



Příloha č. 4 ZD

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle ustanovení § 2079 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „občanský zákoník“) níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi účastníky:

1. Prodávající: firma Stargen EU s.r.o.
se sídlem: Malešická 2251/51, 130 00 Praha 3.
(přesný název a sídlo dle výpisu z obchodního rejstříku)
Zapsaná v: obchodním rejstříku vedeném Městským
soudem v Praze, oddíl C, vložka 145 163
Zastoupená: Ing. Martinem Kalošem, jednatelem;
Ing. Radimem Celeckým, jednatelem
IČO: 28487150
DIČ: CZ28487150
Bankovní spojení: Česká spořitelna a.s.
č.úctu: 5275652/0800

(dále jen „prodávající“)

2. Kupující: **Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvková organizace**
se sídlem: Žďárská 610, 592 31 Nové Město na Moravě
Zapsaná v obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddíl Pr, vložka 1446
Zastoupená: JUDr. Věrou Palečkovou, ředitelkou
IČO: 00842001
DIČ: CZ 00842001
Bankovní spojení: Moneta Money Bank, a. s.
č.úctu: 9200529604/0600

(dále jen „kupující“)

(společně pak jako „smluvní strany“, jednotlivě jako „smluvní strana“)

Preambule

Tato smlouva je uzavřena na základě zadávacího řízení k veřejné zakázce na dodávky s názvem „**Gamakamera SPECT/CT**“ zadávané v nadlimitním režimu v otevřeném řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcími předpisy (dále jen „zákon“) a v souladu s Metodickým pokynem pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2014 – 2020 k výzvě č. 98 „Rozvoj, modernizace a posílení odolnosti páteřní sítě poskytovatelů zdravotní péče s ohledem na potenciální hrozby“ - předmět smlouvy bude financován v rámci



projektu kupujícího: „Rozvoj, modernizace a posílení odolnosti Nemocnice Nové Město na Moravě“ pod reg. č. CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016364.

Prodávající prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že kupující má zájem realizovat předmět této smlouvy v souladu se zásadami odpovědného zadávání veřejných zakázek stanovenými v § 6 odst. 4 zákona. Odpovědné zadávání veřejných zakázek kromě důrazu na čistě ekonomické parametry zohledňuje také související dopady zejména v oblasti zaměstnanosti, sociálních a pracovních práv a také životního prostředí.

Kupující proto klade důraz na to, aby prodávající při své podnikatelské činnosti v maximální možné míře naplňoval požadavky z usnesení vlády České republiky ze dne 24. července 2017 č. 531, o Pravidlech uplatňování odpovědného přístupu při zadávání veřejných zakázek a nákupech státní správy a samosprávy, které zohledňuje sociální resp. širší společenské a zejména také environmentální aspekty směřující k prospěchu pro společnost a ekonomiku a minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí. Aspekty odpovědného zadávání veřejných zakázek jsou zohledněny dále v textu této smlouvy.

Čl. I. Předmět smlouvy

1. Předmětem této kupní smlouvy (dále jen „smlouva“) je dodání **zdravotnického prostředku – gamakamery SPECT/CT** (dále jen souhrnně „zařízení“), a to včetně:
 - dopravy do sídla kupujícího,
 - montáže, instalace, implementace, předvedení funkčnosti a uvedení do provozu včetně provedení potřebných zkoušek k uvedení do provozu dle platné legislativy a ekologické likvidace obalů a odpadů v souladu s platnou legislativou;
 - instruktáže obsluhy v souladu se zákonem č. 89/2021 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 89/2021 Sb.“) - min. rozsah 5 pracovních dnů;
 - předání návodu na obsluhu v českém jazyce, předání prohlášení o shodě a dalších dokladů dle čl V. této smlouvy.
 - demontáže, odvozu a ekologické likvidace stávajícího zařízení-gamakamery SPECT/CT dle platné legislativy;
 - poskytování bezplatné záruky za jakost dle ust. § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“) s dobou trvání 24 měsíců; součástí záruky je také bezplatné provádění záručního autorizovaného servisního zabezpečení potřebného pro provozování zdravotnického prostředku v souladu se zákonem č. 89/2021 Sb.

(dále také souhrnně „předmět smlouvy“).



2. Pokud je zařízení pevně spojeno se stavbou či jeho montáž, instalace a provoz vyžaduje změnu původního stavebního stavu místa plnění, ať už se jedná o úpravy stavebního, technologického, hygienického či jiného charakteru, je součástí předmětu smlouvy též zpracování **technologického projektu**, obsahujícího podmínky instalace a uvedení zařízení do provozu u Kupujícího, tj. zejména požadavky na:
 - umístění zařízení,
 - statiku stavby,
 - chlazení jak dodávaného zařízení, tak jeho technologického zázemí i provozních prostor,
 - přívod a rozvod elektrické energie, jejich parametry a zabezpečení elektrické bezpečnosti zařízení,
 - bezpečnost práce při provozu zařízení,
 - elektromagnetickou kompatibilitu a bezpečnost,
 - radiační ochranu,
 - připojení k datovým sítím a informačním systémům kupujícího,
 - připojení zařízení k rozvodům dalších medií (medicinální plyny, tlakový vzduch, podtlakový rozvod) a
 - klimatické provozní podmínky, tepelné vyzařování a řešení chlazení zařízení.
3. Pokud je zařízení zdrojem ionizujícího záření dle zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon ve znění pozdějších předpisů, je součástí předmětu smlouvy dále též:
 - dodávka doplňků pro operativní zajištění radiační ochrany při užívání zařízení
 - přijímací zkouška zdroje ionizujícího záření a
 - měření rozptýleného záření.
4. Podrobnou specifikaci předmětu smlouvy obsahují přílohy č. 1 až č. 3, které jsou nedílnou součástí této smlouvy.
5. Předmět smlouvy je dán:
 - a) zadávací dokumentací k veřejné zakázce na dodávky: „**Gamakamera SPECT/CT** vedené ve Věstníku veřejných zakázek pod ev. č. Z2021-046107 a u kupujícího pod ev. č. 01/22/VZ (dále jen „ZD“) a
 - b) písemnou nabídkou prodávajícího podanou v rámci zadávacího řízení shora uvedené veřejné zakázky.
6. Předmětem smlouvy není zajištění stavební připravenosti dle technologického projektu a také zajištění přístupové cesty do místa plnění pro vlastní instalaci zařízení (např. probourání příčky mezi okny včetně následného uvedení do původního stavu), které se zavazuje zajistit kupující dle čl. II odst. 2 smlouvy.



7. Prodávající se zavazuje podle této smlouvy dodat a odevzdat kupujícímu nové, nepoužité zařízení specifikované v čl. I této smlouvy v požadované kvalitě, množství, řádně a včas a převést na kupujícího vlastnické právo k zařízení.
8. Kupující se zavazuje uvedené zařízení od prodávajícího převzít za předpokladu, že zařízení bude splňovat požadavky obsažené v této smlouvě a zaplatit prodávajícímu dohodnutou kupní cenu.
9. Prodávající prohlašuje, že splňuje všechny legislativou předepsané požadavky na kvalifikaci i ostatní požadavky, které jsou nutné k plnění předmětu smlouvy.
10. Prodávající prohlašuje, že zařízení splňuje a po dobu záruky za jakost bude splňovat z pohledu kvality všechny příslušné předepsané normy a požadavky platné legislativy pro tuto oblast zejména:
 - zákona č. 89/2021 Sb. nebo zákona č. 268/2014 Sb., o diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro a jeho příslušnými prováděcími předpisy, zejména nařízením vlády č. 56/2015 Sb. a vyhláškou č. 62/2015 (dále jen „zákon č. 268/2014 Sb.“), dle toho, do které kategorie zdravotnických prostředků je zařízení zařazeno.
 - zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů;
 - zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 22/1997 Sb.“) a jeho příslušných prováděcích nařízeních vlády a vyhlášek vztahujících se k problematice zdravotnických prostředků
 - zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů (popřípadě zákonem č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření, ve znění pozdějších předpisů) s důrazem na prováděcí jejich předpisy týkající se oblasti radiační ochrany a
 - ostatní platné legislativy, harmonizovaných českých technických norem a ostatních ČSN vztahujících se k předmětu smlouvy.

Čl. II.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Prodávající se zavazuje do **4 týdnů** od nabytí účinnosti smlouvy dle čl. X odst. 9 **předat kupujícímu technologický projekt** s údaji a informacemi dle čl. I odst. 2 této smlouvy. Kupující se v té souvislosti zavazuje poskytnout prodávajícímu veškerou součinnost pro zpracování projektu.
2. Kupující se zavazuje zajistit na své náklady stavební připravenost dle technologického projektu včetně zajištění přístupové cesty na místo plnění pro vlastní instalaci zařízení. Prodávající je v té souvislosti povinen poskytnout kupujícímu veškerou potřebnou součinnost včetně potřebných informací a údajů, o které bude kupujícím požádán.



3. Prodávající se zavazuje provést instalaci dodaného zařízení v souladu s platnou legislativou uvedenou výše, dodané zařízení zprovoznit a provést instruktáž. Instruktáž věcně příslušných osob bude zdokumentována písemným protokolem vyhotoveným prodávajícím, který bude přílohou předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 5 této smlouvy.
4. Prodávající se touto smlouvou dále zavazuje:
 - a) provádět bezpečnostně technické kontroly (BTK) v souladu s platnou legislativou a v souladu s doporučeními výrobce včetně předávání protokolů z nich kupujícímu ve lhůtě do 2 týdnů od jejich dokončení, a to po celou dobu trvání záruky;
 - b) provádět preventivní odbornou údržbu a opravy včetně dodávek všech náhradních dílů v souladu s platnou legislativou a v souladu s doporučeními výrobce, a to po celou dobu trvání záruky;
 - c) provádět pravidelné softwarové upgrady při každém novém softwarovém upgradu v rámci funkcionality zařízení, a to po celou dobu trvání záruky a
 - d) sledovat dodržování zákonem a výrobcem stanovených termínů BTK a odborné údržby, a to po celou dobu trvání záruky.

Pokud konkrétní části zařízení dle právních předpisů či doporučení výrobce provádění shora uvedených činností (nad rámec plnění povinností ze záruky či z odpovědnosti za vady) nevyžadují, tak se tyto další závazky prodávajícího neuplatňují.

5. Prodávající se zavazuje poskytovat kupujícímu garanci dostupnosti autorizovaného servisu po dobu životnosti zařízení (předpoklad - 10 roků od uvedení do provozu).
6. Činnosti uvedené v čl. II odst. 3. – 4. tvoří součást předmětu smlouvy v době sjednané záruky za jakost a prodávající nemá za jejich provádění nárok na jakékoli zvláštní finanční či obdobné kompenzace.
- 7. Smluvní strany mezi sebou současně s touto smlouvou uzavírají smlouvu o dílo – servisní smlouvu, která podrobně stanovuje rozsah a všechny podmínky autorizovaných komplexních servisních služeb, poskytovaných prodávajícím k zařízení po celou dobu jeho životnosti.**
8. Vzhledem k tomu, že plnění z této smlouvy je financováno z Evropského fondu pro regionální rozvoj – Integrovaného regionálního operačního programu je prodávající povinen:
 - a) uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací plnění dle této smlouvy, která je součástí projektu kupujícího pod reg. č. CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016364, včetně všech účetních dokladů minimálně do konce roku 2028, pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji prodávající použít a
 - b) minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací plnění dle této smlouvy



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 vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci plnění této smlouvy, která je součástí projektu kupujícího a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

9. Aspekty odpovědného zadávání

- a) Prodávající se zavazuje, že při plnění předmětu smlouvy bude dbát o dodržování důstojných pracovních podmínek osob, které se na jejím plnění budou podílet. Prodávající se proto zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného smlouvou zajistit dodržování veškerých právních předpisů, zejména pak pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů a z.č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, ve znění pozdějších předpisů, a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny prodávajícím či jeho poddodavatelem). Prodávající se také zavazuje zajistit, že všechny osoby, které se na plnění předmětu smlouvy podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny prodávajícím či jeho poddodavatelem), jsou vedeny v příslušných registrech, jako například v registru pojištěnců ČSSZ, a mají příslušná povolení k pobytu v ČR. Prodávající je dále povinen zajistit, že všechny osoby, které se na plnění zakázky podílejí (a bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny prodávajícím či jeho poddodavatelem) budou proškoleny z problematiky BOZP a že jsou vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky dle účinné legislativy.
- b) Prodávající se zavazuje při své činnosti v maximální míře naplňovat požadavky, vyplývající z usnesení vlády České republiky ze dne 24. července 2017 č. 531, o Pravidlech uplatňování odpovědného přístupu při zadávání veřejných zakázek a nákupech státní správy a samosprávy, které zohledňuje sociální resp. širší společenské a zejména také environmentální aspekty směřující k prospěchu pro společnost a ekonomiku a minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí – viz <https://apps.odok.cz/attachment/-/down/RCIAAPNEQ20J>.
- c) V rámci plnění předmětu smlouvy se prodávající zavazuje dodržovat předpisy z oblasti ochrany životního prostředí, odpadového a vodního hospodářství zejména zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Při realizaci předmětu smlouvy se prodávající tedy zavazuje zejména na vlastní účet a v souladu s platnými právními předpisy provést demontáž, odvoz a řádnou ekologickou likvidaci stávajícího zařízení - gamakamery SPECT/CT a také ekologickou likvidaci všech odpadů a obalů vzniklých při činnostech



- prodávajícího u zadavatele. Náklady na tyto činnosti jsou zahrnuty v ceně za předmět smlouvy uvedené v čl. III odst. 1 této smlouvy.
- d) Prodávající je povinen předložit kupujícímu příslušné doklady prokazující ekologickou likvidaci stávajícího zařízení, a to bez zbytečného odkladu.
- e) Prodávající se zavazuje kdykoliv v průběhu plnění poskytnout kupujícímu na základě jeho žádosti doklady a údaje týkající se jeho činnosti ve smyslu prokázání naplňování shora uvedených sociálních a enviromentálních aspektů odpovědného zadávání.
10. Prodávající je povinen respektovat bezpečnostní politiky kupujícího zavedené v rámci jeho systému řízení bezpečnosti informací včetně jejich následných změn, a to po celou dobu účinnosti smlouvy. Aktuálně platné politiky budou sděleny prodávajícímu v termínu instalace zařízení, případné následné změny politik, vyžadované kupujícím, pak vždy min. 1 měsíc před datem jejich účinnosti.
11. Průběžně během celé doby účinnosti této smlouvy je prodávající povinen identifikovat a řešit kybernetické bezpečnostní zranitelnosti související s dodaným zařízením, softwary a službami.
12. Prodávající se zavazuje neprodleně reagovat na kybernetické bezpečnostní zranitelnosti, které mu budou oznámeny ze strany kupujícího a zajistit nezbytnou součinnost.

Čl. III. Kupní cena

1. Prodávající a kupující se dohodli, že předmět smlouvy uvedený v čl. I. této smlouvy prodávající dodá kupujícímu za tuto **celkovou** kupní cenu:

17 484 800,00 Kč bez DPH

(slovy: sedmnáct milionů čtyři sta osmdesát čtyři tisíc osm set korun českých)

DPH: 3 671 808,00 Kč (sazba DPH: 21 %)

21 156 608,00 Kč s DPH

(slovy: dvacet jeden milion sto padesát šest tisíc šest set osm korun českých)

Rozpis kupní ceny (položkový rozpočet) je uveden v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy.

2. Uvedená celková kupní cena zahrnuje všechny náklady za kompletní realizaci dodávky zařízení i za ostatní činnosti, sjednané touto smlouvou, a to tak, že je konečná, pevná a nepřekročitelná.



3. Celkovou a pro účely fakturace rozhodnou cenou se rozumí cena včetně DPH. Kupující je plátcem DPH.
4. Cenu předmětu smlouvy je možné změnit pouze v případě, že dojde v průběhu realizace předmětu smlouvy ke změnám daňových předpisů upravujících výši sazby DPH; smluvní strany se dohodly, že v případě změny zákonných sazeb DPH nebudou uzavírat písemný dodatek k této smlouvě o změně výše ceny a DPH bude účtována podle předpisů platných v době uskutečnění zdanitelného plnění.
5. Kupující zaplatí kupní cenu za zařízení na základě faktury, a to převodem uvedené částky na bankovní účet prodávajícího, který je uveden v záhlaví této smlouvy. Prodávající je oprávněn vystavit a doručit fakturu za předmět této smlouvy až poté, co předmět této smlouvy řádně dodá a předá do sídla kupujícího v souladu s touto smlouvou a současně předá kupujícímu veškeré doklady nutné, potřebné a vhodné k řádnému, bezpečnému a nerušenému užívání zařízení. Vystavená faktura vedle náležitostí daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a náležitostí obchodní listiny podle § 435 odst. 1 občanského zákoníku, musí obsahovat identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno, doklad osvědčující zdanitelné plnění (zejména kopie oboustranně potvrzeného předávacího protokolu), číslo faktury, datum splatnosti, název veřejné zakázky, číslo projektu (v tomto případě je to CZ.06.6.127/0.0/0.0/21_121/0016364) a případné další zákonné náležitosti. Faktura musí být opatřena razítkem prodávajícího a podpisem zaměstnance prodávajícího oprávněného ji vystavit.
6. V případě, že faktura nebude obsahovat náležitosti uvedené výše v odstavci 5, je kupující oprávněn fakturu vrátit. V takovém případě není kupující v prodlení s úhradou kupní ceny. Nová lhůta splatnosti začíná běžet dnem doručení nové bezvadné faktury kupujícímu.
7. Smluvní splatnost faktury se sjednává na 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu.
8. Podmínkou úhrady faktury kupujícím je předání a převzetí zařízení, jeho zprovoznění a provedení zaškolení obsluhy.
9. Úhrada za plnění z této smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet prodávajícího, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona o DPH.
10. Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy prodávající stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že kupující uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Kupujícím takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované prodávajícím.
11. Kupující neposkytuje prodávajícímu během realizace předmětu smlouvy žádné zálohové platby.



Čl. IV.

Doba a místo dodání zařízení, převod vlastnictví

1. Zařízení bude dodáno dopravními prostředky prodávajícího. Kupní cena zahrnuje i náklady za dopravu dle čl. III odst. 2 této smlouvy.
2. Prodávající se zavazuje zařízení dodat a předat kupujícímu nejpozději do **33 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy dle čl. X. odst. 9**. Za den předání se pokládá den podpisu předávacího protokolu, to je po zprovoznění přístroje a zaškolení obsluhy.
3. Kupující si vyhrazuje možnost úpravy termínu plnění předmětu smlouvy z důvodů vzniklých na jeho straně, a to po předchozí dohodě s prodávajícím.
4. Zařízení bude dodáno do Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvkové organizace na **pracoviště nukleární medicíny**.
5. Zařízení je pokládáno za předané a převzaté podpisem příslušného zaměstnance prodávajícího a kupujícího na předávacím protokolu. Jedno vyhotovení předávacího protokolu zůstane u prodávajícího a druhé vyhotovení bude předáno kupujícímu. Předávací protokol vyhotoví prodávající po uvedení zařízení do provozu a zaškolení obsluhy. Přílohou předávacího protokolu bude protokol o zaškolení obsluhy.
6. Zaměstnanec kupujícího, který zařízení od prodávajícího přejímá, je oprávněn v případě, kdy dodané zařízení zjevně neodpovídá této smlouvě, nebo zařízení vykazuje zjevné vady, bez zbytečného odkladu tuto skutečnost zaznamenat na předávacím protokolu nebo tuto skutečnost prodávajícímu neprodleně písemně sdělit. Pokud by vady bránily řádnému užívání, nebo zařízení znehodnocovaly, a to i přesto, že zařízení je funkční, má kupující právo takovouto dodávku zařízení odmítnout.
7. Vlastnické právo k dodanému zařízení přechází na kupujícího okamžikem podepsání předávacího protokolu po provedení instalace a zaškolení obsluhy dle čl. IV odst. 5 této smlouvy. Nedílnou součástí převodu vlastnického práva tvoří předání dokladů k dodanému zařízení dle čl. V této smlouvy.
8. Nebezpečí škody na zařízení přechází na kupujícího podpisem předávacího protokolu.
9. Prodávající prohlašuje, že věcné plnění smlouvy nemá právní vady a není zatíženo právy třetích osob.

