživatelsky definovaných skupin prvotních datových souborů s automatickým ukládáním snímků.

Rekonstrukce ClearRay

Nový a jedinečný přístup ke kvalitě snímků poskytuje vylepšenou uniformitu měkkých tkání a ostré hranice kostí a měkké tkáně. Tato technika se automaticky uplatňuje na všechny protokoly, které by z této techniky měly užitek.

Rekonstrukce Evolving (ScanTools)

Poskytuje rekonstrukci snímku v matici 256 x 256 v reálném čase a zobrazení v kroku helikálního snímání. Snímky lze před rekonstrukcí upravit pro šířku a výšku okna, přiblížit/oddálit a posunout. Na konci pořízení jsou všechny snímky aktualizovány s požadovaným nastavením zobrazení.

Přidaná rekonstrukce (ScanTools)

Umožňuje rychlé a snadné neplánované nebo upravené rekonstrukce části nebo všech snímků prospektivně, nebo retrospektivně.

Parametry rekonstrukce

Každá studie může být nastavena tak, aby automaticky rekonstruovala pomocí různých rekonstrukčních parametrů. Vyšetření lze přizpůsobovat online při plánování skenování, nebo při off-line rekonstrukci. Ke každé studii lze přiřadit až šest různých rekonstrukčních úkolů. Parametry rekonstrukce snímku zahrnují obrazovou matici, filtry, rozšíření, přiblížení/oddálení a posun a archivaci.

Matrice pro ultra vysoké rozlišení (ScanTools Pro)

Exkluzivní rekonstrukční matrice snímků Philips 768 x 768 a 1 024 x 1 024 zobrazují všechna data s vysokým rozlišením z aplikací, jako je vnitřní ucho, páteř a plíce ve vysokém rozlišení. Jak se rozlišení zvyšuje, jsou pro zobrazování plného rozlišení pro zrekonstruované zorné pole nutné větší matrice.

Ultramerge (ScanTools)

Ultramerge zahrnuje vlastní hardware a software pro předzpracování a následné zpracování pro lepší vizualizaci struktur měkkých tkání. Technologie Ultramerge výrazně zlepšuje kvalitu snímků pro nejpreciznější reprezentaci i nejnáročnějších anatomických oblastí, jako je rozhraní kost-mozek-vzduch u neurologických vyšetření. Úplný klinický dopad nástroje Ultramerge se nejlépe ocení v mozku, dlouhých kostech, páteři, pánvi nebo rameni, kde jemné, měkké tkáňové struktury mohou být zastíněny sousedními kontrastními kostmi.

Adaptivní filtrování

Adaptivní filtry redukuje vzorce šumu (pruhy) v nehomogenních tělech, což zlepšuje celkovou kvalitu snímku.

Následné zpracování a komunikace

Zpracování snímku (ScanTools)

Interaktivní prohlížeč snímků je určen pro rychlé, efektivní a jednoduché prohlížení a filmování. Snímky lze zpracovávat jednotlivě nebo ve skupinách, které jsou zvoleny uživatelem.

- Okno prohlížeče snímků Zobrazuje jeden snímek nebo výběr snímků.
- Zvětšení/zmenšení a posun: Zvětšení od 0,8 až 10násobné
- Posuvník, Listovat a film, Invertovat snímek, Zobrazení parametrů snímku

ID orgánů (ScanTools Pro)

Automaticky izoluje plicní snímky pro lepší sledování, včetně detekce limitu plic, nastavení zvětšení a posunu, rozdělení do oken, vylepšení a zfilmování snímků.

Grafika snímků (ScanTools)

K lepší interpretaci klinických snímků lze do nich individuálně umístit a myší upravovat různé textové a grafické pomůcky:

- Textové anotace
- Kurzory pro měření hodnot pixelů.
- Oblast zájmu (ROI) – eliptická, obdélníková, zakřivená nebo volně vykreslená, s okamžitým výpočtem a zobrazením plochy, průměrnou hodnotou pixelů a směrodatnou odchylkou. Hodnoty několika ROI lze přidávat nebo odečítat.
- Řádky, mřížky a měřítka pro měření vzdálenosti, zakřivené a volně kreslené čáry pro měření jakéhokoli tvaru.
- Šipky pro ukázání funkcí.
- Měření úhlu
- Histogram hodnot pixelů v uživatelsky definované oblasti zájmu.
- Profil hodnot pixelů v libovolném řádku.
- Mřížka s nastavitelným rozestupem pro posouzení vzdálenosti.

Ovládání oken (ScanTools)

Osm uživatelsky definovaných přednastavených oken poskytuje rychlé a pohodlné nastavení okna. Jemné úpravy středu a šířky okna pomocí myši zajišťují optimální zobrazení snímku.

