



Kupní Smlouva

uzavřená v souladu s § 2079 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku

Smluvní strany

Název: **Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace**
IČO: 002 26 912
se sídlem: Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov
Zapsaná v obchodním rejstříku: Pr 1230 vedena u Krajského soudu v Brně
Zastoupená: **Mgr. Danuší Křivákovou**, ředitelkou nemocnice
Bankovní spojení: Komerční banka
č. účtu: 12038-671/0100

(dále jen jako „Kupující“) na straně jedné

a

Obchodní společnost/FO podnikatel: **MEDIFINE a.s.**
IČO: 27718948
se sídlem: Florianova 440/17, 612 00 Brno
Zapsaná v obchodním rejstříku: vedený u Krajského soudu v Brně, oddíl B, vložka 4835
Zastoupená: Ing. Martinem Chládkem, členem představenstva
Bankovní spojení: Oberbank AG, pobočka ČR
č. účtu: 2001106631/8040

(dále jen jako „Prodávající“) na straně druhé

Kupující a Prodávající dále též společně označováni jako „smluvní strany“

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu se zněním a smyslem zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, tuto:

kupní Smlouvu

(dále jen „Smlouva“)

1. Účel a předmět Smlouvy

- 1.1. Účelem této Smlouvy je úprava práv a povinností smluvních stran při zajištění dodávky zdravotnických přístrojů pro oddělení nukleární medicíny typ: Hybridní kamera SPECT/CT Symbia Intevo 2, . Tato Smlouva je uzavřena na základě podmínek a zadávací dokumentace



zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „**Nemocnice Kyjov – dodávka Hybridní kamery SPECT/CT**“ pro část A (dále jen „**Veřejná zakázka**“) podle příslušných ustanovení zákona číslo 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „**ZZVZ**“), na základě které bylo mezi Kupujícím jako zadavatelem této veřejné zakázky a Prodávajícím jako vybraným účastníkem zadávacího řízení uzavřena tato Smlouva.

- 1.2. Předmětem Smlouvy je dodávka Hybridní kamery **SPECT/CT** (dále jen „**Zařízení**“) pro oddělení nukleární medicíny Nemocnice Kyjov, příspěvkové organizace. Předmět Smlouvy zahrnuje jak dodávku Zařízení s požadovanými technickými parametry do místa určení, tak jeho montáž, instalaci, uvedení do provozu a instruktáž obsluhy, poskytování **bezplatného záručního servisu po celou dobu záruční lhůty 24 měsíců**. Součástí předmětu Smlouvy je i zpracování technologické projektové dokumentace pro instalaci Zařízení.
- 1.3. Zařízení je podrobně specifikováno v **Příloze č. 1** – Technické specifikaci Zařízení a v **Příloze č. 2** – Technická dokumentace Zařízení této Smlouvy.
- 1.4. Součástí předmětu Smlouvy je:
 - zajištění dopravy do místa určení a instalace do určených prostor včetně zabudování a napojení na stávající inženýrské sítě ve smyslu montáže nového přístroje v místě plnění, dodání rozvaděče a napojení zařízení a propojení přístroje s elektrickým rozvaděčem, který bude součástí dodávky přístroje, uvedení zařízení do řádného chodu a provedení předávacích zkoušek ve stanoveném rozsahu, funkční napojení do stávajícího systému PACS (AMIS*PACS Flex Server od firmy ICZ) protokolem DICOM (Print, Query/Retrieve, Import/Export, Secodnary Capture, Worklist pro komunikaci k RIS, MPSS, export do PC).
 - zpracování a předložení technologické projektové dokumentace, včetně statického posouzení stávajících konstrukcí (dále jen „projekt“ nebo „technologický projekt“) pro instalaci Zařízení a poskytnutí spolupráce při realizaci veškerých stavebně – technologických prací,
 - likvidace obalů a odpadu,
 - uvedení do „fyzikálního“ provozu,
 - spolupráce s radiologickými pracovníky a lékaři při konfiguraci systému a nabírání a ověřování dat v plánovacím systému - uvedení do „klinického“ provozu,
 - uvedení do klinického provozu a spolupráce s Kupujícím ve fázi „klinického“ provozu, včetně plného zaškolení, resp. instruktáž veškeré obsluhy přímo na pracovišti Kupujícího (v českém jazyce) v rozsahu min. 40 hodin času školitele. Doklad o instruktáži personálu bude předložen nejpozději k datu uvedení zařízení do klinického provozu. Ve smyslu § 61 zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů včetně vystavení protokolu o této instruktáži,
 - montáž nových kotvicích prvků
 - vybudování nových propojovacích montážních kanálů
 - zapravení podlahy
 - pokládka nové podlahové krytiny v místnosti vyšetřovny a ovladovny – homogenní trvale vodivá vinylová podlahovina vysoké kvality ve formě pásů s povrchem tvrzeným elektrovodivým PUR. Vysoký obsah vinylu (min. 46% váhy) umožňuje vytahování do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn. Klasifikace podlahoviny dle normy zátěže EN 685 jako třídu 34/43. Ocelkové tloušťce 2,0 mm a váze 2950 g/m², splňující třídu otěru dle normy EN 660-2 Skupina P ≤ 4,0 mm³. Podlahovina musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,10 mm a dle normy EN 425 vhodná židle s pojezdovými kolečky. Rozměrová stálost dle normy EN 434 splňující hodnoty ≤ 0,40%. Podlahovina musí mít parametry reakce na požár v hodnotách dle normy EN ISO 13501-1 vyhovující Třídě Bfl s1.



Hodnoty materiálu na elektrický odpor jsou 5×10^4 - 10^6 Ohmu. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem ≥ 6 a dobrou odolností proti chemikáliím dle normy EN 423. Odolnost proti bakteriím dle DIN EN ISO 846, část C – nepodporuje růst bakterií. Protiskluznost materiálu dle normy EN 13893 s výsledkem $\geq 0,3$ (R9 dle normy DIN 51130). Materiál neobsahuje žádné ftaláty. Může být položen na podlahové vytápění do teploty 27 °C. Dolní část PVC pásů je opatřena vodivou grafitovou kompaktní vrstvou. Podlahovina se lepí na běžné akrylátové lepidlo pro vinylové podlahy, pouze uzemňovací páska měděná páska se přilepí lepidlem vodivým. Prodávající je oprávněn u těchto podlahovin dodat kvalitativně rovnocenné nebo lepší řešení, dle požadavků uvedených výše (týká se každé výše uvedené normy a technického parametru v tomto bodě).

Součástí předmětu Smlouvy je rovněž:

- návod na obsluhu v českém jazyce 1x v písemné podobě, 1x na CD
- prohlášení o shodě (CE), příslušná dokumentace dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, schválení pro užívání v EU a ČR (atesty, certifikáty, prohlášení o shodě v souladu s účinnou legislativou) a dále dokladů dle zákona č. 18/1997 Sb., Zákon o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů.

- 1.5. Pokud je součástí předmětu plnění dodávka softwarových produktů, pak se Kupujícímu vyhrazuje časově neomezené, přenosné a nikoliv výhradní právo užívat tyto softwarové produkty na Zařízení, se kterým byly dodány, a to v nezměněné formě. Úplata za užívání softwarových produktů poskytnutých k Zařízení je obsažena v kupní ceně a Prodávající prohlašuje, že užívání softwaru Kupujícím nebrání jakákoliv překážka faktická či právní, vyplývající zejména z předpisů o právu autorském.
- 1.6. Touto Smlouvou se tak Prodávající rovněž zavazuje, že Kupujícímu odevzdá Zařízení, a umožní mu nabýt vlastnické právo k němu, a Kupující se zavazuje, že Zařízení převezme a zaplatí Prodávajícímu sjednanou kupní cenu v souladu s touto Smlouvou.

2. Dodací podmínky

- 2.1. Místem plnění Smlouvy je Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace - oddělení Nukleární medicíny.
- 2.2. Prodávající prohlašuje, že se s pracovištěm dostatečně seznámil na místě samém.
- 2.3. Prodávající je povinen dodat Zařízení v ujednaném množství, kvalitě, jakosti a s vlastnostmi požadovanými Kupujícím a uvedenými v zadávací dokumentaci vyhotovené v rámci Veřejné zakázky.
- 2.4. Kupující má právo Zařízení nepřevzít, pokud se projeví pochybnosti o splnění některého z požadavků uvedených zadávací dokumentací.
- 2.5. Prodávající se při předání předmětu Smlouvy dle čl. 1 zavazuje dodržet veškeré aktuálně platné právní předpisy.
- 2.6. Prodávající se zavazuje předat Zařízení Kupujícímu formou písemného předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami, to vše v prvotřídní jakosti a provedení a ve sjednaném



množství, ve stavu odpovídajícím této Smlouvě, zadávací dokumentaci Veřejné zakázky, právním předpisům a technickým normám.

- 2.7. Požadovaný termín dodávky Zařízení včetně montáže a předání **Zařízení do fyzikálního provozu je max. 90 dnů** ode dne účinnosti této smlouvy.
- 2.8. Pokud se při převzetí Zařízení vyskytnou vady nebránící užívání, je Kupující oprávněn v předávacím protokolu písemně určit lhůtu k odstranění takto vytknutých vad, při následném převzetí Zařízení bez jakýchkoli vad bude Zařízení předáno Kupujícímu opět na základě závěrečného písemného předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.
- 2.9. Smluvní strany se dále dohodly, že budou-li při předání a převzetí Zařízení zjištěny vady a/nebo nedodělky bránící užívání Zařízení, je Prodávající povinen vady a/nebo nedodělky bez zbytečného odkladu odstranit a vyzvat Kupujícího k novému předání a převzetí Zařízení. Kupující není povinen Prodávajícímu uhradit kupní cenu, dokud nebudou vady a/nebo nedodělky bránící užívání odstraněny. V případě, že i nadále bude Zařízení obsahovat vady a/nebo nedodělky bránící užívání Zařízení, je Kupující oprávněn od této Smlouvy odstoupit.
- 2.10. Technologický projekt, zpracovaný Prodávajícím, bude podkladem pro případné dokončovací stavební úpravy uvedené v bodě **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** Součástí technologického projektu musí být také návrh stavebních úprav nutných pro přípravu transportní cesty na místo instalace, návrh podpurných prvků pro instalaci a pro následný servis. Technologický projekt musí obsahovat jednoznačné „hraniční“ specifikace ve smyslu stavebně – technologické návaznosti na stavební část. Technologický projekt musí být dodán do **3 týdnů** po podpisu této Smlouvy.
- 2.11. Vlastní instalace přístroje bude zahájena po předání prostor určených pro instalaci přístroje a bude probíhat dle harmonogramu, připraveného Prodávajícím před podpisem Smlouvy a odsouhlaseného oběma stranami, který se po podpisu Smlouvy stane její součástí jako Příloha č. 5 této Smlouvy. Pokud by došlo v průběhu plnění Smlouvy k úpravám harmonogramu z důvodu objektivně nepředvídatelných skutečností, bude stávající harmonogram nahrazen novým, aktuálně upraveným, schváleným oběma smluvními stranami, a to formou dodatku k této Smlouvě.
- 2.12. Za doklady nutné k převzetí a užívání Zařízení se považují:
 - Záruční list/y.
 - Předávací protokol o předání a instalaci Zařízení **do „fyzikálního“ provozu** (zde uvést výrobní čísla, popř. verze užitého programového vybavení). Předávací protokol o předání a instalaci Zařízení do „fyzikálního“ provozu je oprávněn podepsat za Kupujícího pouze zástupce ve věcech technických. Protokoly podepsané pouze zdravotnickým personálem nebudou akceptovány. Termín podpisu Předávacího protokolu o předání a instalaci Zařízení do „fyzikálního“ provozu je rozhodující pro uplatnění smluvní pokuty za zpoždění dodávky stanovené v čl. 6.
 - Předávací protokol o předání Zařízení **do „klinického“ provozu.**
 - **Prohlášení o shodě** (CE), příslušná dokumentace dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích.
 - Uvést zařídění dle § 7 NV č. 336/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
 - Návod na obsluhu v českém jazyce 1x v písemné podobě, 1x na CD.
 - Další zákonem stanovenou dokumentací.
 - Seznam příslušenství a spotřebního materiálu k Zařízení včetně katalogových čísel.



- Zkoušky dlouhodobé stability a provozní stálosti dle zákona č. 18/1997 Sb. Ve znění pozdějších předpisů.
- Elektrická revize dle ČSN 331500 a ČSN 60601-1

2.13. Prodávající tímto prohlašuje, že je zastupováním ve věcech technických pověřen:

Ing. Michal Debre

Kupující tímto prohlašuje, že jednáním ve věcech technických je pověřen:

Jan Ševela

Ing. Květoslav Popelka

Ing. Bronislav Klečka ve věcech stavební připravenosti a inženýrských napojení.

- 2.14. Vlastnické právo dle této Smlouvy přechází na Kupujícího okamžikem podpisu Předávacího protokolu o předání Zařízení do „klinického“ provozu se závěrem: schopen provozu bez omezení v souladu s čl. 3.4.1. Smlouvy. Nebezpečí vzniku škody na Zařízení dle této Smlouvy přechází na Kupujícího okamžikem podpisu Předávacího protokolu o předání a instalaci Zařízení do „fyzikálního“ provozu“.
- 2.15. Pro případ, že by vůči Prodávajícímu bylo zahájeno insolvenční řízení, přechází vlastnické právo na Kupujícího dnem zahájení insolvenčního řízení vůči Prodávajícímu.

3. Kupní cena, platební podmínky

- 3.1. Kupní cena Zařízení dle této Smlouvy byla stanovena na základě nabídky Prodávajícího podané v rámci Veřejné zakázky a činí:

Celková cena bez DPH	16.884.297,- Kč
DPH 21 %	3.545.702,- Kč
Celková cena včetně DPH	20.429.999,- Kč

- 3.2. Cena je stanovena jako nejvýše přípustná, nepřekročitelná a platná po celou dobu trvání této Smlouvy v souladu s podmínkami uvedenými v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky a zahrnuje: veškeré náklady včetně všech rizik a vlivů (především kursových a inflačních) souvisejících se splněním předmětu veřejné zakázky. Cena je uvedena včetně dopravy do místa plnění, instalace, montáž, uvedení do provozu s předvedením funkčnosti, provedení výchozí elektrické revize a funkční zkoušky dodaného Zařízení, komplexní instruktáže obsluhy, dodání návodu na obsluhu v českém jazyce, prohlášení o shodě, poskytování bezplatného záručního servisu a likvidace obalů a odpadů a veškerých dalších nákladů souvisejících s realizací dodávky Zařízení. Cena může být měněna pouze v souvislosti se změnou DPH. Případné vícepráce či méně práce budou řešeny v souladu se ZZVZ. Po splnění veškerých dodacích podmínek (čl. 2) Zařízení bude vystaven řádný daňový doklad.
- 3.3. Smluvní strany se dále dohodly, že změna kupní ceny stanovené dle této Smlouvy je dále možná pouze z důvodu změny rozsahu dodání Zařízení. Smluvní strany se dohodly, že dojde-li ke změně kupní ceny z důvodu změny dodání Zařízení, bude postupováno podle ZZVZ.



- 3.4. Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu kupní cenu bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího uvedený v této smlouvě na základě faktury vystavené prodávajícím po protokolárním předání a převzetí zařízení. Splatnost faktury činí 30 dnů od jejího prokazatelného doručení kupujícímu.
- 3.5. Prodávající se touto smlouvou zavazuje, že jím vystavená faktura bude obsahovat všechny náležitosti řádného daňového dokladu dle platné právní úpravy. Prodávající se touto smlouvou zavazuje, že každá faktura bude označena číslem projektu (reg. č. CZ.06.2.56/0.0/0.0/16_043/0001229).
- 3.6. V případě, že účetní doklady nebudou mít odpovídající náležitosti, je kupující oprávněn zaslat je ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Důvody vrácení sdělí kupující prodávajícímu písemně zároveň s vráceným daňovým dokladem. V závislosti na povaze závady je prodávající povinen daňový doklad včetně jeho příloh opravit nebo vyhotovit nový. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněných či opravených daňových dokladů.
- 3.7. V případě prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím zaplacení zákonného úroku z prodlení ve výši stanovené občanským zákoníkem za každý den prodlení.
- 3.8. Za prodlení s úhradou faktury není kupující povinen kromě smluvního úroku z prodlení dle předchozího odstavce hradit jakoukoliv smluvní pokutu nebo jinou smluvní sankci.
- 3.9. Přílohou daňového dokladu (faktury) dle čl. 3.4.1. této Smlouvy budou následující dokumenty:
- potvrzený Předávací protokol o předání a instalaci Zařízení do „fyzikálního“ provozu
 - potvrzený Předávací protokol o předání Zařízení do „klinického“ provozu
- 3.10. Základ daně z přidané hodnoty (DPH) bude u fakturované částky vypočten v zákonné výši platné v době vystavení daňového dokladu. V případě, že dojde v průběhu plnění této Smlouvy ke změně sazby DPH, pak závazné ceny pro fakturaci jsou ceny bez DPH uvedené v této Smlouvě. Náklady spojené se změnou sazby DPH nese Kupující. Zálohy Kupující neposkytuje.
- 3.11. Pro případ, že Prodávající je, nebo se od data uzavření Smlouvy do dne uskutečnění zdanitelného plnění stane na základě rozhodnutí správce daně „nespolehlivým plátcem“ ve smyslu ustanovení § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, ve znění pozdějších předpisů, souhlasí Prodávající s tím, že mu Kupující uhradí cenu plnění bez DPH a DPH v příslušné výši odvede za nespolehlivého plátce přímo příslušnému správci daně. V souvislosti s tímto ujednáním nebude Prodávající vymáhat od Kupujícího část z ceny plnění rovnající se výši odvedeného DPH a souhlasí s tím, že tímto bude uhrazena část jeho pohledávky, kterou má vůči Kupujícímu, a to ve výši rovnající se výši odvedené DPH.
- 3.12. Prodávající rovněž souhlasí s tím, že v případě, že bude požadovat úhradu (zcela nebo zčásti) bezhotovostním převodem na jiný účet než je účet, který je zveřejněn správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup (§ 109 zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, ve znění pozdějších předpisů), uhradí mu Kupující cenu plnění bez DPH a DPH v příslušné výši odvede přímo příslušnému správci daně. V souvislosti s tímto ujednáním nebude Prodávající vymáhat od Kupujícího část z ceny plnění rovnající se výši odvedeného DPH a souhlasí s tím, že tímto bude uhrazena část jeho pohledávky, kterou má vůči Kupujícímu, a to ve výši rovnající se výši odvedené DPH.



4. Prohlášení Prodávajícího

- 4.1. Prodávající prohlašuje, že Zařízení bude mít smluvené vlastnosti, a to zejména vlastnosti uvedené v technické specifikaci dodávky Zařízení, jež tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy, a dále bude splňovat podmínky dané příslušnými právními předpisy, což dokládá dokumenty označeným jako „Prohlášení o shodě (CE)“, které jako Příloha č. 4 tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
- 4.2. Prodávající prohlašuje, že veškeré položky Zařízení jsou nové, nikdy předtím nepoužité, prvotřídní kvality, zabalené v originálních obalech. Datum výroby nesmí být dřívější než v roce 2016.
- 4.3. Prodávající prohlašuje, že je výrobcem dodaného Zařízení nebo je výrobcem dodaného Zařízení pověřen k jeho distribuci a servisu, a zavazuje se, že Zařízení je schváleno k užívání na území České republiky, a to jako zdravotnický prostředek, a za tímto účelem při předání dle této Smlouvy předá Kupujícímu doklady o možnosti takového užívání. Dále Prodávající prohlašuje, že je oprávněn poskytovat údržbu a servis Zařízení.
- 4.4. Prodávající prohlašuje, že má uzavřenu pojistnou smlouvu č. 2.002.997 u HDI Versicherung AG, Organizační složka Jugoslávská 29, 120 00 Praha 2, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Prodávajícím třetí osobě, a že tato Smlouva kryje škody způsobené Prodávajícím **min. ve výši 10.000.000,- Kč** za každý jednotlivý případ. Prodávající je povinen být po celou dobu spolupráce s Kupujícím řádně pojištěn a zavazuje se bez zbytečného odkladu pojistnou smlouvu osvědčující pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Prodávajícím třetí osobě Kupujícímu na jeho vyzvání kdykoliv předložit.
- 4.5. Prodávající se zavazuje pojistit dodávané Zařízení do okamžiku protokolárního předání Zařízení do užívání.
- 4.6. Prodávající na sebe přejímá zodpovědnost za škody způsobené všemi osobami a subjekty (včetně poddodavatelů) podílejícími se na provádění předmětu plnění, a to po celou dobu realizace Smlouvy včetně záruční doby, stejně tak za škody způsobené svou činností Kupujícímu nebo třetí osobě na zdraví nebo majetku, tzn., že v případě jakéhokoli narušení či poškození majetku (např. budov, vjezdů, plotů, objektů, prostranství, inženýrských sítí) nebo poškození zdraví osob je Prodávající povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu nahradit a není-li to možné, tak finančně uhradit.
- 4.7. Prodávající dále prohlašuje, že není ke dni podpisu této Smlouvy subjektem insolvenčního, vyrovnávacího nebo podobného, zejména exekučního řízení ani mu nejsou známy žádné skutečnosti o tom, že by takovéto řízení mohlo být zahájeno ze strany třetí osoby vůči Prodávajícímu.
- 4.8. Prodávající prohlašuje, že je (nebo se nejpozději ke dni předání Zařízení stane) výlučným vlastníkem Zařízení a že na tomto Zařízení nevážnou jakákoli práva třetích osob a že těmito právy třetích osob nebude Zařízení zatíženo ke dni předání.
- 4.9. Prodávající se zavazuje poskytnout v souladu s § 2, písmeno e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, subjektům provádějícím audit a kontrolu všechny nezbytné informace týkající se dodavatelských činností spojených s předmětem Smlouvy.