Čl. V.

Doklady vztahující se k zařízení

Spolu se zařízením je prodávající povinen dodat veškeré doklady, které jsou potřebné k používání zařízení a které osvědčují technické požadavky na zdravotnické prostředky, jako např. návody k obsluze v českém jazyce, záruční listy, příslušné certifikáty, atesty osvědčující, že výrobek je vyroben v souladu s platnými bezpečnostními normami a ČSN,



prohlášení o shodě event. certifikát CE a dále pak doklady osvědčující technické požadavky podle zákona č. 89/2021 Sb., případně dle zákona č. 268/2014 Sb. a zákona č. 22/1997 Sb.

Čl. VI.

Odpovědnost prodávajícího za vady zařízení

1. Proávající poskytuje na zařízení bezplatnou záruku ve smyslu § 2113 a násl. občanského zákoníku po dobu 24 měsíců od data předání zařízení. Po dobu trvání záruky prodávající poskytne kupujícímu i bezplatné záruční autorizované komplexní servisní zabezpečení dle platné legislativy.
2. Poskytnutá záruka znamená, že dodané zařízení bude po dobu uvedenou výše v odstavci 1 tohoto článku plně funkční a bude mít vlastnosti odpovídající obsahu legislativy, technických norem, eventuálně dalších technických požadavků či norem, které má dané zařízení splňovat a které se na dané zařízení vztahují.
3. Proávající neodpovídá za vady zařízení, které byly způsobeny nevhodným a neodborným používáním v rozporu s návodem k obsluze, doručeným kupujícímu. Proávající je povinen poučit kupujícího o tom, jakým způsobem je třeba se zařízením zacházet.
4. Zjevné vady zařízení, tedy vady, které lze zjistit při převzetí zařízení kupující, musí být kupující reklamovány na předávacím protokolu nebo neprodleně následnou písemností.
5. Vady, které lze zjistit až po dodání zařízení, musí kupující reklamovat písemně nebo e-mailem bez zbytečného odkladu po tomto zjištění (kontaktní email viz článek X. odst. 3). Reklamací bude obsahovat stručný popis toho, jak se vada projevuje. Kupující dále uvede, které právo dle čl. VI. odst. 6 si zvolil.
6. V případě vadného plnění, které je považováno za podstatné porušení smlouvy, či reklamací má kupující vůči prodávajícímu tyto nároky:
 - a) právo žádat dodání nového bezvadného plnění,
 - b) právo žádat bezplatné odstranění vady v rozsahu uvedeném v reklamaci,
 - c) právo na poskytnutí slevy odpovídající rozdílu ceny vadného plnění a bezvadného výrobku,
 - d) právo odstoupit od smlouvy v případě, že se jedná o vady stejného druhu zařízení nebo o vadu, která brání řádnému užívání a v náhradním termínu nebylo dodáno nové bezvadné zařízení.
7. V ostatním platí pro uplatňování a způsob odstraňování vad příslušná ustanovení občanského zákoníku.
8. Proávající po dobu záruky dle odst. 1 a 2 výše garantuje zprovoznění zařízení (provedení opravy a předání funkčního zařízení) v časových



relacích dle smlouvy o dílo – servisní smlouva uzavírané současně s touto smlouvou.

9. Prodávající si je vědom toho, že nesmí prodávat zdravotnické přístroje, existuje-li důvodné podezření, že je jejich používáním ohroženo zdraví a bezpečnost uživatelů nebo třetích osob, a to vzhledem k poznatkům lékařské vědy.
10. Prodávající se zavazuje v souladu s pokyny výrobce odborně, opakovaně a prokazatelně udržovat pravidelnými kontrolami dodané zařízení – zdravotnický prostředek v takovém stavu, aby byla po dobu jeho použitelnosti (dle potřeby kupujícího) zaručena jeho funkčnost a bezpečnost.
11. Kontaktní údaje pro provádění servisních služeb:

Název servisní organizace: GE Medical Systems Česká Republika, s.r.o.

Jméno kontaktní osoby Hotline.....

Adresa: Bucharova 2641/14, Stodůlky, 158 00 Praha 5

Tel: +420 800 120 180

Email: servis.gehc@ge.com

Čl. VII.

Odstoupení od smlouvy a výpověď smlouvy

1. Kupující je kromě důvodů stanovených v občanském zákoníku oprávněn od smlouvy jednostranně odstoupit i v následujících případech:
 - a) prodávající je v prodlení s dodávkou zařízení déle než jeden měsíc,
 - b) prodávající není schopen dodat předmět smlouvy uvedený v článku I. této smlouvy
 - c) zařízení vykazuje opakující se vady,
 - d) zařízení vykazuje podstatnou vadu, pro niž nelze zařízení užívat a prodávající takovou vadu neodstraní do 14 dnů ode dne reklamace.Odstoupení od smlouvy ve shora uvedených případech je účinné 3. kalendářní den následující po dni, ve kterém bylo písemné odstoupení doručeno prodávajícímu.
2. Kupující má dále právo od této smlouvy odstoupit, a to bez zbytečného odkladu, pokud v důsledku rozhodnutí Ministerstva zdravotnictví ČR nebo příslušných kontrolních orgánů nebude moci zařízení používat, protože jeho užívání ohrožuje bezpečnost a zdraví uživatele nebo třetích osob.
3. Prodávající má právo od této smlouvy odstoupit v případě, že kupující bude v prodlení s úhradou faktury déle než 2 měsíce.



4. V písemném odstoupení od smlouvy musí odstoupující strana uvést, v čem spatřuje důvod odstoupení od smlouvy, popřípadě připojit k tomuto úkonu doklady prokazující tvrzené důvody. Smluvní strana, které bylo odstoupení od smlouvy doručeno, se k němu musí písemně bez zbytečného odkladu vyjádřit a uvést, zda důvody odstoupení uznává či nikoliv.

Pokud důvody odstoupení od smlouvy neuznává, musí uvést, v čem spatřuje nedostatek důvodů k odstoupení od smlouvy.

Pokud druhá smluvní strana odstoupení od smlouvy uzná, provedou smluvní strany inventarizaci dosavadních právních vztahů vyplývajících z plnění smlouvy. Dodané a nezaplacené zařízení bude vráceno bez zbytečného odkladu prodávajícímu.

5. Kupující má právo vypovědět tuto smlouvu v případě, že v souvislosti s plněním účelu smlouvy dojde ke spáchání trestného činu. Výpovědní doba činí 3 dny a začíná běžet dnem následujícím po dni, kdy bylo písemné vyhotovení výpovědi doručeno prodávajícímu

Čl. VIII. Sankce

1. V případě, že bude kupující v prodlení s úhradou faktury o více jak 10 kalendářních dnů, má prodávající právo účtovat úrok z prodlení ve výši 0,01% z dlužné částky za každý den prodlení s tím, že zaplacené úroky z prodlení plně kryjí i náhradu škody prodávajícího.
2. V případě, že bude prodávající v prodlení s dodáním zařízení o více jak 10 kalendářních dnů, má kupující právo účtovat smluvní pokutu ve výši 0,15% z celkové hodnoty předmětu smlouvy za každý den prodlení.
3. V případě, že kupujícímu vznikne škoda v příčinné souvislosti s porušením smlouvy, má právo účtovat smluvní pokutu ve výši vzniklé škody.
4. V případě, že při plnění předmětu smlouvy prodávající prokazatelně poruší ustanovení čl. II odst. 9 definující aspekty odpovědného zadávání pro plnění předmětu smlouvy, je prodávající povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč za každé jednotlivé porušení.
5. V případě, že prodávající poruší ustanovení o mlčenlivosti dle čl. IX této smlouvy, je prodávající povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč za každé jednotlivé porušení.
6. Sankce jsou splatné do 14 dnů poté, co bude písemná výzva oprávněné strany k úhradě sankce doručena straně povinné.
7. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škod, které vzniknou smluvní straně v příčinné souvislosti s porušením této smlouvy. Stejně tak není dotčena povinnost příslušné smluvní strany splnit své závazky dle této smlouvy. Ustanovení § 2050 občanského zákoníku se v tomto případě nepoužije.



Čl. IX Mlčenlivost

1. V průběhu plnění předmětu této smlouvy může prodávající přijít do styku s důvěrnými informacemi týkající se kupujícího, jeho zaměstnanců či pacientů
 - mající povahu osobních údajů identifikovatelných fyzických osob, obchodních údajů, či údajů o jiných právních a faktických vztazích kupujícího,
 - které prodávající obdržel či obdrží, a to ať již písemně, ústně, v elektronické či jiné formě, a to na jakémkoli nosiči, na němž takováto informace může být nahrána nebo uložena.
2. Za důvěrné informace se nepovažují informace, které jsou či se stanou veřejně přístupnými a mohou být kýmkoli získány bez nutnosti vyvinout větší úsilí za předpokladu, že nejsou získány jako důsledek protiprávního jednání.
3. V případě pochybností sdělí kupující na žádost prodávajícího, zda informaci považuje za důvěrnou. Nepožádal-li prodávající o toto sdělení, má se v případě pochybností za to, že informace je důvěrná.
4. Proávající zajistí zachování mlčenlivosti o veškerých důvěrných informacích a zajistí přenesení povinnosti mlčenlivosti v plném rozsahu této smlouvy na své zaměstnance i jakékoli další osoby v právním či faktickém vztahu k prodávajícímu, které se budou na realizaci předmětu smlouvy podílet. To platí i pro ostatní povinnosti uložené touto smlouvou.
5. Proávající se dále zavazuje dodržovat pravidla a zásady zpracování a ochrany osobních údajů identifikovatelných fyzických osob podle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů a Obecného nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) č. 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES.
6. Ustanovení tohoto článku se vztahují jak na období platnosti této smlouvy, tak na období po jejím ukončení.

Čl. X. Závěrečná ujednání

1. Tato smlouva je uzavírána na základě výsledku nadlimitní veřejné zakázky na dodávky „Gamakamera SPECT/CT“ vedené u zadavatele pod ev. č. 01/22/VZ. Smlouva o dílo – servisní smlouva, jejímž předmětem je poskytování komplexního servisního zabezpečení k zařízení, je s prodávajícím uzavírána současně s touto kupní smlouvou.
2. Kontaktní údaje kupujícího:



- ve věcech vyplývajících z této smlouvy:

Oddělení nákupu a veřejných zakázek

adresa: sídlo zadavatele

kontaktní osoba: **Mgr. Alena Ševčíková**

tel: +420 566 801 602

email: alena.sevcikova@nnm.cz

- ve věcech technických:

Technické oddělení – sídlo kupujícího

tel. 566 801 608/597

email: technicke@nnm.cz

3. Kontaktní údaje prodávajícího ve věcech vyplývajících z této smlouvy:

Ing. Tomáš Oberstein

tel.: +420 724 157 107

email: tomas.oberstein@stargen-eu.cz

4. Prodávající prohlašuje, že se před uzavřením smlouvy nedopustil v souvislosti se zadávacím řízením sám nebo prostřednictvím jiné osoby žádného jednání, jež by odporovalo zákonu nebo dobrým mravům nebo by zákon obcházel, zejména, že nenabízel žádné výhody osobám podílejícím se na zadání veřejné zakázky, na kterou s ním kupující uzavřel smlouvu, a že se zejména ve vztahu k ostatním uchazečům nedopustil žádného jednání narušujícího hospodářskou soutěž.
5. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní a k jejich vyřešení smírnou cestou, zejména prostřednictvím jednání oprávněných osob, příp. statutárních orgánů či jejich členů. Nedojde-li ke smírnému vyřešení sporů mezi smluvními stranami, smluvní strany se dohodly, že všechny spory, vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní, budou řešeny prostřednictvím věcně příslušných soudů. Smluvní strany se dále dle § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, v platném znění, dohodly, že k řešení případných sporů mezi smluvními stranami plynoucích z této smlouvy je místně příslušným soudem soud, jehož místní příslušnost se řídí obecným soudem kupujícího.
6. Smluvní strany jsou si plně vědomy zákonné povinnosti od 1. 7. 2016 uveřejnit dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) tuto smlouvu včetně všech případných dodatků, kterými se tato smlouva doplňuje, mění, nahrazuje nebo ruší, a to prostřednictvím registru smluv. Uveřejněním smlouvy dle tohoto



odstavce se rozumí vložení elektronického obrazu textového obsahu smlouvy v otevřeném a strojově čitelném formátu a rovněž metadat podle § 5 odst. 5 zákona o registru smluv do registru smluv.

7. Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona o registru smluv splní kupující a splnění této povinnosti doloží bezodkladně prodávajícímu. Současně berou smluvní strany na vědomí, že v případě nesplnění zákonné povinnosti je smlouva do tří měsíců od jejího podpisu bez dalšího zrušena od samého počátku.
8. Proávající výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.
- 9. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.**
10. Všechna předcházející ujednání, týkající se předmětu smlouvy jsou po podpisu této smlouvy neplatná.
11. Veškerá další ujednání, změny či doplnění smlouvy mohou být učiněna jen formou písemného číslovaného dodatku, podepsaného oběma smluvními stranami.
12. Případná neplatnost některého ujednání kupní smlouvy nemůže mít za následek neplatnost celé kupní smlouvy.
13. Pohledávky vyplývající z této smlouvy, může prodávající převést na jinou osobu jen s předchozím písemným souhlasem kupujícího.
14. Právní vztahy touto smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.
15. Tato kupní smlouva je sepsána ve dvou výtiscích, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží kupující a jeden prodávající.
16. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, že se dohodly na celém jejím obsahu, že se smluvními podmínkami souhlasí, což stvrzují svými vlastnoručními podpisy.
17. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:

Příloha č. 1 - Položkový rozpočet předmětu smlouvy

Příloha č. 2 - Technická specifikace předmětu smlouvy

Příloha č. 3 - Popis předmětu smlouvy

Příloha č. 4 - Seznam poddodavatelů

Příloha č. 5 - Předávací protokol /vzor/

Příloha č. 6 - Pravidla součinnosti s úsekem informatiky kupujícího

Příloha č. 7 - Pravidla pro zřízení a používání vzdáleného přístupu do počítačové sítě Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvková organizace

V Novém Městě na Moravě dne

V Praze dne 5. 4. 2022



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

.....
JUDr. Věra Palečková
ředitelka nemocnice

.....
Ing. Martin Kaloš
jednatel Stargen EU s.r.o.



Příloha č. 1 kupní smlouvy

Položkový rozpočet předmětu smlouvy

(vytvoří účastník zadávacího řízení v souladu se ZD)

Příloha č. 2 kupní smlouvy

Technická specifikace předmětu smlouvy

(vyplněná příloha č. 2 ZD)

Příloha č. 3 kupní smlouvy

Popis předmětu smlouvy

(vytvoří účastník zadávacího řízení v souladu se ZD)

Příloha č. 1

Položkový rozpočet

Položka	Název	Počet ks	cena za ks bez DPH	cena za položku bez DPH	DPH 21 %	cena vč.DPH
SPECT/CT	NMCT 860	1	16 473 300,00 Kč	16 473 300,00 Kč	3 459 393,00 Kč	19 932 693,00 Kč
Pracovní stanice	3ks	3	240 500,00 Kč	721 500,00 Kč	151 515,00 Kč	873 015,00 Kč
Plošný zdroj Co-57	MED3743 740MBq	1	138 000,00 Kč	138 000,00 Kč	28 980,00 Kč	166 980,00 Kč
Datové úložiště 20TB	Synology	1	152 000,00 Kč	152 000,00 Kč	31 920,00 Kč	183 920,00 Kč
Celková cena				17 484 800,00 Kč	3 671 808,00 Kč	21 156 608,00 Kč



Příloha č. 2 ZD (příloha č. 2 kupní smlouvy)

Technická specifikace předmětu plnění – minimální technické požadavky na předmět plnění

Zadavatel:	Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvková organizace
sídlo zadavatele:	Žďárská 610, 592 31 Nové Město na Moravě
zastoupený:	JUDr. Věrou Palečkovou
IČO:	00842001
název VZ:	Gamakamera SPECT/CT
druh zadávacího řízení:	nadlimitní veřejná zakázka na dodávky zadávaná v otevřeném řízení
ev. č. VZ u zadavatele:	01/22/VZ

1. Předmětem plnění veřejné zakázky v rámci tohoto zadávacího řízení je:
 - a) **dodávka nového (nikoliv repasovaného) zdravotnického prostředku – 1 ks gamakamery SPECT/CT pro použití na pracovišti nukleární medicíny zadavatele**, a to včetně dopravy do sídla zadavatele, instalace, montáže - uvedení do provozu, provedení potřebných zkoušek k uvedení do provozu a instruktáže obsluhy v min. rozsahu 5 pracovních dnů v souladu s platnou legislativou pro zdravotnické prostředky. Součástí předmětu je i řádná a ekologická likvidace stávajícího zařízení dle platné legislativy a dále i poskytování bezplatné záruky za jakost dle ust. § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku s dobou trvání 24 měsíců; součástí záruky je také bezplatné provádění záručního autorizovaného komplexního servisního zabezpečení potřebného pro provozování zdravotnického prostředku dle platné legislativy.
 - b) **provádění pozáručního autorizovaného servisního zabezpečení gamakamery SPECT/CT**, a to minimálně periodických bezpečnostně technických kontrol včetně odborné preventivní údržby a oprav v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb. a v souladu s doporučením výrobce, a to po dobu **8 roků** od skončení záruky za jakost dle písm. a) výše.
2. Specifikace předmětu plnění dle resp. nepodkročitelné technické podmínky na předmět plnění veřejné zakázky jsou uvedeny níže v tomto dokumentu. Zadavatel upozorňuje účastníky zadávacího řízení, že nesplnění některého z níže uvedených nepodkročitelných požadavků bude znamenat jejich vyloučení z účasti v zadávacím řízení.
3. Předmět veřejné zakázky musí splňovat z pohledu kvality všechny příslušné předepsané normy a musí být v souladu s platnou legislativou pro tuto oblast zejména:
 - se zákonem č. 89/2021 Sb. a jeho příslušnými prováděcími předpisy zejm. vyhláškou č. 186/2021 Sb. nebo zákonem č. 268/2014 Sb., o diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro (dále jen „zákon č. 268/2014 Sb.“) a jeho příslušnými prováděcími předpisy zejména nařízením vlády vztahujícími se ke zdravotnickým prostředkům č. 56/2015 Sb. a vyhláškou č. 62/2015, dle toho, do které kategorie zdravotnických prostředků je předmět veřejné zakázky zařazen;
 - se zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů;
 - se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 22/1997 Sb.“) a jeho



příslušnými prováděcími nařízeními vlády a vyhláškami vztahujícími se k problematice zdravotnických prostředků a

- s harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN vztahujícími se k předmětu smlouvy.
4. Zadavatel neumožňuje nabídnout dodávku demo či repasované zdravotnické technologie.
 5. Zadavatel v případech, kdy u parametrů v technické specifikaci není stanoven min./max. rozsah nebo min. či max. hodnota připouští použití pro splnění parametru obecné pravidlo odchylky +/- 10 % od zadaných parametrů. Musí však být dosaženo naplnění požadovaných medicínských výkonů

6. Technické nepodkročitelné požadavky na předmět plnění

I.	II. Parametr	III. Status	IV. Druh technického parametru	V. ANO/NE	VI. Reálná hodnota ¹	VII. Kde uvedeno v nabídce ²
Gamakamera SPECT/CT						
Základní požadavky						
1.	Dodávka nové (ne repasované) SPECT/CT- gamakamery na místo stávajícího řešení	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Strana 5 popis přístroje
2.	Demontáž stávající SPECT/CT gamakamery a předložení písemného dokladu o její ekologické likvidaci	požadováno	absolutní	ano	ano	Požadavky stavební připravenost
3.	Hmotnost SPECT/CT gamakamery včetně veškerého příslušenství (dodavatel doplní požadovanou hmotnost gamakamery SPECT/CT)	požadováno	absolutní	ano	3 737 kg	Produktový list strana 7, 8
4.	Maximální možná hodnota předřazeného jističe je 3x125A³	požadováno	absolutní	ano	3x125 A	Technický list, strana 7
5.	Hybridní systém SPECT/CT s gama kamerou SPECT integrovanou do jednoho portálu s CT (mechanicky integrované moduly SPECT a CT v jednom krytu)	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Strana 5 popis přístroje
6.	SPECT gama kamera s dvěma plně digitálními detektory umožňující tomografické a celotělové vyšetření	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Strana 5 popis přístroje
7.	Akvizice SPECT/CT - samostatná akvizice a zpracování SPECT -samostatná akvizice CT	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Strana 5 popis přístroje

¹ Vyplní dodavatel ve vhodných případech

² Strana/oddíl nabídky; u požadavků je nutné uvést odkaz na stranu/oddíl v produktových materiálech (produkt data – originální technické listy, návod k obsluze/uživatelská příručka, informační letáky, fotografie atd.)