- Okno Zvýraznění: vybarví uživatelsky definovaný rozsah hustot na CT snímku.
- Dvojitě okno: Souběžně zobrazuje dva nezávislé rozsahy hustot na stejném CT snímku, tj. řez hrudníku s plícemi a pohledy na mediastinum.
- Invertní okno: Umožňuje přepínat mezi pozitivním a negativním náhledem snímku.

Displej monitoru

Duální konfigurace monitoru (ScanTools Pro)

Rozšiřuje pracovní plochu Brilliance tím, že používá dva monitory s plochými panely vedle sebe. Levý monitor se používá pro skenovací operace, zatímco pravý se používá pro činnosti následného zpracování. Tyto barevné ploché LCD monitory s vysokým rozlišením šetří místo a zatížení v porovnání s běžnými monitory na bázi CRT.

Analytické nástroje následného zpracování

SlabViewer (ScanTools)

Multiplanární reformace – MPR (ScanTools)

Maximální nebo minimální intenzita projekce (MIP) (ScanTools)

Rekonstrukce 3-D SSD (ScanTools)

MasterCut (ScanTools)

Pomocí funkce MasterCut lze definovat zakřivené řezy MPR (Multiplanární reformátování) podél vaskulárních struktur na projekci maximální intenzity (Maximum Intensity Projection,

MIP) nebo objemově vykreslených snímcích pro zobrazení panoramatických a průřezových pohledů, které přesně vizualizují vaskulaturu.

RelateSlice (ScanTools)

RelateSlice je exkluzivní nástroj společnosti Philips, který je k dispozici ve funkci Volume Rendering, 3-D SSD, MIP a MPR a který koreluje axiální obraz s uživatelsky zvoleným místem na multiplanárním pohledu a vykreslením. Nástroj RelateSlice usnadňuje uživateli porovnání axiálního snímku s jeho postprocesovanou prezentací, což zvyšuje produktivitu a diagnostickou jistotu uživatele.

Masterlook (ScanTools)

Automatické vylepšení nebo vyhlazení snímku v reálném čase, které lze definovat až pro tři nezávislé rozsahy hustot, jako jsou plíce, měkké tkáně a kost.

Analýza malého 3D objemu (ScanTools)

Nástroj 3D Small Volume Analysis (Analýza malého 3D objemu) umožňuje v rámci 3D aplikace charakterizovat nádor nebo uzlíky s ohledem na rychlost růstu. Tento nástroj využívá automatickou segmentaci pro identifikaci solitérního uzlíku nebo nádoru (časný staging rakoviny plic) a měří objemové parametry, jako je objem uzlíku, dlouhou osu a krátkou osu pro další sledování.

Q-CTA - Nástroje pro kvantitativní CT měření (ScanTools)

Q-CTA je sada nástrojů pro kvantitativní měření anatomických struktur, jako je patologický stav vaskulatury ve 2D, 3D nebo objemově vykreslených snímcích.

Vykreslení objemu (nástroje skenování)

Vylepšený 3D vizualizační software pro vykreslení objemu od společnosti Philips poskytuje jedinečnou simultánní vizualizaci vaskulatury, měkké tkáně a kosti. Na rozdíl od konvenčních 3D nebo MIP poskytuje vizualizace vykreslení objemu interaktivní kontrolu nad hodnotami opacity a průhlednosti v reálném čase. To umožňuje prohlížení okolních struktur, jako jsou kovové stenty a arteriální kalcifikace, a prakticky eliminuje potřebu segmentace orgánů.

Správa snímků a archivace

Archivace snímků je uspořádáno podle hierarchického modelu DICOM 3.0 ve formátu kompatibilním s DICOM 3.0. Algoritmus bezztrátové komprese/dekomprese snímku se používá při ukládání/vyhledávání snímků do/ze všech místních archivů. Snímky lze automaticky archivovat na vybraná archivační média.

Pevný disk 292 GB: Kapacita ukládání snímků: matrice snímku 512 x 512 = 500 000, typický počet nekomprimovaných snímků.

DVD-RAM

DVD-RAM je archivačním řešením pro ukládání CT a dalších datových sad modalit. Poskytuje levný a spolehlivý způsob pro vysokorychlostní nahrávání s náhodným přístupem. Jednotka DVD-RAM je určena jako náhrada paměti EOD a podporuje zápis vícenásobných relací s cílem uložit více pacientů přidaných na disk v různých časech. Disky DVD-RAM jsou zapisovány ve vlastním formátu Philips a jsou čitelné pouze na jednotkách Philips EBW (v3.0.1 nebo vyšší) a CT skeneru (v2.3 nebo vyšší) s DVD-RAM.