5. Servisní podmínky a Záruční servis

- 5.1. Prodávající prohlašuje, že na plnění dle této Smlouvy (tj. na veškeré položky Zařízení včetně jeho instalace) poskytuje Kupujícímu záruku v trvání **minimálně 24 měsíců. Záruka dle tohoto článku počíná běžet ode dne podpisu Předávacího protokolu o předání Zařízení do „klinického“ provozu**, tj. předání Zařízení prostého jakýchkoli vad a nedodělků, tj. v množství, jakosti a provedení ujednaném touto Smlouvou. Tuto skutečnost, tj. předání Zařízení v množství, jakosti a provedení ujednaném touto Smlouvou a počátek běhu záruční doby, bude osvědčovat uvedený Předávací protokol podepsaný oběma smluvními stranami, popř. jejich oprávněnými zástupci.
- 5.2. Pokud se na Zařízení vyskytne v záruční době jakákoliv vada, zavazuje se Prodávající tuto vadu bezúplatně odstranit. Prodávající je povinen o jakékoli reklamaci Zařízení sepsat záznam, jehož obsahem bude zejména uvedení data reklamace, charakter reklamované vady, způsob vyřízení reklamace, lhůta vyřízení reklamace, podpisy smluvních stran či jejich oprávněných zástupců.
- 5.3. Smluvní strany se dohodly, že záruční doba díla neběží po dobu, po kterou Kupující nemůže předmět díla užívat pro vady díla způsobené Prodávajícím. Záruční doba na reklamovanou část díla se prodlužuje o dobu odstraňování vady. Na díly, vyměňované v rámci záruky, poskytuje Prodávající novou záruku v původní poskytnuté délce za stejných podmínek uvedených v článku 5.1 této Smlouvy, maximálně však do doby uplynutí 12 měsíců po skončení záruční doby pro dílo jako celek.
- 5.4. Prodávající se zavazuje po celou dobu trvání záruky zajišťovat bezplatný servis Zařízení. Záruční servis zajišťovaný Prodávajícím zahrnuje:
- 5.4.1. opravy poruch a závad Zařízení, tj. uvedení Zařízení do stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů, včetně poskytování vzdálené servisní podpory,
 - 5.4.2. 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., ve znění pozdějších předpisů,
 - 5.4.3. pravidelné předepsané periodické bezpečnostně technické kontroly (BTK) Zařízení dle zákona č. 268/2014 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a to v rozsahu dle předpisu výrobce,
 - 5.4.4. podávání informací o stavu a bezpečnosti servisovaného systému a o případných žádoucích opravách a seřizovacích zásazích,
 - 5.4.5. kontrola funkčnosti s přezkoušením provozních údajů,
 - 5.4.6. provedení technických změn, které bude Prodávající pokládat za nezbytné z provozních nebo bezpečnostních důvodů,
 - 5.4.7. provádění standardních vylepšení Zařízení, včetně provádění aktualizace a upgrade softwarového vybavení Zařízení, které jsou požadované a doporučované výrobcem Zařízení po vzájemné domluvě smluvních stran,
 - 5.4.8. Prodávající bude po dobu provádění servisu udržovat provozní parametry Zařízení minimálně ve stavu jeho pořízení,



- 5.4.9. provádění elektrické revize dle ČSN 331500, ČSN EN 60601-1 dle dalších norem související s revizní činností, a to 1x ročně, protokol bude vyhotoven ve dvou provedeních a zaslán na oddělení zdravotnické techniky,
- 5.4.10. veškeré potřebné dodávky náhradních dílů včetně vakuových prvků – RTG zářiče a náhradních dílů opotřebovaných běžným provozem, zjištěných při kontrolách, revizích, odstraňování poruch a závad Zařízení, včetně vedení knihy servisních prací.
- 5.4.11. Provádění měření dlouhodobé stability a provozní stálosti dle zákona č 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- 5.4.12. Veškerý servis a kontroly dle čl. 5.4.2. a 5.4.3. této Smlouvy musí být prodávajícím písemně nahlášeny a to nejméně 30 dnů předem. Pokud tak prodávající neučiní, má kupující právo servis odmítnout. Proávající v takovém případě provede náhradní plnění takového servisu v novém termínu po dohodě s Kupujícím a to bezplatně.
- 5.5. Cestovní náklady a veškeré další náklady, které Prodávajícímu vzniknou v souvislosti s prováděním záručního servisu, hradí v plné výši Prodávající.
- 5.6. Prodávající 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.
- 5.7. Za poruchu se považuje stav, kdy Zařízení není plně funkční a vykazuje i náhodné chyby se ztrátou času v rozsahu přesahujícím 1 hod./den. Poruchou je i stav, kdy Zařízení nesplňuje tolerance požadované platnými normami a doporučeními výrobce.
- 5.8. Kupující se zavazuje Prodávajícímu neprodleně e-mailem na adresu (vyplní dodavatel), popř. telefonicky na číslo (vyplní dodavatel) HOT LINE 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 (kontaktní údaje, adresy a hot line čísla jsou uvedeny v příloze č. 4 této Smlouvy, viz čl. 5.17. této Smlouvy).
- 5.8.1. Termín hlášení závady je datum a čas odeslání mailu nebo telefonického kontaktu.
- 5.8.2. Termín přijetí hlášení závady je datum a čas přijetí mailu uvedený v mailech Prodávajícího.
- 5.8.3. Termín odstranění závady je datum a čas podepsání servisního výkazu, kdy je Zařízení předáno do provozu bez omezení.
- 5.9. Kupující sdělí pracovníkům Prodávajícího veškeré informace potřebné k plnění této Smlouvy a k provedení konkrétního servisního úkonu.
- 5.10. Kupující zajišťuje, aby přístroj byl uvolněn z provozu, resp. zpřístupněn k provedení stanovených servisních výkonů. Pokud v průběhu servisního výkonu bude žádoucí přítomnost kompetentního pracovníka, zajistí Kupující jeho přítomnost.
- 5.11. Jestliže Kupující nemůže dodržet již odsouhlasený termín opravy, či servisního zákroku, je povinen tuto skutečnost neprodleně sdělit Prodávajícímu s návrhem nového termínu.
- 5.12. Kupující zajistí, aby bez souhlasu Prodávajícího nebyl proveden žádný zásah třetí osoby do přístroje.
- 5.13. Prodávající je povinen sledovat lhůty pro provádění servisu a údržby Zařízení (dále jen „Plánovaný servis“) a Plánovaný servis přístroje provádět i bez výzvy Kupujícího.



- 5.14. Prodávající zajistí, aby jeho pracovníci před zahájením každé práce související s prováděním servisu a údržby přístroje Kupujícího uvědomili, a to nejméně 30 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 6 této Smlouvy.
- 5.15. Prodávající nenese zodpovědnost za zpracovávaná data, chybnou funkci nebo zastavení provozu Zařízení pokud:
- 5.15.1. Jsou Kupujícím provedeny změny nebo opravy nebo jsou použity náhradní díly a SW procedury, které nejsou v souladu s instrukcemi výrobce Zařízení, nebo pokud jsou Kupujícím odstraněna nebo změněna bezpečnostní označení.
 - 5.15.2. Zařízení je používáno k jiným účelům, než k jakým je určeno.
 - 5.15.3. Kupující nebo třetí osoba instaluje neschválený SW nebo data (tzn. SW, který nebyl dodán Prodávajícím) na stanice Zařízení.
- 5.16. Přílohou č. 3 této Smlouvy budou adresa(y) servisních středisek Prodávajícího, včetně dalších kontaktních údajů (jméno kontaktní osoby, telefon, emailová adresa). Změnu servisního střediska či kontaktních údajů se Prodávající zavazuje Kupujícímu bez zbytečného odkladu oznámit;
- 5.17. Prodávající je při zajišťování servisních prací povinen dodržovat veškeré platné právní předpisy o bezpečnosti práce, ochraně zdraví, požární prevenci a protipožární ochraně a hygienické předpisy.
- 5.18. Pro tyto účely stanoví prodávající předběžnou cenu za provedení Bezpečnostně technické kontroly zdravotnického prostředku dle zákona 268/2014 Sb. po uplynutí záruční doby ve výši **60 165,-Kč bez DPH**. Tato prodávajícím uvedená předběžná cena za provedení Bezpečnostně technické kontroly zdravotnického prostředku dle zákona 268/2014 Sb. po uplynutí záruční doby bude v případě provádění těchto provedení Bezpečnostně technických kontrol zdravotnického prostředku dle zákona 268/2014 Sb. cenou maximální a nepřekročitelnou. Skutečná sjednaná cena za provedení Bezpečnostně technické kontroly zdravotnického prostředku dle zákona 268/2014 Sb. po uplynutí záruční doby bude sjednána po uplynutí záruční doby mezi kupujícím a prodávajícím, bude-li mezi nimi uzavřena příslušná smlouva. Kupující má právo tuto budoucí smlouvu s prodávajícím neuzavřít.
- 5.19. Pro účely budoucí smlouvy o provádění pozáručního servisu sjednávají obě smluvní strany předběžnou dobu nástupu na opravu od doby ohlášení poruchy v délce **24 hodin** a cenu pracovní hodiny servisního technika při vyžádaných opravách ve výši **2 552,-Kč bez DPH**.
- 5.20. Obě smluvní strany se dohodly, že v budoucí servisní smlouvě mohou být předběžné cenové relace uvedené v bodech 5.19 a 5.21 zvýšeny pouze o uznanou inflaci ČSÚ v daném období (tj. od doby uzavření smlouvy do doby provedení servisního zásahu). Kupující si vyhrazuje právo budoucí servisní smlouvu s prodávajícím neuzavřít.

6. Smluvní pokuty v záruční době

- 6.1. Prodávající je povinen odstranit poruchy (závady či chyby) nahlášené způsobem podle článku 5.8. této Smlouvy v těchto termínech:



- 6.1.1. nástup na opravu bude uskutečněn nejpozději do 24 hodin od nahlášení poruchy nebo závady. V případě, že v následujících 24 hodinách, po termínu, ve kterém nastalo oznámení poruchy (závady či chyby) je den pracovního klidu, bude nástup na opravu uskutečněn nejpozději do 9:00 hod. nejbližšího pracovního dne. Přičemž pracovními dny pro účely této Smlouvy jsou všechny dny v týdnu od pondělí do pátku v době od 7:00 do 17:00 hod. mimo dny pracovního klidu (státní svátky platné pro Českou republiku v příslušném roce). Za nástup na opravu se považuje i diagnostika poruchy (závady či chyby) pomocí vzdáleného přístupu. (Příklad: Oznámení poruchy (závady či chyby) bylo nahlášeno v pátek v 17:30 hod., nástup na opravu bude tedy uskutečněn nejpozději v pondělí v 9:00 hod., za předpokladu, že v pondělí není státní svátek, např. velikonoční pondělí, pokud ano, potom by byl nástup na opravu až v úterý v 9:00 hod. atp. Oznámení poruchy (závady či chyby) bylo nahlášeno ve středu v 9:00 hod., nástup na opravu bude uskutečněn nejpozději ve čtvrtek v 9:00 hod., za předpokladu, že čtvrtek není státním svátkem.),
- 6.1.2. provedená oprava nejpozději do 72 hodin od nahlášení poruchy (vč. použití náhradních dílů), přičemž počátek běhu lhůty se řídí ustanoveními dle článku 6.1.1. této smlouvy, případně v jiné lhůtě dohodnuté s Kupujícím v konkrétním případě.
- 6.2. V případě, že bude Prodávající v prodlení s nástupem na odstranění nahlášených vad dle bodu 5.8. a 6.1.1. je povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši **10 tis. Kč/den**.
- 6.3. V případě, že bude Prodávající v prodlení s termínem odstranění reklamovaných vad v záruční době dle bodu 6.1.2. je povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši (Smluvní pokuta se počítá v případě, kdy platí podmínka 1 a 3 nebo 2 a 3 zároveň):

Zařízení	Neodstraněná porucha (závada) 4 až 6 pracovní den od nastoupení na opravu (podmínka 1)	Neodstraněná porucha (závada) 7 a další pracovní den od nastoupení na opravu (podmínka 2)	Neodstraněná porucha (závada) kumulativně od 20 a každého dalšího kalendářního dne během jednoho provozního roku* (podmínka 3)
Nefunkčnost Hybridní kamery SPECT/CT jako celku, nutná výluka celého provozu	10 tis. Kč/den	15 tis. Kč/den	20 tis. Kč/den
částečná nefunkčnost Hybridní kamery SPECT/CT (provoz v omezeném rozsahu)	5 tis. Kč/den	7 tis. Kč/den	10 tis. Kč/den

*Je-li Zařízení mimo provoz během jednoho provozního roku od započetí svého „klinického“ provozu v celkovém součtu déle než 20 kalendářních dnů, má Kupující nárok na v příslušném sloupci uvedenou smluvní pokutu. Provozním rokem se rozumí 365 po sobě jdoucích dnů ode dne předání Zařízení do „klinického“ provozu.



- 6.4. Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo Kupujícího na náhradu škody zvláště a v plné výši. Smluvní strany výslovně vylučují ustanovení § 2050 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
- 6.5. Lhůty stanovené v článku 6.1 této Smlouvy se adekvátně prodlužují v případě, že Kupující nezajistí přístup technikům Prodávajícího k Zařízení, a to okamžitě po příchodu technika, za předpokladu splnění podmínek uvedených v článku 5.14 této Smlouvy.
- 6.6. Pokud se Prodávající dostane do prodlení s plněním dle čl. 2 této Smlouvy, a to nedodáním Zařízení ve sjednaném termínu, zavazuje se zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši **0,2 %** z ceny Zařízení za každý den prodlení s jeho předáním až do dne řádného předání Zařízení nebo do dne účinnosti odstoupení od Smlouvy učiněného na základě této Smlouvy.
- 6.7. Pokud se Prodávající dostane do prodlení s plněním dle čl. 2 této Smlouvy, nedodáním Zařízení bez vad a nedodělků nebránících řádnému užívání, zavazuje se zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši **0,05 %** z ceny Zařízení za každý den prodlení s jeho předáním až do dne řádného předání Zařízení nebo do dne účinnosti odstoupení od Smlouvy učiněného na základě této Smlouvy.
- 6.8. Smluvní strany se dohodly, že Kupující je povinen uhradit Prodávajícímu smluvní úrok z prodlení v zákonné výši z dlužné částky za každý den prodlení s úhradou kupní ceny.
- 6.9. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu Kupujícího zvláště a v plné výši - smluvní strany tak výslovně vylučují použití ustanovení § 2050 občanského zákoníku.
- 6.10. Prodávající je povinen nahradit Kupujícímu veškeré škody, které by svojí činností či činností jiných právnických či fyzických osob užitých ke své činnosti na základě kteréhokoli právního titulu způsobil Kupujícímu či třetím subjektům, ať již úmyslně či z nedbalosti.

7. Poddodavatelé

- 7.1. Předmět Smlouvy je Prodávající oprávněn částečně plnit prostřednictvím třetích osob (dále jen „poddodavatel“), jejichž specifikaci uvede Prodávající v Seznamu poddodavatelů, který tvoří Přílohu č. 6 této Smlouvy.
- 7.2. Změna poddodavatele je v průběhu plnění dle této Smlouvy možná pouze po předchozím písemném souhlasu Kupujícího. Změna poddodavatele, jehož prostřednictvím byla prokázána kvalifikace, je v průběhu plnění díla možná po písemném souhlasu Kupujícího, a to pouze v důsledku objektivně nepředvídatelných skutečností a za předpokladu, že náhradní poddodavatel prokáže splnění kvalifikace ve shodném rozsahu jako poddodavatel původní a bude se v tomu odpovídajícím rozsahu na plnění dle této Smlouvy podílet.
- 7.3. Smluvní strany si výslovně sjednaly, že Prodávající nese plnou odpovědnost za veškerá plnění poskytovaná prostřednictvím jeho poddodavatele.



8. Zánik závazků

8.1. Závazky smluvních stran ze Smlouvy zanikají:

- jejich splněním,
 - dohodou smluvních stran formou písemného dodatku ke Smlouvě. Takový dodatek musí být písemný a obsahovat vypořádání všech závazků, na které smluvní strany, které takový dodatek uzavírají, mohly pomyslet, jinak je neplatná.
 - Odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených zákonem (§ 2001 a násl. občanského zákoníku), za podstatné porušení této Smlouvy ze strany Prodávajícího bude považováno zejména prodlení s dodáním předmětu plnění po dobu delší než 15 dnů, pokud toto prodlení bude způsobeno důvody na straně Prodávajícího a pokud objem vadného/nedodaného plnění bude odpovídat alespoň 5% celkového objemu dodávky, který je touto Smlouvou předpokládán.
 - Pro účely této Smlouvy se za podstatné porušení smluvních povinností považuje také takové porušení, u kterého strana porušující Smlouvu měla nebo mohla předpokládat, že při takovémto porušení Smlouvy, s přihlédnutím ke všem okolnostem, by druhá smluvní strana neměla zájem Smlouvu uzavřít.
 - Odstoupení od Smlouvy musí být provedeno písemným oznámením o odstoupení, které musí obsahovat důvod odstoupení a musí být doručeno druhé smluvní straně. Účinky odstoupení nastanou okamžikem doručení písemného vyhotovení odstoupení druhé smluvní straně.
 - Skončením účinnosti Smlouvy nebo jejím zánikem zanikají všechny závazky smluvních stran ze Smlouvy. Skončením účinnosti Smlouvy nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu škody, zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností, a ty závazky smluvních stran, které podle Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.
- 8.2. Smluvní strany se dále dohodly, že Prodávající je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případech, kdy tak stanoví obecně závazné právní předpisy, a dále v případě, že nebude Kupujícím uhrazena v souladu touto Smlouvou uhrazena kupní cena Zařízení.
- 8.3. Smluvní strany se dále dohodly, že Kupující je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případech, kdy tak stanoví obecně závazné právní předpisy, a dále v případě, že Prodávající poruší některou ze svých povinností stanovených touto Smlouvou a/nebo se ukáže nepravdivým některé z prohlášení Prodávajícího.
- 8.4. Smluvní strany se dále dohodly, že Kupující je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě vad a nedodělků u Zařízení, které brání užívání Zařízení, popř. budou-li se na Zařízení opakovaně vyskytovat vady, popř. nebudou-li řádně a včas odstraněny vady nebránící užívání Zařízení.

9. Součinnost

- 9.1. Smluvní strany jsou povinny vyvíjet veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro realizaci předmětu Smlouvy, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně uloženo v jednotlivých ustanoveních Smlouvy. Především jsou smluvní strany povinny vyvinout součinnost v rámci Smlouvou upravených postupů a vyvinout potřebné úsilí, které lze na nich v souladu s pravidly poctivého obchodního styku požadovat k řádnému splnění jejich smluvních povinností.



- 9.2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy okolnosti, které jí brání, aby dostála svým smluvním povinnostem, sdělí to neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, které jsou na jejich straně a které brání splnění jejich smluvních povinností. Pokud k odstranění těchto okolností nedojde, je druhá smluvní strana oprávněna požadovat splnění povinnosti v náhradním termínu, který stanoví s přihlédnutím k povaze záležitosti.
- 9.3. Kupující umožní příjezd Prodávajícího do místa plnění na dobu nezbytně nutnou ke složení předmětu plnění.
- 9.4. Prodávající se zavazuje oznámit termín dodávky minimálně 2 pracovní dny před plánovaným termínem osobám pověřeným jednáním ve věcech technických.
- 9.5. Prodávající povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.
- 9.6. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

10. Doručování

- 10.1. Veškerá podání a jiná oznámení, která se doručují smluvním stranám, je třeba doručit osobně nebo doporučenou listovní zásilkou s dodejkou nebo elektronickou poštou s řádným elektronickým podpisem osoby jednající za odesílatele nebo doručení prostřednictvím datových schránek.
- 10.2. Aniž by tím byly dotčeny další prostředky, kterými lze prokázat doručení, má se za to, že oznámení bylo řádně doručeno:
 - (i) při doručování osobně:
 - dnem faktického přijetí oznámení příjemcem; nebo
 - dnem, v němž bylo doručeno osobě příjemcově adrese, která je oprávněna k přebírání listovních zásilek; nebo
 - dnem, kdy bylo doručováno osobě na příjemcově adrese určené k přebírání listovních zásilek, a tato osoba odmítla listovní zásilku převzít; nebo
 - dnem, kdy příjemce při prvním pokusu o doručení zásilku z jakýchkoli důvodů nepřevzal či odmítl zásilku převzít, a to i přesto, že se v místě doručení nezdržuje, pokud byla na zásilce uvedena adresa pro doručování dle tohoto článku.
 - (ii) při doručování prostřednictvím poskytovatele poštovních služeb:
 - dnem předání listovní zásilky příjemci; nebo
 - dnem, kdy příjemce při prvním pokusu o doručení zásilku z jakýchkoli důvodů nepřevzal či odmítl zásilku převzít, a to i přesto, že se v místě doručení nezdržuje, pokud byla na zásilce uvedena adresa pro doručování dle tohoto článku.
 - V případě pochybností se má za to, že písemnost zaslaná doporučenou poštovní přepravou byla doručena třetí den po dni odeslání písemnosti.



(iii) při doručování prostřednictvím elektronické pošty:

- dnem, kdy byla elektronická zásilka opatřená řádným elektronickým podpisem oprávněného zástupce odesílatele odeslána na e-mailovou adresu pro doručování adresátovi dle tohoto článku.

(iv) při doručování prostřednictvím zasílání zpráv do datových schránek:

- dnem, kdy se do datové schránky příjemce dle tohoto článku této Smlouvy příjemcem přihlásila osoba, která má s ohledem na rozsah svého oprávnění přístup k tomuto dokumentu, pokud datum přihlášení je nejpozději třetí den po dni dodání zprávy do datové schránky příjemce; nebo
- čtvrtý dnem ode dne dodání dokumentu do datové schránky příjemce dle tohoto článku v případě, pokud není postupováno dle předchozího ustanovení o doručování prostřednictvím zasílání zpráv do datových schránek.

10.3. Ke dni podpisu této Smlouvy je:

(a) adresou pro doručování Kupujícímu:

Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
Ul. Strážovská 1247/22
697 01 Kyjov
e-mailová adresa: sevela.jan@nemkyj.cz
ID datové schránky: dj2k6kr

(b) adresou pro doručování Prodávajícímu:

MEDIFINE a.s.
Šumavská 416/15
602 00 Brno
e-mailová adresa: info@medifine.cz
ID datové schránky: 9t5e5rc

10.4. Smluvní strany se dohodly, že v případě změny sídla, a tím i adresy pro doručování, budou písemně informovat o této skutečnosti bez zbytečného odkladu druhou smluvní stranu. Změna adresy pro doručování jsou pro účely doručování pro druhou smluvní stranu účinné k okamžiku doručení informace druhé smluvní strany o změně sídla.

11. Závěrečná ustanovení

- 11.1. Smluvní strany se zavazují vzájemně se a řádně informovat o všech podstatných skutečnostech, které mohou mít vliv na plnění dle této Smlouvy a současně vyvinout potřebnou součinnost k plnění této Smlouvy.
- 11.2. Případné spory vzniklé z této Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými orgány České republiky.
- 11.3. Pokud některé položky nejsou upraveny touto Smlouvou, řídí se podmínkami stanovenými v zadávací dokumentaci, která byla podkladem pro výběrové řízení na Veřejnou zakázku.
- 11.4. Tato Smlouva je vyhotovena ve **čtyřech** stejnopisech s platností originálu, přičemž Prodávající obdrží dva výtisky a Kupující obdrží dva výtisky.
- 11.5. Smluvní strany sjednávají, že pohledávku dle této Smlouvy nebo Smlouvu samotnou nelze postoupit bez souhlasu druhé smluvní strany.



- 11.6. Obsah této Smlouvy je možné měnit jen písemnými dodatky, podepsanými statutárními zástupci smluvních stran. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou veškeré přílohy uvedené v textu této Smlouvy či v textu případných Dodatků k této Smlouvě.
- 11.7. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu Prodávajícím a Kupujícím a účinnosti nabývá dnem, kdy Kupující Prodávajícímu písemně sdělí, že je možné zahájit dodávku.
- 11.8. Tato Smlouva se řídí právem České republiky a byla uzavřena v souladu s ustanovením § 2079 a následujícího zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
- 11.9. Je-li některé z ustanovení této Smlouvy neplatné, odporovatelné nebo nevynutitelné či stane-li se takovým v budoucnu, nedotýká se to platnosti případně vynutitelnosti ustanovení ostatních, pokud z povahy ustanovení nevyplývá, že tuto část nelze od ostatního obsahu této Smlouvy oddělit. Smluvní strany se pro tento případ zavazují vadné ustanovení bezodkladně nahradit bezvadným, které bude v nejvyšší možné míře odpovídat obsahu a účelu vadného ustanovení.
- 11.10. Smluvní strany prohlašují, že tuto Smlouvu uzavřely na základě vážné a svobodné vůle, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek, ani nebyla jiným způsobem vynucena, dále prohlašují, že tuto Smlouvu pečlivě pročetly, jejímu obsahu zcela porozuměly a bezvýhradně s ním souhlasí a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.
- 11.11. Prodávající byl seznámen se skutečností, že Kupující má v souladu se zákonem číslo 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, povinnost zveřejnit celý obsah této smlouvy, vč. jejích změn a dodatků, výši skutečně uhrazené ceny za dílo a seznam poddodavatelů Prodávajícího. Prodávající prohlašuje, že je seznámen se skutečností, že poskytnutí těchto informací se dle citovaného zákona nepovažuje za porušení obchodního tajemství.

Přílohy, které jsou nedílnou součástí této Smlouvy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace Zařízení

Příloha č. 2 – Technická dokumentace Zařízení

Příloha č. 3 – Adresy servisních středisek Prodávajícího pro jednotlivé dodávky zboží

Příloha č. 4 – Prohlášení o shodě (CE) dle požadavku čl. 4 Kupní Smlouvy

Příloha č. 5 – Harmonogram dodání předmětu Smlouvy dle požadavku čl. 2.12 Kupní Smlouvy

Příloha č. 6 – Seznam poddodavatelů

V Kyjově dne 14.8.2014

V Brně, dne 14.8.2017

Kupující:

Mgr. Danuše Křiváková,
ředitelka Nemocnice Kyjov,
příspěvková organizace
Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov
Mgr. Danuše Křiváková
ředitelka

Prodávající:

Ing. Martin Chládek,
člen představenstva MEDIFINE a.s.

Medi fine
akciová společnost
Florianova 440/17, 612 00 Brno
IČ: 27718948, DIČ: CZ27718948

Specifikace

Symbia Intevo 2

Výrobce: Siemens AG

Zhotovitel:

MEDIFINE a.s.
Florianova 440/17
612 00 Brno
IČO: 277 189 48
DIČ: CZ 277 189 48



Pol. Popis

Množ.