³ Zadavatel nepřipouští úpravu elektroinstalace nad uvedenou hodnotou jistištění.



8.	Samostatná akviziční stanice a samostatná vyhodnocovací stanice	požadováno	absolutní	ano	Akviziční stanice – Smart Console a Stanice Xeleris V	Produktový list strana 3
9.	Náhledový LCD monitor na pohyblivém rameni, dostupný z obou stran gantry, úhlopříčka min. 10“ a zobrazení: - náhled obrázku z obou detektorů, - parametry pozice gantry, - parametry polohy detektorů, - parametry pozice stolu, - typ nainstalovaného kolimátoru	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Produktový list strana 8
10.	Záložní zdroj UPS s dostatečnou kapacitou pro dokončení SPECT vyšetření a bezpečné vypnutí systému	požadováno	absolutní	ano	GE UPS LP 11-6	Popis přístroje strana 10
11.	Zařízení musí umožnit napojení na nemocniční informační systémy VISUS JiveX PACS , jehož dodavatelem je společnost FOMEI s.r.o. a NIS FONS Enterprise jehož dodavatelem je společnost STAPRO, s.r.o. , kompatibilita a propojení vyhodnocovací a akviziční stanice do stávající sítě Ethernet 1Gpbs, komunikace ve standardech HL7 a DICOM	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Popis přístroje strana 10
12.	1 ks lokální zálohovací uložení min. 20 TB	požadováno	absolutní	ano	Synology	Pracovní stanice tech spec
13.	Obousměrná akustická komunikace mezi vyšetřovnou a ovládací	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	intercom
14.	Plánování vyšetření dalších pacientů během akvizice	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Produktový list strana 3
15.	Měření pacientské dávky – DAP metr	požadováno	absolutní	ano	Dose report	Produktový list strana 3
Gantry						
16.	Rozsah otáčení obou detektorů gamakamery na prstenci min. 540 °	požadováno	absolutní	ano	540°	Produktový list strana 2
17.	Průměr otvoru gantry se rovná průměru gantry CT tomografu, min. 70 cm	požadováno	absolutní	ano	70 cm	Produktový list strana 2
18.	Nastavení detektorů pod úhlem min. 180 ° (paralelně - např. pro vyšetření celého těla a SPECT)	požadováno	absolutní	ano	180°	Produktový list strana 4
19.	Nastavení detektorů pod úhlem min. 90 °, k dispozici alespoň pro kolimátory LEHR (např. pro kardiologické vyšetření SPECT), s přiblížením hlav v režimu L na osu	požadováno	absolutní	ano	90°	Produktový list strana 4



	otáčení vyšetření SPECT, přičemž v tomto režimu je aktivní „body contouring“					
20.	Nastavení detektorů pro vyšetření pacienta vsedě mezi detektory - systém umožňuje elektrické ovládání výšek detektoru tak, aby je bylo možné nastavit v různých výškách a současně pořídit projekce PA / AP	požadováno	absolutní	ano	Dual Axis Imaging Tabl	Produktový list strana 3
21.	Nastavení detektorů pro vyšetření pacienta vsedě, kdy jeho zorné pole je odvrácené od osy otáčení portálového vnějšku s elektrickým ovládáním výšky každého detektoru odděleně	požadováno	absolutní	ano	Dual Axis Imaging Tabl	Produktový list strana 3
22.	Nastavení detektorů pro vyšetření pacienta v ležící poloze (obě hlavy jsou umístěny v jedné rovině nad pacientovým tělem, umožňující současně zobrazení pacienta ležícího na lůžku / vozíku)	požadováno	absolutní	ano	Dual Axis Imaging Table	Produktový list strana 3
23.	Nastavení detektorů pro vyšetření v pololežící poloze (obě hlavy nad tělem pacienta pololežícího na lůžku / nemocničním vozíku s možností sklonu v dlouhé ose lůžka)	požadováno	absolutní	ano	Dual Axis Imaging Table	Produktový list strana 3
Pacientský stůl						
24.	Jeden společný stůl pro vyšetření SPECT i CT	požadováno	absolutní	ano	Dual Axis Imaging Table	Produktový list strana 3
25.	Minimální hodnota maximálního zatížení stolu 220 kg	požadováno	absolutní	ano	227 kg	Produktový list strana 3
26.	Délka (tj. zároveň skenovací rozsah) vyšetřovacího stolu min. 190 cm	požadováno	absolutní	ano	200 cm	Produktový list strana 3
27.	Přístup k vyšetřovacímu stolu z levé i pravé strany – jednoduché uložení pacienta	požadováno	absolutní	ano	Dual Axis Imaging Table	Produktový list strana 9
28.	Nastavitelná nejnižší výška stolu nejvýše 60 cm (včetně) od podlahy	požadováno	absolutní	ano	59 cm	Produktový list strana 3
29.	Absorpční koeficient pro pohyblivou desku max. 10 % pro gama záření s energií 140KeV	požadováno	absolutní	ano	10 %	Produktový list strana 7
30.	Přemístitelnost stolu od gantry obsluhou, v případech kdy je nutné provést vyšetření pacienta na invalidním vozíku, nemocničním lůžku nebo v jiných místech, např. sezení, stání atd.	požadováno	absolutní	ano	Dual Axis Imaging Table	Produktový list strana 9



31.	Nouzového vysunutí stolu při havárii	požadováno	absolutní	ano	Dual Axis Imaging Table	Produktový list strana 9
32.	Odnímatelné fixační pomůcky pro pacienta, držadla, podpěry a popruhy: 1ks fixační pás (fixace rukou u trupu), 1ks podložka pod hlavu, 1ks podložka pod kolena, 1ks držák pod ruce, 1ks držák rukou za hlavou, 1ks nástavec na hlavu pro vyšetření mozku	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Standartní vybavení přístroje, popis přístroje strana 2
Detektory gamakamery						
33.	Užitečné zorné pole obdélníkového detektoru bez řezaných rohů	požadováno	absolutní	ano	54 x 40 cm	Produktový list strana 2
34.	Scintilační NaI(Tl) krystal tloušťky 3/8“ (9,5 mm)	požadováno	absolutní	ano	3/8“ (9,5 mm)	Produktový list strana 2
35.	Rozměry pravoúhlého, užitečného zorného pole detektoru (UFOV), minimálně šířka 533 mm, hloubka 387 mm	požadováno	absolutní	ano	540 x 400 mm	Produktový list strana 2
36.	Počet fotonásobičů v detektoru min. 59	požadováno	absolutní	ano	59	Produktový list strana 2
37.	Digitální korekce linearit a uniformity v reálném čase	požadováno	absolutní	ano	Elite NXT N Detectors	Produktový list strana 2
38.	Plná digitalizace detektoru, jeden AD převodník na jeden fotonásobič	požadováno	absolutní	ano	Jeden ADC na jeden PMT	Produktový list strana 2
39.	Vnitřní geometrická rozlišovací schopnost (prostorové rozlišení podle The National Electrical Manufacturers Association, dále „NEMA“): - FWHM (UFOV) ≤ 4,0 mm - FWTM (UFOV) ≤ 8,0 mm - FWHM (CFOV) ≤ 4,0 mm - FWTM (CFOV) ≤ 8,0 mm	požadováno	absolutní	ano	FWHM (UFOV) = 3,7 mm FWTM (UFOV) = 6,9 mm FWHM (CFOV) = 3,8 mm FWTM (CFOV) = 6,8 mm	Produktový list strana 10
40.	Homogenita vnitřního pole, nekorigovaná (podle NEMA): - diferenční (UFOV) ≤ 3,0% - celková (UFOV) ≤ 4,0% - diferenční(CFOV) ≤ 2,5 - celková (CFOV) ≤ 3,0%	požadováno	absolutní	ano	diferenční (UFOV) = 2,3% celková (UFOV) = 3,6% diferenční (CFOV) = 2,1%	Produktový list strana 10



					celková (CFOV) = 3,0%	
41.	Vnitřní prostorová linearita (podle NEMA): - diferenční (CFOV) ≤ 0,2 mm - celková (CFOV) ≤ 0,5 mm - diferenční (UFOV) ≤ 0,2 mm - celková (UFOV) ≤ 0,7 mm	požadováno	absolutní	ano	diferenční (CFOV) = 0,2 mm celková (CFOV) = 0,4 mm diferenční (UFOV) = 0,2 mm celková (UFOV) = 0,4 mm	Produktový list strana 10
42.	Energetický rozsah min 60 - 588 keV	požadováno	absolutní	ano	40 – 620 keV	Produktový list strana 2
43.	Vnitřní rozlišení energie UFOV FWHM pro Tc-99 při 20 keps max. 9.9%	požadováno	absolutní	ano	9.5 %	Produktový list strana 10
Kolimátory						
44.	Nízkoenergetické kolimátory s vysokým rozlišením a vysokou citlivostí (LEHR / LEHRS) - 2 kusy (jeden kus pro každý detektor)	požadováno	absolutní	ano	LEHRS kolimátory	Popis přístroje strana 5
45.	Minimální citlivost kolimátoru LEHR / LEHRS 200 cpm / μCi	požadováno	absolutní	ano	LEHRS kolimátory 204 cpm/ μCi	Produktový list strana 11
46.	Kolimátor ME - 2 kusy (jeden kus pro každý detektor)	požadováno	absolutní	ano	MEGP kolimátory	Popis přístroje strana 5
47.	Kolizní senzory blokující pohyby hlav a stolu pacienta	požadováno	absolutní	ano	Antikolisní senzory	Produktový list strana 8
48.	Ochrana pacienta před kontaktem s konstrukčními prvky během jejich pohybu, řízená automaticky a manuálně	požadováno	absolutní	ano	Antikolisní senzory	Produktový list strana 8
49.	Vozík pro dodávané kolimátory	požadováno	absolutní	ano	Pro každý typ kolimátoru vozík	Popis přístroje strana 5
50.	Systém s automatickým nebo poloautomatickým mechanismem výměny kolimátoru	požadováno	absolutní	ano	Poloautomatický systém	Produktový list strana 8



51.	Maximální vzdálenost mezi detektory s kolimátory LEHR min. 700 mm	požadováno	absolutní	ano - ne	700 mm	Produktový list strana 8
SPECT						
52.	Mapování kontur pacienta "on-line" při akvizici celého těla (v ose Z)	požadováno	absolutní	ano	Body Conturing	Produktový list strana 4
53.	EKG gating	požadováno	absolutní	ano	Norav ECG Gating	Popis přístroje strana 8
54.	Funkce sledování obrysu pacienta pro vyšetření celého těla a SPECT, aktivní jak pro nastavení paralelních detektorů (180 stupňů), tak i pro umístění detektoru v úhlu 90 stupňů vůči sobě (např. pro vyšetření srdce)	požadováno	absolutní	ano	Body Conturing	Produktový list strana 4
CT						
55.	Víceřadý CT přístroj, s akviziční spirálou, zajišťující současně akvizici min. 16 vrstev při jedné plné rotaci 360 stupňů (min. 8 fyzických řad detektoru)	požadováno	absolutní	ano	16 vrstev, 8 řad	Produktový list strana 12
56.	Průměr otvoru gantry je stejný jako průměr otvoru gammakamery min. 70 cm	požadováno	absolutní	ano	70 cm	Produktový list strana 12
57.	Výkon generátoru dostupný v klinických protokolech min. 24 kW	požadováno	absolutní	ano	24 kW	Produktový list strana 13
58.	Rozsah napětí RTG lampy používaný v klinických protokolech min. 80 - 130 kV	požadováno	absolutní	ano	80 – 140 kV	Produktový list strana 12
59.	Rozsah proudu min. 25 – 200 mA	požadováno	absolutní	ano	25 – 200 mA	Produktový list strana 12
60.	Snížení dávky pomocí iterativní metody, např. SAFIRE, ASiR nebo ekvivalentní iterativní metody	požadováno	absolutní	ano	ASiR Turbo platform	Popis přístroje strana 9
61.	Nejmenší dosažitelná šířka řezu max. 0,625 mm	požadováno	absolutní	ano	0,625 mm	Produktový list strana 13
62.	Maximální dostupné zorné pole (FOV) min. 500 mm	požadováno	absolutní	ano	500 mm	Produktový list strana 12
63.	Maximální zvětšené rekonstruované zorné pole (FOV) min. 70 cm (použité pro korekci absorpce)	požadováno	absolutní	ano	70 cm WideView option	Produktový list strana 12



64.	Nejkratší doba rotace rtg lampy-detektoru max. 1s/360°	požadováno	absolutní	ano	0,98 s	Produktový list strana 12
65.	Délka kontinuálního CT skenu pro SPECT/CT vyšetření min. 150 cm	požadováno	absolutní	ano	150 cm	Produktový list strana 13
66.	Rozsah variace pitch, min. 0,625 - 1,675	požadováno	absolutní	ano	0,625 – 1,675	Produktový list strana 13
67.	Vysokokontrastní (prostorové) rozlišení, měřeno v maximálním akvizičním poli, při 2% MTF min.13 lp / cm	požadováno	absolutní	ano	13 lp/cm	Produktový list strana 13
68.	Maximální rozlišení s nízkým kontrastem, měřeno pro fantom CATHPAN o průměru 16 cm, s 10 mm vrstvou, pro rozdíl kontrastu 3 HU, rozsah napětí 130-140 kV, měřeno v akvizičním poli 50 cm, ≤ 3 mm	požadováno	absolutní	ano	3 mm	Produktový list strana 13
Akviziční stanice						
69.	Akviziční systém se softwarem, který podporuje gamakameru a CT skener, umožňující provádět scintigrafické planární vyšetření (statické a dynamické), SPECT, hradlovaný SPECT (Gated-SPECT), scintigrafii celého těla a CT vyšetření, SPECT/CT vyšetření	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution for planar	Popis přístroje strana 6
70.	Akviziční stanice s podporou plánování pacientů (DICOM Worklist) a schopností odesílání zpracovaných dat (DICOM Send) na minimálně 2 DICOM destinace (typicky archiv a vyhodnocovací stanice)	požadováno	absolutní	ano	ano	Popis přístroje strana 10
71.	Barevný LCD monitor s úhlopříčkou min. 24“	požadováno	absolutní	ano	24“	Pracovní stanice tech spec
72.	Kompletní EKG triggering pro kardio vyšetření integrovaný v pohyblivé části patientského stolu	požadováno	absolutní	ano	Norav ECG Gating	Popis přístroje strana 8
73.	Rekonstrukční algoritmus, vylepšení obrazu SPECT typu Flash 3D, Evolution nebo ekvivalentní	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
SW pro zpracování patientských studií						



74.	Stanovení glomerulární filtrace ledvin (GFR)	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
75.	Kardiologická analýza EF levé a pravé komory; lokální EF analýza	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution Cardiac	Popis přístroje strana 6
76.	Průtok plazmou ledvinami (ERPF)	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
77.	Vyšetření transplantované ledviny	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
78.	Analýza plicní ventilace a studie perfúze	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
79.	Analýza testů štítné žlázy	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
80.	Test prvního průchodu, analýza úniku L-R	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
81.	Kvantifikace vyprazdňování žaludku	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
82.	Analýza vyšetření přístítných tělísek	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V SW Evolution toolkit	Popis přístroje strana 6
83.	Software pro volumetrickou analýzu studií SPECT / CT (vytváření oblastí 3D zájmu a výpočet počtu počítání pro jednotky SPECT a Hounsfield pro CT), Paralelní prezentace dvou studií SPECT / CT.	požadováno	absolutní	ano	Q.Volumetrix	Popis přístroje strana 10
84.	Absolutní kvantifikace absorpce (SUV) min pro následující izotopy: Tc99, 111In, I123, I131, 67Ga, 153Sm, Lu177 zkoušky	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Produktový list strana 11
85.	Oboustranný přenos dat DICOM – kompatibilita a propojení vyhodnocovací a akviziční stanice do stávající sítě	požadováno	absolutní	ano	NMCT 860	Popis přístroje strana 10
Diagnostické stanice						



86.	Vyhodnocovací systém řešení formou client-server tak aby bylo umožněno hodnocení studií ze vzdáleného přístupu. Minimálně 3 licencí uvedeného SW pro zpracování patientských studií (3 současně pracující uživatelé)	požadováno	absolutní	ano	Xeleris V Server, pro současně 3 pracující uživatele	Popis přístroje strana 10
87.	3 ks kancelářských monitorů úhlopříčka min. 24" v rozlišení min. fullHD	požadováno	absolutní	ano	24"	Pracovní stanice tech spec
88.	3 ks pracovních stanic s grafickou kartou pro medicínské použití	požadováno	absolutní	ano	DELL	Pracovní stanice tech spec
89.	3 ks barevné diagnostické LCD monitory (požadavky na diagnostické monitory viz požadavek 89a. - 89c.)	požadováno	absolutní	ano	Barco	Pracovní stanice tech spec
	a) úhlopříčka min. 24"	požadováno	absolutní	ano	30,4"	Pracovní stanice tech spec
	b) rozlišení min. 1,5 Mpix	požadováno	absolutní	ano	4 Mpix	Pracovní stanice tech spec
	c) svítivost min. 250cd/m2	požadováno	absolutní	ano	600-1050 cd/m2	Pracovní stanice tech spec
Příslušenství v rámci dodávky						
90.	Fantomy pro CT pro provádění ZPS dle aktuálního doporučení SÚJB	požadováno	absolutní	ano	Bar Phantom	Popis přístroje strana 7
91.	Plošný zdroj Co-57 k provádění ZPS (CTRF 10002)	požadováno	absolutní	ano	Plošný zdroj Co-57	MED3743 740MBq

7. POKYNY K VYPLNĚNÍ TABULKY

Úpravy v dokumentu jsou zadavatelem omezeny – volně upravovány mohou být pouze vybrané části dokumentu (sloupce č. VI. a č. VII):

- do sloupce č. VI. uvedou účastníci reálné údaje k nabízenému plnění (u některých parametrů jsou údaje zadavatelem předdefinovány);
- do sloupce č. VII. uvedou účastníci informace, kde v nabídce jsou údaje, uvedené v sloupci č. VI, prokazovány např. strana/oddíl nabídky nebo strana/oddíl v produktových materiálech (produkt data – originální technické listy, návod k obsluze/uživatelská příručka, informační letáky, fotografie atd. – tyto materiály musí být součástí nabídky);



Zadavatel sděluje, že v případě neprokázání splnění zadavatelem stanoveného jakéhokoliv absolutního technického požadavku shora uvedeným způsobem bude takový požadavek považován za neprokázaný tj. nesplněný.