4,7 GB DVD: Kapacita ukládání snímků: matrice snímku 512 x 512 = 15 000, typický počet komprimovaných snímků.

Tisk

Funkce tisk umožňuje uživateli nastavit a ukládat požadované parametry filmování. Předem uložené protokoly mohou také obsahovat automatické filmování. Operátor může filmovat bezprostředně za každým snímkem, na konci série nebo po skončení studie a

snímky zkontrolovat před tiskem. Operátor může také automaticky filmovat studii ve třech různých oknech a integrovat funkci Combine Images (Kombinování snímků) pro správu velkých datových souborů. Jsou podporovány základní černobílé a barevné možnosti tisku DICOM.

Síť/připojení

Síťové požadavky

Síťová připojení by měla být umístěna do vzdálenosti 3 metrů od konzole. Brilliance CT podporuje rychlost sítě 10/100/1 000 Mbps (10/100/1 000 BaseT). Pro dosažení optimálního výkonu doporučuje společnost Philips minimální rychlost sítě 100 Mb/s (preferováno 1Gb/s) a oddělení CT sítě od zbytku nemocniční sítě.

Připojitelnost DICOM

Plná implementace komunikačního protokolu DICOM 3.0 umožňuje připojení ke skenerům, pracovním stanicím a tiskárnám kompatibilním se standardem DICOM 3.0, podporuje požadavky IHE na připojitelnost DICOM. Další podrobnosti o konektivitě a interoperabilitě jsou uvedeny v prohlášení o shodě DICOM.

Informace o připojení

Požadavky na napájení

- 200/208/240/380/400/460/415/480/500 VAC při 100 kVA a 50/60 Hz
- Třífázový zdroj napájení

2 1 **iDose4 Prem Pkg B64** **Kat. č.: NDSP574**

iDose4 Premium paket pro Brilliance CT 64-slice s Essence detektorem a systémem iPatient je navržen pro skenery s instalovanou HyperSight IR konzolí pro zvýšenou obrazovou kvalitu a pokročilou správu dávky.

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 výší patientské 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 morfologickou informaci prostřednictvím unikátního algoritmu založeného na statistickém a strukturálním modelovém zpracování projekčních (raw) a obrazových dat.

3 1 **Standard Table** **Kat. č.: NDSP414**

Standardní CT stůl – specifikace.

Podélný pohyb:

Ruční pohyb:	1 890 mm
Rozsah skenování:	1 750 mm
Rychlost:	0,5 až 143 mm/s
Přesnost seřízení:	±0,25 mm

Svislý pohyb:

Rozsah: 578 až 1 028 mm; přír. po 1,0 mm

Kapacita zatížení stolu: 204 kg (450 lbs) s plnou přesností

Plovoucí pohyb desky: Deska stolu z uhlíkových vláken s nožním pedálem a ovládací rukojetí pro snadné polohování a rychlé uvolnění.

4 1 **Enhanced Dual Monitors** **Kat. č.: NDSP590**

Tato opce zahrnuje dva (2) 19" barevné LCD monitory určené k prohlížení medicínských snímků v rozlišení SXGA (1280 x 1024) s poměrem stran 5:4. Tyto duální monitory jsou záměnou za standardní monitory CT konzole a splňují nebo překračují požadavky dané normou DIN6868-157.

Specifikace:

- LCD panel IPS
- Úhlopříčka aktivní plochy 19"
- Nativní rozlišení 1280x1024 (SXGA)
- Bitová hloubka 8 bit/sub pixel
- Poměr stran 5:4
- Kontrastní poměr 1000:1
- DisplayPort, DVI-D, DVI-A
- DICOM kalibrace

5 1 **Teal 100kVA Isotran LM** **Kat. č.: 989605200561**

Teal 100kVA Isotran LM izolační transformátor.

6 1 **30-min Console UPS (64 & iCT)** **Kat. č.: NDSP317**

Nepřerušovaný zdroj napájení (UPS) pro 30 minutovou zálohu rekonstrukčního systému.

Část 2: Pracovní stanice 881030 IntelliSpace IX/LX Workstations

Poz. Ks Popis

1 1 **Number of Concurrent Users** **Kat. č.: FIC0150**

Resource Based License (RBL) je nabídka flexibilní licence, v jejímž rámci si může uživatel zvolit maximální počet souběžných uživatelů pro pokročilou vizualizaci na základě specifických potřeb.