MEDIFINE a.s.
Florianova 440/17
612 00 Brno
IČO : 277 18 948
DIČ : CZ 277 18 948

tel.: +420 543 21 61 88
fax: +420 543 21 63 45
email: office@medifine.cz

Pol.	Popis	Množ.
1	Symbia Intevo 2 14421228	1
2	Detektory 3/8" s nízkým profilem 14421231	2
3	Kaudální naklápění 14421234	1
4	Kolimátor pro nízké energie, vysoké rozlišení 07835494	2
5	Kolimátor pro střední energie 07835452	2
6	IQ-SPECT 14414929	1
7	Symbia Int. - zařízení pro výměnu kolimátorů 14421324	1
8	Vozík pro kolimátory 08717873	1
9	Speciální rekonstrukční systém 14421240	1
10	xSPECT Quant Tc99m 14421239	1
11	xSPECT Bone Bundle 14421237	1
12	Co57 xSPECT Quant Calib/Peaking Source (Zdroj) 14421310	1
13	Co57 xSPECT Quant - Polohové srovnání zdroje 14421241	1
14	Interní EKG pro systém Symbia 10183566	1
15	Kabel PHS pod podlahou 10521454	1
16	Služby dálkové diagnostiky 07830909	1
17	Symbia.net 14414937	1
18	Správa serveru 14415031	1
19	Klient systému Symbia.net 14414938	2

Pol.	Popis	Množ.
20	Pokročilý engin pro onkologii Oncology Engine Advanced 14421329	1
21	+ Pokročilý engin pro onkologii Oncology Engine Advanced 10764090	2
22	Kardiologický engin Cardiology Engine 4DM 14421343	1
23	+ Kardiologický engin Cardiology Engine 4DM 10764091	2
24	Neurologický engin Neurology Engine 14421334	1
25	+ Neurologický engin Neurology Engine 10764095	2
26	Scenium Striatat Analysis 14421356	1
27	+ Scenium Striatat Analysis 10764102	2
28	Zpracování zaměřené na určitý orgán 14421337	1
29	+ Zpracování zaměřené na určitý orgán 10764098	2
30	Pokročilý engin Advanced Reconstruction Engine 14421339	1
31	+ Pokročilá rekonstrukce 10764100	2
32	Monitor 19", LCD DICOM 14415058	2
33	Fantom pro 4 kvadranty 14415195	1
34	Obdélníkový zdroj 10 mCi 05231365	1
35	Automatika výměny kolimátorů 14421325	1
36	HW vyhodnocovací stanice CZ00001	1
37	1 ks zástěra, 1 ks límec, 3 ks bederní zástěra CZ00001	1

Technický popis

Výrobce: Siemens AG

Zhotovitel:

MEDIFINE a.s.
Florianova 440/17
612 00 Brno
IČO: 277 189 48
DIČ: CZ 277 189 48

Pol. Popis

1

Symbia Intevo 2

Symbia Intevo 2

Přístroj Symbia Intevo 2 je postaven na technologii xSPECT, která umožňuje skutečnou integraci technik SPECT a CT. Technologie xSPECT spočívá v tom, že informace ze SPECT jsou integrovány do referenčního rámce CT obrazu a jsou s ním polohově srovnány, aby se kryly, což poskytuje základ pro vyšší rozlišení SPECT obrazu a přesné a reprodukovatelné výsledky. Symbia Intevo 2 přináší nejmodernější techniku SPECT a vysoce kvalitní dvouvrstvý diagnostický CT systém, takže poskytuje plné spektrum funkcí diagnostických aplikací založených na technikách SPECT, xSPECT a samostatného CT systému pro kardiologii, onkologii, neurologii, obecnou nukleární medicínu.

Kamerový systém Symbia Intevo 2 se skládá z následujících dokonale integrovaných prvků:

- Gantry
- Vyšetřovací stůl
- Acquisition Workplace
- Funkce pro akvizice SPECT
- Funkce pro akvizice CT

Gantry

Gantry má dva SPECT detektory s proměnným úhlem a otevřenou konstrukci s otvorem pro pacienta 70 cm (27.6"). Dva nové digitální detektory SPECT s nízkým profilem mohou být nastaveny do poloh 76° nebo 90° pro kardiologické aplikace a do polohy 180° nebo do celé řady jiných konfigurací pro všechny ostatní celotělové a univerzální protokoly. U základny gantry nejsou žádné překážky, což umožňuje planární zobrazování sedících a stojících pacientů a pacientů na invalidních vozících nebo na standardních vyšetřovacích stolech, vozících a na nemocničních lůžkách. Kaudální naklonění jednoho z detektorů (doplňek) umožňuje optimální polohování detektoru pro statické a dynamické akvizice. Vícevrstvý detektor CT pro spirální skeny s technologií Ultra Fast Ceramics se otáčí rychlostí 75 ot/min (0,8 sekundy na otáčku).

Pol. Popis

Gantry podporuje kruhové a nekruhové orbity. Funkce Autocontour s infračerveným snímáním kontury těla v reálném čase je standardní součástí, která v režimu vyšetření celého těla a v akvizičních režimech SPECT s nekruhovými orbity minimalizuje vzdálenost mezi pacientem a kolimátorem na 1,2 cm.

Všechny motorové pohyby systému jsou ovládány pomocí ručního ovladače, který může být zapojen na kterékoli straně gantry.

Patient Positioning Monitor je monitor s plochou dotykovou obrazovkou, který je možné otáčet v širokém rozsahu, aby měl uživatel k němu snadný přístup a mohl jej dobře sledovat. Používá se pro následující funkce:

- Polohování pacienta s nastavováním hodnot parametrů okna a perzistence
- Zobrazování akvizičních parametrů (plynulý čas, zbývající čas, číslo projekce, počet událostí atd.).
- Informace o kameře (poloha detektoru a vyšetřovacího stolu)
- Ovládání gantry (změna konfigurace, výměna kolimátoru, funkce „Offset Zoom“ a nastavování hranic CT akvizice)

Pro rychlé a pohodlné zabezpečení kvality je k dispozici plně integrovaný držák zdroje.

Vyšetřovací stůl

Na pacienta orientovaná konstrukce vyšetřovacího stolu zobrazovacího systému se skládá z lehátka z uhlíkových vláken, 35,6 cm širokého a 15 mm tenkého, které je schopné unést pacienty o hmotnosti až 227 kg. Minimální výška stolu je 53 cm, což umožňuje snadné nastoupení pacienta. Programovatelné polohy vyšetřovacího stolu pro invalidní a nemocniční vozíky minimalizují náročnost transportu jak pro pacienty, tak i pro obsluhující pracovníky. Integrovaná pravítka na obou stranách vyšetřovacího stolu slouží pro rychlé nastavení celého těla pacienta do náležité polohy. Vyšetřovací stůl disponuje také spojitým automatickým posuvem stolu pro multirotační spojitě objemové CT skenování. Vyšetřovací stůl je možné snadno otočit stranou, takže pak žádné překážky (žádné kolejnice) nebrání přístupu stojících/sedících pacientů, invalidních vozíků, zobrazovacích stolů, vozíků a nemocničních lůžek.

Acquisition Workplace

Vysoce výkonná pracovní stanice založená na platformě syngo obsahuje grafické uživatelské rozhraní pro práci s více modalitami, klávesnici a myš. Do jedné pracovní stanice jsou integrovány SPECT a CT akvizice, kontrola kvality a zobrazování. Její součástí jsou také pracovní postupy pro široké spektrum klinických protokolů. Toto pracoviště nabízí také možnost volby monitorů uživatelem a plné spektrum funkcí DICOM pro archivaci a dokumentaci.

Funkce pro akvizice SPECT

Režimy akvizice SPECT

- Statická a dynamická planární akvizice
- Celotělové
- SPECT
- Hradlovaná SPECT
- Dynamické SPECT akvizice
- SPECT akvizice celého těla

Charakteristiky SPECT

Funkce pro řízení pracovních postupů:

Systém kombinuje akvizici, dodatečné zpracování (volitelný doplněk) a zobrazování v rámci

Pol. Popis

uživatelských pracovních postupů, které automatizují celou řadu klinických postupů, a díky ukládání parametrů pro všechny klinické protokoly do paměti bude pracovní postup automaticky zajišťovat tisk, archivaci a distribuci vašich výsledků do jiných zařízení v počítačové síti.

Řízení jakosti:

Automatické a manuální funkce pro korekci pohybů pomáhají zlepšit kvalitu nasnímaných obrazů. Kromě korekce pohybů mohou být hradlované studie normalizovány podle tepu a mohou být vytvářeny obrazy pro kontrolu kvality, jako jsou sinogramy a linogramy, které slouží pro dokumentaci výsledků.

3D orientace:

Abyste dosáhli požadované orientace obrazů, můžete interaktivně měnit orientaci objemových souborů SPECT, které jste nasnímali. Jsou podporovány kardiologické a obecné orientace. Pokud si přejete, můžete orientaci použitou pro jeden objemový soubor automaticky aplikovat na až 3 další objemové soubory.

Polohové srovnání obrazů, aby se kryly:

K dispozici je velké množství technik zajišťujících přesné polohové srovnání nasnímaných obrazů, aby se kryly, včetně posouvání a otáčení ve třech základních rovinách; lze také využívat automatické polohové srovnání a polohové srovnání pomocí charakteristických bodů (volitelné doplňky). Volba velikosti výstupní matice je standardní funkcí.

Rekonstrukce:

Rekonstrukční engin podporuje současné zpracovávání až 5 studií s více izotopy. Je možné vytvářet standardní objemové soubory typu SPECT, ale i celotělové, dynamické a hradlované objemové soubory srdce. Pokročilé techniky, které přinášejí vysokou kvalitu obrazů, jsou v rámci tohoto systému standardními:

- Iterační rekonstrukce xSPECT

Rekonstrukční algoritmus "ordered-subset conjugate-gradient reconstruction algorithm" xSPECT využívá technologii SPECT pro přesné polohové srovnání informací SPECT a referenční rámce CT, což poskytuje základ pro vyšší rozlišení SPECT obrazů nasnímaných s technikou xSPECT Bone (volitelný doplněk k zakoupení) a přesné a reprodukovatelné výsledky s technikou xSPECT Quant Tc99m (volitelný doplněk k zakoupení).

- Iterační rekonstrukce Flash

Flash 3D je řešení pro iterační 3D rekonstrukci obrazů, které k dnešnímu dni nabízí nejlepší rekonstrukční rozlišení na trhu podle požadavků norem NEMA. Flash 3D rekonstrukce využívá v procesu iterace změřený 3D model svazku kolimátoru. Správné modelování kolimátoru distribuuje aktivitu v rámci celého řezu, což zvyšuje přesnost rekonstrukce. Technika Flash uskutečňuje modelování prostorového rozlišení kolimátoru, aby byl zachován přesný tvar lézí. Následkem toho jsou obrazy rekonstruovány s větším počtem událostí a ve správném objemu, což zvyšuje kontrast obrazů. Klíčovými komponenty, na nichž technologie Flash 3D stojí, jsou:

- Rekonstrukční algoritmus OSEM (Ordered Subset Expectation Maximization) využívající 3D modelování kolimátoru pro zvýšení rozlišení a snížení šumu, takže ve srovnání s rekonstrukcemi typu filtered back projection zůstává zachován přesný tvar orgánů a lézí.
- CT korekce atenuace, která vytváří velmi přesné mapy atenuace na základě vysoce kvalitních CT dat, které pak slouží pro korekci atenuace a zvýšení přesnosti změřených hodnot.
- Korekce rozptylu, která využívá specifické projekce rozptylu pro daného pacienta a odhadu tvaru zobecnělé metody dvojitého nebo trojitého energetického okna pro kompenzaci rozptylu v průběhu procesu iterační rekonstrukce.

Funkce pro akvizice CT

Režimy CT akvizice

- Topogram, projekce při skenování: antero-posteriorní (ap), postero-anteriorní (pa), laterální (lat)
- Spirální CT, technika spojitého objemového skenování s nepřerušovaným posunem vyšetřovacího stolu v multirotačním režimu
- Sekvenční CT, inkrementální, režim zobrazování vrstva po vrstvě, bez posunu vyšetřovacího stolu v průběhu akvizice dat

Charakteristiky CT systému

CARE Dose 4D:

Funkce CARE Dose4D automaticky určuje minimální úroveň dávky rentgenového záření, takže je ve všech režimech skenování dosahováno optimální kvality obrazů. Počáteční nebo spouštěcí proud rentgenky je pro každou polohu axiálního řezu stanoven zvlášť na základě obrazu topogramu. Potom se v průběhu akvizice dat pro každý axiální řez podrobně monitorují hodnoty rentgenové atenuace a na jejich základě se v reálném čase proud rentgenky upravuje, aby byla dávka optimalizována pro specifický orgán nebo anatomii nacházející se v rentgenovém svazku.

Použití CARE Dose 4D přináší několik klinických výhod:

- Pro všechny skenované oblasti těla je možné dosáhnout výrazného snížení dávky rentgenového záření (až 68%) ve srovnání se standardním sekvenčním nebo spirálním skenováním.
- Stálá optimální kvalita obrazů s unikátní nízkou hodnotou dávky pro každého pacienta a pro každou anatomickou oblast.
- Je možné pracovat s tenčími řezy a/nebo delšími skenovanými oblastmi, protože zatížení rentgenky je nižší.
- Vyšetření s extrémně nízkou dávkou pro pediatrické pacienty.

SureView™ – Systém pro rekonstrukci vícevrstvých obrazů

- Vynikající kvalita obrazů a žádné zvětšení tloušťky řezu při všech velikostech kroku – IQ je udržováno konstantní při všech rychlostech skenování, nezávisle na délce zvolené oblasti a době skenování.
- Úspora dávky ve spirálním režimu až 20%.

Asynchronní rekonstrukce:

Asynchronní rekonstrukce (Asynchronous Recon) umožňuje reformátování a rekonstrukci několika obrazů, a to souběžně se skenováním. Pomocí této funkce může být do jednoho skenovacího protokolu načteno až osm požadavků na rekonstrukční úlohu. Bezprostředně po dokončení akvizice skenu jsou tyto rekonstrukční úlohy automaticky uskutečněny na pozadí, aniž by došlo ke zpoždění zahájení vyšetření dalšího pacienta.

Rekonstrukce obrazů:

Rekonstrukce využívající funkci Zoom v surových datech s možností libovolného stanovení středu obrazu buď před zahájením skenování (prospektivně) nebo retrospektivně.

Zobrazování obrazů:

Stupnice CT hodnot pro nastavení okna -1024 až +3071 HU. Pro objekty s vysokou hustotou může být stupnice CT hodnot rozšířena až na interval -10240 až +30710 HU.

Multiplanární rekonstrukce (MPR)

Multiplanární rekonstrukce pro získávání sekundárních obrazů v reálném čase.

Orientace řezů: koronální, sagitální, nepravidelné, jakož i multiplanární se SIR a šikmé. Řezové přímky mohou stanoveny pomocí referenčního tomogramu nebo v sagitálních reformátovaných obrazech

Pol. Popis

(SRI). Rekonstrukční matice 512 x 512.

Symbia Intevo - Nové funkce systému

2 Detektory 3/8" s nízkým profilem

Sestava digitálního detektoru s vysokým rozlišením a nízkým profilem obsahuje krystal NaI (TI) o tloušťce 0,95 cm (3/8 palce).

Přístroj Symbia využívá energeticky nezávislé digitální detektory Foresight s nízkým profilem.

Technické specifikace sestavy detektoru:

- Obdélníkové FOV o rozměrech 38,7 x 53,3 cm (15.25 x 21 palce)
- 59 trubic fotonásobičů – 53 o průměru trubice 7,6 cm (3") a 6 o průměru trubice 5,1 cm (2")
- Rozměry 0,95 x 59,1 x 44,5 cm (3/8 x 23 x 17.4 palců) Materiál krystalů NaI (TI)

Vlastnosti digitálního detektoru Foresight s nízkým profilem:

- Vyvážený výkon mezi energetickým rozlišením a prostorovým rozlišením
- Jeden desetibitový velmi rychlý AD převodník na každý fotonásobič
- Proměnná volba fotonásobiče zaručuje vysoké rozlišení pro všechny aplikace s více energiemi a s více peaky
- Optimalizovaná dynamická digitální časová integrace, která zvyšuje výkon při vysokých frekvencích událostí
- Pile-up korekce jednotlivých fotonásobičů, což přináší zvýšený výkon při vysokých frekvencích událostí.
- Energetická nezávislost zajišťuje klinický výkon při všech energiích, včetně studií s více peaky a se dvěma izotopy
- Nezávislost na umístění přináší konzistentní prostorové rozlišení v rámci celého zobrazovaného pole
- Korekce odchylek krystalů umožňuje optimální uniformitu a linearitu pro všechny energie

Pro ladění detektorů se pro všechny energie používá jeden zdroj (Co-57 nebo Tc-99m)

3 Kaudální naklápění

Kaudální naklápění detektoru 2 umožňuje precizní nastavení polohy pro statické a dynamické aplikace.

4 Kolimátor pro nízké energie, vysoké rozlišení

Kolimátor s vysokým rozlišením a s paralelními otvory pro nízké energie (140 keV)

Kolimátor s vysokým rozlišením pro nízké energie má následující technické specifikace:

- 148 000 šestihranných děr
- Citlivost: 202 cpm/mikroCurie
- Rozlišení: 7,5 mm při 10 cm
- Hmotnost: 22 kg (49 liber)

5 Kolimátor pro střední energie

Kolimátor s paralelními otvory pro střední energie (300 keV)

Kolimátor pro střední energie má následující technické specifikace:

- 14 000 šestihranných děr
- Citlivost: 275 cpm/mikroCurie
- Rozlišení: 12,5 mm při 10 cm

Pol. Popis

- Hmotnost: 64 kg (140 liber)

6 IQ-SPECT

IQ-SPECT je jedinečný extrémně rychlý kardiologický volitelný doplněk určený pro univerzální SPECT systémy, které umožňují volbu optimalizovaných protokolů.

- 4 minuty pomocí standardní dávky
- 8 minut pomocí poloviční dávky
- 16 minut pomocí čtvrtinové dávky

IQ-SPECT je jedinečný extrémně rychlý kardiologický volitelný doplněk určený pro univerzální SPECT systémy. IQ-SPECT se v zásadě spoléhá na 3 klíčové technologické vymoženosti:

- Kolimátory SMARTZOOM
- Orbit vycentrovaný na srdce
- Pokročilá rekonstrukce

Kolimátory SMARTZOOM

Kolimátor SMARTZOOM je schopen zvětšit srdce a při snímání dosahovat až 4-krát vyšší citlivost, než je tomu u tradičních kolimátorů typu LEHR.

Orbit vycentrovaný na srdce

Aby se při všech projekcích během akvizice udrželo srdce uprostřed zobrazovaného pole kolimátoru SMARTZOOM, používá se inteligentní orbit vycentrovaný na srdce.

Pokročilá rekonstrukce

Tato pokročilá metoda rekonstrukce modeluje celý systém kolimátoru a kamery a současně uskutečňuje přepočítání izotropického rozlišení v závislosti na vzdálenosti, korekci atenuace založenou na CT (skenery typu Symbia T a Symbia Intevo) a výpočet energetického okna na základě korekce rozptylu.

Celé řešení IQ-SPECT bylo pečlivě vypracováno tak, aby vyhovovalo potřebám klinické praxe, a umožňuje volbu optimálního protokolu:

- 4 minuty pomocí standardní dávky
- 8 minut pomocí poloviční dávky
- 16 minut pomocí čtvrtinové dávky

7 Symbia Int. - zařízení pro výměnu kolimátorů

Integrované zařízení pro výměnu kolimátorů se montuje v blízkosti lehátka pro pacienta na kamerových systémech Symbia Intevo a Evo. Toto zařízení šetří čas a námahu při výměnách kolimátorů.

V jednotce mohou být uloženy dvě sady kolimátorů pro nízké nebo střední energie, včetně kolimátorů SMARTZOOM.

Integrované zařízení pro výměnu kolimátorů podporuje také volitelnou funkci umožňující provádět tuto operaci automaticky.

8 Vozík pro kolimátory

Vozík pro kolimátory je konstruován tak, aby bylo možné na něm uložit další kolimátory, a umožňuje jejich výměnu, aniž by bylo nutné otáčet stůl.

Jakmile uživatel umístí vozík pro kolimátory na patřičné místo, automaticky se upevní k vyšetřovacímu stolu. Upevňovací mechanismus umožňuje precizní výměnu kolimátorů.

Vozík pro kolimátory je konstruován pro uložení dvou sad kolimátorů nebo jedné sady kolimátorů v

Pol. Popis

kombinaci s kolimátorem Pinhole.

Kvůli hmotnosti kolimátorů pro vysoké energie se doporučuje, aby se pro dvojici kolimátorů pro vysoké energie používal samostatný vozík.

9 Speciální rekonstrukční systém

Vysoce výkonná pracovní stanice má nejmodernější 64-bitovou počítačovou architekturu, která je schopna zpracovávat data o vysokém rozlišení, aniž by byl jakkoli ovlivněn pracovní postup. Tato pracovní stanice je plně integrována do akviziční konzole, což uživateli umožňuje uskutečňovat pokročilé rekonstrukce přímo na této akviziční konzoli.

10 xSPECT Quant Tc99m

xSPECT Quant je první a jediné opravdu kvantitativní softwarové řešení pro SPECT zobrazování s Tc99m. Tato unikátní pokročilá rekonstrukční technika umožňuje absolutní kvantitativní vyhodnocování akumulace stopovacích látek v nemocné tkáni, které je nejen přesné, ale i reprodukovatelné.

xSPECT Quant je první a jediné opravdu kvantitativní softwarové řešení pro SPECT zobrazování s Tc99m. Tato unikátní pokročilá rekonstrukční technika umožňuje absolutní kvantitativní vyhodnocování akumulace stopovacích látek v nemocné tkáni, které je nejen přesné, ale i reprodukovatelné. Kvantitativní hodnoty z aplikace xSPECT Quant v jednotkách Bq/ml nebo SUV jsou automaticky odvozovány ve průběhu rekonstrukce. Tyto hodnoty mohou být spolehlivě porovnávány mezi různými pacienty, systémy a v čase.

11 xSPECT Bone Bundle

Pokročilý software pro rekonstrukci obrazů kostí, který využívá jako referenční rámec pro rekonstrukci CT obrazy, což umožňuje zřetelné zobrazení anatomie a rozlišení připomínající CT.

xSPECT Bone je nejpokročilejší software pro rekonstrukci SPECT obrazů kostí, jaký je dnes k dispozici. Využívá jako referenční rámec pro rekonstrukci CT obrazy, což umožňuje zřetelné zobrazení anatomie a rozlišení připomínající CT. xSPECT Bone definuje pět tříd tkání: vzduch, adipózní tkáň, měkká tkáň, měkká kost a kortikální kost. Na základě koeficientů atenuace je každý obrazový voxel v μ -mapě zařazen do jedné z těchto tříd. Výsledkem je lineární zónová mapa konkrétního pacienta, která může zlepšit rozlišení obrazů. Lékaři tak poprvé mají šanci detekovat a rozlišit mezi rakovinnými lézemi a degenerativními poruchami a díky vysoké úrovni zřetelnosti a obrazových detailů, jaká nikdy předtím v nukleární medicíně nebyla dosažena, mohou lépe zobrazit malé léze nebo léze s nízkou akumulací stopovacích látek.

12 xSPECT Quant Calib/Peaking Source (Zdroj)

Tato souprava zdroje obsahuje jeden přesný bodový zdroj s Co-57 o aktivitě 111 MBq (3,0 mCi), který je zapotřebí pro kalibraci volitelného doplňku xSPECT Quant Tc99m, a jeden bodový zdroj s Co-57 o aktivitě 1,48 MBq (40 μ Ci), který je zapotřebí pro „peaking“ kamerového systému.

Užitečná životnost obou zdrojů s Co-57 je 1 rok. Zdroje, které byly vyměněny, se vracejí dodavateli zdrojů za účelem jejich likvidace. Náklady na zpětné zaslání nejsou součástí prodejní ceny.

13 xSPECT Quant - Polohové srovnání zdroje

Souprava pro srovnávání polohy zdrojů pro kvantitativní vyhodnocování s Tc99m na systému Symbia. Tato souprava obsahuje informace o aktualizacích licence pro radioaktivní zdroje v místě instalace, kontaktní informace na dodavatele zdrojů a pokyny pro uživatele.

14 Interní EKG pro systém Symbia

Pol. Popis

Interní systém pro hradlování podle EKG poskytuje spouštěcí signál EKG pro nukleární subsystém, který se používá při nukleárních kardiologických vyšetřeních. Kromě toho pro kamery Symbia Intevo Excel, 2, 6 a 16 a T2, T6 a T16 poskytuje interní hradlovací jednotka EKG spouštěcí signál podle EKG pro CT subsystém, který se používá v CT aplikacích, jež vyžadují hradlování podle EKG.

Hradlovací jednotka EKG je vestavěna do vyšetřovacího stolu systému Symbia a je řízena akvizičním pracovištěm systému Symbia. Svody jsou barevně kódovány podle norem AHA (americká norma). Připojují se v blízkosti horního konce vyšetřovacího stolu a pohybují se spolu s pacientem, díky čemuž nikdy neruší skenování.

Křivka EKG se zobrazuje na dotykovém displeji PPM (Monitor pro polohování pacienta).

15 Kabel PHS pod podlahou

Souprava pro uložení kabelů spojujících vyšetřovací stůl a gantry Symbia Intevo nebo T Series pod podlahu.

16 Služby dálkové diagnostiky

Vzdálený servis firmy Siemens. Pro plné spektrum funkcí vzdáleného servisu a optimální časové využití systému je zapotřebí širokopásmové připojení typu VPN.

Pro plné spektrum funkcí vzdáleného servisu a optimální časové využití systému je zapotřebí širokopásmové připojení. Služby vzdáleného servisu (doplňek) umožňují vzdálený přístup k vašim pracovním stanicím zapojeným do sítě. Může se stát, že bude potřeba dokoupit nějaký hardware.