8. OSTATNÍ POŽADAVKY K TECHNICKÉ SPECIFIKACI

- **Zaškolení:**
Kompletní podpora pracoviště pro získání erudice v práci s novým zařízením v min. rozsahu 5 pracovních dnů.
- **Ostatní požadavky:**
Účastník zadávacího řízení v nabídce předloží:
 - a) produktové listy s technickou specifikací
 - b) návod k obsluze/uživatelská příručka v českém jazyce
 - c) kopii prohlášení o shodě k nabízenému plnění v českém jazyce,
 - d) registraci osoby k distribuci zdravotnických prostředků u Státního ústavu pro kontrolu léčiv,
 - e) registraci osoby provádějící servis zdravotnických prostředků u Státního ústavu pro kontrolu léčiv
 - f) osvědčení prokazující způsobilost dodavatele event. způsobilost jiné osoby provádět komplexní záruční i pozáruční zabezpečení na předmětu veřejné zakázky (autorizace od výrobce)
 - g) požadavky na stavební připravenost

Podrobnosti jsou uvedeny v čl. 11 zadávací dokumentace.

PROHLÁŠENÍ ÚČASTNÍKA ZADÁVACÍHO ŘÍZENÍ:

Tímto stvrzujeme pravdivost VŠECH námi uvedených údajů vztahujících se k předmětu plnění veřejné zakázky.

V Praze dne 22. 3. 2022

.....
**Ing. Martin Kaloš, jednatel
Stargen EU s.r.o.**

Popis přístroje NMCT 860

Všechny uvedené obrázky slouží pouze pro ilustrační účely a nemusí se nutně týkat produktů nebo služeb uvedených v textu.

I. EU NMCT 860

Qty.	Catalog Ref	Description
1	H3908AH	NMCT 860 3/8 System
1	B75542HB	Europe Misc. Keyboard Kit
1	H3909BG	NM800 NM600 Czech Operating Documents
1	H2506TC	MEGP Collimators for D670/D630 (2 with Cart)
1	H3909AD	NM800 LEHRS coll with cart
1	H3100YT	UPS fixtures for 480V UPS for D670
1	H3602NG	Evolution for Planar Bone - Camera license
1	H3602NH	Evolution for Bone - Camera license
1	H3602NJ	Evolution for Cardiac - Camera license
1	H3602NK	Evolution Toolkit - Camera license
1	H3602PW	Dosimetry Camera License
1	H2506TM	NM800/NM600 Fast WB Scan
1	H2506TN	Dynamic SPECT Option
1	H2506TO	Q.Metrix Camera License
1	H3903EB	X4 Multivendor Registration for 800/600 Series
1	H3909CL	NM800 NM600 Czech Printed Operating Documents
1	H3100PE	D670 QC Point Source HLDR
1	H3100PF	D670 QC Flood Srchldr Kit
1	H3100PL	Bar Phantom for 800/600-series gamma-camera QC
1	H3602SL	Point source holder for gamma-camera quality assurance
1	H2506KR	Norav ECG Gating for D630
1	H3100PG	Table top extender for D670/D630
1	H3100PS	NM800/NM600 Touch Ruler
1	H3100NP	Straps and Pad Kit
1	H3909CR	Smart Console OM Languages
1	B77322CA	CT chair (no armrest)
1	B77862CB	Connect Pro Option
1	B79392CB	Neuro Filter Option
1	B79402CB	Auto Filter Transfer
1	B75542CT	ASIR Turbo Platform
1	B75542KB	Enhance Recon
1	B77012CB	Overlapped Reconstruction
1	H2506TR	NM800/NM600 Detectors Dismount
1	H3905AA	Xeleris V SW Only
1	H3905GY	Xeleris V Q.Volumetrix
1	E45051DN	GE UPS LP 11-6, installation not included, start up by ABB included
1	R12023AC	Mandatory A3 SSA Warranty package
1	A82000NM	16 credits Welcome Pack Nuclear Medicine for new customers
1	A11141NM	Get Started 4 days application training in NUC
1	A11121NM	Get Started 2 days application training in NUC
1	A33331NM	Digital Academy in Nuclear Medicine

H3908AH - NMCT 860 3/8 Systém

NM/CT 860 systém je hybridní zobrazovací systém SPECT/CT. Jedná se o univerzální, duální detektor, integrovanou jadernou zobrazovací kameru s volnou geometrií, která je vybavena pokročilou technologií detektoru Elite NXT, tenkým portálem, konzolovým stolem pro pacienty, akviziční stanicí, digitální procesorovou pracovní stanicí Smart Console a pracovní stanicí pro zpracování a revizi Xeleris*, nyní v kombinaci se systémem Revolution ACTs CT, který byl přizpůsoben pro hybridní zobrazovací systém NM /CT 860 SPECT/CT

Detektory Elite NXT jsou vybaveny detektory o tloušťce 3/8" nebo 5/8" pro univerzální jaderné zobrazování.

Přizpůsobené revoluční ACT jsou 8-Slice CT s volitelnou 16 Slice překrývající se rekonstrukcí v axiálním režimu skenování, s krátkou geometrií navrženým portálem, 2,0 MHU trubkovou anodovou kapacitou pro skladování tepla, maximálním výkonem 24 kW a novým panelovým detektorem Clarity HiLight™ scintilátorem DAS na detektoru (DoD) a dalšími pokročilými funkcemi pro správu dávek OptiDose*.

Klíčové vlastnosti konstrukce NM/CT 860 s volnou geometrií patří:

- Tenký profil, široký otvor, robotická portálová konstrukce
- Orientace NM detektorů 180° a 90° pro vysokou účinnost skenování SPECT a WB
- Rychlé, simultánní víceosé portálové pohyby
- Orientace svislého a vodorovného detektoru pro výjimečnou klinickou všestrannost, včetně pacientů, kteří jsou na nemocničním lůžku, stojí nebo sedí během skenování
- Multifunkční dvouosý zobrazovací stůl
- Automatické "domácí" polohování umožňuje snadné nastavení portálu a stolu pomocí předprogramovaných geometrií detektoru a zobrazovacích režimů
- Automatické konturování karoserie v reálném čase
- Uživatelsky přívětivé, intuitivní uživatelské rozhraní založené na Linuxu
- Smart Console™ poskytuje automatizované nástroje pro zpracování, připojení a spolupráci uživatelů pro lepší pracovní postupy a přístupnost.
- Podníťte integrovaný pracovní postup s pracovní stanicí pro zpracování a kontrolu Xeleris navrženou tak, aby pomohla zvýšit produktivitu oddělení

H2506TC - Kolimátory MEGP pro D670/D630 (2 s vozíkem)

Sada dvou širokouhlých kolimátorů se střední energií s vozíkem pro gama kameru Discovery NM/CT 670 nebo Discovery NM 630.

Zahrnuje:

- Dva kolimátory MEGP
- Jeden mobilní vozík pro skladování

H3909AD - LEHRS COLL s CART (Swiftscan)

NM 800 Low Energy Kolimátory s vysokým rozlišením a citlivostí obsahují dva kolimátory a vyhrazený vozík kolimátoru.

Kolimátor NM800 LEHRS obsahuje dvě funkce zpracování obrazu pro lepší produktivitu a kvalitu obrazu: SwiftScan SPECT a SwiftScan Planar.

SwiftScan SPECT

- Skenování SPECT a Gated SPECT pomocí režimu "Step and Shoot Continuous" dodávaného s kolimátorem LEHRS pro lepší detekovatelnost malých lézí a až 25% snížení času nebo dávky

SwiftScan planární

- Statické a celotělové skenování pomocí následného zpracování "Clarity 2D" dodávané s kolimátorem LEHRS pro zlepšení detekovatelnosti malých lézí a až 25% snížení času nebo dávky

H3100YT - UPS pro 480V UPS pro D670

Sada kabelů a komponent potřebných pro použití s UPS E4502JJ Eaton 6 kVa - pro konzoly digitálních rentgenových systémů DLX a DX a jaderné produkty, které poskytují částečné nouzové záložní napájení pro dokončení NM skenů a portálového pohybu.

H3602NG - Evoluce pro planární kosti - Licence pro kameru

Systémy, které potřebují licence pro kamery, jsou: Infinia WinXP rodina, Ventri, Discovery NM 530, Discovery NM / CT 570 a Discovery NM / CT 670.

Nezapomeňte zahrnout software Evolution for Planar Bone a vezměte na vědomí, že pro všechny pracovní stanice Xeleris připojené k fotoaparátu je zapotřebí pouze 1 licence kamery.

H3602NH - Evolution for Bone - Licence pro kameru

Kamery, které používají licence na kamery, jsou: Infinia WinXP rodina, Ventri, Discovery NM 530, Discovery NM / CT 570 a Discovery NM / CT 670.

Ujistěte se, že jste již použili Evolution Algorithm Engine (potřebujete pouze 1 na pracovní stanici) plus software Evolution for Bone a nezapomeňte, že pro všechny pracovní stanice Xeleris připojené k fotoaparátu je zapotřebí pouze 1 licence kamery.

H3602NJ - Evoluce pro srdeční - Licence pro kameru

Kamery, které používají licence na kamery, jsou: Infinia WinXP rodina, Ventri, Discovery NM 530, Discovery NM / CT 570 a Discovery NM / CT 670.

Ujistěte se, že jste již použili Evolution Algorithm Engine (potřebujete pouze 1 na pracovní stanici) plus software Evolution for Cardiac a nezapomeňte, že pro všechny pracovní stanice Xeleris připojené k fotoaparátu je zapotřebí pouze 1 licence na kameru.

H3602NK - Evolution Toolkit - Licence pro kameru

Kamery, které používají licence na kamery, jsou: Infinia WinXP rodina, Ventri, Discovery NM 530, Discovery NM / CT 570 a Discovery NM / CT 670.

Ujistěte se, že jste si již zakoupili Evolution Algorithm Engine (potřebujete pouze 1 na pracovní stanici) plus software Evolution Toolkit a nezapomeňte, že pro všechny pracovní stanice Xeleris připojené k fotoaparátu je zapotřebí pouze 1 licence na kameru.

H3602PW - Licence pro dozimetrickou kameru

Dozimetrická sada nástrojů pro kameru licence spolu s Xeleris 3 H3901NE.

Licence DOSIMETRY TOOLKIT je s/w balíček, který používá více WB SPECT/CT a/nebo WB planární datové sady pro kvantifikaci změn v radiofarmaceutickém vychytávání v průběhu času a výpočet doby zdržení na orgán pro účely plánování léčby radioizotopovou terapií.

Účelem sady dozimetrických nástrojů je definovat a hlásit objem, aktivitu a dobu zdržení radiofarmakální koncentrace v orgánech pacienta v orgánech pacienta.

Tyto výsledky jsou založeny na po sobě jdoucích skenech pacientů a mohou být použity jako vstup pro aplikace plánování radioizotopové terapie (jako je OLINDA nebo podobné).

H2506TM - NM800/NM600 Rychlé WB skenování

Možnost vylepšení NM600 FAST WB SCAN poskytuje kompletní nepřetržité skenování WB za méně než minutu (až 200 cm /min), což umožňuje sledovat příjem izotopů vstříkovaných nohama pacienta.

H2506TN - Možnost Dynamic SPECT

Možnost Dynamic SPECT

H2506TO - Licence pro kamery Q.Metrix

Q.Metrix umožňuje využití segmentačních nástrojů SPECT a CT pro kvantifikaci absorpce radiofarmek pomocí demografických informací o pacientech.

Licence na kameru je k dispozici pro Discovery NM/CT 670, Optima NM/CT 640 a Discovery NM/CT 670 Pro.

H3903EB - Licence pro registraci více dodavatelů pro Xeleris

Licence, která umožňuje použití dat na pracovní stanici Xeleris na jiných systémech než GE.

H3100PE - D670 QC bodový zdroj HLDR

Kovová deska ve tvaru písmene L, kterou lze připevnit ke stěně otvorem pro injekční stříkačku za účelem získání bodového zdroje na základě zaplavení ve vzdálenosti několika metrů od vertikálně umístěného detektoru pro účely QA.

H3100PF - D670 QC Flood sada Srchldr

Sada držáku Flood zdroje kontroly kvality

Velká deska namontovaná v malé vzdálenosti nad NM detektorem, na kterém je umístěn zdroj povodně, za účelem pořízení povodňových studií pro účely QA/QC.

H3100PL - Bar Phantom pro gama kameru řady 600

Barový fantom pro testy prostorového rozlišení a linearity gama kamer. Fantom se skládá ze čtyř kvadrantů s různou specifikací pruhů.

Pro každý z kvadrantů je rozteč tyčí 2,5 mm, 3,2 mm, 3,5 mm a 4,0 mm.

H3602SL - Držák bodového zdroje pro zajištění kvality gama kamery

Střed držáku rotačního zdroje pro zajištění kvality, snadno se připevňuje ke stolu Infinia nebo Ventri.

H2506KR - Norav EKG Gating pro D630

Norav EKG Gating pro D630

Obsah balení

Balíček PC-ECG 1200 obsahuje následující prvky:

- Akviziční box
- Kabel pacienta

INDIKACE PRO POUŽITÍ

Testování spouště zamýšlené použití: EKG Trigger poskytuje EKG a R-Wave impuls pro zobrazení a spouštění aplikací. Je určen k použití, když by měl být během lékařských testů spuštěn puls hladiny TTL.

Např. MRI, CT, Ultra Sound, Nukleární medicína atd.

H3100PG – Prodloužení stolu pro D670/D630

Prodloužení stolu pro Discovery NM/CT 670 nebo Discovery NM 630

Tato deska stolu může být použita k rozšíření desky stolu tak, aby bylo možné umístit nohy pacienta a provést SPECT / CT v oblasti hlavy a krku.

Délka je 600mm, šířka 391mm, prodloužení 300mm

Poznámka: Použití prodlužovače vyžaduje delší prostor mezi kamerou a zadní stěnou místnosti a není možné s požadavkem na minimální velikost místnosti.

H3100PS - Dotykové pravítko NM800/NM600

Interaktivní dotykové zařízení namontované na jedné straně stolu pacienta, které se používá k definování rozsahu jaderného zobrazovacího skenování (počáteční a koncový bod), což šetří potřebu zadávat tyto hodnoty ručně z ovládací konzole. To šetří potřebný ruční provoz a výrazně napomáhá klinické účinnosti.

H3100NP - Sada popruhů a podložek

Sada stolní podložky a popruhů používaných k zajištění polohy a omezení pohybu pacientů skenovaných na řadě Discovery NM 600

H3909CR - Jazyky OM konzole Smart Console

SmartConsole Návod k obsluze, obsahuje všechny přeložené jazyky

B77862CB - Možnost Connect Pro

Možnost rozhraní ConnectPro HIS/RIS

ConnectPro nabízí uživatelům novou úroveň produktivity tím, že poskytuje spojení mezi informačním systémem Facilities Hospital (HIS) nebo Radiology (RIS). ConnectPro zjednodušuje a eliminuje chyby při zadávání údajů o pacientech.

Data dostupná v Konzole operátora při používání ConnectPro zahrnují:

- Kód/popis kroku procedury
- Požadovaný kód/popis procedury
- Kompatibilita provedených kroků procedur
- Demografické údaje - jméno, ID, věk, narozeniny, pohlaví atd.
- Studijní UID - jedinečné identifikační číslo
- Informace o plánování - oddělení, modalita, stanice, adresa, přístup #, datum, čas

Operátor má tři pohodlné způsoby, jak zadat informace o pacientovi:

- Zadejte jedinečné identifikační číslo
- Vyberte ze seznamu pacientů

Výsledkem toho všeho jsou:

Zvýšená produktivita

- Přímé zadávání údajů o pacientech
- On-line přístup k jízdám
- Zobrazení pacientů naplánovaných na aktuální denní dobu
- Plná souběžnost se všemi operacemi skeneru
- Eliminuje chyby kritické pro "bezfilmový" provoz
- Zvyšuje kvalitu péče
- Získejte klíčová data z vašeho HIS/RIS prostřednictvím, Modality Worklist - alergie, těhotenství, stav, lékařské výstrahy
- Snadné použití
 - Uživatelsky volitelné filtrování a řazení
 - Bezproblémová integrace s technologií LightSpeed
 - Kompatibilita provedených kroků procedur

Poznámka: Může vyžadovat Interface Box pro konverzi HL7 na Dicom.

B79392CB - Možnost neurofiltru

Poskytuje obrazové filtry pro optimalizaci obrazových dat a snížení dávky při zachování kvality obrazu pro neurologické zobrazování.

B79402CB - Automatický přenos filtru

Filtruje snímky Neuro 3D a správně přenáší filtrovaný obraz.

B75542CT - ASiR Turbo platforma

Technika ASiR umožňuje snížení obrazového šumu a zlepšení kvality obrazu, nízké kontrastní detekovatelnosti a rozlišení kontrastu.

B75542KB - Vylepšit průzkum

Zvyšuje rychlost rekonstrukce tím, že umožňuje vyšší fps pro rekonstrukci obrazu.

B77012CB - Překrytá rekonstrukce

Systém musí mít funkci překrývající se rekonstrukce, která umožňuje 32 řezů na otočení v axiálních režimech skenování a poskytuje lepší výkon vizualizace osy Z ve srovnání s nepřekrývající se rekonstrukcí.

H2506TR - Demontáž detektorů NM600

Možnost umožňující přepravu a mobilizaci portálu řady NM600 odděleného od detektorů pro snadnější nakládání ve výtazích nebo snadnější přístup omezenými cestami, jako jsou úzké chodby nebo dveře.

H3905AA - Pouze Xeleris V SW

Xeleris™ V je softwarové řešení pro virtuální zpracování, analýzu a revizi molekulárního zobrazování (nukleární medicína, PET, NM/CT a PET/CT), které je navrženo tak, aby odstranilo omezení vyhrazené zpracovatelské a revizní stanice. Xeleris V mění způsob, jakým nukleární medicína funguje. Xeleris V je mobilní v podniku, škálovatelný, přístupný a inteligentní. Je navržen tak, aby využíval nejnovější kvantitativní aplikace SPECT pro rutinní klinické použití a zahrnoval nové klinické aplikace využívající umělou inteligenci, urychluje pracovní postupy a zvyšuje diagnostickou spolehlivost.