Souběžnost

Souběžnost vychází z odhadu průměrného využití. Některé aplikace mohou vyžadovat další zdroje, což může omezovat obecnou souběžnost uživatelů. Aktuální počet souběžných uživatelů, kteří mohou používat systém v daném čase, je omezen dostupnými zdroji systému a může se lišit. Za předpokladu zvýšených požadavků na zdroje pro aplikace Philips IQon CT Scanner Spectral (dostupná od verze 9) mohou zákazníci očekávat, že specifická souběžnost pro aplikaci Spectral bude přibližně 30 % hodnoty pro konvenční aplikace.

Obecně

IntelliSpace Portal je tenký klientský aplikační server (nebo pracovní stanice rozvinutá pro jednotlivé uživatele), prakticky přeměňující jakýkoli počítač, který splňuje minimální požadavky, na pokročilý multimodální zobrazovací systém pro podporu radiologie, kardiologie, onkologie, neurologie, ortopedie a dalších zobrazovacích potřeb, čímž dojde k zjednodušení klinického pracovního postupu. Pracovní stanice IntelliSpace Portal /IX používá pokročilé možnosti síťového připojení a umožňuje spolupráci klinických lékařů tak, aby mohli optimalizovat klinická rozhodnutí. Kliničtí lékaři mohou zkontrolovat výsledky a provádět měření ve snímcích pořízených různými způsoby zobrazování – včetně studií získaných ze zobrazovacích zařízení různých dodavatelů – pro jejich pohodlí na jimi upřednostňovaném místě. Pokročilé síťové připojení stanice Intellispace Portal a technologie s tenkým klientem nabízí správu a zjednodušení aktualizací. Navíc nyní pracovní stanice IntelliSpace Portal pracuje v prostředí virtuálního serveru a umožňuje využití možností vaší nemocniční sítě.

** Pro podrobnosti o pokrytí více dodavateli se obraťte na místního zástupce společnosti Philips*

2 1 **IntelliSpace Workstation IX** **Kat. č.: NICA455**

Pracovní stanice IntelliSpace Portal IX je pokročilý multimodální zobrazovací systém pro jednoho uživatele, který lze použít pro radiologii, kardiologii, onkologii, neurologii, ortopedii a zobrazovací potřeby dalších specialit pro podporu pracovního procesu zobrazování. Kliničtí lékaři mohou zkontrolovat výsledky různých způsobů zobrazování – včetně studií získaných ze zobrazovacích zařízení různých dodavatelů – na jednom pracovišti. Pracovní stanice IntelliSpace Portal IX nabízí výkonné funkce, standardní i volitelné. Mezi standardní funkce patří:

- Kompatibilita s více dodavateli zpřístupňující obrazová data a aplikace pro všechny snímky CT, MR a nukleární medicíny.
- Pracovní postup řízený daným úkolem provází uživatele v každé fázi zpracování od začátku až do konce.
- Využití záložek, interaktivních snímků a dalších vhodných nástrojů pro zvýšení efektivity a minimalizaci potřeb školení.

- Multimodalitní prohlížeč pro zobrazení datových souborů CT, MR a nukleární medicíny.
- Inteligentní MR prohlížení, inteligentní propojení, filmová smyčka pro datové soubory MR
- Multimodální fúze: PET-CT, SPECT-CT, NM-CT, CT-CT, CT-MR a MR-MR
- Automatická registrace: PET-CT, SPECT-CT, CT-CT a MR-MR
- Prolínání alfa v PET/CT a výpočty 2D/3D SUV
- Zobrazení několika sekundárně zachycených snímků
- 3D vykreslování objemu, MIP, VIP, minIP, SurfaceMIP
- Možnosti prohlížení plátku, včetně regionálního průzkumu a zakřiveného MPR
- Průzkumník objemu: pro okamžitou a interaktivní seed-growing 3D segmentaci
- „Glass View“ pro zobrazení kostních struktur ve vztahu k 3D objemům
- Komplexní tisk DICOM („filmování“)
- Kompatibilní s DICOM 3.0 a IHE

Pracovní stanice ISP IX:

- Šasi – HP Z440/Z4
- Procesor – Intel Xeon E5-1660v4 3,2 GHz
- Paměť 16 GB
- Pevný disk – 256 GB SSD
- Pevný disk – 1 TB SATA
- Jednotka DVD
- Grafická karta – NVIDIA Quadro K620
- Monitor – 24" monitor
- Klávesnice a myš
- Operační systém - Windows 10

„Specifikace hardwaru v nabídce je pouze orientační. Hardware, který bude nakonec dodán zákazníkovi na základě této nabídky, splňuje nebo překračuje uvedené specifikace podle vaší smlouvy.“

3 1 Dual Monitor Configuration WS Kat. č.: NICA731

Možnost konfigurace duálního monitoru pro pracovní stanice IntelliSpace IX/LX.