Funkce zahrnují:

- Přenos obrazů
- Vzdálené aktualizace včetně antivirové ochrany
- Načítání protokolu chybových hlášení
- Vzdálená kontrola pracovního postupu
- Dálková konfigurace
- Správa licencí
- Vzdálené ovládání pracovní stanice prostřednictvím síťové konference

**17 Symbia.net
Symbia.net**

Symbia.net je ekonomické řešení pro prohlížení SPECT a SPECT•CT studií. Systém může být na přání zákazníka konfigurován tak, aby umožňoval veškeré funkce pro MI zpracování. Symbia.net může být připojením volitelného doplňku Server Management konfigurován jako systém typu klient-server. U systému s více pracovišti je k dispozici funkce PET.

Symbia.net je klinické pracoviště, které nabízí následující funkce:

Vlastnosti systému:

- Architektura založená na optimalizaci pracovního postupu
- Možnost připojení do sítě DICOM, tisk
- Uživatelem konfigurovatelné obrazovky
- 3D orientace
- Fúkování obrazů

Přístup k vyhodnocovacím funkcím odkudkoli (vyžaduje volitelný doplňek Server Management)

- Jako klient mohou být nastaveny libovolné standardní počítače PC, Mac nebo iPad s připojením k síti
- Přístup ke klinické síti může mít až deset současně pracujících uživatelů.

Pol. Popis

Snadná instalace a obsluha

- Symbia.net může být snadno integrován s již existujícími kamerami a systémy RIS a PACS.
- Je možno instalovat v podstatě neomezený počet klientských počítačů pro vzdálené připojení (vyžaduje volitelný doplněk Server Management).
- Navrženo pro potřeby nukleární medicíny s uživatelským rozhraním, které je pro uživatele velmi příjemné, a s moderními automatickými funkcemi.

Volitelná rozšíření

- Volitelný doplněk Server Management
- Podpora pro až 10 uživatelů současně
- 1 místo u pracoviště
- Až 9 plovoucích licencí pro klienty
- Enginy pro kardiologii
- Enginy pro onkologii
- Enginy pro neurologii
- MI Engin pro zpracování
- Pokročilá SPECT/CT rekonstrukce
- MI Cardiac Processing Engine

18 Správa serveru

Tento volitelný doplněk je rozšířením samostatného pracoviště Symbia.net na řešení typu klient-server, které může současně využívat až 10 klientů.

19 Klient systému Symbia.net

Klient sítě Symbia.net přidává dalšího uživatele pro současné využívání serverů Symbia.net Server Management s klinickými pracovními postupy.

Klient sítě Symbia.net umožňuje kdykoli a kdekoli využívat pracovních postupů MI, které jsou poskytovány servery Symbia.net.

Doporučená konfigurace hardwaru pro klientské počítače:

- CPU 1,0 GHz
- Paměť 1 GB
- Minimální rozlišení grafické karty 1024 x 768
- Podpora připojení dvou monitorů pro klienta Windows. Podpora připojení jednoho monitoru pro klienta Mac.
- OS: Windows XP SP3, Windows Vista Home Premium, Windows Vista Business, MacOS X 10.5 nebo vyšší, Windows 7 Professional, iPad
- Síťové připojení (kabel nebo bezdrátové)
- Minimální šířka pásma pro síťové připojení – 100 Mb/s s kabelem, 54 Mb/s pro bezdrátovou komunikaci
- Instalován internetový prohlížeč

20 Pokročilý engin pro onkologii Oncology Engine Advanced

Pokročilý engin pro onkologii Oncology Engine Advanced usnadňuje detekci lézí tím, že umožňuje zobrazování, volumetrickou analýzu a fúzování jednotlivých studií SPECT, ale i automatické nebo manuální srovnávání vzájemné polohy obrazů pocházejících z jiných nezávislých modalit (např. CT, MR).

Onkologická diagnostika vyžaduje techniku volumetrického zobrazování, která přenáší fúzované anatomické a funkční objemové soubory do ortogonálních rovin pomocí zobrazení ve více segmentech nebo přes celou obrazovku. Tento engin poskytuje nástroje pro vyhodnocování a zobrazování SPECT (a nezávisle

Pol. Popis

zaznamenaných CT) obrazů a výsledků, přičemž umožňuje uživatelsky definované formáty, změnu orientace obrazů do libovolné osy, mnoho barevných look-up tabulek a funkce pro přenášení na film. Standardní funkce zahrnují: Prohlížení obrazů SPECT a CT DICOM včetně zobrazování fúzovaných obrazů ze sérií, které jsou polohově srovnány, aby se kryly; běžné zobrazovací nástroje, jako jsou korelované kurzory, kvantitativní barevný pruh a interaktivní zjišťování hodnot pixelů; předdefinované hodnoty parametrů okna pro CT obrazy; zobrazování projekce maximální intenzity (MIP) CT obrazů; 3D změna orientace objemových dat; analýza a zobrazování oblasti zájmu (ROI) a objemu zájmu.

Protože MPR, MIP, SSD nebo VRT jsou různé vizualizační režimy možné v témže datovém souboru, uživatel může mezi těmito režimy libovolně přepínat nebo si může právě zobrazovaný segment zvětšit přes celou obrazovku. Ve všech režimech mohou být objekty posouvány, aby se kryly, a současně jsou spojeny, takže manipulace s obrazy, včetně interaktivního procházení vrstvami a otáčení obrazů, je možné sledovat synchronně.

Integrovaná sada funkcí pro editaci umožňuje segmentaci 3D datových souborů buď pomocí manuálního vytváření kontur, nastavením prahové hodnoty nebo rozrůstáním objemu. Omezení datového souboru je možné buď pomocí funkce ClipBox nebo editací proměnných prostorových bloků. Kvalitu obrazů je možné zlepšit i morfologickými operacemi, jako jsou Eroze a Dilatace.

Aplikace obsahuje následující: Volumetrická analýza a pokročilé fúzování obrazů

Většina funkcí pro pokročilé fúzování obrazů je k dispozici prostřednictvím karty funkcí 3D. Tato karta funkcí je k dispozici pouze na systému serveru a není tudíž přístupná prostřednictvím připojení klienta. Avšak funkce pro automatické fúzování obrazů je přístupná také pomocí aktivity Image Registration (Polohové srovnání obrazů), která je k dispozici na všech pracovních stanicích.

21 + Pokročilý engin pro onkologii Oncology Engine Advanced

Umožňuje, aby s funkcemi enginu Oncology Engine Advanced mohl současně v dané chvíli pracovat další uživatel.

22 Kardiologický engin Cardiology Engine 4DM

Kardiologický engin Corridor4DM pomáhá při diagnostice a kvantitativním vyhodnocování onemocnění věnčitých tepen, neboť umožňuje zobrazování SPECT studií a kvantitativní vyhodnocování perfuze.

Kardiologický engin obsahuje Corridor4DM Cardiac Suite, což je komplexní soubor programů pro kvantitativní vyhodnocování SPECT zobrazování perfuze myokardu.

Aplikace Corridor4DM zahrnuje komplexní interaktivní zpracování a zobrazování, generování obrazů 2D, 3D a polárních map, výpočty objemů srdečních komor, hmoty myokardu a ejekční frakce pro hradlované SPECT studie a využívá hradlovaných údajů o proudění krve pro výpočet ejekční frakce levé komory. Provádí porovnávání perfuze a funkčních polárních map se soubory normální zdravé populace (v závislosti na pohlaví), což představuje další podporu pro korekci atenuace. Zahrnuty jsou také generátor databáze normálů a možnost sestavovat lékařské zprávy v rámci Corridor4DM. Aplikace Corridor4DM je OEM produkt vyvinutý a podporovaný INVIA.

Výstupy zahrnují soubory sekundárních akvizic ve formátu DICOM, výsledné soubory, lékařské zprávy, jakož i možnost generovat soubory ve formátu AVI a TIFF.

Podporováno programové vybavení pro rekonstrukci profilu kardiologických dat.

Aplikace obsahuje následující: Corridor4DM Cardiac Suite

23 + Kardiologický engin Cardiology Engine 4DM

Pol. Popis

Umožňuje, aby s funkcemi kardiologického enginu Cardiology Engine Corridor 4DM mohl současně v dané chvíli pracovat další uživatel.

24 Neurologický engin Neurology Engine

Neurologický engin Neurology Engine umožňuje kvantitativní vyhodnocování neurologických SPECT vyšetření.

Při použití optimalizovaných pracovních postupů zahrnutých v tomto enginu Neurology Engine můžete kombinovat standardizované anatomie a vyčerpávající databázi normálů 99Tc-ECD s pokročilými technikami fúzování, které umožňují automatickou korelaci studie pacienta s průměrným mozkem, což přináší rychlý výpočet abnormalit. Fúzovací engin generuje výsledky, které jsou spolehlivé a reprodukovatelné i pro větší počet vyšetření a větší počet uživatelů. Vynikající nástroje pro kvantitativní vyhodnocování zahrnují zpracování abnormální perfuze mozku technikou voxel po voxelu s regionální technikou a automatickou identifikaci polohy anatomických oblastí zájmu, jež jsou optimalizovány pro hodnocení demence. Je možné definovat další anatomické mozkové oblasti zájmu, díky nimž lze s aplikací pružně vyhodnocovat celou řadu neurologických poruch. Kromě toho může být několik anatomických oblastí vybráno pro rychlé vyhodnocení jednoho skenu pacienta nebo pro kvantitativní porovnání s jinými skeny. Jediné techniky fúzování, automatizované kroky vyhodnocování a plné spektrum kvantifikačních nástrojů vychází vstříc potřebám rozvíjejících se technik neurologického vyhodnocování SPECT nebo SPECT a nezávisle nasnímaného CT. Součástí je rovněž mechanismus pro sestavování lékařských zpráv, který pomáhá zajišťovat konzistentní vedení pacientova chorobopisu.

Aplikace obsahuje následující: syngo Scenium SPECT

25 + Neurologický engin Neurology Engine

Umožňuje, aby s funkcemi enginu Neurology Engine mohl současně v dané chvíli pracovat další uživatel.

26 Scenium Striatum Analysis

Aplikace Scenium Striatum Analysis poskytuje pracovní postup pro vyhodnocování loflupanu v mozku. Tento výkonný pracovní postup umožňuje nejen reprodukovatelné vizuální vyhodnocení, ale i kvantitativní vyhodnocování.

Aplikace Scenium Striatum Analysis poskytuje pracovní postup pro vyhodnocování loflupanu v mozku. Tento výkonný pracovní postup umožňuje nejen reprodukovatelné vizuální vyhodnocení, ale i kvantitativní vyhodnocování.

Programové vybavení nabízí dva odlišné nástroje pro vyhodnocování skenů typu FP-CIT:

1) Reprodukovatelné vizuální vyhodnocování

Programové vybavení poskytuje obraz vrstvy, který je schopen ukázat celé striatum. Tento transaxiální obraz je vytvořen sečtením všech řezů, jichž je striatum součástí.

Tento obraz vrstvy kromě toho využívá pokročilé techniky umožňující automaticky vypočítat optimální hodnoty parametrů okna, díky čemuž je obraz reprodukovatelný bez ohledu na konkrétního pacienta a uživatele.

2) Kvantitativní vyhodnocování

Engin pro kvantitativní vyhodnocení poskytuje tabulku výsledků s nejdůležitějšími kvantitativními parametry, jako jsou poměry levá/pravá a poměry striatum a pozadí. Tyto výpočty se uskutečňují na

Pol. Popis

základě dvojice 3D striatálních oblastí zájmu (ROI), které jsou automaticky umístěny ve skenu pacienta, s nimiž ale uživatel může manipulovat, aby dokonale odpovídaly anatomii pacienta.

Nástroje pro kvantitativní vyhodnocování zahrnují vyhodnocování poměrů akumulace stopovací látky založené na ROI ve striatu a automatické stanovení polohy anatomických oblastí zájmu ve striatu, jež jsou optimalizovány pro hodnocení pohybových poruch. Aplikace Scenium obsahuje také funkci pro vyhodnocování doplňkových anatomických oblastí zájmu v mozku. Kromě toho může být několik anatomických oblastí vybráno pro rychlé vyhodnocení jednoho skenu pacienta nebo pro kvantitativní porovnání s jinými skeny.

Součástí aplikace Scenium jsou také jedinečné techniky fúzování, automatizované kroky vyhodnocování a plné spektrum kvantifikačních nástrojů vycházející vstříc potřebám neurologických SPECT a SPECT/CT vyšetření. Funkce:

- Optimalizované pracovní postupy pro neurologické SPECT studie
- Poskytuje obraz vrstvy pro reprodukovatelné vizuální vyhodnocování
- Výkonný systém pro kvantitativní vyhodnocování
- Předem definované anatomické 3D oblasti mozku (ROI)
- Volba oblasti pro normalizaci mozku
- Pokročilé nástroje pro vyhodnocování
- Větší počet barevných map
- Zobrazení galerie nebo jednoho obrazu
- Funkce pro dokumentaci obrazu jedním kliknutím
- Manuální a/nebo automatické nastavování polohy ROI ve striatu

27 + Scenium Striatal Analysis

Umožňuje, aby s modernizovanou sadou aplikací Scenium mohl současně pracovat ještě jeden uživatel.

28 Zpracování zaměřené na určitý orgán

Softwarový modul, který umožňuje zpracování SPECT zaměřené na srdce a na další orgány.

Funkce pro zpracování kardiologických vyšetření (aktivita Autocardiac)

- Možnost zpracování až 4 sérií současně
- Smíšená hradlovaná, nehradlovaná, profil pro současnou podporu AC a Non-AC sérií s více izotopy (6 na sérii)
- Samostatné rekonstrukční parametry pro každou sérii / izotop zvlášť
- Eliptické 3D maskování
- Rekonstrukce Filtered Backprojection, Iterative-W, OSEM 2D nebo OSEM 3D (doplňek)
- Koincidenční rekonstrukce
- Skutečně 3D rekonstrukční zvětšení
- Rekonstrukce ve zkušebním režimu
- Interaktivní filtrační nástroj
- Interaktivní práce s maskou / centrování

Všeobecná rekonstrukce (rekonstrukční aktivita TOMO)

- Možnost zpracování až 5 sérií současně
- Podpora většího počtu izotopů (6 na sérii)
- Standardní tomografická a dynamická tomografická rekonstrukce
- Samostatné rekonstrukční parametry na každou sérii / izotop
- Eliptické 3D maskování
- Rekonstrukce Filtered Backprojection, OSEM 2D nebo 3D (doplňek)
- 3D rekonstrukční zvětšení
- Rekonstrukce ve zkušebním režimu

Pol. Popis

- Interaktivní filtrační nástroj Interaktivní práce s maskou / centrování
- Changova korekce atenuace

Funkce pro zajištění kvality (aktivita Quality Control)

- Sinogram, linogram a součtový obraz
- Režim Cine s referenční přímkou
- Automatická a manuální korekce pohybů
- Statická X / Y / Kopírování / Vkládání
- Dynamická X / Y / Kopírování / Vkládání
- Hradlovaná Prohlížení histogramu
- Tomografická X / Kopírování / Vkládání
- Dynamická tomografická Opakování X / Kopírování / Vkládání
- Dynamická tomografická X / Kopírování / Vkládání / Opakování odmítnutí

Fúzování obrazů

- Automatické nastavování na základě velikosti pixelů
- Operace posouvání a otáčení objemu
- Manuální interaktivní manipulace s objemem
- Manuální zadávání požadovaných parametrů posunutí a otáčení
- Nastavitelné zobrazení alfa blending (alfa směšování)
- Volitelné úhly pro pozorování
- Volba velikosti výstupní matice (64, 128 nebo 256)
- Technika srovnání polohy pomocí charakteristických bodů (funkce Landmark)

Zpracování orientované na určitý orgán

3D změna orientace

- Změna orientace rekonstruované série o libovolný úhel
- Možnost zpracování až 4 sérií současně
- Jednu sérii je možné zpracovat tak, aby vznikly 3 různé série, každá v jiné rovině

Kardiologické planární hradlované vyšetření krevního řečiště

- Analýza EF levé a pravé komory
- Analýza regionální EF
- Automatická filtrace obrazů
- Automatické nebo manuální určování ROI
- Vytváření funkčních obrazů
- Analýza křivek
- Analýza rychlosti plnění a vyprazdňování

Analýza zkratu

- Automatické vytváření kompozitu
- Funkce pro vyhlazování křivek a jejich aproximaci
- Výpočet integrálu pro pacienta a křivky zkratu
- Qp/Qs zkratu pomocí plošné metody
- Qp/Qs zkratu pomocí výškové metody

Analýza plic

- Celková nebo segmentovaná analýza
- Kvantitativní vyhodnocení perfuze
- Porovnání pravé a levé plice
- Výpočet geometrického středu

Pol. Popis

- Zpracování jedné plíce

Analýza štítné žlázy

- Automatické nebo manuální určování ROI
- Výpočty nárůstu (Uptake), frekvence impulsů (count rate), plochy a objemu
- Zpracování jednoho laloku
- 6- a 24- hodinový nárůst

Analýza ledvin

- Automatické nebo manuální určování ROI
- Gates GFR
- Oberhausen ERPF
- Itoh ERPF
- Oriuchi MAG3
- MAG3 bez vzorku krve
- Transplantace
- Porovnání kaptoprilu
- Analýza křivek
- Poměr pravá/levá ledvina
- Zpracování Bubeckovou metodou (TER)

Analýza gastrického vyprazdňování

- Automatické nebo manuální určování ROI
- Podpora vyšetření se dvěma izotopy / dvěma energetickými okny
- Výpočet geometrického středu
- Rutiny pro křivkovou aproximaci
- Zpracování tekuté/tuhé stravy
- Výpočty vyprazdňování

Vyšetření jater a žlučníku

- Automatické nebo manuální určování ROI
- Výpočty EF
- Podporované dynamické i statické metody
- Uživatelsky definovaný interval pro zpracování EF

Analýza mozku

- Výpočty ROI a analýza poměrů
- Analýza proudění krve
- Patlakova kresba & cerebrální proudění krve
- Lassenova metoda
- IMP
- IMP-ARG
- NIMS

Manipulace s obrazy

- Filtr pro série
- Aritmetické operace se sériemi
- Reformátování sérií
- ROI a křivky v sériích

29 + Zpracování zaměřené na určitý orgán

Umožňuje, aby s funkcemi pro zpracování zaměřené na určitý orgán mohl v dané chvíli současně pracovat další uživatel.

30**Pokročilý engin Advanced Reconstruction Engine**

Pokročilý engin pro rekonstrukci Reconstruction Engine Advanced umožňuje zkrácení časů pro SPECT a planární akvizice pomocí optimalizovaných pracovních postupů, které jsou založeny na nových rekonstrukčních technikách Flash od firmy Siemens. Tento engin je vhodný k tomu, aby zajišťoval nejlepší rekonstrukci na skenerech vybavených technikami SPECT/CT.

Engin pro rekonstrukci Reconstruction Engine Advanced obsahuje trojrozměrnou iterační rekonstrukční metodu se zotavením rozlišení, s korekcí rozptylu a korekcí atenuace. Zahrnuje také statistické adaptivní potlačení šumu a odstranění rozmazaných kontur u planárních obrazů a skenů kostí celého těla v podélném směru. Může se používat pro zkrácení akvizičních časů planárních obrazů, skenů kostí nebo SPECT studií bez ztráty kvality obrazů. Tato rekonstrukční metoda může také zlepšit celkovou kvalitu obrazů dosažením lepšího kontrastu, vyššího rozlišení a snížení úrovně obrazového šumu, pokud se používá pro rekonstrukci studií bez zkrácení akvizičního času. Tento modul poskytuje systému syngo MI kompletní sadu pracovních postupů s parametry pro poloviční akviziční časy a s optimalizovanými rekonstrukčními parametry a filtry, které jsou speciálně navrženy pro akvizici SPECT skenů celého těla a pro zvýšení rychlosti skenů kostí celého těla za účelem zkrácení doby skenování.

Aplikace obsahuje následující: Flash3D, korekci rozptylu a CT korekci atenuace pro obecná a kardiologická vyšetření, ale i pro zobrazování typu Planar 1/2 Time Imaging.

31**+ Pokročilá rekonstrukce**

Umožňuje, aby s enginem Reconstruction Engine Advanced mohl v dané chvíli současně pracovat další uživatel.

32**Monitor 19", LCD DICOM**

LCD monitor 19" s kalibrací podle DICOM je navržen tak, aby vyhovoval náročným požadavkům lékařského zobrazování. Displej se vyznačuje vysokým kontrastem i v podmínkách velké intenzity okolního osvětlení, s nímž se lze setkat v prostředích, kde probíhá studium obrazů z nukleární medicíny. Křivka gama přesně odpovídá doporučením CIE/DICOM, což zlepšuje možnosti zobrazování jak barevných obrazů, tak i obrazů v odstínech šedi. Stabilita světelného výkonu je zajištěna kontinuálně řízeným prosvícením po celou životnost monitoru.

Další funkce zahrnují:

- TFT panel 19"
- Pozorovací úhel minimálně 170 stupňů ve vodorovném i svislém směru
- Optimální rozlišení obrazu 1280 x 1024
- Kontrastní poměr 450:1
- Maximální jas 280 cd/m2
- Antireflexní povrch

33**Fantom pro 4 kvadranty**

Standardní fantom pro 4 kvadranty 2.0-2.5.30.3.5 mm mírně upravený pro použití se zobrazovacími systémy Symbia.

34**Obdělníkový zdroj 10 mCi
Model IPL-FL24R**

Pol. Popis

Velký obdélníkový zaplavovací zdroj s Co-57

Aktivita: 10 mCi (370 Mbq)

Aktivní rozměry: Délka 24" x šířka 16,5"

Celkové rozměry: Délka 26" x šířka 18,5"

Pro použití se zobrazovacími systémy e.cam a Symbia

Pro mezinárodní objednávky jsou zapotřebí následující požadované licence:

- (1) Vládní záruka na licenčním dokumentu
- (2) Adresa organizace na licenčním dokumentu
- (3) Platná data licence
- (4) Radionuklid (a aktivita) schválené pro přijetí a použití

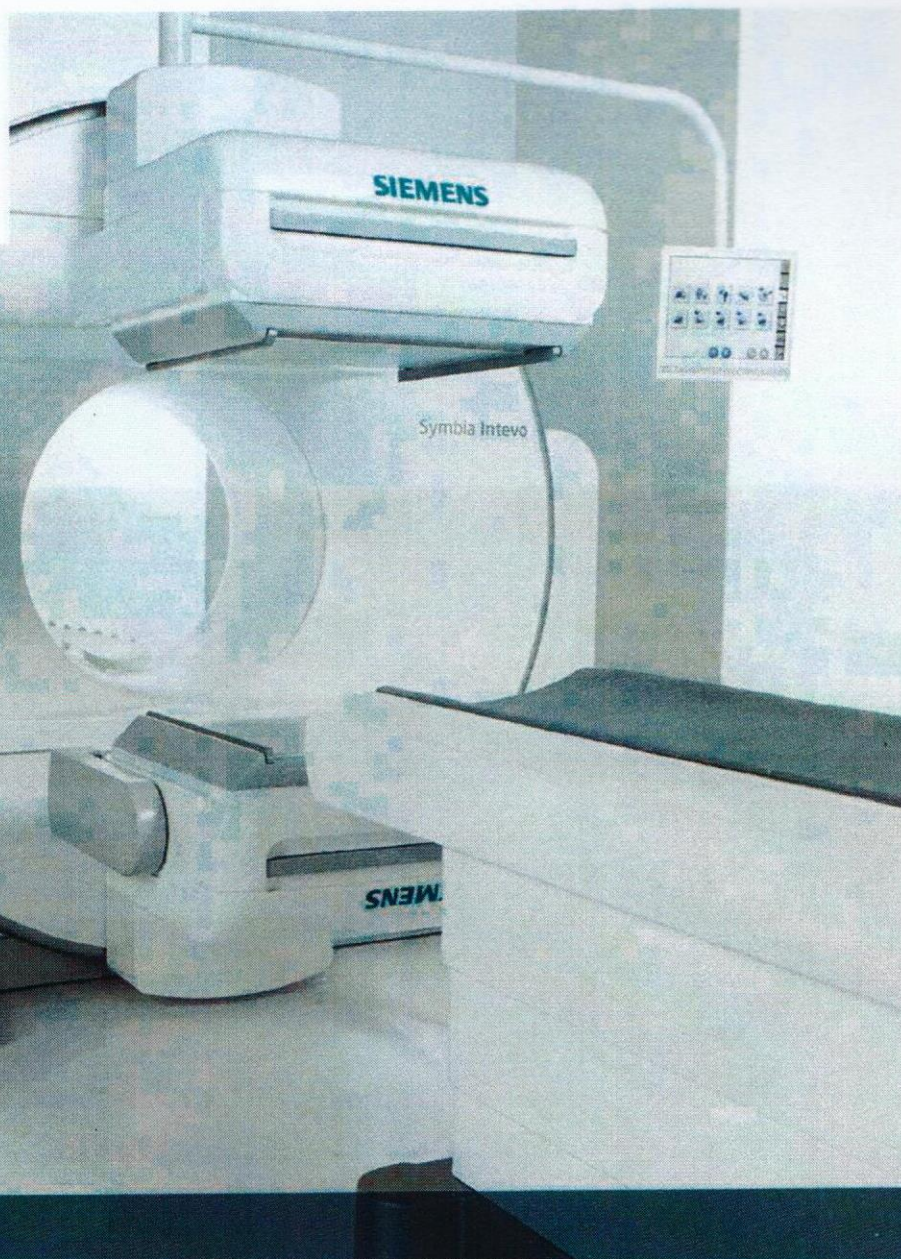
35 Automatika výměny kolimátorů

Automatická výměna kolimátorů umístěných v integrovaném zařízení pro výměnu kolimátorů.