Xeleris V představuje optimální řešení pro podniky, nasazené na virtuálním serveru a poskytující škálovatelné řešení s až 10 současnými uživateli aplikací Xeleris na klientech s nulovou stopou v celém podniku.

Xeleris V SW Only je řešení virtuálního serveru, které je nainstalováno v prostředí webu (platí minimální hardwarové a softwarové požadavky). Podporuje až 3 souběžné uživatele.

H3905GY - Xeleris V Q.Volumetrix

Q.Volumetrix AI Volitelný software pro Volumetrix MI, který umožňuje pokročilou segmentaci AI a kvantitační schopnosti pro data SPECT/CT a PET/CT. Umožňuje rutinní kvantitativní výsledky SPECT ve formě MBq/ml a SPECT SUV (Standard Uptake Value) bez překážek pracovního postupu jak pro základní linii, tak pro longitudinální studie, zejména tam, kde je relativní kvantifikace nedostatečná. Využívá pokročilou kvantitativní rekonstrukci s kompenzací útlumu, rozlišení a rozptylu. Demografické údaje pacientů a informace o dávce jsou začleněny tak, aby poskytovaly přesné kvantitativní výsledky. Kvantitativní výsledky SPECT/PET jsou dále vylepšeny pokročilými segmentačními nástroji, které poskytují 2D a 3D charakterizaci orgánů a lézí. Možnost Q.Volumetrix AI poskytuje kvantitativní sledování pacienta. Podporuje data z hybridních produktů GE Healthcare 600 pomocí následujících izotopů: 99mTc, 201Tl, 111In, 123I, 131I, 67Ga, Lu177 a kolimátorů: NaI: LEHRS, LEHR, LEHS, ELEGP, MEGP, HEGP, CZT: WEHR, MEHRS

DICOM

Oboustranný přenos dat DICOM – kompatibilita a propojení vyhodnocovací a akviziční stanice do stávající sítě
Akviziční stanice s podporou plánování pacientů (DICOM Worklist) a schopností odesílání zpracovaných dat (DICOM Send) na minimálně 2 DICOM destinace (typicky archiv a vyhodnocovací stanice)

Zařízení umožní napojení na nemocniční informační systémy VISUS JiveX PACS, jehož dodavatelem je společnost FOMEI s.r.o. a NIS FONS Enterprise jehož dodavatelem je společnost STAPRO, s.r.o., kompatibilita a propojení vyhodnocovací a akviziční stanice do stávající sítě Ethernet 1Gpbs, komunikace ve standardech HL7 a DICOM

E45051DN - GEDE UPS LP11-6, 6KVA/8mn s uvedením do provozu

Řada GE Digital Energy™ LP poskytuje kritickou ochranu napájení pro mnoho různých aplikací. Řada LP se snadno instaluje a servisuje a je optimalizována pro kancelářské prostředí. Robustní konstrukce je vhodná i pro tradičnější průmyslové aplikace.

Řada LP, navržená jako skutečná UPS nezávislá na napětí a frekvenci (je on-line dvojitá konverze, inteligentní a těžká UPS). Koncept VFI zajišťuje nejvyšší úroveň ochrany i v těch nejnáročnějších podmínkách.

- Nízké vstupní zkreslení eliminuje potřebu nákladných filtrů nebo nadměrného generátoru
- Malé rozměry a kola, snadno přepravitelné
- Pokročilá technologie umožňující tichý provoz
- Vysoký výstupní účinník umožňuje optimální dimenzování UPS
- Splňuje nejpřísnější požadavky na minimální zkreslení výstupního napětí
- Vynikající správa baterií (SBM) zvyšuje životnost baterie a zabraňuje selhání baterie
- Software UPS pro monitorování a ochranu

Specifikace

- Jmenovitý výstupní výkon: 6 KVA / 4,8 KW
- Rozměry: 537 V (s kolečky) x 313 mm Š x 590 mm H
- Hmotnost s bateriemi: 115 kg
- Vstupní napětí AC: 220-240 V
- Vstupní frekvence: 50/60 Hz
- Vstupní frekvenční rozsah: 40-70 Hz
- Vstupní účinník > 0,99
- Výstupní napětí: 220/230/240V (uživatelsky volitelné)
- Tolerance výstupního napětí: $\pm 1\%$ statické odporové zatížení, $\pm 2\%$ měřené zatížení hřebene 2,5: 1, $\pm 2\%$ dynamická střední odchylka během jednoho půlcyklu pro 100% jmenovitého zatížení aplikovaného nebo odstraněného
- Výstupní frekvence: 50 nebo 60 Hz, volitelná
- Harmonické zkreslení výstupního napětí s lineární zátěží: max. 1 %
- Harmonické zkreslení výstupního napětí s nelineární zátěží (EN 50091): max. 10 % s měřeným faktorem hřebene 2,5:1
- Schopnost přetížení střídače (provoz na baterii): 110% 20 min, 130% 3,5 min, 150% 2 min
- Celková účinnost při jmenovitém zatížení: 88 %
- Krytí: IP20
- Relativní vlhkost: Max. 95% (nekondenzující)
- Rozsah provozních teplot: -10 °C - 40 °C (15 °C - 25 °C doporučeno pro baterii)
- Odvod tepla při jmenovitém zatížení, PF 0,8 a nabitě baterie: 655 W
- Chladicí vzduch (25 – 30°C): max. 330 m3/h
- Slyšitelný hluk: maximálně 40-50 dB(A)
- Standardní rozhraní: RS232, alarmové kontakty a nouzové zastavení...
- Typ baterie: Pb utěsněný, 5letá životnost
- Provozní teplota baterií: 20°C - 25°C
- Počet/kapacita (Ah): 20/7
- Standardní doba běhu při 100 % zatížení a PF = 0,8 ind: 8 min

R12023AC - Standardní servisní balíček/licence

Standardní licence poskytuje přístup k servisním nástrojům používaným k provádění základní úrovně servisu na zařízení a je zahrnuta zdarma po záruční dobu.

A82000NM - Uvítací balíček - 16 kreditů

Využijte své vybavení GE co nejlépe s programem GE CARES.

Uvítací balíček je možnost, která vám nabízí 16 kreditů, které můžete použít podle svého pohodlí po dnech aplikace Start me Up.

Balíčky kreditů edukce jsou navrženy tak, aby poskytovaly flexibilní možnosti školení, které lze použít při podpoře udržení studentů, podpoře potřeb fluktuace zaměstnanců a umožňují účinný a efektivní rozvoj dovedností. Kredity mohou být použity na klinickou edukaci na produktech GEHC Diagnostic Imaging umístěných v zařízeních zákazníka.

Kredity mohou být použity na školení prováděná v zařízení zákazníka, prostřednictvím vzdálených školení, na GE Healthcare Academies a partnerských pracovištích GE Healthcare následujícím způsobem (podle dostupnosti):

Vzdělávací služba	Počet kreditů za školení
<i>Vzdělávací služby na místě</i>	
1-denní školení na místě v zařízení zákazníka	8 kreditů
<i>Vzdělávací služby mimo pracoviště</i>	
1-denní učebna pro 1 osobu	4 kredity
1-denní ponoření pro radiografa	4 kredity
<i>Online vzdělávací služby</i>	
1-hodinové školení na dálku	1 kredit
1-denní vzdálená učebna	4 kredity
Přístup k 1 vzdálenému balíčku Elevate pro 5 účastníků	8 kreditů
Přístup k 1 vzdálenému balíčku Elevate pro 5 účastníků s 1denním školením na místě v zařízení zákazníka	16 kreditů

Kredity jsou platné po dobu 12 měsíců od začátku záruky na zařízení nebo data podpisu smlouvy, pokud jsou zakoupeny samostatně. Nevyužité kredity na konci tohoto období propadají bez náhrady nebo kreditu. Další kredity lze zakoupit samostatně.

A11141NM - Začínáme 4denní aplikační školení v NUC

Školení aplikací na míru

Využijte své zdravotnické vybavení GE co nejlépe s programem **Level Up**.

Váš aplikační program je rozdělen do dvou kroků a je přizpůsoben vašim potřebám na základě úrovně odborných znalostí vašich zaměstnanců.

Společně předem definujeme vaše potřeby před školením a aplikací pro efektivní školení na místě.

Souběžně s tím se stáváte součástí naší Digitální akademie po celou dobu životnosti vašeho zobrazovacího zařízení

GET READY

Define your team's application and pre-training needs, and set the agenda of your onsite training



GET STARTED

Onsite training to bring your teams to a level where they can operate the equipment safely and independently with maximum confidence in all routine exams



Powered by the **Digital Academy** with unlimited access to GECARES.com, Live Expert Webinars and unique access to an expert for live assistance.

Cíloví účastníci: Radiografové, technologové, radiologové, lékaři, kardiologové

Vedoucí kurzu: GE Healthcare Clinical Education Specialist

Certifikace: GE Healthcare Education Certificate

Jazyk: Angličtina nebo místní jazyk, pokud je k dispozici

Počet účastníků: Až 4 osoby na relaci

Datum vypršení platnosti: K dispozici během záruční doby

A11121NM - Začínáme 2denní aplikační školení v NUC

Školení aplikací na míru

Využijte své zdravotnické vybavení GE co nejlépe s programem **Level Up**.

Váš aplikační program je rozdělen do dvou kroků a je přizpůsoben vašim potřebám na základě úrovně odborných znalostí vašich zaměstnanců.

Společně předem definujeme vaše potřeby před školením a aplikací pro efektivní školení na místě.

Souběžně s tím se stáváte součástí naší Digitální akademie po celou dobu životnosti vašeho zobrazovacího zařízení

GET READY

Define your team's application and pre-training needs, and set the agenda of your onsite training



GET STARTED

Onsite training to bring your teams to a level where they can operate the equipment safely and independently with maximum confidence in all routine exams



Powered by the **Digital Academy** with unlimited access to GECARES.com, Live Expert Webinars and unique access to an expert for live assistance.

Cíloví účastníci: Radiografové, technologové, radiologové, lékaři, kardiologové

Vedoucí kurzu: GE Healthcare Clinical Education Specialist

Certifikace: GE Healthcare Education Certificate

Jazyk: Angličtina nebo místní jazyk, pokud je k dispozici

Počet účastníků: Až 4 osoby na relaci

Datum vypršení platnosti: K dispozici během záruční doby

A33331NM - Digitální akademie nukleární medicíny

Náš program **Level Up** pro instalaci nového zařízení je poháněn **Digitální akademií** s neomezeným přístupem k vaší uživatelské komunitě GECARES.com, webinářům Live Expert a jedinečnému přístupu k odborníkovi na živou asistenci. Váš tým bude také těžit z našeho systému řízení učení (LMS), který jim umožní přístup k učebním osnovám a e-learningům.

GECARES.COM

- **CONNECT** with your peers and GE experts
- **SHARE** your experience with your peers and publish articles
- **LEARN** new techniques with video tutorials, webinar replays, protocols and clinical cases
- **CONTACT** GE remote experts for all your application needs

LIVE EXPERT WEBINARS

- **PARTICIPATE** to interactive webinars delivered by experts and Key Opinion Leaders on clinical imaging topics
- **ASK** your experience with your peers and publish articles

e-LEARNING MANAGEMENT*

- **INCREASE** your technical and clinical knowledge and learnings and download certificates of completion
- **ASSIGN** courses to your team, follow their progress and report activity
- **RECEIVE** learning recommendations based on your needs and profile

* Includes 10 licenses and 1 administrator license

REMOTE SUPPORT

- **BENEFIT** from our screenshare capabilities, directly on your console
- **RECEIVE** remote support during the lifecycle of your equipment, with quick and precise answers to your questions
- **BOOK** an appointment with our online Application Specialists

Cíloví účastníci: Radiografové, technologové, radiologové, lékaři, kardiologové

Certifikace: GE Healthcare Education Certificate

Jazyk: Angličtina nebo local jazyk, pokud je k dispozici

Přístup k systému řízení výuky zahrnuje: 10 licencí a jednu licenci správce

Datum vypršení platnosti: K dispozici po dobu jednoho roku



Další možnosti - popis SY MOŽNOSTÍ

Všechny uvedené obrázky slouží pouze pro ilustrační účely a nemusí se nutně týkat produktů nebo služeb uvedených v textu.

W50042NM - Focus kontrakt s plným pokrytím

Balíček Focus Standard – základní smlouva o úrovni služeb

Flexibilita – Standardní pokrytí servisní smlouvy s možností výběru (se speciálními díly nebo bez nich)

Klíčové ukazatele výkonnosti*:

- **Doba odezvy na dálku za méně než (pracovní dobu)*** - Poskytování širokopásmového připojení a udržování takového připojení, jak vyžaduje GEHC, aby společnost GEHC mohla poskytovat služby údržby (pokud není poskytnuto vzdálené připojení, GEHC si vyhrazuje právo účtovat zákazníkovi podporu na místě v aktuálním ceníku společnosti GEHC)
- **Zásah na místě do (pracovní doby)***
- **Závazek provozuschopnosti (%)***

* Závisí na smluvních podmínkách týkajících se služeb specifických pro danou zemi: ověřte si to u místního obchodního zástupce pro služby. Pokud není vybrán žádný další balíček služeb (Power Speed Package nebo Trust Educational Package)..

Zahrnuto ve smlouvě

Program péče OEM:

- Přístup k místnímu servisnímu středisku během pracovní doby
- Neomezená vzdálená podpora prostřednictvím technologie **InSite™**
- Preventivní údržba (četnost a doba trvání v souladu s aktuálními doporučeními OEM)
- Neomezený počet opravných údržb
- Pokrytí standardních dílů
- Pokrytí speciálních dílů (v příslušných případech: trubka, detektor, cívky, ...)

Digitální služby:

- Neomezený přístup k [iCenter](#) a aplikaci [MyGEHealthcare](#) 24/7
- **Vzdálený přístup iLinq** 24/7
- Mobilní aplikace zákaznického servisu (servisní historie a upozornění na incident)

Se standardním balíčkem Focus jste podporováni inteligentními digitálními řešeními, která vám pomohou udržet vysoké standardy kvality:

Insite je servisní platforma navržená pro rychlou a efektivní reakci.

- Rychlé připojení k jednomu z našich technical remote experts
- Diagnostika problému a vzdálená oprava (Restartujte aktivitu během 2-3 hodin po incidentu v 50% případů)
- Rychlejší dodávka dílů (v případě potřeby je přidělení dílů přímo spuštěno vzdálenými inženýry).
- Poskytování širokopásmového připojení a udržování takového připojení, jak to vyžaduje GEHC, aby společnost GEHC mohla poskytovat služby teleobsluhy (pokud není poskytováno vzdálené připojení, společnost GEHC si vyhrazuje právo účtovat zákazníkovi za podporu na místě v aktuálním ceníku společnosti GEHC).

iCenter – Vaše platforma pro správu aktiv GE: Rozhodujte se lépe s větším přehledem.

- Zabezpečená a personalizovaná platforma webových služeb
- Online přístup: k úplné historii údržby a plánování
- Jasný stav: vašeho zařízení v reálném čase
- Viditelnost: na vaší smlouvě o údržbě a vyměňovaných dílech

- Nástroj pro využití majetku: monitoruje aktivitu vašich aktiv
- Usnadněte si rozhodování
- Pomozte zvýšit produktivitu zaměstnanců
- **Zaregistrujte se [zde](#)**

Aplikace MyGEHealthcare - Vytvářejte a sledujte své požadavky na služby kdykoli a kdekoli.

- Vytváření a sledování žádostí o služby k dokončení
- Zobrazení historie žádostí o služby a nadcházející plánované služby
- Jasný stav: vašeho zařízení v reálném čase
- Přístup k debrief datům techniků
- Dostávejte nabízená oznámení v reálném čase pro každý krok servisního procesu
- **Stáhněte si aplikaci [zde](#)**

iLinq - Vzneste žádost o podporu (technickou nebo klinickou) pomocí jednoduché ikony na konzoli obsluhy



NM/CT 860

Technický dokument (technický list)



Přehled

Systém NM/CT 860 je hybridním zobrazovacím systémem SPECT/CT. Jedná se o univerzální duální detektor s integrovanou nukleární zobrazovací kamerou a s volnou geometrií, který obsahuje pokročilou technologii detektorů Elite NXT, štíhlý portál, konzolový stůl pro pacienty, akviziční stanici, pracovní stanici pro digitální zpracování „Smart Console“ a pracovní stanici pro zpracování a kontrolu „Xeleris“, nyní v kombinaci se systémem „Revolution ACTs CT“, který byl upraven pro SPECT/CT hybridní zobrazovací systém NM/CT 860.

Detektory Elite NXT jsou vybaveny silnými snímači 3/8" nebo 5/8" pro všestranné nukleární zobrazování.

Adaptovaná technologie „Revolution ACTs“ je 8 řezovým CT s volitelnou 16 řezovou tzv. překryvnou rekonstrukcí v režimu axiálního skenování, s krátkou geometrií navrženého portálu, 2.0 MHU elektronkovou anodou s tepelnou kapacitou, s maximálním výkonem 24 kW a s „New Clarity“ panelovým detektorem, HiLight™ scintilátorem s DAS na detektoru (DoD) a s dalšími pokročilými funkcemi pro správu a řízení dávky „OptiDose“.

Mezi klíčové vlastnosti designu s volnou geometrií NM/CT 860 patří:

- Tenký profil, široký otvor, design s robotickým portálem
- 180° a 90° orientace detektorů NM pro vysokou efektivitu skenování SPECT a WB.
- Rychlé a simultánní víceosé pohyby portálu.
- Vzpřímená a vodorovná orientace detektoru pro výjimečnou klinickou všestrannost včetně použití u pacientů, kteří mohou být skenováni na nemocniční posteli, a když stojí nebo i sedí.
- Multifunkční snímkovací stůl se dvěma osami.
- Automatické polohování do základní "home (domovské)" polohy umožňuje snadné nastavení portálu a stolu pomocí předprogramovaných geometrií detektorů a zobrazovacích režimů.
- Automatické konturování těla v reálném čase.
- Uživatelsky přívětivé a intuitivní uživatelské rozhraní založené na systému Linux.
- Smart Console™ poskytuje automatizované nástroje pro zpracování, připojení a spolupráci uživatelů s vylepšeným pracovním tokem a přístupností.
- Integrovaný pracovní tok „Ignite“ s pracovními stanicemi pro zpracování a kontrolu „Xeleris“ navrženou tak, aby pomohla zvýšit produktivitu oddělení.

Primární výhody

- Vynikající kvalita obrazu založená na pokročilé technologii detektorů „Elite NXT“ s designem optimalizovaným pro SPECT.
- Snížení dávky bez zhoršení kvality obrazu, které umožňuje CT i NM skenování:
 - Inovativní technologie správy dávek CT OptiDose, Q.AC a ASiR*.
 - Rodina pokročilých rekonstrukčních algoritmů řady Evolutions.
- Výjimečná produktivita umožněná díky poločasovým plánům a SPECT skenům díky „Evolutions“, rychlým a flexibilním pohybům portálu, maximální klinické všestrannosti a díky efektivnímu pracovnímu postupu „Ignite“.
- Pokročilé integrované klinické aplikace pracovní stanice „Xeleris“ s řešením pro vzdálené zpracování a kontroly/řízení s PC a PACS.