36 HW vyhodnocovací stanice

37 1 ks zástěra, 1 ks límec, 3 ks bederní zástěra

SIEMENS
Healthineers



siemens.com/symbia-intevo

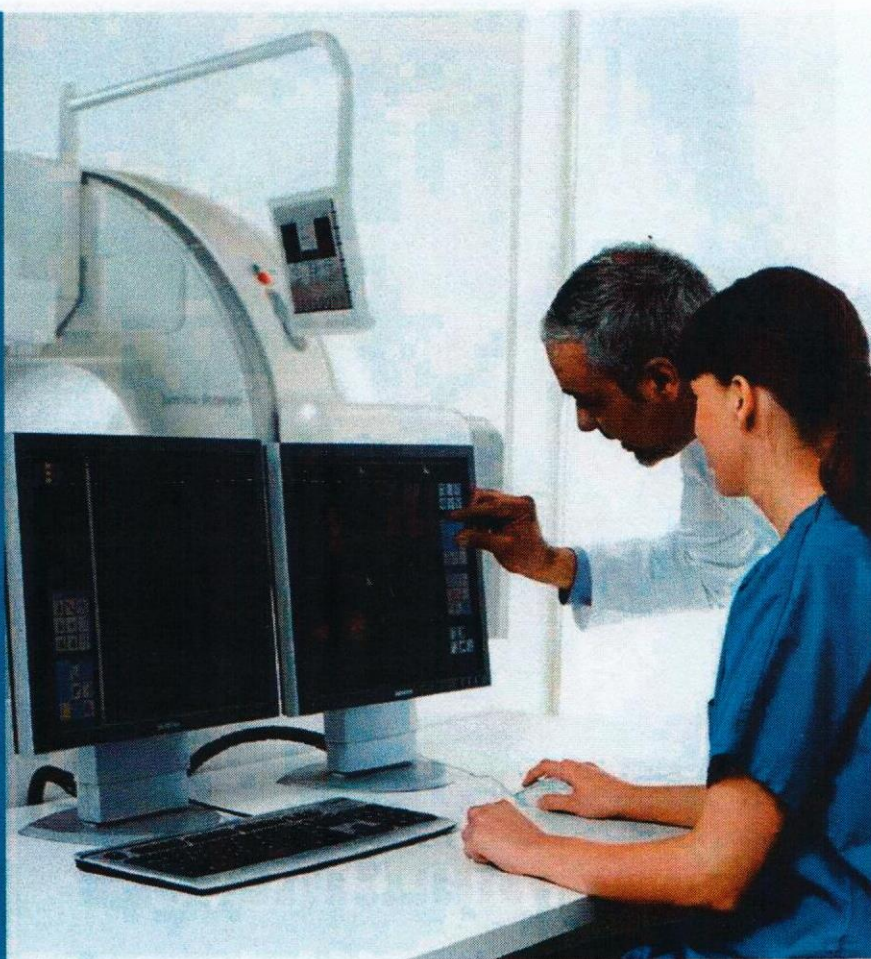
Symbia Intevo

SPECT/CT that improves your image.

Priorities in healthcare are shifting. Better care no longer means more care. It means more effective care. Now, you can discover expanded clinical reach and a higher standard of care and distinction for your organization—with the hybrid SPECT/CT technology of Symbia Intevo.[™]

Better care starts at the molecular level

In today's healthcare environment, small details can lead to significant outcomes for patients, caregivers and caregivers. Our advances in molecular imaging help you reveal critical details that result in successful diagnoses for all.



SYMBIA INTEVO

ACHIEVE SUCCESS

Achieve success in a changing environment

More and more, success for your organization and your patients lies in eliminating unnecessary exams and extending your clinical reach. By having a system that combines functional SPECT and anatomical CT in one, you not only secure greater capabilities, but also a solid path to building a name as a leader in clinical imaging.

"Being able to achieve the best possible outcome in a condensed time frame is very important to healthcare's future success."

Matthew Petrus, MBA, RT(R)(CT)
Service Line Administrator
Univox Health, Florida, USA

Symbia Intevo

GREATER FOCUS ON PATIENT SATISFACTION

#1

for quality, the healthcare organizations rate as patients most satisfied.

BE PART OF THE SHIFT TO SPECT/CT



46%

46% of imaging departments have access to SPECT/CT.

BETTER SERVE OBESITY NEWS



18%

OF MEN



21%

OF WOMEN

18% of men and 21% of women are expected to be obese worldwide by 2025.

SYMBIA INTEVO

See what SPECT/CT can do for you

The advanced SPECT and CT technologies inherent across our Symbia Intevo SPECT/CT family of systems let you distinguish yourself in the eyes of patients, referring physicians and the medical community.

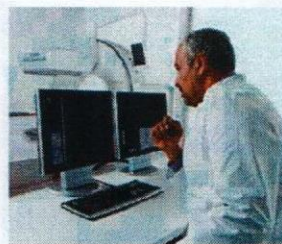


Move your technology ahead of the rest

Have confidence in knowing that with the improved image quality and localization gained through the addition of CT, you have capabilities that are proven to enhance patient outcomes.

Achieve satisfaction through efficient results

Take advantage of optimal efficiency in a single examination. With the industry's highest image quality, you can move faster to a confident diagnosis and a successful treatment strategy.



Build your business on better outcomes

Generate the kinds of competitive advantages that come from having a reputation for adopting innovative molecular imaging advancements.

Move your technology ahead of the rest

With many of today's imaging systems, you may not get the full picture of a patient's condition, which could lead to taxing follow-up exams and unnecessary delays in patient care.

With Symbia Intevo[®] SPECT/CT, the industry's highest SPECT sensitivity¹ and finest reconstructed resolution² along with high-performance CT come standard on every system. This brings you fast, diagnostic-quality CT for attenuation correction and localization, putting the industry's highest³ image quality right in your hands, every time.

INCREASE SENSITIVITY UP TO¹

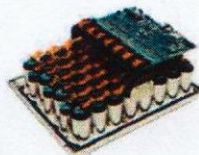


The function of SPECT

While others outsource their manufacturing, we own our entire manufacturing process, thus maintaining the quality and consistency of the SPECT imaging components that go into every one of our systems. As a result, with Symbia Intevo, you have the assurance of knowing that every exam is performed with the industry's highest³ image quality.

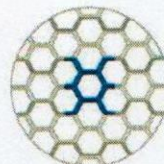
HD DETECTOR

High-definition detectors feature crystals that are uniquely grown in-house, thus supporting scanning with the highest³ image quality for all energies, up to 364 keV for ¹³⁷Cs.



AUTOFORM COLLIMATOR

Our proprietary collimator design provides the industry's highest³ collimator sensitivity.



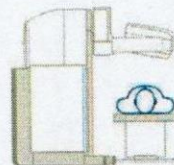
FLASH 3D

Advanced iterative image reconstruction technology creates images with more counts in the correct volume, making identification easier.



DETECTOR FLEXIBILITY

Unrestricted patient positioning for virtually any exam.



The precision of CT

In conventional CT, patient-specific localization comes with the challenge of managing additional patient radiation. However, more than three decades of experience perfecting our technology has allowed us to develop CT solutions that lead the way. Our demonstrated capabilities let you deliver a reduced dose while preserving greater image detail and high performance.

CARE DOSEAD

Our industry recognized dose reduction practice automatically adapts radiation dose to a patient's size and shape, letting you reduce radiation exposure by up to 68%.



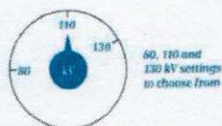
SUREVIEW

We created SureView™ fast spiral image reconstruction software to offer intuitive scan protocols—with most parameters automatically calculated—so you can realize up to 20% dose reduction.



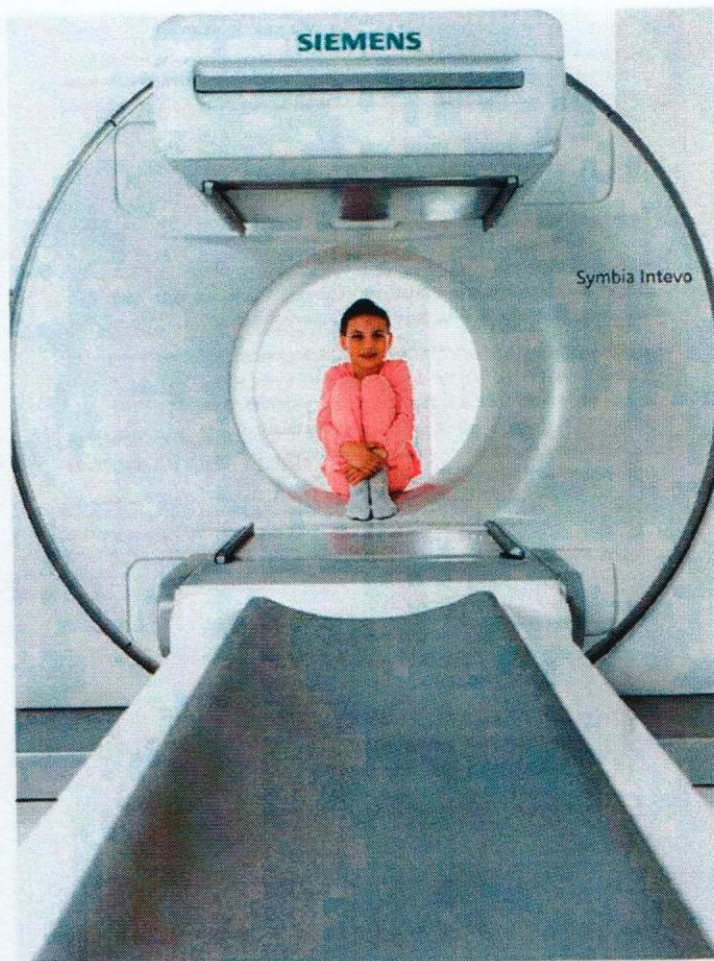
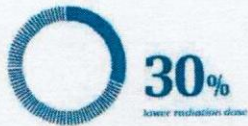
FLEXIBLE KV

Unlike conventional SPECT/CT that's restricted to 120 kV, choose from 80, 110 and 130 kV settings to adapt voltage to patient needs, significantly reducing dose for each patient.

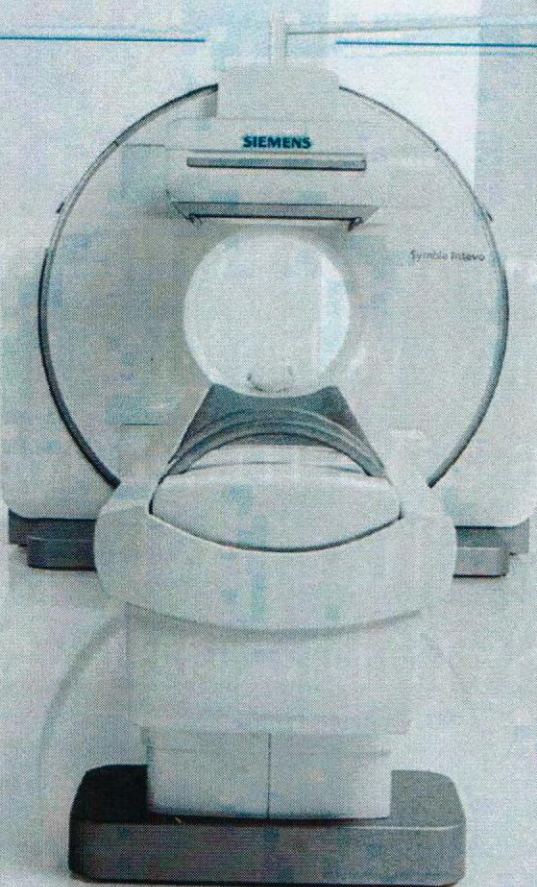


ULTRA FAST CERAMIC (UFC) DETECTOR

Benefit from our cutting-edge UFC™ technology, which gives you improved light output, fast decay, short afterglow, less noise, a brighter image and up to 30% dose reduction.



Innovation that supports a new standard of care



HD DETECTORS

High-definition digital detectors provide energy-independent performance.

DETECTOR FLEXIBILITY

A wide variety of detector configurations adjustable to any study and patient type.

AUTOFORME COLLIMATORS

The industry's leading sensitivity.

FLASH 3D

Derivative reconstruction for the industry's finest reconstructed resolution.

AUTOCONTOUR

An integrated body contour system to minimize patient-to-detector distance.

REAR BED SUPPORT

Enables free movement through SPECT and CT field of view.

PATIENT POSITIONING MONITOR

Self-guided touch screen interface with intuitive icons.

INTUITIVE HAND CONTROLLER

Easy-to-use, responsive controls.

DIAGNOSTIC-QUALITY SPIRAL CT

20-6- and 16-slice CT configurations.

OPEN GANTRY

Integrated gantry with 70 cm (27.5 in) opening for greater patient comfort.

INNOVATIVE BED DESIGN

Low bed, ergonomic accessories, and 227 kg (500 lb) capacity for patient comfort.

INTERNAL ELECTROCARDIOGRAM

Fully integrated lead ECG for fast patient setup and fewer cumbersome cables.

VFC DETECTOR

Fast detector response time and fast acquisitions.

FLEXIBLE KV

Flexible voltage settings to select the right dose for each patient.

CARE DOSE4D

Automated real-time dose reduction.

SUREVIEW

Ensures image quality regardless of pitch.

SYMBIA INTEVO

Distinction from offering
consistently reliable
diagnoses and improved
outcomes. That's what you
get with Symbia Intevo.

Achieve satisfaction through efficient results

The path to a clear answer often involves multiple tests, which can delay diagnosis and treatment—jeopardizing satisfaction and giving you less time for other patients. In one exam, high-quality SPECT/CT imaging provides a more complete picture of your patient's condition—resulting in a sound decision, more efficient care and better patient satisfaction.

"The radiology department's initiative with Siemens SPECT/CT for osteomyelitis... led to better patient care, improved clinician satisfaction, reduced length of stay and, overall, a more efficient episode of care."

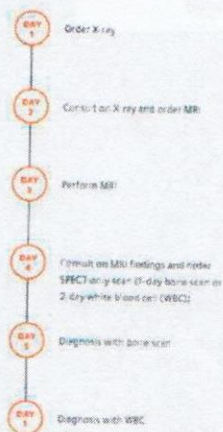
Matthew Petrus, MBA, RT(R)(CV)
Service Line Administrator
Halifax Health, Florida, USA

Shorten the time between diagnosis and treatment

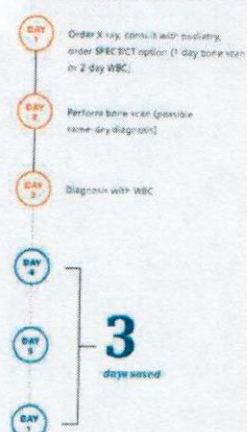
The radiology department at Halifax Health, a network of hospitals in the United States, needed to improve its inefficient process for the diagnosis and management of osteomyelitis. Using Siemens SPECT/CT technologies, the department decreased its process from six days to three. Accelerated diagnosis and localization has led to early intervention and more targeted surgical planning. Has sparing patients from unnecessary procedures and hospitalization?

Impact of SPECT/CT on osteomyelitis diagnosis at Halifax Health

CONVENTIONAL PROTOCOL



NEW PROTOCOL WITH SIEMENS SPECT/CT



Build your business on better outcomes

Your ability to provide timely answers that lead to better outcomes can generate long-lasting relationships with patients and referring physicians. While SPECT alone has well-proven benefits, it may not reveal the full extent of disease, limiting your capacity to deliver definitive reports or offer the full spectrum of nuclear medicine exams.

Moving from SPECT to SPECT/CT brings you enhanced sensitivity, specificity, localization and identification. The proven technologies of Symbia Intevo further elevate the benefits of hybrid imaging—helping you expand your imaging services and your reputation for providing quick, accurate and meaningful results.

ONCOLOGY

With SPECT/CT compared to SPECT alone, sensitivity increased from 83% to 98%, and specificity increased from 67% to 94%.¹

98%
SENSITIVITY

94%
SPECIFICITY

CARDIAC

With SPECT/CT compared to SPECT alone, sensitivity increased from 85% to 94%, while specificity increased from 81% to 94%.²

94%
SENSITIVITY

94%
SPECIFICITY

PARATHYROID

With SPECT/CT compared to SPECT alone, localization in parathyroid lesions increased from 63% to 100%, and identification increased from 34% to 85%.³

100%
LOCALIZATION

85%
IDENTIFICATION

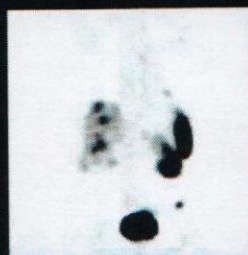
CARDIAC OBESITY

With SPECT/CT compared to SPECT alone, sensitivity increased from 76% to 94% in obese patients, while specificity increased from 45% to 93%.⁴

94%
SENSITIVITY

93%
SPECIFICITY

SPECT/CT instrumental in defining a potential treatment strategy



SPECT alone often cannot define the location of parathyroid lesions, thus limiting localization.



Clearly defining the location of parathyroid lesions allows for more accurate localization and identification.

With SPECT/CT, localization of the identified and identified parathyroid lesions was significantly improved, increasing from 63% to 100%.

With SPECT/CT, identification of parathyroid lesions was significantly improved, increasing from 34% to 85%.



Clearly defining the location of parathyroid lesions allows for more accurate localization and identification.

Grow your audience

With a more diverse range of offerings, you can provide a higher quality of care to more patients.

"Referring doctors expect us to make precise interpretations. Virtually from day one [with Symbia Intevo], we've had a high volume of patients. We accomplished this without any advertising. We simply offer good medicine."

Philipp Peloschek, MD
Radiology Specialist
Radiology Center, Vienna, Austria

Look to boost your revenue by offering new clinical indications

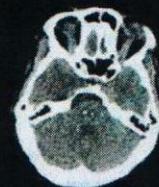
The benefits of expanding your range of clinical exams can be far-reaching. Consider, for example, the impact of adding even one parathyroid or cardiac study to your daily exam schedule:

$$\begin{matrix} \$500 & \times & 5 & \times & 52 & = & \$125K \\ \text{PER EXAM} & & \text{DAYS} & & \text{WEEKS} & & \text{PER YEAR} \end{matrix}$$

Precise localization of primary tumor drainage with SPECT/CT



SPECT offers functional information that helps identify the source of parathyroid disease.



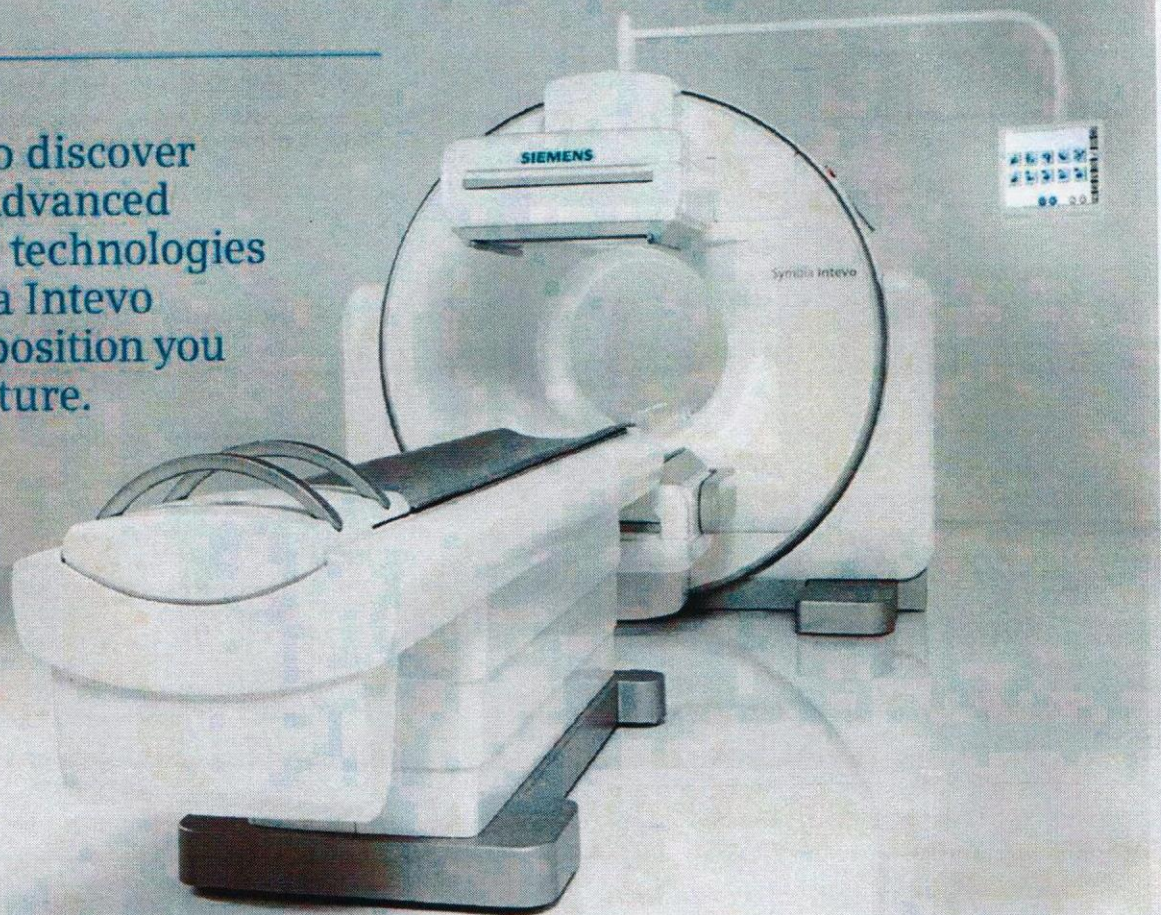
When used with CT, SPECT/CT helps identify the precise location of parathyroid disease, allowing for more accurate surgical removal.

SPECT/CT allows the collection of data that can be used to identify the precise location of parathyroid disease, allowing for more accurate surgical removal.

For more information, visit www.symbiaintevo.com.

© 2010 Symbia Intevo, Inc. All rights reserved. Symbia Intevo is a registered trademark of Symbia Intevo, Inc.

It's time to discover
how the advanced
SPECT/CT technologies
of Symbia Intevo
can help position you
for the future.



Siemens Healthcare Headquarters

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
siemens.com/healthcare

Global Business Line

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Molecular Imaging
2501 North Barrington Road
Hoffman Estates, IL 60192
USA
Phone: +1 847 304-7700
siemens.com/mi

Disclaimers

¹ Symbia Intevo is not commercially available in all countries. Due to regulatory reasons, its future availability cannot be guaranteed. Please contact your local Siemens organization for further details.

² siemens.com/imaginglife

³ The statements by Siemens' customers described herein are based on results that were achieved in the customer's unique setting. Since there is no "typical" hospital and many variables exist (e.g., hospital size, case mix, level of IT adoption), there can be no guarantee that other customers will achieve the same results.

⁴ IMV 2015, Nuclear Medicine Outlook Report, April 2015.

⁵ Based on European camera market.
<http://www.auntminnieeurope.com/index.aspx?sec=ser&sub=def&pag=dis&itemID=606759>

⁶ The Lancet, *Trends in adult body mass index in 200 countries from 1975 to 2014*, Volume 387, 2 April 2016. OR: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)30054-X/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)30054-X/abstract)

⁷ Based on competitive literature available at time of publication. Data on file.

⁸ Zhao, Z., et al. (2010). Single photon emission computed tomography/spiral computed tomography fusion imaging for the diagnosis of bone metastasis in patients with known cancer. *Skeletal Radiology*, 39(2), 147-153.

⁹ Serra, A. et al. (2006). Role of SPECT/CT in the preoperative assessment of hyperparathyroid patients. *La Radiologia Medica*, 111(7), 999-1008.

¹⁰ Corbett, JR et al. (2008). Diagnostic Accuracy Of Hybrid Cardiac SPECT/CT For Attenuation Correction Of Stress Myocardial Perfusion Imaging In Obese Compared To Normal Weight Patients. *Journal of Nuclear Cardiology*, 15(4), S15-21.

Order No. A91MI-10444-TC-7600 | Printed in USA | MI-3191.TM VSA.TW.1500
© Siemens Healthcare GmbH, 10.2016

Trademarks and service marks used in this material are property of Siemens Healthcare GmbH. All other company, brand, product and service names may be trademarks or registered trademarks of their respective holders.

All comparative claims derived from competitive data at the time of printing. Data on file. Siemens reserves the right to modify the design and specifications contained herein without prior notice. As is generally true for technical specifications, the data contained herein varies within defined tolerances. Some configurations are optional. Product performance depends on the choice of system configuration.

Please contact your local Siemens organization for the most current information.
Note: Original images always lose a certain amount of detail when reproduced.

All photographs © 2016 Siemens Healthcare GmbH. All rights reserved.

"Siemens Healthineers" is considered a brand name. Its use is not intended to represent the legal entity to which this product is registered. Please contact your local Siemens organization for further details.

siemens.com/mi



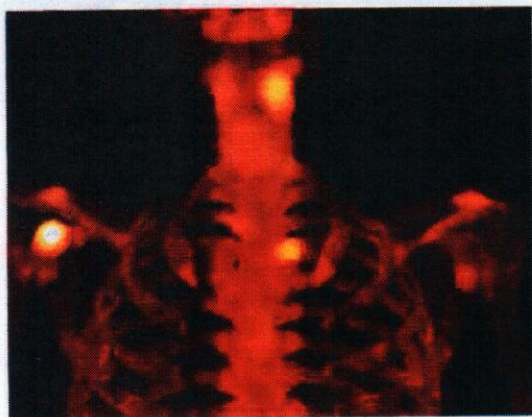
SIEMENS

siemens.com/mi

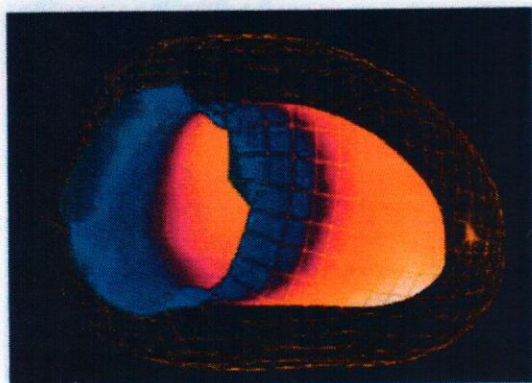
Symbia.net

Clinical Workflow Server

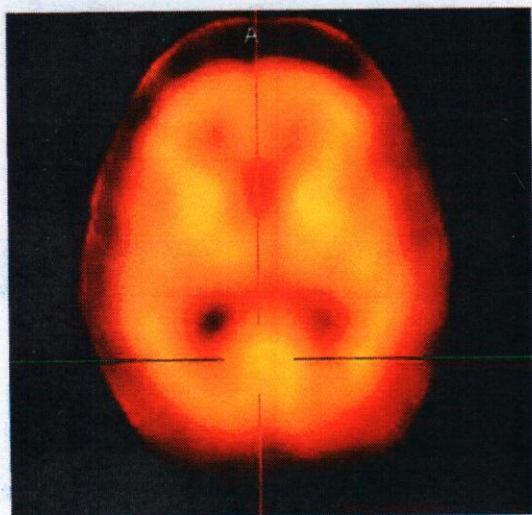
Siemens HealthCare is a leading provider of medical equipment and services. Our commitment to innovation and excellence is reflected in our products and services. We are proud to be a part of the Siemens HealthCare family and to provide the best possible care for our patients. Our products and services are designed to improve patient care and reduce costs. We are committed to providing the highest quality products and services to our customers. Our products and services are designed to improve patient care and reduce costs. We are committed to providing the highest quality products and services to our customers.



Cancer: standard uptake value analysis
Data courtesy of University of Minnesota,
Minneapolis, Minnesota, USA



Coronary artery disease: myocardial perfusion analysis
Data courtesy of University of Michigan,
Ann Arbor, Michigan, USA



Epilepsy: brain analysis
Data courtesy of Friedrich Alexander University Erlangen,
Nuremberg, Germany

Symbia.net Clinical Workflow Server

Information Access Made Easy

Symbia.net™ is an economical client-server solution for anywhere,* anytime processing and reading of molecular imaging studies.

The system supports SPECT, SPECT/CT and PET/CT, as well as quantitative measurement for systems featuring xSPECT technology, such as Symbia Intevo™.**

The Symbia.net platform offers maximum flexibility and investment protection. Whether Symbia.net is configured as a standalone workplace for one user or as a server for multiple concurrent users, the same fully scalable system is easy to integrate and use from the start and upgradeable to meet your future needs.

The Symbia.net server provides access from any compatible Mac or PC, anywhere.* With the free Symbia.net app for iPad*** from the Apple App Store™ and Microsoft® Surface support, users can further leverage their investment to fully access all their tools, applications and clinical cases from mobile devices. This allows you to more easily cover scenarios such as:

- Case and image discussions with patients
- Case and results discussions in tumor board meetings
- Second opinions, even from remote locations

* Requires network connection and minimum hardware requirements. Server management with at least 1 client required for iPad access.

** xSPECT technology reconstructs both the SPECT and CT portions of the image using the high-resolution CT frame of reference for precise, accurate alignment that facilitates the extraction and deep integration of medically relevant information. Symbia Intevo and xSPECT are not commercially available in all countries. Due to regulatory reasons, their future availability cannot be guaranteed. Please contact your local Siemens organization for further details.

*** Symbia.net for iPad is for non-diagnostic use.

Key Benefits

Symbia.net is the only client-server solution that provides full processing and reading capabilities for molecular imaging data. Symbia.net is configurable with Siemens standard nuclear medicine and advanced clinical applications for oncology, cardiology and neurology, as well as common cardiac packages, including Corridor 4DM and Cedars.

EASY to install and operate on PC, Mac, iPad or Windows Surface Pro. The familiar and highly customizable user interface enables a virtually instant transition for Symbia™ users.

ECONOMICAL to maintain and expand with the option to install an unlimited number of computers at no additional cost, allowing up to ten concurrent users per server. User and application licenses may be added anytime.

ACCESS to anywhere, * anytime full image reconstruction and reading tools, including the standard cardiac packages and advanced engines.

With Symbia.net, you can leverage your existing Siemens imaging equipment and IT infrastructure, reduce manual interaction, synchronize information and knowledge exchange, and improve your facility's workflow productivity.

Your Return on Innovation

- Potentially increase speed of clinical decisions by processing and reading images anytime from anywhere
- Improve reading confidence through accurate and reproducible quantification of Symbia Intevo xSPECT studies
- Reduce time for image processing through integration of data acquisition and data processing workflows
- Save time for communication with colleagues and patients by displaying images on Apple iPad* and Microsoft Surface Pro
- Potentially increase revenue from physician referrals through faster report turnaround
- Save resources and scale effectively based on needs using existing hardware

NOTE: xSPECT reconstruction cannot be performed on Symbia.net.

* Requires network connection and minimum hardware requirements.

Technical Specifications

Number of Concurrent Users

Number of concurrent users is scalable with multiple servers. Up to 10 concurrent users per system; 1 at the server with up to 9 floating clients.

Server	HP Z820
Processors	2x Intel Xeon E5-2637, 3.5 GHz, 4 cores
Memory	16GB DDR3, 1,866 MHz
Graphics	NVIDIA Quadro K 600 1GB GFX
Hard drive	2x 300GB, 10,000 RPM SAS

Client Requirements

Operating systems	Windows 8, 7, Vista, XP, Apple Mac OS X
Memory	1 GB minimum, 2 GB recommended
Hard drive	1 GB free HD space minimum
Display resolution	Flexible from 1280 x 768 to full HD to 2560 x 1440 (27" Mac)
Graphics	24-bit color depth compatible
Processor speed	2.0 GHz or higher recommended

Mobile Devices

iPad 2 or later on iOS 5 or later
Microsoft Surface Pro

Supported Image Types and Scanners

SPECT/CT and SPECT	Symbia Intevo Symbia Intevo Excel* Symbia Evo™* Symbia Evo Excel Symbia T Series Symbia S Symbia E c.cam e.cam
PET/CT	Biograph mCT Flow™ Edge Biograph mCT Flow Biograph™ mCT Biograph Horizon™ Biograph mCT 20 Excel Biograph TruePoint

Connectivity

Minimum: 54 Mbps; Recommended: 100 Mbps or higher (wired or wireless)

Installation

Install and update Symbia.net by connecting to the server and launching an installation/update application

* Symbia Intevo Excel, Symbia Evo and Symbia Evo Excel are not available in all countries. Due to regulatory reasons, their future availability cannot be guaranteed. Please contact your local Siemens organization for further details.

Symbia.net is also compatible with competitive data that conforms to Siemens DICOM standards.

Technical Specifications

Service and Upgrade Capabilities

Siemens remote service capabilities allow for fast and efficient maintenance and system updating. Remote diagnostic functionality permits remote login and the ability to receive updates electronically. Administration is centralized on one server, database and workflow library.

Configuration and Expansion Options

Symbia.net offers licenses for up to 10 concurrent users; 1 at the server with up to 9 floating clients. The client application can be installed on an unlimited number of computers, meeting minimal requirements, with simultaneous access for up to 10 concurrent users at any given time.

Supported User Interface Languages

English, Spanish, French, German, Chinese, Japanese

Clinical Applications

Compatible with Siemens standard and advanced molecular imaging engines and is configurable with third-party cardiac packages:

Oncology	Volumetric analysis and advanced fusion
Cardiology	Calcium scoring, cedars, corridor 4DM
Neurology	Scenium SPECT, Scenium DatScan, Scenium Subtraction, Scenium PET
Nuclear studies	Organ processing: cardiac, lung, thyroid, renal, gastric, hepatobiliary, brain, liver

Siemens Healthcare Diagnostics

Siemens Healthcare Diagnostics Inc.

Marlborough, MA

01752-1190

Germany

Siemens AG, Healthineers Division

Siemens Healthcare Diagnostics GmbH

Global Business Unit

Siemens Healthcare Diagnostics Inc.

Marlborough, MA

2301 N. Burlington Road

Marlborough, MA 01752

USA

Telephone: 1 800 804 7700

Siemens Healthcare

Siemens Healthcare Diagnostics

Siemens Healthcare Diagnostics Inc.

Marlborough, MA

2301 N. Burlington Road

Marlborough, MA 01752

USA

Telephone: 1 800 804 7700

Siemens Healthcare

Siemens Molecular Imaging reserves the right to modify the design and specifications contained herein without prior notice. Please contact your local sales representative for the most current information. Some options and functionality will not be available immediately on product release. Where certain options and functionality are not available on delivery, these will be delivered as part of subsequent software or hardware releases. Please confirm availability and timing with your representative.

Trademarks and service marks used in this material are property of Siemens Healthcare GmbH. All other company, brand, product and service names may be trademarks, registered trademarks or service marks of their respective holders.

Note: Original images always lose a certain amount of detail when reproduced.

All photographs © 2016 Siemens Healthcare GmbH. All rights reserved.

Siemens Healthcare Headquarters

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany
Telephone: +49 9131 84-0
siemens.com/healthcare

Global Business Line

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Molecular Imaging
2501 N. Barrington Road
Hoffman Estates, IL 60192
USA
Telephone: +1 847 304 7700
siemens.com/mi

Legal Manufacturer

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Molecular Imaging
2501 N. Barrington Road
Hoffman Estates, IL 60192
USA
Telephone: +1 847 304 7700
siemens.com/mi

MI-2799.TM.JV PDF only | © Siemens Healthcare GmbH, 04.2016

siemens.com/mi

SIEMENS

SIEMENS

Symbia Intevo

siemens.com/symbia-intevo

Symbia Intevo

System Specifications

Desktop workstation 20" 4:3 or 5:4 monitor

20" 16:9 LCD with 1280x768 or 1280x800 resolution

1000MHz CPU

Automatic Collimator (Gantry) (ACG)

Automatic Collimator (Gantry) (ACG) 2" x 2"

Collimator 20x20"

Automatic Collimator (Gantry) (ACG)

1.5m x 1.5m x 1.5m

6-Channel Battery pack

Imaging system

1000MHz CPU

Upgrade to 1000MHz CPU

Custom Installation Kit

Symbia Intevo¹

System Specifications

System Hardware (Standard)

Open gantry design (70 cm/27.6 in)	Patient bed pivot for rail-free access of sitting/standing patients, wheelchairs, imaging tables, gurneys and hospital beds
Multislice UFC™ (Ultra Fast Ceramic) CT detector	Integrated calibration source holder
Two high-definition digital SPECT detectors	Rear bed with pallet flex prevention
Low-profile 3/8" or 5/8" detectors	Carbon fiber pallet
Detector configuration, including 180°, 90°, 76°, gurney, standing, sitting, out-facing	Patient comfort accessories (SPECT head holder and cushion, SPECT armrest, whole-body armrest, set of patient restraint straps, set of body wraps)
Automatic body contouring	Acquisition workplace with multilingual graphical user interface, monitor, keyboard and mouse plus full DICOM archiving, CD/DVD storage, external USB 2.0 disk support and printing functionality
Detector touchpad sensors	Dedicated reconstruction system with 64-bit architecture
Lightrail sensors and lightrail touchpads	Intuitive hand controller with easy-to-use descriptive controls
Circular and non-circular body-contour orbit	Monitor, 19" LCD DICOM (standard monitor, 19"/48 cm flat screen, 1,280x1,024 resolution, 1,024x1,024 image display matrix and 0.29 mm pixel size)
Patient positioning monitor (PPM)	Operator manuals
– Patient positioning with window and persistence adjustment	
– Acquisition parameter display (elapsed time, time remaining, view number, count rate)	
– Detector and bed position information	
– Gantry control (reconfiguration, collimator change, offset zoom CT range planning)	
Patient bed with rail-free gurney and wheelchair access	
Patient bed with 227 kg (500 lb) capability	

System Hardware (Optional)

Caudal tilt	AutoQC source kit
Low-energy, high-resolution collimator	NIST-traceable precision calibration source (Co57 and/or Se75)
Low-energy, all-purpose collimator	Internal ECG for Symbia™ scanners
Low-energy ultra-high-resolution collimator	ECG gate with strip chart recorder
Medium-energy collimator	Patient handling system (PHS) extended pivot
Low-penetration, high-resolution collimator	Extra hand controller
Fan beam collimator	Dual monitor
High-energy collimator	e.Media for PPM
Pinhole collimator (4, 6 or 8 mm aperture)	Radiation therapy pallet
IQ•SPECT with SMARTZOOM collimator	Mammography pallet
IQ•SPECT armrest	Pediatric pallet
Integrated Collimator Changer (ICC)	Under- or over-floor PHS cable
Automatic Collimator Changer (ACC)	Seismic installation kit
Collimator cart	
Automatic Quality Control (AQC)	

System Specifications

System Software (Standard)

xSPECT™ ¹ reconstruction with CT frame-of-reference	Automatic and manual motion correction
3D measured point spread function for xSPECT	Topogram, spiral, sequential acquisition modes
Multimodality viewing software	Extended field of view (FoV)
Planar (static) acquisition	CARE Dose4D™
Dynamic acquisition	SureView™
Whole-body acquisition	Flexible kV (80, 110, 130 kV)
Whole-body SPECT acquisition	DICOM structured dose report
Gated acquisition	syngo® archiving and network
Gated SPECT acquisition	Asynchronous reconstruction
Dynamic SPECT acquisition	Image display
Filtered back projection	Multiplanar reconstruction
Flash 3D iterative reconstruction	Video capture and editing tool
Scatter correction	CT scan protocol assistant
CT attenuation correction	WorkStream4D™ (direct 3D-reconstruction)
Cardiac half-time imaging	(Symbia Intevo 16 and Symbia Intevo 6 only)
Remote diagnostic services	syngo Dynamic Evaluation
PPM display and interaction at acquisition workplace	syngo Viewing
Gated study beat normalization	syngo Filming

System Software (Optional)

xSPECT Bone™ ¹ with zone map (tissue classification)	Cedars Cardiology Engine
xSPECT Quant™ ¹ ^{99m} Tc	Neurology Engine
xSPECT Quant ¹⁷⁷ Lu ²	Scenium
xSPECT Quant ¹²³ I	syngo media viewer
xSPECT Quant ¹¹¹ In	FAST 3D Align (Symbia Intevo 16 and Symbia Intevo 6 only)
Broad Quantification™ ¹	FAST kV (Symbia Intevo 16 and Symbia Intevo 6 only)
Dose calibrator cross-calibration capability for unbiased SUV quantification	IRIS (Symbia Intevo 16 and Symbia Intevo 6 only)
TrueCalc™ ¹ high count rate detector technology	Heartview CT
3D measured collimator characterization for IQ•SPECT (hole, shape and size)	syngo Calcium Scoring
Organ Processing for Symbia	syngo CARE Bolus
Planar half-time imaging	syngo Perfusion CT
syngo MI Remote Scanner Status	syngo Pulmo CT
syngo Security Package	Advanced 3D features
Corridor4DM	syngo Fly Through for Symbia
	Multi-series CT attenuation correction

SPECT Specifications

Gantry Dimensions	
Height	225 cm (7 ft 4.7 in)
Width	231 cm (7 ft 7 in)
Depth	203 cm (6 ft 8 in)
Axis of rotation (from floor)	104 cm (3 ft 5 in)
Weight ³	3,506 kg (7,714 lb)
Min./max. patient opening (HE coll)	12 cm (4.7 in)/65.4 cm (25.7 in)
Min./max. patient opening (LEHR coll)	19.2 cm (7.6 in)/72.6 cm (28.6 in)
Patient positioning monitor	15" flat panel color LCD display
Tunnel opening	70 cm aperture (27.6 in)
Tunnel length	89 cm (35 in)
Distance between SPECT and CT field of view (FOV)	136 cm (53.3 in)

SPECT Acquisition	
Energy range (photopeak window center)	35-588 keV
Acquisition modes	Static, dynamic, gated, SPECT, gated SPECT, dynamic SPECT, whole-body, whole-body SPECT, SPECT/CT, xSPECT

Nuclear Medicine and SPECT Acquisition Parameters	Static
Time	50-32000000 ms
Counts	1-2147483647
Zoom	1.00, 1.23, 1.45, 1.78, 2.00, 2.29, 2.67, 3.20
Matrix	64x64, 128x128, 256x256, 512x512, 1024x1024
Body position	Supine, prone
Orientation	Head-in, head-out, gurnee-right, gurnee-left, head-left, head-right, sitting, standing, open-right, open-left
Detectors	Detector 1, detector 2, both
Detector configuration	180°, 90°, 76°, out-facing
Allowable collimators ⁴	LEHR, LPHR, LEAP, LEUHR, ME, HE, pinhole

SPECT Specifications

Nuclear Medicine and SPECT Acquisition Parameters	
	Dynamic
Time	50-32000000 ms
Number of frames	1-2,048 frames
Zoom	1.00, 1.23, 1.45, 1.78, 2.00, 2.29, 2.67, 3.20
Matrix	64x64, 128x128, 256x256
Number of phases	1-32 phases
Body position	Supine, prone
Orientation	Head-in, head-out, gurnee-right, gurnee-left, head-left, head-right, sitting, standing, open-right, open-left
Detectors	Detector 1, detector 2, both
Detector configuration	180°, 90°, 76°, out-facing
Acquire with R-wave gate	Selectable
Acquire with statics	Selectable
Allowable collimators ⁴	LEHR, LPHR, LEAP, LEUHR, ME, HE, pinhole
	Gated
Time	1-32000000 ms
Counts	1-15000000 cts
Zoom	1.00, 1.23, 1.45, 1.78, 2.00, 2.29, 2.67, 3.20
Matrix	64x64, 128x128
Number of frames	2-32 frames
Body position	Supine, prone
Orientation	Head-in, head-out, gurnee-right, gurnee-left, head-left, head-right, sitting, standing, open-right, open-left
Detectors	Detector 1, detector 2, both
Detector configuration	180°, 90°, 76°, out-facing
Heartbeats	1-100000 heartbeats
Heart beat framing	Forward, forward/backward by thirds
Beat window % width	0-200
Beat window center	256-2,000 ms/beat
Autocenter primary window	Selectable
Autotracking	Selectable
Reject PVC beats	Selectable
Beats to reject post PVC	0-6
PVC threshold (bpm)	1-99 beats
Allowable collimators ⁴	LEHR, LPHR, LEAP, LEUHR, ME, HE, pinhole

SPECT Specifications

Nuclear Medicine and SPECT Acquisition Parameters	Whole-body
Scan speed with autocontour	3-60 cm/min
Zoom	1.00
Matrix	256x512, 256x1024, 512x1024
Scan length	1-203 cm
Body position	Supine, prone
Orientation	Head out
Detectors	Detector 1, detector 2, both
Detector configuration	180°
Autocontour	Selectable
Allowable collimators ⁴	LEHR, LPHR, LEAP, LEUHR, ME, HE
SPECT	
Time	500-32000000 ms
First view by counts	1-100000 kcts
Zoom	1.00, 1.23, 1.45, 1.78, 2.00, 2.29, 2.67, 3.20
Matrix	64x64, 128x128, 256x256
Maximum number of views	360 per head
Body position	Supine, prone
Orientation	Head-in (only 180°), head-out (all configurations)
Detectors	Detector 1, detector 2, both
Detector configuration	180°, 90°, 76°, IQ-SPECT
Orbit	Circular (180°, 90°), NCO (180°, 90°, 76°), NCO-prescan (90°, 76°), cardio-centric
Start angle	-179°-180°
Mode	Step and shoot, continuous, acquire during step
Degrees of rotation	90° (only 90°), 104° (only 76°), 180° (90° and 180°), 360° (90° and 180°)
Rotation direction	Clockwise, counterclockwise
Allowable collimators ⁴	LEHR, LPHR, LEAP, LEUHR, LEFB, ME, HE, SMARTZOOM

SPECT Specifications

Nuclear Medicine and SPECT Acquisition Parameters	
Time/cycle	10-900 sec.
Cycles/repeat	1-10 cycles/repeat
Repeats/phase	1-80 repeats/phase
Number of phases	1-16 phases
Zoom	1.00, 1.23, 1.45, 1.78, 2.00, 2.29, 2.67, 3.20
Matrix	64x64, 128x128
Start angle	-179°-180°
Body position	Supine, prone
Detectors	Detector 1, detector 2, both
Orientation	Head-in (only 180°), head-out (all configurations)
Detector configuration	180°, 90°, 76°, IQ-SPECT
Orbit	Circular (180°, 90°), NCO (180°, 90°, 76°), NCO-prescan (90°, 76°), cardio-centric
Mode	Step and shoot, continuous
Rotation direction	Clockwise, counterclockwise
Degrees of rotation	90° (only 90°), 104° (only 76°), 180° (90° and 180°), 360° (90° and 180°)
Pause before phase	Selectable
Allowable collimators ⁴	LEHR, LPHR, LEAP, LEUHR, LEFB, ME, HE, SMARTZOOM
Whole-body SPECT	
Time	500-32000000 ms
First view by counts	1-100000 kcts
Zoom	1.00
Number of bed positions	2-5 bed positions
Matrix	64x64, 128x128, 256x256
Orientation	Head out
Body position	Supine, prone
Detectors	Detector 1, detector 2, both
Detector configuration	180°
Orbit	Circular (180°, 90°), NCO (180°, 90°, 76°)
Mode	Step and shoot, continuous, acquire during step
Rotational direction	Clockwise, counterclockwise
Degrees of rotation	180°, 360°
Start angle	-179°-180°
Allowable collimators ⁴	LEHR, LPHR, LEAP, LEUHR, ME, HE

SPECT Specifications

Nuclear Medicine and SPECT Acquisition Parameters	
	Gated SPECT
Time	500-32000000 ms
Accepted beats/view	1-99 beats/view
Zoom	1.00, 1.23, 1.45, 1.78, 2.00, 2.29, 2.67, 3.20
Matrix	64x64, 128x128
Number of frames	2-32 frames
Body position	Supine, prone
Orientation	Head out
Detectors	Detector 1, detector 2, both
Detector configuration	180°, 90°, 76°, IQ-SPECT
Orbit	Circular (180°, 90°), NCO (180°, 90°, 76°), NCO-prescan (90°, 76°), cardio-centric
Start angle	-179°-180°
Mode	Step and shoot
Degrees of rotation	90° (only 90°), 104° (only 76°), 180° (90° and 180°), 360° (90° and 180°)
Rotation direction	Clockwise, counterclockwise
Heart beat framing	Forward, forward/backward by thirds
Beat window % width	0-200
Beat window center	256-2,000 ms/beat
Autocenter primary window	Selectable
Autotracking	Selectable
Reject PVC beats	Selectable
Beats to reject post PVC	0-6
PVC threshold (bpm)	1-99 beats
Allowable collimators ⁴	LEHR, LPHR, LEAP, LEUHR, ME, HE, SMARTZOOM