Systémové komponenty

Detektory Elite NXT NM

Kvalita obrazu NM/CT 860NM je založena na dvou štíhlých, obdélníkových digitálních detektorech s velkým zorným polem EliteNXT, které v reálném čase provádějí následujících pět korekcí každé detekované události, a to i při vysokých počtech snímků:

- Uniformita
- Linearita
- Energie
- Rozpad izotopu
- Střed otáčení (COR)

Detektor 3/8"NM

- 59 kruhových PMT - 53 x 3" (76 mm) a 6 x 1,5" (38 mm)
- Tloušťka krystalu: 3/8" (9,5 mm)
- Jeden ADC na PMT, vzorkovací frekvence 30,0 MHz
- UFOV: 21,25" x 15,75" (54 x 40 cm)
- Rozsah energie: 40 - 620 keV

Detektor 5/8" NM

- 59 kruhových PMT - 53 x 3" (76 mm) a 6 x 1,5" (38 mm)
- Tloušťka krystalu: 5/8" (15,9 mm)
- Jeden ADC na PMT, vzorkovací frekvence 30,0 MHz
- UFOV: 21,25" x 15,75" (54 cm x 40 cm)
- Rozsah energie: 40 - 620 keV

Portál NM

Portál NM/CT 860 o šířce 70 cm kombinuje štíhlý portál NM s kompaktním designem CT. Umožňuje získání studií typu „SPECT“, „Whole Body Planar (celé tělo planárně)“, „Whole Body (celé tělo) SPECT“, „Gated Planar (řízený průchod portálem planárně)“ a „Gated (řízený průchod portálem SPECT)“ v různých geometriích v kombinaci s CT skenováním s více řezy pro širokou populaci pacientů.

Mezi klíčové vlastnosti a parametry patří:

- Automatický radiální pohyb detektoru (dovnitř/ven), rotace kolem prstence, přechody mezi 180° a 90° ** geometrií nebo jinými orientacemi.
- Flexibilní design umožňující různé orientace a skenování pacientů, kteří sedí vzpřímeně, stojí nebo leží na nosítkách.
- Stationární portál připevněný k podlaze pro přesné uložení středu otáčení tomografu.
- Nastavení kamery se provádí interaktivně pomocí dálkového ovladače a prostřednictvím uživatelem definovaných, předem naprogramovaných tzv. „home (domovských)“ pozic specifických pro snímání dat.
- Portálová displejová jednotka zobrazuje aktuální stav pohyblivých částí portálu a stolu pacienta.
- Infračervené automatické konturování těla (ABC) v reálném čase určené ke zvýšení efektivity a rozlišení při skenování při 90° a 180° SPECT a pro celotělové postupy; pomáhá minimalizovat vzdálenost detektoru od pacienta a maximalizovat kvalitu obrazu.

Stůl pro pacienta

NM/CT 860 je vybaven dvousosým konzolovým stolem, který se používá pro planární, celotělové, SPECT a další skenovací procedury prováděné při horizontální orientaci pacienta.

Mezi klíčové vlastnosti a parametry patří.

- Maximální hmotnost pacienta - 500 liber (227 kg)
- Rozsah skenování celého těla - 78,7" (200 cm) nebo 88,6" (225 cm) s volitelným prodlužovačem stolu.
- Minimální výška stolu - 59 cm (23,2") - usnadňuje nakládání a vykládání pacientů z invalidního vozíku nebo nosítek.
- Dvouosý konzolový stůl s dvoupolohovým CT-NM teleskopickým transportérem pro přesnou registraci SPECT-CT.
- Deska z uhlíkových vláken s nízkým útlumem zahrnuje matracovou podložku s popruhy pro pohodlí pacienta.
- Automatické určování polohy zjednodušuje nastavení.
- Interaktivní dotykové pravítko u postele pro snadné nastavení rozsahu skenování.
- Manuální nouzový výstup pacienta.
- Mobilní design umožňuje snadné odklopení stolu od portálu kolem otočného bodu, což umožňuje rychlou výměnu dvojitého kolimátoru a skenování pacientů, kteří sedí nebo leží na nemocniční posteli/nosítkách.
- Volitelná spoušť EKG integrovaná ve stolu pro pacienta usnadňuje nastavení pacienta.
- Pevné ukotvení k podlaze pomocí zajišťovacích kolíků a podlahových desek umožňujících volný přístup z obou stran pro nakládání / vykládání pacientů pomocí IV, EKG nebo jiných zařízení.
- Volitelné příslušenství, jako jsou držák hlavy, nástavec na stůl, podpěra pro paže, podpěra pro nohy, podpěra pro skenování kojenců a podložky / popruhy pro stůl.

- Práh a ovládání oken v nastavení vícero oken
- Filmové zobrazení dynamických a všech datových sad s více snímky
- Online, živé zobrazení získaných dat a zobrazovacích parametrů

Akviziční stanice (stanice pro snímání dat)

Integrovaná snímací konzola SPECT-CT využívá grafické uživatelské rozhraní pro plánování vyšetření, získávání skenů, CT rekonstrukci a QC skenování, stejně jako nástroje pro editaci protokolů, rutinní kontrolu kvality, analýzu a síťové zpracování, včetně:

- Univerzální připojení přes DICOM 3.0 (podle prohlášení o shodě DICOM) a protokoly založené na Interfile 3.3 TCP/IP.
- Integrovaný pracovní postup HIS včetně pracovního listu DICOM a MPPS, který vytváří a aktualizuje zprávu o kroku provedeného postupu, kdykoliv jsou úspěšně dokončeny skeny, pro efektivní správu a vyúčtování nemocničních diagnostických snímků.
- Prostředí stolního počítače Revolution ACT, dostupné pro zobrazování CT ***, včetně: definice protokolu, síťového zpracování a připojení a archivace manuálního ovládání filmu, stejně jako zpracování obrazu CT, jako je například multiplanární formátování (MPR), multiprojekční objemové zobrazení (MPVR) a zobrazení MR obrazu.

Smart Console (Inteligentní konzola)

Smart Console™ je platforma pro digitální zpracování a řízení nukleární medicíny, která rozšiřuje akviziční konzolu SPECT-CT o automatickou rekonstrukci obrazu a předběžnou kontrolu obrazu na konzole. Navrženo s ohledem na produktivitu, může pomoci zlepšit pracovní tok, zvýšit dostupnost dat SPECT/CT a poskytnout výkonné nástroje pro spolupráci oddělení klinického zobrazování.

Displej

- 1080 x 1920 - věrný barevný displej

Hlavní vlastnosti a parametry

Akvizice (Snímání a záznam)

Akviziční stanice NM/CT 860 pracuje s operačním systémem Linux s grafickým uživatelským rozhraním založeným na ikonách sdílených s pracovní stanicí „Xeleris“.

Akvizici dat lze provádět v kterémkoliv z následujících zobrazovacích režimů: statický, dynamický, víceportálový, celé tělo, SPECT a řízený průchod portálem SPECT.

Ovládání NM/CT 860 se provádí pomocí interaktivního grafického uživatelského rozhraní „GE Common User Interface (CUI)“. Rozhraní „CUI“ je navrženo tak, aby pomáhalo maximalizovat flexibilitu a produktivitu, a zahrnuje následující funkce:

- Předem definované nebo uživatelem konfigurovatelné protokoly pro rychlé vyvolání datového profilu a nastavení.
- Okamžité digitální korekce linearitu, energie a uniformity.
- Zobrazení histogramu energetického spektra (PHA) se 16 okny na detektor zajišťující akvizici do správného energetického okna pro daný izotop (izotopy).
- Ukončení akvizice v přednastavený čas, po přednastaveném počtu snímků nebo na základě manuálního zastavení.
- Režimy posouvání/zvětšování a otáčení.
- Schopnost obnovit pozastavené akvizice celého těla, SPECT a „gated (řízený průchod portálem)“ SPECT.
- Schopnost vytvářet zprávy o strukturovaných dávkách NM radiofarmak podle normy Dicom.

Utility

Akviziční software zahrnuje kontrolu činností k údržbě kamery včetně následujících oblastí:

- Správa a řízení místa na disku
- Analýza výšky pulzu (PHA)
- Střed otáčení (COR)
- Mapa korekce uniformity jednoho izotopu / pro všechny izotopy
- Jednotlivé izotopové mapy energie, citlivosti a linearitu pro všechny izotopy
- Denní / periodická QC včetně kalibrací portálu
- Přizpůsobitelné parametry systému
- Definice a nastavení akvizičních sekvencí
- Používání přednastavených akvizičních protokolů

Systém NM/CT 860 je schopen získávat data s jedním nebo vícero izotopovými kontejnery v následujících akvizičních režimech:

Statická akvizice

- Jeden snímek
- Velikosti snímků: 32₂, 64₂, 128₂, 256₂, 512₂
- Volitelný pohyb dvoustranného detektoru s kolimátorem „Pinhole“ (*jednotvorový - pozn. překl.*), rozsah pohybu: 13,8“ (35 cm)

Dynamická akvizice

- Velikosti snímků: 32₂, 64₂, 128₂, 256₂
- Maximální snímková frekvence: 50 snímků/sekunda

Skenování celého těla

- Infračervené automatické konturování těla v reálném čase.
- Režimy sekvenčního vícebodového („step-and-shoot / krok a snímek“) nebo kontinuálního skenování.
- Maximální rozsah skenování - 78,7" (200 cm) nebo až 88,6" (225 cm) s volitelným prodloužením stolu.
- Minimální rychlost nepřetržitého skenování WB: 1,97"/min (5 cm/min)
- Maximální rychlost nepřetržitého skenování WB
 - Standard: 11,8"/min (30 cm/min)
 - Opce: 78,7" (200 cm/min)
- Simultánní anteriorní/posteriorní duální zobrazení
- Obrazová matice: 256 x 1024

SwiftScan Planar (Otočné skenování planární)

- Statické a celotělové skenování pomocí následného zpracování „Clarity 2D“ svázaného s kolimátorem LEHRS pro lepší detekovatelnost malých lézí (4) a pro až 25 % redukci času nebo dávky (5)

Akvizice s více branami

- Režimy ekvi-časového a ekvi-fázového snímání při průchodu portálem s potlačením nepravidelného (*srdečního - pozn. překl.*) rytmu v reálném čase
- Zobrazení EKG během akvizice
- Zobrazení on-line histogramu „R-to-R“
- Kapacita akvizice s více branami 8, 16, 24 nebo 32 snímků na cyklus

SPECT akvizice

- Infračervený on-line systém automatického konturování těla
- Režim „krok a snímek (Step-and-shoot) s: 2°, 3°, 5°, 6°, 9°, 10°, 12°, 15°, 18°, 30°, 36°, 45°, 60° a 90° úhlovými kroky
- Kontinuální režim s úhlovým vzorkováním 3°, 4°, 5° nebo 6°
- Maximální dosah skenování - 78,7" (200 cm) + ne-kontinuálně 15,7" (40 cm) s horní nastavbou stolu
- Po sobě jdoucí vícenásobné skenování SPECT v kombinaci s posunem stolu umožňuje volumetrické vložení až 7 FOV.
- Buď geometrie 90° („režim L“) nebo 180° („režim H“)
- Velikost matice: 64 x 64, 128 x 128, 256 x 256

Portálová SPECT akvizice

- Portálová tomografie s potlačením nepravidelného (*srdečního - pozn. překl.*) rytmu v reálném čase
- Uživatelem upravené akceptační okno „R-R“
- Extra příhrádka (složka) shrnuje všechna data, jak přijatá, tak odmítnutá, což zajišťuje dokončení studie bez brány (portálu) v případech výjimečně nepravidelné srdeční frekvence.
- Počet snímků na interval R-R se může pohybovat mezi 4, 8, 12, 16 a 24

Dynamická SPECT akvizice (volitelně)

- SPECT čas skenování: Minimálně - 1 min./360°
Maximálně - 15 min./180°
- Až 40 po sobě jdoucích skenů SPECT v režimu H.
- Kontinuální režim snímání a úhlové vzorkování: 3°, 4°, 5°, 6°
- Podporuje posouvání a přiblížení
- Podporuje nastavení více izotopů a více energetických špiček

SwiftScan SPECT

- SPECT a „Gated“ SPECT skenování pomocí režimu „Step and Shoot Continuous (kontinuální krok a snímek)“ svázaného s kolimátorem LEHRS pro lepší detekovatelnost malých lézí (6) a až 25 % redukování času nebo dávky (7).

CT akvizice

„Revolution ACTs“ je CT s vysokým rozlišením, které bylo upraveno tak, aby vyhovovalo hybridním skenům NM se zvětšením velikosti otvoru a detektorovým pokrytím.

NM/CT 860 podporuje všechny funkce a funkce Rev. ACT, vyjma ODM.

Základní vlastnosti a parametry:

- Export dat - Export dat umožňuje ukládat snímky na disky CD-R nebo FTP nebo USB ve formátech JPEG, PNG, AVI, MPEG nebo MOV. Soubory JPEG, PNG, AVI, MPEG nebo MOV lze prohlížet na PC nebo notebooku s operačním systémem Windows™ 2000 nebo XP s prohlížečem Internet Explorer 5.5 nebo novějším.
- Přímé MPR - Přímé MPR s funkcí „Auto-Batch (automatická dávka)“, umožňující automatickou přímou rekonstrukci v reálném čase a přenos plně korigovaných víceplanárních obrazů, také umožňuje uživateli přejít od rutinního 2D náhledu k perspektivnímu 3D náhledu v axiální, sagitální, koronální a šikmé rovině a zároveň umožňuje vytváření automatických dávkových re-formátů založených na protokolu a jejich připojení do sítě k požadovanému místu pro čtení.
- Automatická regulace expozice využívající procedury AutomA a SmartmA - AutomA je funkce automatické modulace proudu elektronky. Tato funkce může provádět nezbytné úpravy mA, přičemž její přesnost daleko přesahuje manuálně odhadovanou hodnotu pro pacienta.
- Smart Prep / Dynamic Transition - SmartPrep umožňuje přerušované monitorování vylepšení kontrastu IV v oblasti zájmu. Kontrastní tok je monitorován při skenování s nízkou dávkou, dokud zesílení kontrastu nedosáhne preferovaného bodu a poté funkce automatického spouštění automaticky zahájí předpis skenování. U procedury SmartPrep umožňuje „Dynamic Transition (*dynamický přechod*)“ automatické spuštění fáze skenování, když jednotka Hounsfield (HU) v přechodové oblasti zájmu (ROI) dosáhne požadované prahové hodnoty pro vylepšení.
- SmartPlan - Softwarové řešení pro efektivní nastavení lokalizátoru.
- Základní vybavení pouze pro USA, volitelné pro jiné státy - ASiR + Enhance Recon - Pokročilá technika rekonstrukce, která umožňuje snížení šumu obrazu a zlepšení detekovatelnosti s nízkým kontrastem (LCD) a zvýšení kvality obrazu. Funkce „ASiR Review“ umožňuje kontrolovat a pomůže Vám při určování požadované úrovně redukce šumu. Funkce „Enhance Recon“ umožňuje vyšší rychlost rekonstrukce obrazu.

Kompatibilní opce zahrnují:

- Volume Viewer (včetně MPR a MPVR) - Funkce „Volume Viewer (*objemový prohlížeč*)“ poskytuje protokoly pro přeformátování, 3D vykreslování a objemové vykreslování.
- Xstream Injector / Enhanced Xstream Injector - Povoluje funkce Class1 / Class 4 na injektoru CiA425 a umožňuje pouze ovládání ON/OFF (*Zap./Vyp.*). Funkce „Xstream Injector“ synchronizuje spuštění systému a injektoru a komunikuje parametry vstřikování mezi systémem a injektorem.
- Funkce „Dentascan“ - Umožňuje specifickou analýzu, která pomůže při předoperačním posouzení zubních implantátů.
- Advantage CTC Pro EC - Komplexní softwarový balíček pro hodnocení rychlých, přesných a neinvazivních vyšetření tlustého střeva.
- CT Perfusion 4D Multi-organ - Multiorgánový balíček obsahuje

protokoly pro neurologickou mrtvici a zobrazování perfúze nádoru a nádoru těla včetně zobrazování perfúze jater.

- CT Perfusion 4D Neuro - Balíček obsahuje protokoly pro neurologickou mrtvici a perfuzi mozkových nádorů.

- Autobone Xpress - Uspodňuje eliminování kostí a stolu ze studií CTA břicha a dolních končetin.
- Advanced Vessel Analysis Xpress - Poskytuje vylepšenou analýzu vaskulárních funkcí, mezi které patří analýza stenózy, postupy plánování před/po stentu a vizualizace směrové tortuozity.
- Overlapped Reconstruction - Překrývající se rekonstrukce pro axiální typ skenování generuje 16 snímků na rotaci pro 10 mm akvizici.
- Ultra-Kernel (AELA) - Pro lepší detaily ve vnitřním uchu lze zvolit algoritmus „Ultra“.
- Connect Pro - Načte důležité informace o pacientovi z HIS/RIS pomocí připojení DICOM a odešle je do systému pro integraci s plánem pro pacienta.
- Exam Split - Umožňuje „rozdělit“ sérii vyšetřovacích snímků pacientů do samostatných skupin. Tyto nové menší snímkové skupiny mohou být odeslány do sítě k požadovaným čtecím stanicím pro vícero „čtení“ a několik „vyúčtování“ u vybraných vyšetření pacienta.
- Direct Connect - Podpora možnosti přímého připojení AWE, která umožňuje připojení k serveru AW z CT.
- Copy Composer - Výměna CD/DVD/USB se používá k zápisu nebo vyvolání snímků z CD-R nebo DVD-R ve formátu DICOM.

Hybridní akvizice SPECT / CT

K vytvoření hybridních protokolů lze kombinovat jakákoliv podporovaná jednotlivá nebo vícenásobná vyšetření SPECT a CT.

- Hybridní skenování lze provést pro korekci útlumu nebo pro účely anatomického mapování
- Režimy CT zahrnují: Scout (průzkumný), Axial (axiální) a Helical (spirálové) skenování
- Rozsah skenování definovaný na perzistenci (SPECT první) nebo CT průzkumný snímek (CT první)
- Po sobě jdoucí vícenásobné skenování SPECT následované nebo předcházející několika CT skenům v kombinaci s funkcí „Volumetrix“ umožňuje vložení až 5 hybridních SPECT/CT FOV.
- Maximální rozsah skenování SPECT/CT: 156 cm s dodatečným snímáním 32 cm ze samostatného skenování s držákem hlavy

Standardní volitelné položky

- Sady nástrojů a dokumentace v lokálních jazycích, včetně uživatelských příruček a rozložení lokální klávesnice.

Opce (možnosti)

Vysoce přesné kolimátory

NM/CT 860 nabízí výběr volitelných kolimátorů, které pokrývají komplexní výběr aplikací v široké škále energií, včetně kolimátorů typů "fan beam" a „pinhole“. Podrobný seznam kolimátorů je uveden na stranách 11 a 12.

Xeleris Evolution pro kosti

Volitelná iterativní konstrukce s obnovením rozlišení, která je vhodná pro studie „Bone SPECT“. Algoritmus „Evolution for Bone“, který byl vyvinut na Univerzitě Johna Hopkinse a UNC Chapel Hill, modeluje odezvu kolimátoru a detektoru, zlepšuje rozlišení u „Bone SPECT“ a poměr signálu k šumu a snižuje variabilitu šumu.

Použití této opce umožňuje následující:

1. Vylepšené rozlišení studií „Bone SPECT“ získaných během standardní doby snímání nebo
2. Nezhoršená kvalita obrazu se snížením hustoty snímků až o 50%, což umožňuje:
 - a. Zobrazování při poloviční akviziční době ve srovnání se standardními protokoly BECT SPECT nebo
 - b. Zobrazování při poloviční dávce ve srovnání se standardními zobrazovacími protokoly Bone SPECT nebo
 - c. Různé kombinace bodů (a) a (b).