SPECT Specifications

SPECT Motions	
Average autocontour distance	1.1 cm (0.45 in)
Max. radial and lateral speed	72 cm/min (28.3 in/min)
Max. lateral position left/right	37.5 cm (14.7 in)/10 cm (4 in)
Max. clockwise/counter-clockwise rotation detector 1	405°/-135°
Ring rotation range	540°
Rotational uniformity	Yes
Rotational accuracy	0.1°
Rotational speed	0.03-3.0 RPM
Center of rotation	≤0.25 pixel (64x64 matrix)
Max. caudal tilt	+16°/-16°
Patient Bed	
Width	81.9 cm (32.2 in)
Length	248.0 cm (8 ft 1.6 in)
Weight without ICC/ACC	950 kg (2,096 lb)
Height	112.0 cm (3 ft 8 in)
Vertical motion range	48.0-112.0 cm (19-44 in)
Vertical speed	72 cm/min (28 in/min), maximum
Pallet material	Carbon fiber
Pallet thickness	15 mm (.6 in)
Pallet width	40.0 cm (15.8 in)
Attenuation at 140 keV	<10%
Max. patient weight	227 kg (500 lb)
Max. deflection of patient pallet	<2.0 mm (<0.08 in) for 92 kg (200 lb) patient
Max. scan length in whole-body mode	203 cm (6 ft 6.7 in)
Horizontal motion accuracy	0.7 mm (0.03 in)
Min./max. horizontal speed	3-600 cm/min (1.2-236 in/min)

SPECT Specifications

Optional Pallets		
Pediatric		
	Material	Carbon fiber composite
	Thickness	0.6 cm (0.25 in)
	Width	25.4 cm (10 in)
	Length	145 cm (57 in)
	Weight	7.3 kg (16 lb)
	Attenuation at 140 keV	<10%
	Max. patient weight	27 kg (60 lb)
Scintimammography		
	Material	Carbon fiber composite
	Thickness	1.6 cm (0.63 in)
	Width	35.6 cm (14 in)
	Length	190.5 cm (75 in)
	Weight	7.7 kg (17 lb)
	Attenuation at 140 keV	<10%
	Max. patient weight	135 kg (300 lb)
Radiotherapy planning		
	Material	Carbon fiber composite
	Thickness	1.5 cm (0.6 in)
	Width	53 cm (20.9 in)
	Length	203.5 cm (80.1 in)
	Weight	9 kg (20 lb)
	Attenuation at 140 keV	<10%
	Max. patient weight	227 kg (500 lb)
Rear Pallet Support		
Width	26.3 cm (10.3 in)	
Length	104.3 cm (3 ft 5.1 in)	
Weight	188.3 kg (415.2 lb)	

SPECT Specifications

ECG Trigger	
Integration	Internal (inside patient bed) or external
Framing modes	Forward or forward/backward by thirds
Buffered beat window	Yes
Bad beat rejection	Yes
Criteria for framing images	Frames/R-R interval
Beat acceptance window	Automatic or manual selection
Collimator Exchanger Cart	
Height	101.4 cm (3 ft 3.9 in)
Width	82.8 cm (2 ft 8.6 in)
Depth	120.4 cm (3 ft 11.4 in)
Weight (without collimators)	181.4 kg (400 lb)
Detector Dimensions	
FOV	53.3x38.7 cm (21x15.25 in)
Diagonal FOV	65.9 cm (25.9 in)
Crystal	
Size	59.1x44.5 cm (23.25x17.5 in)
Diagonal	73.9 cm (29.1 in)
Thickness	9.5 mm (3/8 in) or 15.9 mm (5/8 in)
Photomultiplier Tubes	
Total number	59
Diameter	53-7.6 cm (3 in) and 6-5.1 cm (2.4-2 in)
Type	Bialkali high-efficiency box-type dynodes
Array	Hexagonal
Sampling rate	30.0 MHz
Detector Shielding	
Back	9.5 mm (0.375 in)
Sides	12.7 mm (0.5 in)
Min./max. in patient direction ⁵	27.9/36.4 mm (1.1/1.435 in)
Brain reach ⁶	7.6 cm (3 in)

SPECT Specifications

Detector	3/8"	5/8"
Intrinsic spatial resolution		
Full width at half maximum (FWHM) in central field of view (CFOV)	≤3.8 mm	≤4.5 mm
FWHM in useful field of view (UFOV)	≤3.9 mm	≤4.6 mm
Full width at tenth maximum (FWTM) in CFOV	≤7.5 mm	≤8.7 mm
FWTM in UFOV	≤7.7 mm	≤8.9 mm
Intrinsic spatial linearity		
Differential in CFOV	≤0.2 mm	≤0.2 mm
Differential in UFOV	≤0.2 mm	≤0.2 mm
Absolute in CFOV	≤0.4 mm	≤0.5 mm
Absolute in UFOV	≤0.7 mm	≤1.0 mm
Intrinsic energy resolution		
FWHM in CFOV	≤9.9%	≤9.9%
Intrinsic flood field uniformity (uncorrected)		
Differential in CFOV	≤2.5%	≤2.5%
Differential in UFOV	≤2.7%	≤2.7%
Integral in CFOV	≤2.9%	≤2.9%
Integral in UFOV	≤3.7%	≤3.7%
Multiple window spatial registration	≤0.6 mm	≤1.0 mm
Intrinsic count rate performance in air		
Maximum count rate	≥460 kcps	≥460 kcps
Maximum count rate (@15% window)	≥310 kcps	≥310 kcps
Intrinsic spatial resolution at 75 kcps		
FWHM in UFOV	≤4.1 mm	≤4.6 mm
FWTM in UFOV	≤7.8 mm	≤8.9 mm
Intrinsic flood field uniformity at 75 kcps (uncorrected)		
Differential in CFOV	≤2.5%	≤2.5%
Differential in UFOV	≤2.7%	≤2.7%
Integral in CFOV	≤2.9%	≤2.9%
Integral in UFOV	≤3.7%	≤3.7%

SPECT Specifications

High Count Rate Performance ^a	3/8"	5/8"
Detector specifications at 310 kcps⁹		
Intrinsic flood field uniformity (uncorrected)		
Differential in CFOV	≤3.0%	—
Differential in UFOV	≤3.2%	—
Integral in CFOV	≤3.4%	—
Integral in UFOV	≤4.2%	—
Intrinsic energy resolution ^{99m}Tc		
FWHM in CFOV	≤11.9%	—
Stability of energy peak position		
Change of peak position (≤310 kcps) ⁹	≤0.5%	—
System spatial resolution without scatter (LEHR at 10 cm)		
FWHM in CFOV	≤8.0 mm	—
FWTM in CFOV	≤14.6 mm	—
Detector with Collimator⁷		
System spatial resolution without scatter (LEHR at 10 cm)		
FWHM in CFOV	≤7.5 mm	≤7.8 mm
FWTM in CFOV	≤13.6 mm	≤14.9 mm
System spatial resolution with scatter (LEHR at 10 cm)		
FWHM in CFOV	≤8.3 mm	≤8.9 mm
FWTM in CFOV	≤18.6 mm	≤19.5 mm
System planar sensitivity (LEHR at 10 cm)		
Absolute	202 cpm/μCi	225 cpm/μCi
System planar sensitivity (MELP at 10 cm)		
Absolute ¹¹¹ In	430 cpm/μCi	565 cpm/μCi

SPECT Specifications

Detector with Collimator Tomographic ^a	3/8"	5/8"
Reconstructed spatial resolution without scatter at 15 cm radius (LEHR)	Filtered back projection	
Central transaxial	≤10.2 mm	—
Central axial	≤10.8 mm	—
Peripheral radial	≤9.8 mm	—
Peripheral tangential	≤8.4 mm	—
Peripheral axial	≤9.0 mm	—
Reconstructed spatial resolution without scatter at 15 cm radius (LEHR)	Flash 3D iterative reconstruction	
Central transaxial	≤4.4 mm	—
Central axial	≤4.4 mm	—
Peripheral radial	≤4.0 mm	—
Peripheral tangential	≤3.9 mm	—
Peripheral axial	≤4.2 mm	—
Reconstructed spatial resolution with scatter (LEHR)	Filtered back projection	
Center	≤10.7 mm	≤11.5 mm
Radial	≤10.9 mm	≤12.0 mm
Tangential	≤7.9 mm	≤8.8 mm
Reconstructed spatial resolution with scatter (LEHR)	Flash 3D iterative reconstruction	
Center	≤5.8 mm	—
Radial	≤5.0 mm	—
Tangential	≤4.1 mm	—
Average volume sensitivity per axial centimeter		
LEHR, ^{99m} Tc	12,000 (cts/sec)/(MBq/cm ²)	—
Detector-to-detector sensitivity variation		
LEHR, ^{99m} Tc	≤5.0%	—
Detector with Collimator Whole-body Scanning ^a	3/8"	5/8"
Whole-body system spatial resolution without scatter at 10 cm/min scan speed (LEHR at 10 cm)		
FWHM perpendicular	≤7.5 mm	—
FWHM parallel	≤7.9 mm	—
FWTM perpendicular	≤14.0 mm	—
FWTM parallel	≤14.2 mm	—

SPECT Specifications

Collimators	LEHR	LPHR	LEAP	LEUHR	LEFB	MELP	HE	SMART-ZOOM
	Low Energy High Resolution	Low Penetration High Resolution	Low Energy All Purpose	Low Energy Ultra-high Resolution	Low Energy Fan Beam	Medium Energy Low Penetration	High Energy	IQ•SPECT
Isotope	^{99m} Tc	¹²³ I	^{99m} Tc	^{99m} Tc	^{99m} Tc	⁶⁷ Ga	¹³¹ I	^{99m} Tc
Hole shape	Hex	Hex	Hex	Hex	Hex	Hex	Hex	Hex
Number of holes (x1000)	148	86	90	146	64	14	8	48
Hole length	24.05 mm	35.0 mm	24.05 mm	35.8 mm	35 mm	40.64 mm	59.7 mm	40.25 mm
Septal thickness	0.16 mm	0.2 mm	0.2 mm	0.13 mm	0.16 mm	1.14 mm	2 mm	0.2-0.4 mm
Hole diameter across the flats	1.11 mm	1.5 mm	1.45 mm	1.16 mm	1.53 mm	2.94 mm	4 mm	1.9 mm
Sensitivity at 10 cm ¹⁰	202 cpm/ μCi	330 cpm/ μCi	330 cpm/ μCi	100 cpm/ μCi	280 cpm/ μCi	275 cpm/ μCi	135 cpm/ μCi	285 cpm/ μCi ¹¹
								810 cpm/ μCi at 28 cm ¹¹
Geometric resolution at 10 cm	6.4 mm	6.4 mm	8.3 mm	4.6 mm	6.3 mm	10.8 mm	13.2 mm	6.95 mm
System resolution at 10 cm	7.5 mm	8.0 mm	9.4 mm	6.0 mm	7.3 mm	12.5 mm	13.4 mm	7.4 mm ¹²
Calculated penetration	1.5%	1.2%	1.9%	0.8%	1.0%	1.2%	3.5%	N/A
Weight	22.1 kg (48.7 lb)	33.1 kg (73 lb)	22.6 kg (49.8 lb)	28 kg (61.8 lb)	28.4 kg (62.5 lb)	63.5 kg (140.1 lb)	124.7 kg (275 lb)	47.2 kg (104 lb)

SPECT Specifications

Pinhole Collimator ¹⁰	Isotope		
	^{99m} Tc	¹²³ I	¹³¹ I
Hole shape	Round	Round	Round
Number of holes	1	1	1
Cone aperture	4 mm	4 mm	4 mm
	6 mm	6 mm	6 mm
	8 mm	8 mm	8 mm
Cone length	219.3 mm	219.3 mm	219.3 mm
Diameter at base of cone (approximate)	220 mm	220 mm	220 mm
Sensitivity at 10 cm with 4 mm	123 cpm/μCi	111 cpm/μCi	67 cpm/μCi
Sensitivity at 10 cm with 6 mm	271 cpm/μCi	243 cpm/μCi	133 cpm/μCi
Sensitivity at 10 cm with 8 mm	478 cpm/μCi	426 cpm/μCi	221 cpm/μCi
Geometric resolution at 10 cm with 4 mm	6.2 mm	6.3 mm	7.5 mm
Geometric resolution at 10 cm with 6 mm	9.3 mm	9.3 mm	10.6 mm
Geometric resolution at 10 cm with 8 mm	12.3 mm	12.4 mm	13.6 mm
System resolution at 10 cm with 4 mm	6.6 mm	6.6 mm	7.6 mm
System resolution at 10 cm with 6 mm	9.5 mm	9.5 mm	10.7 mm
System resolution at 10 cm with 8 mm	12.5 mm	12.5 mm	13.7 mm
Weight	80.3 kg (177 lb)	80.3 kg (177 lb)	80.3 kg (177 lb)

CT Specifications

Gantry Dimensions		Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Aperture		70 cm	70 cm	70 cm
Scan field		50 cm	50 cm	50 cm
Rotation time		0.5 s	0.6 s	0.8 s
		0.6 s	0.8 s	1.0 s
		1.0 s	1.0 s	1.5 s
		1.5 s	1.5 s	
Temporal resolution (min.) ¹³		125 ms	150 ms	–
Data Acquisition System		Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Max. number of slices/rotation		16	6	2
Number of physical detector rows		24	16	2
Number of physical detector channels/slice		736	736	672
Number of detector elements		17,664	11,776	1,344
Total channels per slice		1,472	1,472	1,344
Number of projections		Up to 1,250 (1 s/360°)	Up to 1,875 (1 s/360°)	Up to 1,500 (1.5 s/360°)
Sequence acquisition modes	4x0.6 mm	6x1 mm	2x1 mm	
	12x0.6 mm	6x2 mm	2x1.5 mm	
	16x0.6 mm	6x3 mm	2x2.5 mm	
	2x5 mm	2x5 mm	2x4 mm	
	12x1.2 mm		2x5 mm	
	2x8 mm			
	16x1.2 mm			
Spiral acquisition modes	4x0.6 mm	6x0.5 mm	2x1 mm	
	16x0.6 mm	1x1 mm	2x1.5 mm	
	16x1.2 mm	6x1 mm	2x2.5 mm	
		6x2 mm	2x4 mm	
		6x3 mm	2x5 mm	
		2x5 mm		

CT Specifications

Tube Assembly	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Tube	DURA 422 MV high-performance CT X-ray tube	DURA 422 MV high-performance CT X-ray tube	DURA 352 MV high-performance CT X-ray tube
Tube current	20-345 mA	20-345 mA	30-240 mA
Tube voltage	80, 110, 130 kV	80, 110, 130 kV	80, 110, 130 kV
Tube anode heat storage capacity	5.0 MHU	5.0 MHU	3.5 MHU
Focal spot size according to IEC 60336	0.8x0.5 mm/7° 0.8x0.7 mm/7°	0.8x0.5 mm/7° 0.8x0.7 mm/7°	0.8x0.7 mm/8°
CARE Filter	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
CARE filter tube	Equivalent to 5.5 mm Al at 140 kV	Equivalent to 5.5 mm Al at 140 kV	Equivalent to 5.5 mm Al at 140 kV
CARE filter beam limiting device	0.5 mm Al	0.5 mm Al	Equivalent to 0.25 mm Al (75 kV/HVL 1.8 mm Al)
Generator	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Max. power	50 kW	50 kW	40 kW

CT Specifications

Topogram			
Length (max.)	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
	184 cm (6 ft)	184 cm (6 ft)	184 cm (6 ft)
Scan times	2.1-19.3 s	2.1-19.3 s	2.1-19.3 s
Views	a.p., p.a., lateral	a.p., p.a., lateral	a.p., p.a., lateral
Sequence Acquisition			
	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Reconstructed slice widths	0.6, 1.2, 2.4, 3.6, 4.8, 5.0, 8.0, 9.6, 10.0, 16.0 ¹⁴ , 19.2 mm	1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 9.0, 10.0, 12.0, 18.0 mm	1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 8.0, 10.0 mm
Scan times full scan (360°)	0.5 ¹⁴ , 0.6, 1.0, 1.5 s (±5%)	0.6, 0.8, 1.0, 1.5 s (±5%)	0.8, 1.0, 1.5 s (±5%)
Partial scan times (240°)	0.35, 0.42 s (±5%)	0.4, 0.53 s (±5%)	0.53, 0.67 s (±5%)
Number of uninterrupted scans per range	99	99	99
Number of ranges in autorange	8	8	8
Standard scan cycle time (±10%)	1.8 s at 0.6 s scan time, 1.75 s at 0.5 s scan time ¹³	2.1 s at 0.6 s scan time, 2.4 s at 0.8 s scan time ¹³	2.5 s 1.0 s at scan time
Multislice Spiral Acquisition			
	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Reconstructed slice widths	0.6, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10.0 mm	0.63 ¹⁶ , 0.75 ¹⁶ , 1.0, 1.25, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10.0 mm	1.0, 1.25, 2.0, 3.0, 5.0, 6.0, 8.0, 10.0 mm
Scan times full scan (360°)	0.5, 0.6, 1.0, 1.5 s	0.6, 0.8, 1.0, 1.5 s	0.8, 1.0, 1.5 s
Reconstruction increment	0.1-10 mm	0.1-10 mm	0.1-10 mm
Pitch factor	0.4-1.5 (with cone beam correction), 0.4-2.0 (without cone beam correction), 0.33 (ECG-gated studies)	0.4-1.8	0.5-2.0
Volume pitch	6.4-32.0	3.0-10.8	1.0-4.0
Spiral scan time max.	100 s	100 s	100 s
CT scan range	0-200 cm	0-200 cm	0-200 cm
Continuous scan length and SPECT/CT co-scan range	186 cm (6 ft 1 in)	168 cm (5 ft 6 in)	168 cm (5 ft 6 in)

CT Specifications

Dynamic Multiscan			
	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Dynamic scan cycle time ($\pm 10\%$)	0.9 s at 0.6 s scan time, 0.75 s at 0.5 s scan time ¹³	0.9 s at 0.6 s scan time, 1.2 s at 0.8 s scan time	1.2 s at 0.8 s scan time, 1.5 s at 1.0 s scan time
Image Reconstruction			
	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Real-time display ¹³	512x512	512x512	512x512
Slice thickness	0.6-19.2 mm	0.6-18.0 mm	1.0-10.0 mm
Scan field	50 cm	50 cm	50 cm
Recon field	5-50 cm, 5-70 cm ¹⁵	5-50 cm, 5-70 cm ¹⁵	5-50 cm, 5-70 cm ¹⁵
Recon time	up to 16 images/s	up to 8 images/s	up to 5 images/s
Recon matrix	512x512	512x512	512x512
HU scale	-1,024 to +3,071	-1,024 to +3,071	-1,024 to +3,071
Extended HU scale	-10,240 to +30,710	-10,240 to +30,710	-10,240 to +30,710
Phantom CATPHAN (16 cm)			
	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Object size	3 mm	3 mm	3 mm
Contrast difference	3 HU	3 HU	3 HU
Dose at surface	21.5 mGy ¹⁶ at 102 mAs	19.7 mGy ¹⁶ at 100 mAs	19.7 mGy ¹⁶ at 100 mAs
Technique	0.6 s, 10 mm, 130 kV	0.6 s, 10 mm, 130 kV	0.8 s, 10 mm, 130 kV
Phantom CATPHAN (20 cm)			
	Symbia Intevo 16	Symbia Intevo 6	Symbia Intevo 2
Object size	5 mm	5 mm	5 mm
Contrast difference	3 HU	3 HU	3 HU
Dose at surface	16.6 mGy ¹⁵ at 100 mAs	15.8 mGy ¹⁵ at 90 mAs	15.8 mGy ¹⁵ at 90 mAs
Technique	0.6 s, 10 mm, 130 kV	0.6 s, 10 mm, 130 kV	0.8 s, 10 mm, 130 kV

CT Specifications

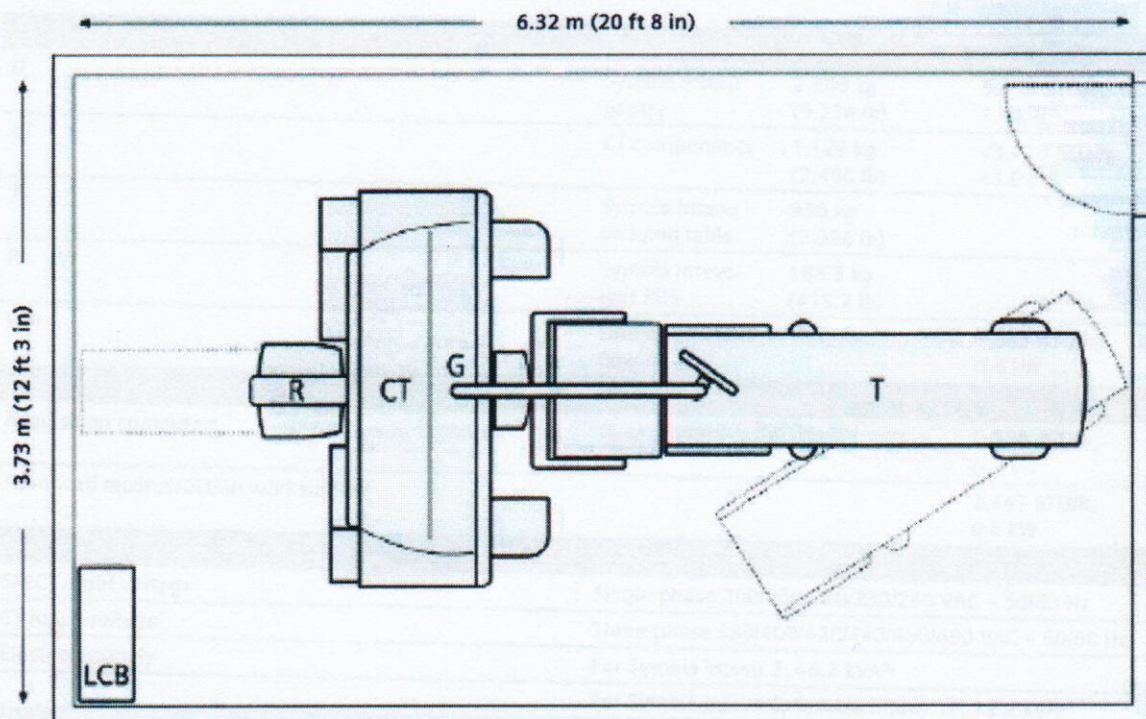
High-contrast Resolution		Symbia Intevo 16		Symbia Intevo 6		Symbia Intevo 2	
0% MTF ($\pm 10\%$)		17.5 lp/cm, 0.29 mm		17.5 lp/cm, 0.29 mm		15.5 lp/cm, 0.32 mm	
2% MTF ($\pm 10\%$)		15.6 lp/cm, 0.32 mm		15.1 lp/cm, 0.32 mm		14 lp/cm, 0.36 mm	
Technique: Tungsten wire in air		160 mAs, 130 kV, 1 s, 2.4 mm		160 mAs, 130 kV, 0.8 s, 1.0 mm		60 mAs, 130 kV, 1.5 s, 1.0 mm	
Homogeneity		Symbia Intevo 16		Symbia Intevo 6		Symbia Intevo 2	
Cross-field uniformity in a 20 cm water phantom positioned near the center of rotation		Typical ± 2 HU (max. ± 4 HU)		Typical ± 2 HU (max. ± 4 HU)		Typical ± 2 HU (max. ± 4 HU)	
Dose, CTDI ₁₀₀ Values ¹⁷		Symbia Intevo 16		Symbia Intevo 6		Symbia Intevo 2	
Phantom $\varnothing$							
		110 kV 130 kV		110 kV 130 kV		110 kV 130 kV	
16 cm	A	14.1	21.3	13.3	20.1	14.4	21.7
	B	15.2	22.3	13.6	20.3	15.7	23.3
32 cm	A	4.1	6.6	3.9	6.2	4.2	6.7
	B	8.2	13.5	7.6	11.6	8.4	12.8

NOTE: A is at the center and B is 1 cm below the surface. All values are in mGy/100 mAs.

xSPECT Advanced Specifications

Advanced Bone Imaging	Symbia Intevo 2, 6 and 16
Context-based information	Yes, applied to ^{99m} Tc diphosphonate bone SPECT
Extra modality information	Zone map (a map with up to 6 tissue zones)
CT zone classification	Cortical bone, spongy bone, soft tissue, air, adipose (fat), metal
Reconstruction software	xSPECT Bone
Reconstruction matrix size	256x256
Attenuation map	Linear attenuation coefficients @ 140 keV
Quantification	Symbia Intevo 2, 6 and 16
System calibration source	3%-NIST-traceable precision source (⁵⁷ Co source or ⁷⁵ Se source)
System calibration procedure	Monthly
Data format	Data is saved in PET format
Reconstruction software	xSPECT Quant
Volumetric analysis software	syngo.via, Symbia.net
Quantitative volumetric analysis	In units of Bq/ml, SUV or count-rate-per-voxel
Absolute quantification	xSPECT Quant ^{99m} Tc, ¹²³ I, ¹¹¹ In and ¹⁷⁷ Lu
Quantitative SPECT studies for common SPECT radiopharmaceuticals in combination with all parallel hole collimators	Broad Quantification (in units of Bq/ml, SUV or count-rate-per-voxel)
xSPECT Quant: Accuracy of Bq/ml Quantification in Reference to NIST, Measured Using NEMA NU2-94 Test Phantom	Symbia Intevo 2, 6 and 16
Isotope/collimator	Uncertainty (95% confidence)
^{99m} Tc LEHR	≤5%
^{99m} Tc LPHR	≤10%
¹²³ I LPHR	≤10%
¹²³ I MELP	≤10%
¹¹¹ In MELP	≤10%
¹⁷⁷ Lu MELP	≤5%
¹⁷⁷ Lu MELP at 310kcps incident count rate ⁸	≤10%
Broad Quantification: Reproducibility of Bq/ml Quantification in Reference to a Dose Calibrator, Measured Using NEMA NU2-94 Test Phantom	Symbia Intevo 2, 6 and 16
Isotope/collimator	Reproducible within
¹³¹ I HE	≤10%
⁶⁷ Ga MELP	≤10%

Minimum Room Size¹⁸



Scanner room size	3.73 m (12 ft 3 in) x 6.32 m (20 ft 8 in)
Ceiling height	2.44 m (8 ft 0 in)
Hung ceiling height	2.29 m (7 ft 6 in)

Installation and Quality Control Specifications

Room Diagram Label	Item Name	Weight	Heat Output
G	Symbia Intevo gantry	2,369 kg (5,224 lb)	3,413 BTU/h, 1.0 kW ¹⁹
CT	CT components	1,129 kg (2,490 lb)	<3,413 BTU/h, <1.0 kW
T	Symbia Intevo imaging table	950 kg (2,096 lb)	
R	Symbia Intevo rear PHS	188.3 kg (415.2 lb)	
LCB	Line connection box		1,365 BTU/h, 0.4 kW
Control Room Heat Output			
Acquisition computers			2,389 BTU/h, 0.7 kW
Advanced reconstruction workstation			2,142 BTU/h, 0.8 kW
Power Requirements			
SPECT input voltage		Single-phase 200/208/220/230/240 VAC ~ 50/60 Hz	
CT input voltage		Three-phase 380/400/420/440/460/480 VAC ~ 50/60 Hz	
Electrical supply		For Symbia Intevo 2: 46.2 kVA ²⁰	
		For Symbia Intevo 6, Symbia Intevo 16: 72.2 kVA ²⁰	
Environment			
Floor loading		5.1 kg/sq cm (72 lb/sq in) maximum under the gantry	
Ambient operating temperature		18-30° C (64-86° F)	
Allowable temperature change		4.4° C (8° F) per hour	
Humidity range		20-80% non-condensing	
Allowable humidity change		5%/hour	
Heat dissipation		10,580 BTU/h, 3.1 kW ²¹	
Maximum altitude		2,438 m (8,000 ft)	
Standard Quality Control Procedures			
Nuclear Medicine			
Daily		Intrinsic verification or extrinsic verification	
Weekly		Intrinsic verification with tune	
Monthly		Intrinsic verification with tune, multiple head registration (MHR) 180° head alignment verification	
Monthly for users performing quantitative studies		Sensitivity calibration	
Every 6 months or per regulatory/license requirements (if applicable)		Leak test of the automated quality control device sources	
Computed Tomography			
Daily		CT checkup every 12 hours, CT quality check daily, CT calibration after 1 hour or if ring artifacts occur	
Monthly		CT constancy test	

Footnotes

¹ Symbia Intevo, xSPECT, xSPECT Bone, xSPECT Quant, Broad Quantification and TrueCalc are not commercially available in all countries. Due to regulatory reasons, their future availability cannot be guaranteed. Please contact your local Siemens organization for further details.

² xSPECT Quant ¹⁷⁷Lu is not commercially available in some countries, including the US. ¹⁷⁷Lu is not currently recognized by the US FDA as being safe and effective, and Siemens does not make any claims regarding its use. Due to regulatory reasons, its future availability cannot be guaranteed. Please contact your local Siemens organization for further details.

³ Gantry weight: NM gantry 2,374 kg (5,224 lb) + CT gantry 1,132 kg (2,490 lb).

⁴ All collimators may not be supported by all detector configurations.

⁵ For any point on the pallet at maximum 183 cm (6 ft) from the detector while the detector is at 25.4 cm (10 in) radial position.

⁶ Distance from the edge of the detector housing to the edge of the FOV.

⁷ Values are determined at the manufacturer's facility using methods described in NEMA Standards Publications NU 1-2012 "Performance measurements of Scintillation Cameras."

⁸ With TrueCalc high count rate detector technology.

⁹ Incident count rate.

¹⁰ Values measured in accordance with NEMA Standards Publication NU-1 2012 using 3/8" crystal.

¹¹ Values measured using a 5 cm diameter phantom.

¹² Values measured with lines spaced 2 cm apart at the center of the collimator.

¹³ Requires syngo Heartview CT option.

¹⁴ Requires high-resolution option.

¹⁵ The reconstruction area outside the standard 50 cm FOV is for visualization purposes only and is not of diagnostic image quality.

¹⁶ Air KERMA, measured on the surface of the phantom with max. deviation $\pm 30\%$.

¹⁷ PMMA Phantom. Absorbed dose for reference material air. Max. deviation $\pm 30\%$. Expected deviation $\pm 15\%$. Slice > 1 mm. Please note that these specifications are CTDI100 values.

¹⁸ Example layout. Please request site-specific plans for your project.

¹⁹ Symbia Intevo 2 has a lower heat dissipation value of 1,365 BTU/h, 0.4 kW.

²⁰ Maximum power consumption during CT operation.

²¹ In idle mode, values higher during CT operation mode.

Siemens Healthcare products and services are not intended to be used for the design and specification of a system without the approval of Siemens Healthcare. Please contact your local Siemens organization for the most current information. Some options and functions may not be available. Siemens Healthcare does not warrant that the information provided in this document is accurate or that it will be delivered as part of a complete system or that it will be delivered as part of a complete system. Siemens Healthcare does not warrant that the information provided in this document is accurate or that it will be delivered as part of a complete system.

The names and service marks used in this material are the property of Siemens Healthcare GmbH. All other company names, product and service names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Siemens Healthcare Headquarters

Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany
Phone: +49 9131 84-0
siemens.com/healthcare

Global Business Line

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Molecular Imaging
2501 North Barrington Road
Hoffman Estates, IL 60192
USA
Phone: +1 847 304-7700
siemens.com/mi

Legal Manufacturer

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Molecular Imaging
2501 N. Barrington Road
Hoffman Estates, IL 60192
USA
Telephone: +1 847 304-7700
siemens.com/mi

MI-3325.TM.JV.PDF ONLY

© Siemens Healthcare GmbH, 01.2017

Siemens Molecular Imaging reserves the right to modify the design and specifications contained herein without prior notice. Please contact your local sales representative for the most current information. Some options and functionality will not be available immediately on product release. Where certain options and functionality are not available on delivery, these will be delivered as part of subsequent software or hardware releases. Please confirm availability and timing with your representative.

Trademarks and service marks used in this material are property of Siemens Healthcare GmbH. All other company, brand, product and service names may be trademarks or registered trademarks of their respective holders.

siemens.com/mi

„Nemocnice Kyjov-dodávka přístrojů pro radiologické oddělení a oddělení nukleární medicíny“
Část A – Hybridní kamera SPECT/CT

Adresy servisních středisek Siemens Healthcare, s. r. o.

Dodávka	Adresa	Telefon/fax	e-mail
Hybridní kamera SPECT/CT Symbia Intevo 2	Servisní středisko Praha: Siemens Healthcare, s.r.o. Siemensova 1 155 00 Praha 5 Servisní středisko Brno: Siemens Healthcare, s.r.o. Karásek 1, 621 00 Brno	Centrální dispečink hotline: 800 888 910 - linka zdarma, nepřetržitý provoz fax: 233 032 009 kontaktní osoba: Ing. Radek Matějka tel: +420 724 120 213	medicinskyservis.cz@siemens.com

POBOČKA HRADEC KRÁLOVÉ:

Šimkova 1224
500 02 Hradec Králové

POBOČKA OSTRAVA:

28.října 150/2663
702 00 Ostrava

POBOČKA ČESKÉ BUDĚJOVICE:

Čechova 59
370 65 České Budějovice

Siemens Healthcare, s.r.o.
Management: Ing. Vratislav Švorčík
Ing. Karel Kopejtko

Siemensova 2715/1
155 00 Praha 5
Česká republika

Tel.: +420 233 032 001
Fax: +420 233 032 008
siemens.cz/healthcare

Siemens Healthcare, s.r.o. – jednatelé: Ing. Vratislav Švorčík, Ing. Karel Kopejtko – registrace v ob. rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 243166

Sídlo: Siemensova 2715/1, Stodůlky, 155 00 Praha 5, Česká republika

IC: 04179960, DIČ: CZ04179960, bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., Želetavská 1525/1, 140 92 Praha 4

č. účtu CZK: 2111696847/2700, č. účtu EUR: 2111865057/2700

SIEMENS

EC DECLARATION OF CONFORMITY

according to Annex II without Chapter II.4 of Council Directive 93/42/EEC

Manufacturer Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Molecular Imaging
2501 N. Barrington Road
Hoffman Estates, IL 60192

Authorized EU Representative Siemens AG
Medical Solutions
Henkestrasse 127
91052 Erlangen
Germany

Type of device SPECT/CT

Medical device Symbia Intevo Excel, Intevo 2, Intevo 6, Intevo 16

Product identification see next page

Classification Class IIb (according to Annex IX to Council Directive 93/42/EEC)

We declare the compliance of the above medical device with the requirements of the Council Directive 93/42/EEC. The conformity of the full quality assurance system is certified by:

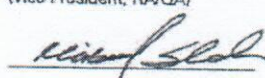
BSI Product Services
Kitemark Court
Davy Avenue
Knowlhill
Milton Keynes
MK5 8PP
UK

The identification number of the notified body for implementation of the procedure set out in Annex II to the above Directive is 086. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Siemens Medical Solutions USA, Inc, Molecular Imaging. This declaration supersedes any declaration issued previously for the same product.

Place and date Hoffman Estates, IL November 21, 2013

Name James Williams (CEO, Siemens Molecular Imaging) Matt Shah (Vice President, RA/QA)

Signature



For conditions of guarantee and liability please refer to our General Conditions of Sale.

10908773 QCE 000 01
QRMI0094-T-03

Page 1 of 2
Reference: QRM10102-M

EC DECLARATION OF CONFORMITY

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Product identification

Product 1	Symbia Intevo Excel	Part No. 10764801
Product 2	Symbia Intevo 2	Part No. 10764802
		Part No. 10765268
Product 3	Symbia Intevo 6	Part No. 10764803
Product 4	Symbia Intevo 16	Part No. 10764804

10908773 QCE 000 01
QRMI0094-T-03

Page 2 of 2
Reference: QRMI0102-M

SIEMENS

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

dle přílohy II bez kapitoly II.4 Směrnice Rady č. 93/42/EHS

Výrobce	Siemens Medical Solutions USA, Inc. Molecular Imaging / Molekulární zobrazování 2501 N. Barrington Road Hoffman Estates, IL 60192
Oprávněný zástupce	Siemens AG Medical Solutions Henkestrasse 127 91052 Erlangen Německo
Typ zařízení	SPECT/CT
Zdravotnický prostředek	Symbia Intevo Excel, Intevo 2, Intevo 6, Intevo 16
Identifikace výrobků	viz další strana
Klasifikace	Třída IIb (dle přílohy IX Směrnice Rady č. 93/42/EHS)

Prohlašujeme tímto, že výše uvedený zdravotnický prostředek je ve shodě s požadavky Směrnice Rady č. 93/42/EHS. Shodu systému zajištění celkové kvality potvrdila certifikační společnost:

BSI Product Services
Kitemark Court
Davy Avenue
Knowlhill
Milton Keynes
MK5 8PP
UK

Identifikační číslo notifikovaného orgánu pro zavedení postupů stanovených přílohou II výše uvedené Směrnice je 086. Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost společnosti Siemens Medical Solutions USA, Inc. Molecular Imaging.

Toto prohlášení nahrazuje jakékoliv dříve vydané prohlášení vztahující se na tentýž výrobek.

Místo a datum	Hoffman Estates, IL	21. listopadu 2013
Jméno	James Williams (Výkonný ředitel, Siemens Molecular Imaging)	Matt Shah (Viceprezident, Oddělení kvality)
Podpis		<i>podpis nečitelný</i>

Podmínky záruky a odpovědnosti naleznete v našich Všeobecných prodejních podmínkách.

Identifikace výrobků

Výrobek 1	Symbia Intevo Excel	Id. č. dílu 10764801
Výrobek 2	Symbia Intevo 2	Id. č. dílu 10764802 Id. č. dílu 10765268
Výrobek 3	Symbia Intevo 6	Id. č. dílu 10764803
Výrobek 4	Symbia Intevo 16	Id. č. dílu 10764804

Tlumočnická doložka

Jako tlumočnick jazyka anglického, jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Brně ze dne 1. 3. 2004, č.j. Spr. 3235/2003, stvrzuji, že překlad souhlasí s textem připojené listiny.

V překladu jsem provedla tyto opravy:

Tlumočnický úkon je zapsán pod pořadovým č.5310....deníku.

Odměnu účtuji za stran.

Dne 24. 4. 2014

Mgr. Linda Miervová



EC DECLARATION OF CONFORMITY

According to Annex II to Council Directive 93/42/EEC of June 14, 1993

Manufacturer: Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Division: Molecular Imaging
Address: 2501 N. Barrington Road
Hoffman Estates
IL 60192
Authorized EU Representative: Siemens AG, Medical Solutions Group
Henkestrasse 127
D-91052 Erlangen
Medical device: MI Workstations
Product identification: See Next Page
Classification: Class IIa (According to Rule 10 of Annex IX to
Council Directive 93/42/EEC)

We declare the compliance of the above medical device with the requirements of the Council Directive 93/42/EEC of June 14, 1993 as amended by Council Directive 2007/47/EC. Any modification of the medical device not authorized by us will invalidate this declaration.

The conformity of the full quality assurance system is certified by:

BSI Product Services
Maylands Avenue
Hemel Hempstead
Hertfordshire HP2 4SQ UK

The identification number of the notified body for implementation of the procedure set out in Annex II to the above Directive is 0086.

Place and Date	Hoffman Estates	March 21, 2010
Name	Britta Fünfstück (President, Siemens Molecular Imaging)	Ron Nolte (Vice President RA/QA)

Signature

For conditions of guarantee and liability please refer to our General Conditions of Sale.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

EC DECLARATION OF CONFORMITY

EC Declaration of Conformity – MI Workstations
Page 2 of 2

Product identification:

syngo MI Workplace	10150587
syngo MI Workplace Turbo	10150585
Symbia T Series Processing Wrkplc	10275012
Symbia.net	10520828
Symbia.net Select	10520827

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

dle přílohy II Směrnice Rady č. 93/42/EHS ze dne 14. června 1993

Výrobce: Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Divize: Molecular Imaging (Molekulární zobrazování)

Adresa: 2501 North Barrington Road
Hoffman Estates
Illinois 60192

Pověřený zástupce pro EU: Siemens AG, Medical Solutions Group
Henkestrasse 127
D-91052 Erlangen

Zdravotnický prostředek: MI Workstations
Pracovní stanice molekulárního zobrazování

Identifikace výrobku: viz další stranu

Klasifikace: Třída IIa (dle odst. 10 Přílohy IX Směrnice Rady č. 93/42/EHS)

Prohlašujeme tímto, že výše uvedený zdravotnický prostředek je ve shodě s požadavky Směrnice Rady č. 93/42/EHS ze dne 14. června 1993, ve znění Směrnice rady č. 2007/47/ES. Jakákoliv námi neautorizovaná změna na zdravotnickém prostředku ruší platnost tohoto prohlášení.

Shodu systému zajištění celkové jakosti potvrdila certifikační společnost:

BSI Product Services
Maylands Avenue
Hemel Hempstead
Hertfordshire HP2 4SQ UK

Identifikační číslo notifikovaného orgánu pro zavedení postupů stanovených Přílohou II výše uvedené Směrnice je 0086.

Místo a datum: Hoffman Estates, IL 21. března 2010

Jméno: Britta Fünfstück Ron Nolte
(prezident, Siemens Molecular Imaging) (viceprezident pro normy a jakost)

Podpis *nečitelný* *nečitelný*
Podmínky záruky a odpovědnosti naleznete v našich Všeobecných dodacích podmínkách.

Identifikace výrobků:

syngo MI Workplace	10150587
syngo MI Workplace Turbo	10150585
Symbia T Series Processing Wrkplc	10275012
Symbia.net	10520828
Symbia.net Selets	10520827

Tlumočnická doložka

Jako tlumočnick jazyka anglického, jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Brně ze dne 1. 3. 2004, č.j. Spr. 3235/2003, stvrzuji, že překlad souhlasí s textem připojené listiny.

V překladu jsem provedla tyto opravy:

Tlumočnický úkon je zapsán pod pořadovým č. ...349... deníku.

Odměnu účtuji za ...2... strany.

Dne 13. 4. 2010

Mgr. Linda Miernová

[Handwritten signature]

Ověření - vidimace

Ověřuji, že tento úplný opis obsahuje ...6... list souhlasí doslovně s listinou, z níž byl pořízen, která je ověřeným opisem a skládá se z ...6... listů.

V Praze dne 07-05-2010

[Handwritten signature]

Mgr. Romana Valášková
NOTÁŘSKÝ KONCIPIENT
POVĚŘENÝ NOTÁŘKOU
PRAHA 6, V.P. ČKALOVA 18



Ověření - vidimace

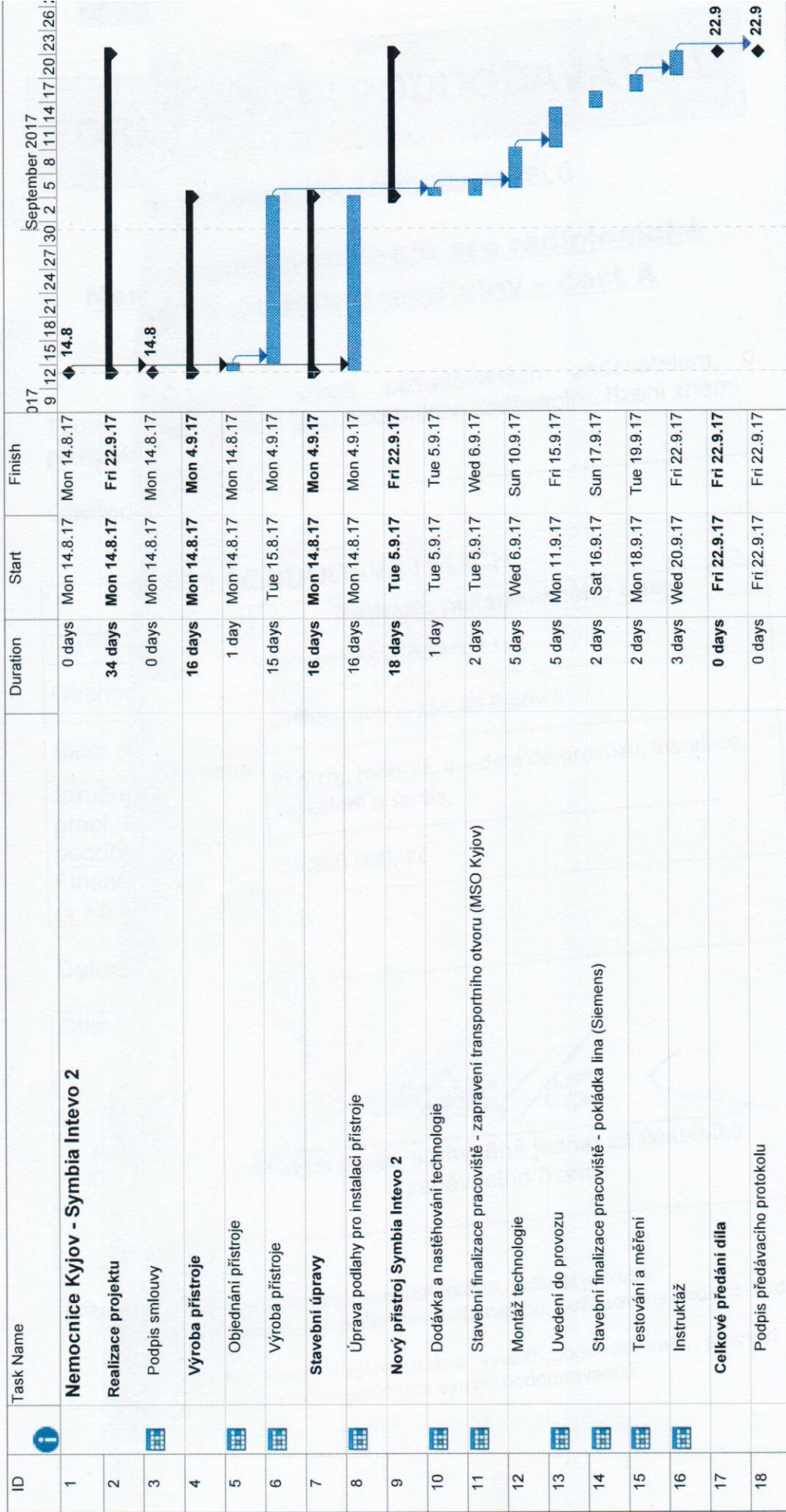
Ověřuji, že tento úplný opis obsahující ...6... list souhlasí doslovně s listinou, z níž byl pořízen, která je ověřeným opisem a skládá se z ...6... listů.

12-05-2010

V Praze dne

[Handwritten signature]
Hana Měrková
NOTÁŘSKÁ TAJEMNICE
POVĚŘENÁ NOTÁŘKOU
PRAHA 6, V.P. ČKALOVA 18





Project: Kyjov - Symbia Intevo 2++
Date: Mon 14.8.17

Task

Split

Milestone

Summary

Project Summary

External Tasks

External MileTask

Inactive Milestone

Inactive Summary

Manual Task

Duration-only

Manual Summary Rollup

Manual Summary

Start-only

Finish-only

External Tasks

External Milestone

Progress

Split



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

FORMULÁŘ PRO UVEDENÍ PODDODAVATELŮ

SEZNAM PŘEDPOKLÁDANÝCH PODDODAVATELŮ

Nemocnice Kyjov – dodávka přístrojů pro radiologické oddělení a oddělení nukleární medicíny – část A

Tento formulář slouží k poskytnutí údajů požadovaných zadavatelem o předpokládaných poddodavatelích, pokud jsou účastníkovi zadávacího řízení známi.

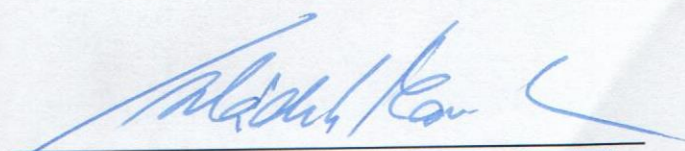
Obchodní firma _____ MEDIFINE a.s. _____

ÚDAJE O PODDODAVATELÍCH	
Požadovaný údaj	Hodnota požadovaného údaje
Obchodní firma poddodavatele	Siemens Healthcare, s.r.o.
Sídlo (celá adresa vč. PSČ)	Siemensova 1, 155 00 Praha 5
Stručný popis prací, které jsou předmětem poddodávky	Přístroj, montáž, uvedení do provozu, instalace, zaškolení a servis.
Finanční objem poddodávky (v Kč bez DPH)	16.800.000,-Kč

Datum: 4. 8. 2017

Otisk razítka

Medifine
akciová společnost
Florianova 1017 812 00 Brno
IČ: 27718948 DIČ: CZ27718948


Podpis osoby oprávněné jednat za účastníka
zadávacího řízení

Poznámka:

1. Účastník zadávacího řízení předloží tento formulář tolikrát, kolikrát je třeba.
2. Jiné údaje nebo doklady týkající se poddodavatelů nejsou požadovány, pokud zadávací dokumentace nestanoví jinak.
3. Pokud účastník zadávacího řízení nepředpokládá využití poddodavatelů, předloží tento formulář s uvedením informace „nepředpokládám využití poddodavatelů“

Medir fine
akciová společnost
Florianova 440/17 612 00 Bm
IČ: 27718948, DIČ: CZ27718948

Medir fine
akciová společnost
Florianova 440/17 612 00 Bm
IČ: 27718948, DIČ: CZ27718948

Medir fine
akciová společnost
Florianova 440/17 612 00 Bm
IČ: 27718948, DIČ: CZ27718948

Medir fine
akciová společnost
Florianova 440/17 612 00 Bm
IČ: 27718948, DIČ: CZ27718948