Sada nástrojů „Xeleris Evolution“

Volitelný přídatný balíček umožňuje vylepšené rozlišení a snížený šum pro SPECT studie Tc-99m, I-123, In-111, I-131 a Ga-67 pomocí rekonstrukční techniky Evolution s obnovením rozlišení. Ve srovnání se standardní orbitální rekonstrukcí FBP může „Evolution Toolkit“ zlepšit vizuální jasnost a zřetelnost.

„Xeleris Evolution“ pro „Bone Planar“ (planární vyšetření kostí)

Volitelná doplňková funkce pro aplikaci „Whole Body“ (celé tělo) a „Spots Bone Review“ (bodové vyšetření kostí). „Evolution for Bone Planar“ je adaptivní struktura odpovídající nelokálnímu filtru, který zachovává jemné struktury v obrazu. Využívá efektivní algoritmus k redukci šumu, vhodnou velikost pixelu a optimální nastavení energetického okna. Funkce „Evolution for Bone Planar“ umožňuje až 50 % snížení hustoty snímků ve srovnání se standardním protokolem a přináší některou z následujících možností:

1. Vylepšená kvalita planárního obrazu WB *** pro stejnou dobu skenování.
2. Kratší doba planárního skenování WB při zachování kvality obrazu.
3. Snížená vstříkovaná dávka se stejnou dobou skenování při zachování kvality obrazu.

„Xeleris Evolution“ pro kardiaky

Volitelný algoritmus rekonstrukce a obnovy rozlišení OSEM, který modeluje odezvu kolimátoru a detektoru, vyvinutý na univerzitě Johna Hopkinse a UNC Chapel Hill. Zlepšuje srdeční rozlišení SPECT, poměr signálu k šumu a variabilitu šumu.

Balíček poskytuje nesníženou kvalitu obrazu při až 50 % snížení hustoty snímků u studií CardiacSPECT, což umožňuje:

1. Zobrazování při poloviční akviziční době ve srovnání se standardními protokoly MPI nebo
2. Zobrazování při poloviční dávce ve srovnání se standardními protokoly MPI nebo
3. Různé kombinace (1) a (2).

Srdeční morfování „Xeleris“

Volitelný software nabízí následující:

- Poskytuje vylepšenou kvalitu perfuzního obrazu pro data „Gated SPECT“;
- Překonává (eliminuje) nejednotné rozmazání myokardu v důsledku srdečního pohybu a zvyšuje vizuální zřetelnost snímků;
- Na základě elastického součtu tomogramů představujících všechny složky v srdečním cyklu - upraveno tak, aby odpovídalo velikosti konečné diastolické LV.

*** Poznámka: Zlepšení kvality obrazu je definováno z hlediska SNR a kontrastu lézí.

Kvantifikace

Mezi pokročilé možnosti kvantifikace a vylepšení CT AC patří:

- **Xeleris Dosimetry Toolkit** volitelná aplikace umožňující kvantifikaci změn absorpce radiofarmaka v různých tělesných orgánech v průběhu času pomocí analýzy SPECT nebo planárních WB studií a hybridního SPECT / CT skenování. Výsledky mohou pomoci při plánování radioterapeutické léčby. Kvantifikační algoritmus zahrnuje:
 - Srovnání více planárních studií WBand / nebo SPECT navzájem a vůči registrovanému hybridnímu SPECT/CT skenování stejného pacienta;
 - Vymezení VOI orgánů prostřednictvím segmentace CT;
 - Uplatnění VOI pro kvantifikaci absorpce orgánů v sérii NM skenů získaných v průběhu času, což vede k vypočítané zbytkové době pro jeden každý orgán.
- **Xeleris Q.Metrix*** opce, využívající segmentační nástroje SPECT a CT pro kvantifikaci absorpce radiofarmaka pomocí demografických informací o pacientovi a pomocí stejných metod, jaké se v současné době používají pro výpočet SUV pro PET snímky, pro kvantifikaci následujících parametrů:
 - Příjem radiového indikátoru v Bq/ml
 - % injektované dávkyCelkové hodnocení absorpce v segmentovaných orgánech / lézích.

Q.Metrix SPECT SUV měření dosahují přesnosti rovné nebo vyšší než 90 % u sférických objemů větších než 11,5 ml **. K podpoře kvantitativního pracovního toku poskytuje kamera následující funkce:

Schopnost zahrnout požadované informace pro kvantitativní SPECT do souborů DICOM odeslaných z kamery do Xeleris. Tyto informace zahrnují následující;

- Citlivost kamery
 - Demografie pacienta
 - Informace o správě radiofarmak a řízený pracovní postup pro měření citlivosti kamery.
- **Q.AC‡** opce, pro udržení kvality AC při nízké dávce CT. Jedinečné algoritmy rekonstrukce a zpracování CT poskytují korekci útlumu SPECT, která udržuje kvantitativní přesnost měření SPECT i při velmi nízké dávce CT.
 - **WideView‡** opce pro omezené artefakty ořezávání CT, umožňuje korekci útlumu CT SPECTs v celém rekonstruovaném zorném poli SPECT.

Jiné resp. další opce

K dalším opcím patří:

- Vysoce výkonné kolimátory (viz strany 11–12)
- Axiální držák hlavy z uhlíkových vláken pro skenování mozku SPECT
- Externí IVY R-vlnová spoušť s nebo bez EKG záznamníku
- Integrované EKG
- Prodloužení noh stolu
- Fantom QA bar
- Obdélníkový Co-57 modul (vyžaduje se lokální licence)
- Podpěra motýlkového ramene
- Podpora nohou
- Podpora pro skenování kojenců

- Řada modelů s nepřerušitelným napájením (UPS)
- Plochá podlahová deska

**Použití NEMA IEC Body Phantom (fantom těla), naplněné koulemi s různými objemy a poměrem cíle vůči pozadí 8 : 1, Tc99m..

Požadavky na umístění zařízení

Minimální velikost místnosti

- Velikost vyšetřovací místnosti: 19'4" x 11'4" (5,9 m x 3,5 m)
- Velikost řídicí místnosti: 9'x14' (2,74 m x 4,27 m)
- S jedním desktopovým stolem: 15'5" x 8'11" (4,7 m x 2,4 m)

Tyto hodnoty splňují minimální požadavky na volný prostor podle federálních předpisů USA a dle národní normy: 29 CFR 1910 (OSHA), NFPA70E (Norma pro elektrickou bezpečnost na pracovišti) a NFPA 101 (Zákon o ochraně života). Je možné, že bude také nutné splnit konkrétní požadavky na místnosti v souladu s lokálními a regulačními požadavky.

Požadavky na napájení

Kondicionování napájení je začleněno do primárního napájecího systému. Systém může pracovat se síťovým napětím na základě místních podmínek a předpisů.

380-480 V AC nominální, 3-fázové Delta nebo Wye, 50/60 Hz. Spotřeba energie je 40 kVA ve špičce, průměrný příkon činí 8,8 kVA.

Provozní podmínky

Parametr	Maximum	Minimum	Maximální rychlost změny
Teplota	26°C (79°F)	18°C (64°F)	3° C/hodina (5° F/hodina)
Vlhkost	60 % nekondenzující relativní	30 % nekondenzující relativní	5 % / hodina

Požadavky na chlazení

- Požadavky na chlazení nezahrnují chlazení osvětlení místnosti, personálu nebo přítomných zařízení jiných než NM/CT. Požadavky na chlazení jsou uvedeny podle subsystému, což umožňuje plánování pro každou místnost pro zařízení NM/CT.
- Požadavky na chlazení jsou uvedeny pro minimální, doporučené a pro scénáře tzv. povoleného růstu (rozšiřování zařízení).
- Minimální údaje o chlazení předpokládají průchod 3 pacientů za hodinu a 75 skenovacích otáček na jednoho každého pacienta.
- Doporučené požadavky na chlazení, kdy je celkový průchod pacientů omezen algoritmem chlazení elektronky.
- Chlazení systému lze přizpůsobit budoucímu vývoji pomocí údajů o tzv. přírůstku. Toto (*výkonnější - pozn. překl.*) chlazení zvládne více pacientů za hodinu a/nebo potenciální budoucí vylepšení systému.

Subsystém	Minimální přídavek (± 10%)	
	Watty	BTU/hodina
Portál	4,820	16,445
Stůl	200	682

PDU	700	2,389
Operátorská konzola	500	1,706

Soulad s předpisy a normami

Tento výrobek je navržen tak, aby vyhovoval příslušným bezpečnostním standardům.

Systém NM/CT 860 splňuje požadavky normy IEC60601-1 a příslušné související normy, UL60601-1, Bezpečnostní standardy pro zdravotnická elektrická zařízení.

Společnost GE Healthcare byla certifikována a splňuje normu ISO-13485.

Záruka

Další informace získáte od Vašeho obchodního zástupce.

Mechanické specifikace zařízení NM/CT 860

Stůl pro pacienta	Specifikace
Hmotnost stolu	1 246 lbs (565 kg)
Maximální nosnost pro pacienta	500 lbs. (227 kg)
Maximální délka skenování NM WB	78,7" (200 cm) + 9,9" (25 cm) s prodloužením stolu
Maximální rozsah skenování SPECT	78,7" (200 cm) + 15,7" (40 cm) SPECT FOV s prodloužením stolu
Maximální délka CT skenování	6,18" (188 cm) s držákem hlavy nebo s prodloužením stolu
Maximální délka hybridního NM/CT skenování	5,11" (156 cm) + nespojitý 12,6" (32 cm) s držákem hlavy
Šířka stolu	24,0" (61 cm)
Šířka vršku stolu	15,8" (40 cm)
Délka stolu	9'2" (280 cm)
Výška	Minimálně: 23,2" (59 cm) Maximálně: 39,4" (100 cm)
Útlum	< 10 % pro 140 keV gama paprsky < 15 % pro 120 kVp rentgenové paprsky
Maximální výška palety ve středu	34,1" (86,7 cm)
Vertikální doba pojezdu (plný rozsah)	Pomalů: 34 sekund Rychle: 26 sekund
Horizontální rychlost (manuální, ruční ovladač)	Pomalů: 0,98"/s (24,8 mm/s) Rychle: 3,94"/s (100 mm/s)

NM/CT portál	Specifikace
Hloubka (délka)	86,6" (220 cm)
Šířka	75,9" (193 cm)
Výška (vyjma sloupku s displejem portálu)	83,1" (211 cm)
Velikost otvoru v portálu (průměr)	27,6" (70 cm)
Hmotnost	2 205 lbs. (2 840 kg) bez kolimátorů
NM rotační (axiální) rychlost pohybu	0,033 až 3,0 ot./min. automaticky; 1,0 nebo 3,0 ot./min. ručně
NM nezávislá rychlost radiálního pohybu	19,7" nebo 29,5"/min, (50 nebo 75 cm/min.)
Nouzová zastavení	3
Rozsah rotace NM	540°
NM Portálové orientace SPECT Planární	Protilehlé 90° a 180°, vodorovné 0° rovinné, vertikální 180° rovinné Proti 90° a 180°
Rozsah natáčení NM	0° až 180° kolem osy detektoru
NM rozsah kaudálního/cefalického náklonu	Každý detektor se může nezávisle natáčet ± 45° (k dispozici pouze na nemocniční posteli/lůžku)
Poloměr skenování detektoru NM (s kolimátory LEHR)	Minimum: 3,9" (10 cm) poloměr / 7,8" (20 cm) průměr Maximum: 13,8" (35 cm) poloměr / 27,6" (70 cm) průměr
NM rychlost laterálního pohybu	19,7" nebo 29,5"/min, (50 nebo 75 cm/min.)



Hlavní naprogramované orientace portálu NM/CT 860

Shrnutí funkcí NM/CT 860 NM

Subsystém	Klíčová vlastnost	Výhoda pro uživatele/pacienta
Detektory NMEliteNXT 3/8 "nebo 5/8"	2 obdélníkové digitální detektory s korekcemi citlivosti, linearity, energie, rozpadu izotopů a COR v reálném čase	Velké FOV detektory s vysokým rozlišením a s vynikající kvalitou obrazu a stabilitou.
	Tenké detektory	Nízké zatížení portálu pro vynikající mechanickou přesnost a velká vůle detektoru pro širokou populaci
	Automatické konturování těla v reálném čase	Automaticky sleduje kontury pacienta při zobrazování SPECT i celého těla a udržuje minimální vzdálenost pacienta od detektoru pro snímky ve vysokém rozlišení; minimalizuje čas dosažení polohy u pacientů.
	Rozsah energie: 40 - 620 keV	Optimalizováno pro široký rozsah energie a studie s vícero izotopy
	Podložky citlivé na kolizi s povrchem kolimátorů a se zařízením pro konturování těla	Chrání a zabraňuje kolizi s tělem pacienta: automaticky zastaví pohyby detektoru / stolu v zájmu bezpečnosti pacienta.

Kolimace	Vysoce přesné kolimátory	Udržují vynikající kvalitu obrazu ve všech aplikacích.
	Vozík se dvěma kolimátory kombinuje funkce ukládání a výměny dat.	Produktivita, snadné použití a bezpečnost; oba kolimátory mohou být vyjmuty / vyměněny během jedné seance

Subsystém	Klíčová vlastnost a parametr	Výhoda pro uživatele/pacienta
Zobrazovací stůl se dvěma osami	Jeden stůl pro všechny typy studií s automatickým nastavením pozic stolu	Snadné použití a produktivita: rychlé a snadné planární celotělové snímání, SPECT, SPECT / CT a CT postupy pro nastavení a akvizici dat
	Teleskopický design transportéru poskytuje pevnou podporu stolu v NM i v CT skenovacích pozicích	Vylepšuje přesnost registrace SPECT / CT minimalizací potenciálních nesouosostí NM-CT vyvolaných poklesávajícím stolem
	Hmotnost pacienta až 500 liber. (227 kg)	Zvládá větší část skenované populace ve srovnání s předchozími modely kamer GENM.
	Stolní podélný pojezd pojme pacienta 6'7" (200 cm).	Zvládá větší část skenované populace ve srovnání s předchozími modely kamer GENM.
	Rozsah vertikálního pojezdu stolu: Minimálně: 23,2" (59 cm) Maximálně: 39,4" (100 cm)	Snadný přenos pacienta z invalidního vozíku nebo nosítek; vhodné pro geriatrické a dětské pacienty.
	Mobilní design se otáčí na zadním podlahovém čepu.	Flexibilní fungování pro pacienty vsedě a na nosítkách, stejně při výměně kolimace; snižuje riziko vzniku pruhů.
	Zakřivený profil, deska z uhlíkových vláken s nízkým útlumem	Pohodlí pacienta na širokém stole může pomoci snížit pohyb pacienta, a tím zlepšit kvalitu obrazu.
	Dotykové se pravítko pro vymezení rozsahu skenování.	Rychlé a jednoduché, může zvýšit produktivitu operátora.
	Rukojeti po stranách a uvolnění kolébky na zadní straně stolu.	Snadné polohování stolu a rychlý výstup pacienta (uvolnění kolébky) v případě nouze.
	Pojme držák hlavy.	Fixovaná poloha pacienta pro vysoce kvalitní SPECT studie mozku.
	Pojme široké podpěrné popruhy.	Pohodlí pacientů a produktivita uživatelů.
	Umožňuje prodloužení stolu.	Schopnost zobrazovat vyšší pacienty v poloze na nohou a rozšířit rozsah skenování WB od standardních 200 cm do 225 cm
Nabízí podporu pro skenování kojenců	Schopnost zobrazovat kojence s vylepšeným skenováním blízkosti detektoru a pacienta díky úzké paletě příslušenství.	
Manuální ovladač NM	Ikonový design	Jednoduché použití pro snadné nastavení pacienta
	Manuální ovladač umístěný na sloupku na portálu	Uživatel může ovládat ovladač z obou stran portálu kvůli flexibilitě; uživatel může zahájit vyšetření, aniž by opustil stranu pacienta.
Portál NM	Velikost vyšetřovací místnosti: 19'4" x 11'4" (5,9 m x 3,5 m)	Velikost vyšetřovací místnosti
	Tvar detektorů optimalizovaný pro 90° geometrii (platí pro LEHS, LEUHR, LEHR, LEHRS a ELEGP)	Tvarované hrany detektoru do sebe těsně zapadají během 90° srdečního režimu, čímž se minimalizuje mrtvý prostor v zájmu vysoké citlivosti a rozlišení.
	Zajištěná poloha na podlaze.	Portál se nepohybuje po kolejkách, což zajišťuje mechanickou stabilitu a spolehlivost; snižuje nebezpečí vzniku pruhů.
	Automatické „home (domovské)“ vyšetřovací pozice	Snadné použití a rychlé nastavení pacienta s výchozími polohami určenými ve výrobním závodě: výměna kolimátoru, 180° SPECT, 180° mozková SPECT, 180° celé tělo, vertikální orientace směrem ven, 90° srdeční SPECT, 90° SPECT páteř a natahovače
	Externě namontované duální detektory	Přátelské k pacientům; snadné a rychlé polohování pacienta
	Tlačítka nouzového zastavení	Z důvodu bezpečnosti pacientů zastaví v případě nouze všechny pohyby systému.
	Motorický radiální pohyb detektoru v poloze 90°	Vysoce flexibilní polohování pacienta pro zobrazení srdce; Stabilita a reprodukovatelnost COR
	Možnost volné geometrie v různých konfiguracích 0°, 90° a 180°	Konfigurace s vysokou propustností pro srdeční SPECT a zobrazení celého těla a také poskytuje flexibilitu kamery s jednou hlavou.

Flexibilní umístění detektorů včetně vzpřímeného stojícího nebo sedícího pacienta a skenování na nemocničním lůžku.	Vysoká klinická použitelnost včetně „flexibility při polohování hlavy“.
Rychlý přechod mezi různými portálovými geometriemi.	Produktivita operátora; snadné a rychlé nastavování systému.

Subsystém	Klíčová vlastnost a parametr	Výhoda pro uživatele/pacienta
NM stanice pro snímání dat	Grafické uživatelské rozhraní s pracovní stanicí Xeleris	Urychluje snadné použití.
	Standardní špičkový počítač se systémem Windows, který pracuje s rozhraním pro více úkolů v reálném čase.	Může zvýšit produktivitu díky systému s více okny a více úkoly.
	Operační systém Linux	Paralelní operace umožňují současné získávání dat a zobrazování, což pomáhá zvyšovat produktivitu.
	Plně integrované řešení pracovního toku SPECT/CT s „Ignite“.	Produktivita pracovního toku pro efektivnější zobrazovací postupy včetně nastavení kamery / pacienta, akvizice, zpracování a archivace.
	Zpracování a kontrola sítí na Smart Console a Xeleris.	Neproprietární komunikační protokoly; otevřený systém
DICOM Konektivita	Sítě u systémů kompatibilních s DICOM	Komunikuje s pracovními stanicemi kompatibilními s DICOM od třetích stran.
	Seznam pracovních modalit DICOM	Zefektivňuje přijímání pacientů a plánování

Shrnutí výkonových specifikací detektoru Elite NXT NM

Specifikace	Parametr		Rozsah	Data (3/8" Crystal)	Data (5/8" Crystal)
Zorné pole	UFOV	Délka	=	54 cm	54 cm
		Šířka		40 cm	40 cm
Rozlišení vnitřní energie (Tc-99m a 20 kcps)	UFOV	FWHM	≤	9,5 %	9,5 %
Vnitřní prostorové rozlišení	CFOV	FWHM	≤	3,7 mm	4,5 mm
		FWTM	≤	6,8 mm	8,5 mm
	UFOV	FWHM	≤	3,8 mm	4,6 mm
		FWTM	≤	6,9 mm	8,7 mm
Vnitřní uniformita	CFOV	Rozdílový	≤	2,1%	2,1%
		Integrální	≤	3,0 %	3,0 %
	UFOV	Rozdílový	≤	2,3 %	2,3 %
		Integrální	≤	3,6 %	3,6 %
Vnitřní prostorová linearita	CFOV	Rozdílový	≤	0,2 mm	0,2 mm
		Absolutní	≤	0,4 mm	0,5 mm
	UFOV	Rozdílový	≤	0,2 mm	0,2 mm
		Absolutní	≤	0,4 mm	0,5 mm
Prostorová registrace s vícero okny			≤	0,5 mm	1,0 mm
Vnitřní počet	Maximální počet snímků		≥	460 kcps	460 kcps
	Maximum při 20 % oknu		≥	400 kcps	400 kcps
	20 % ztráta při 20 % oknu		≥	250 kcps	250 kcps
SPECT rekonstruované	Centrální		≤	9,9 mm	10,3 mm
	Radiální		≤	9,9 mm	10,3 mm

**prostorové rozlišení s
rozptylem (LEHR
kolimátory)**

Tangenciální	\leq	7,5 mm	7,9 mm
--------------	--------	--------	--------

§ PerNEMA NU-1 2007.

Výkonové specifikací pro „Evolution Bone“ (kostní) SPECT

Specifikace	Parametr	Rozsah	Plný čas	Poloviční čas
Evolution Bone (kostní) SPECT rekonstruované prostorové rozlišení s rozptylem (LEHR kolimátory)	Centrální	≤	6,4 mm	7,0 mm
	Radiální	≤	5,7 mm	6,0 mm
	Tangenciální	≤	5,1 mm	5,4 mm

Rekonstruováno bez dodatečné filtrace

Kolimátory s paralelními otvory NM / CT 860

Popis	Jméno	Katalogové číslo (a)	Doporučený izotop	Zorné pole (cm) (b)	Vypočítaná penetrace (%)	Citlivost systému (cpm/μCi) při 100 mm 3/8"/5/8" Na detektor (c)	Citlivost systému (cps/MBq) při 100 mm 3/8"/5/8" Na detektor (c)	Rozlišení systému n FWHM (mm) při 100 mm 3/8"/5/8" (d)	Typ otvoru	Průměr otvoru (mm)	Tloušťka septa (mm)	Délka otvoru (mm)	Hmotnost (kg/lb) 1 kus
Nízká energie ** Vysoké rozlišení Citlivost	LEHR S	H3909AD	Tc99m	54 x 40	2,3 (Tc-99m)	204 / 210* (Tc-99m)	92 / 94* (Tc-99m)	7,4/7,7*	hex	1,43	0,13	32	43/95
Nízká energie ** Vysoká citlivost	LEHS	H2506TY	Tc99m	54 x 40	5 (Tc-99m)	470 / 484* (Tc-99m)	211 / 217* (Tc-99m)	10,8/11*	hex	2,31	0,152	34	60/132
Nízká energie ** Ultra vysoké rozlišení	LEUHR	H2506TH	Ti-201/ Tc99m Studie	54 x 40	0,3 (Tc-99m)	83 / 86* (Tc-99m)	38 / 39* (Tc-99m)	6,1/6,3*	hex	1,22	0,15	38	80/176
Nízká energie ** Vysoké rozlišení	LEHR	H2506TB	Ti-201/ Tc99m Studie	54 x 40	0,3 (Tc-99m)	160/165 (Tc-99m)	72 / 74 (Tc-99m)	7,4/7,7	hex	1,5	0,2	35	60/132
Rozšířený** Nízká energie a obecný účel	ELEGP	H2506TD	I-123/ Kr-81 Studie	54x 40	0,3 (I-123) 2,3 (Kr-81)	320 / 330 (Tc-99m) 224 / 245 (I-123)	144 / 148 (Tc-99m) 101 / 110 (I-123)	10,3/10,6	hex	2,5	0,4	40	62/136
Střední energie a obecný účel	MEGP	H2506TC	Ga-67/ In-111 Studie	54 x 40	2,0(Ga-67)	144 / 150 (Ga-67)	65 / 67 (Ga-67)	9,4/9,8	hex	3,0	1,05	58	103/227
Vysoká energie a obecný účel	HEGP	H2506TE	I-131 Studie	54 x 40	2,0 (I-131)	97/ 165 (I-131)	43 / 73 (I-131)	12,0/12,5	hex	4,0	1,8	66	131/289

- Každá komerční položka obsahuje 2 kolimátory namontované na nosiči (vozíku)
- Kolimátorové zorné pole.
- Měřeno s 20 % okénkem s použitím příslušného izotopu pro každý kolimátor s tolerancí ± 10%.
- Měřeno ve vzdálenosti 100 mm od čela kolimátoru s tolerancí ± 4%.

* Vypočítáno.

** L režim SPECT (geometrie detektorů 90°) je účinný u nízkenergetických kolimátorů (LEUHR, LEHR, LEHS, LEHRs a ELEGP)

Kolimátor jednotvorový (Pinhole) NM/CT 860

Popis	Jméno	Katalogové číslo	Doporučená aplikace / izotop	Zorné pole (mm)	Hmotnost (kg/lb)	Průměr vkladacího otvoru (mm)	Citlivost systému (cpm / μCi) při 100 mm 3/8"/5/8"***	Citlivost systému (cps/MBq) při 100 mm 3/8"/5/8"	Rozlišení systému FWHM (mm) při 100 mm 3/8"/5/8" (c)
Obecný účel - „Pinhole“ (3 vložky)	GPPH(a)	H2506TF	Štítná žláza /Tc99m, I123, I131	200 průměr	98/216 – 1 kus 169/370 – 2 kusy	2 4,45 8	43/47 200/216 570/ 600	19/20 90/95 258/268	3,8/4,2 6.5/7.1/11.4/12.1

- a. Komerční položka zahrnuje jeden kolimátor namontovaný na vozíku.
- b. Citlivost měřená pomocí Co57 (bodový zdroj ve vzdálenosti 100 mm od středu destičky s krytem PSD, 20% okénko) extrapolováno na Tc-99m s tolerancí $\pm 10\%$.
- c. Rozlišení měřeno s tolerancí $\pm 4\%$.

NM/CT 860 „Fan Beam“ kolimátor

Volitelný kolimátor typu „Fan Beam“ umožňuje ve srovnání s kolimátorem LEHR efektivnější studie SPECT mozku.

Popis	Jméno	Katalogové číslo (a)	Doporučená aplikace / Izotop	Zorné pole (mm) při (b)	Vypočítaná penetrace (%)	Typ otvoru	Průměr otvoru (mm)	Tloušťka septa (mm)	Délka otvoru (mm)	Objemová citlivost (c) 3/8"/5/8"	SPECT Rozlišení 3/8"/5/8" (d)	Hmotnost (kg/lb) 1 kus
Fan Beam	Fan Beam	H2506TG	Može k/ Tc99m	540 x >=250	0,1(Tc99m)	hex	1,5	0,2	40	39,960 [cpm/μCi/cm ²] 18,000 [cps/MBq/cm ²]	Centrální 8,0/8,2 mm Periferní radiální 8,5/8,7 mm Periferní tangenciální 6,7/7,0mm	64/140

- Komerční položka obsahuje 2 kolimátory namontované na nosiči (vozíku)
- Kolimátorové zorné pole.
- Citlivost měřena na dvou detektorech, Tc99m s 15% okénkem, s tolerancí ± 10%
- Rozlišení SPECT měřeno s tolerancí ± 4%

Poznámky:

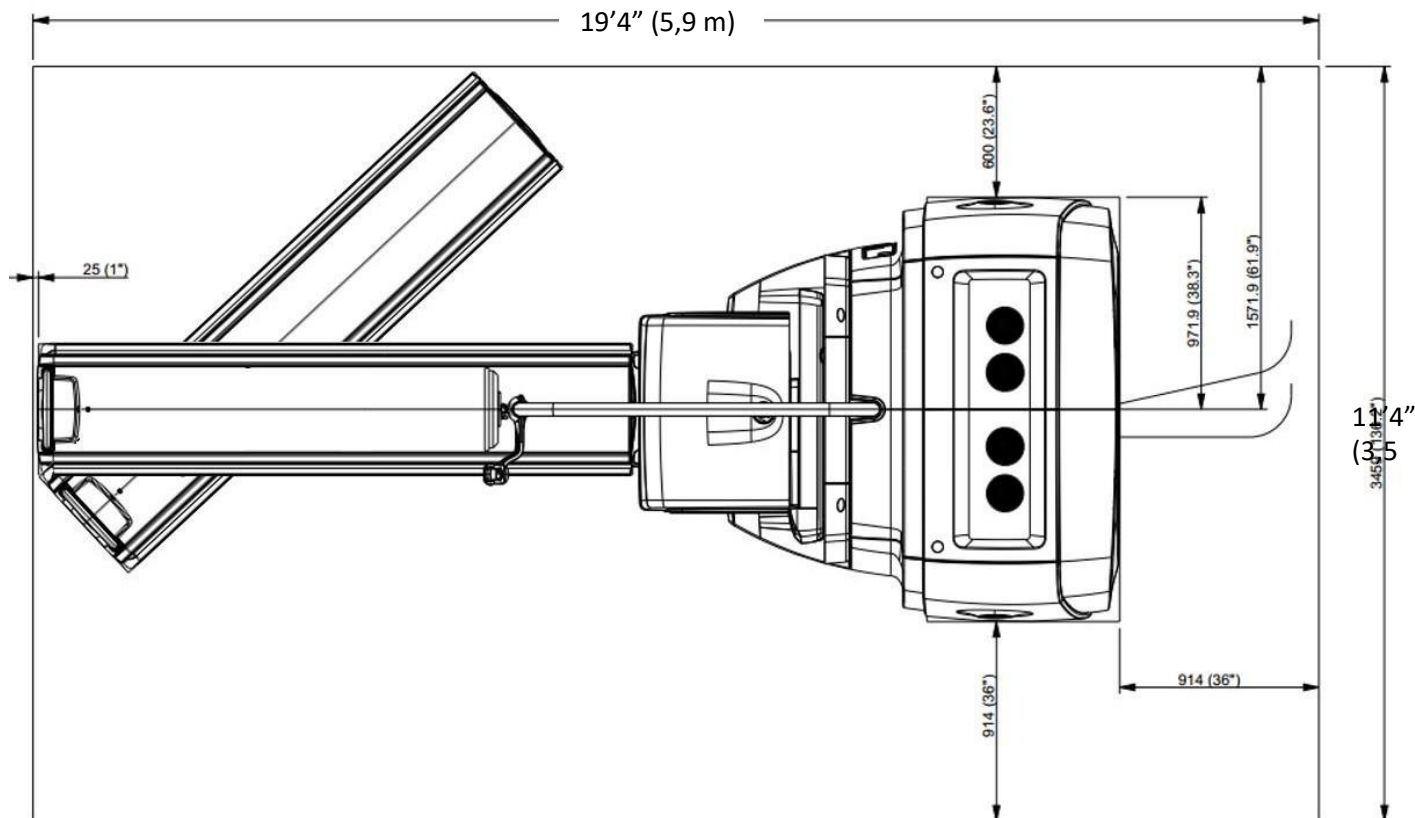
- Doporučený poloměr skenování mozku je 14-16 cm.
- Ohnisková vzdálenost od povrchu kolimátoru je >= 350 mm.
- Efektivní tloušťka kolimátoru je přibližně 57 mm.

NM/CT 860 8-řezů CT Klíčové specifikace

CT funkce	NM/CT 860CT Performance (výkon)
Portál	
Clona (otvor)	70 cm
Skenovací pole	50 cm (až 70 cm s opcí „WideView“ / široký náhled)
Čas rotace	0.98, 1.0, 1.2, 1.5, 2.0, 3.0, 4.0 sekund
Systém pro snímání (akvizici) dat	
Maximální počet řezů / rotace	8 nebo 16 (opcionálně)
Počet fyzických řad detektorů	8
Axiální akviziciční režimy	1 x 5 mm, 1x 10 mm, 2 x 0.625 mm, 2 x 2.5 mm, 2 x 5 mm, 4 x 1.25 mm, 4 x 2.5 mm, 8 x 1.25 mm,
Helikální akviziciční systémy	2 x 0.625 mm, 4 x 1.25 mm, 8 x 1.25 mm,
Sestava trubice (elektronky)	
Trubice (elektronka)	GE MX135CT
Elektrický proud elektronky	200 mA
Napětí elektronky	80, 100, 120, 140 KV
Tepelná kapacita anody elektronky	2,0 MHU
Ztráta tepla (max.)	6200 W (500 KHU/min.)
Velikost ohniska podle IEC 60336/2005	0,8 mm (šířka) x 0,6 mm (délka)

CT funkce		NM/CT 860 CT Výkonový
Generátor		
Maximální výkon	24 kW	
Axiální akvizice		
Rekonstruované šířky řezu	0.625, 1.25, 2.5, 5, 10 mm	
Časy skenování při plném skenu (360 °)	0.98, 1.0, 1.2, 1.5, 2.0, 3.0, 4.0 s	
Víceřezová helikální akvizice		
Rekonstruované šířky řezu	0.625*, 1.25, 2.5, 3.75, 5, 7.5, 10 mm	
Časy skenování při plném skenu (360 °)	0.98, 1.0, 1.2, 1.5, 2.0 s	
Rekonstrukční inkrement	0,1 mm	
Roztečový faktor	0.625:1, 0.875:1, 1.35:1, 1.675:1, 0.75:1, 1.5:1	
Doba spirálového skenování (max.)	90 s (jedno šroubovité (helikální) skenování)	
Délka skenování (max.)	150 cm (souvisle)	
Detekovatelnost s nízkým kontrastem (CATPHAN fantom je zajištěn)		jak při helikálním, tak při axiálním skenování)
Helikálně při 11,5 mGy s 25 % ASiR	5 mm při 0,30%	
Helikálně při 15,9 mGy bez ASiR	5 mm při 0,30%	
Helikálně při 33,1 mGy s 25 % ASiR	3 mm při 0,30%	
Helikálně při 43,9 mGy bez ASiR	3 mm při 0,30%	
Axiálně při 10,1 mGy s 25% ASiR	5 mm při 0,30%	
Axiálně při 13,9 mGy bez ASiR	5 mm při 0,30%	
Axiálně při 31,6 mGy s 25% ASiR	3 mm při 0,30%	
Axiálně při 42,4 mGy bez ASiR	3 mm při 0,30%	
High Contrast Resolution - Helical/Axial		
Standardní algoritmus	4,0 lp/cm při 50% MTF 6,5 lp/cm při 10% MTF	
Algoritmus pro vysoké rozlišení	8,5 lp/cm při 50% MTF 13,0 lp/cm při 10% MTF	
Hlava		
	19,61 mGy/100mAs - Střed 19,74 mGy/100mAs - Povrch	
Tělo		
	5,98 mGy/100mAs - Střed 12,2 mGy/100mAs - Povrch	

NM/CT 860 Minimální uspořádání místnosti: 19'4" X 11'4" (5,9 m x 3,5 m)



Půdorys minimálního uspořádání místnosti větší než (19,94" x 11'4" / 5,9 m x 3,5 m) splňuje následující bezpečnostní požadavky s ohledem na pacienta a volný prostor podle federálních předpisů a národních norem USA:

- 29 CFR 1910 (OSHA), NFPA 70E (Norma pro elektrickou bezpečnost na pracovišti)
- NFPA 101 (Zákon o ochraně života)

K dispozici je další rozvržení optimalizované pro extrémně malé místnosti o rozměrech 19'4" x 11'4" (5,9 m x 3,5 m).

Konkrétní uspořádání místnosti může podléhat dalším místním a regulačním/zákonným požadavkům. U instalací mimo USA podléhají specifické instalace národním, místním a regulačním/zákonným požadavkům. Pro další informace kontaktujte - prosím - místního zástupce společnosti GE.

*Ochranná známka společnosti General Electric Company

***Viz Revolution™ ACT technický list pro podrobné informace

§ (1) ASiR je licencován pro použití s rentgenovou elektronikou od GE. Použití rentgenové elektronky od jiného výrobce bude vyžadovat další licenci. ASiR je v USA povinný.

(2) V klinické praxi může použití ASiR snížit dávku pacienta při CT v závislosti na klinickém úkolu, velikosti pacienta, anatomickém umístění a klinické praxi. Měla by být provedena konzultace s radiologem a fyzikem, aby se stanovila vhodná dávka pro získání kvalitního diagnostického obrazu pro konkrétní klinický úkol.

(3) Zřeknutí se odpovědnosti a značky pro Evolution

- V klinické praxi se doporučují opce Evolution (Evolution for Bone / pro kosti, Evolution for Cardiac / pro kardiaky, Evolution for Bone Planar / pro kosti planárně) a Evolution Toolkit (nástroje) po konzultaci s lékařem, fyzikem a/nebo aplikačním specialistou NM k určení vhodné redukce dávky nebo doby skenování a k získání kvalitního diagnostického obrazu pro konkrétní klinický úkol, a to v závislosti na protokolu přijatém klinickým pracovištěm.
- Tvzení ohledně „Evolution“ jsou podporována simulací a na základě statistik vzniklých za využití výchozích továrních protokolů a zobrazováním rádiových stopovačů založených na Tc-99m, s LEHR kolimátorem na antropomorfním fantomu nebo s realistickým fantomem NCAT – SIMSET následovaným kvantitativním a kvalitativním porovnáním snímků.
- Tvzení ohledně „EvolutionToolkit“ jsou podporována simulací a na základě statistik využívajících fantomové obrazy simulace lézí na základě různých rádiových stopovačů a kolimátorů a s doložením, že kvalita snímků SPECT rekonstruovaných pomocí „EvolutionToolkit“ poskytuje ekvivalentní klinické informace, ale má lepší kontrast signálu vůči šumu a lepší rozlišení lézí v porovnání se snímky rekonstruovanými pomocí FBP/OSEM.
- „Evolution“ podporují kolimátory LEHR, LEHRS, MEGP, HEGP, ELEGP a LEHS.

Zřeknutí se odpovědnosti pro „SwiftScan Planar“

(2) Jak bylo prokázáno při fantomovém testování s modelovým pozorovatelem. Ve srovnání s použitím kolimátoru LEHR bez Clarity2D.

(3) Jak bylo prokázáno při fantomovém testování pomocí protokolu pro skenování kostí a s využitím modelového pozorovatele. Protože výsledky modelového pozorovatele nemusí vždy odpovídat výsledkům od lidského pozorovatele, skutečné zkrácení času / redukce dávky závisí na klinickém úkolu, velikosti pacienta, anatomickém umístění a klinické praxi. Radiolog by měl určit vhodný čas / dávku skenování pro konkrétní klinický úkol.

Zřeknutí se odpovědnosti pro „SwiftScan SPECT“

(4) Jak bylo prokázáno při fantomovém testování s modelovým pozorovatelem. Ve srovnání s použitím LEHR kolimátoru a akvizicí SPECT typu „krok a snímek“.

(5) Jak bylo prokázáno při fantomovém testování pomocí protokolu pro skenování kostí, zpracování „Evolution“ a modelového pozorovatele. Protože výsledky modelového pozorovatele nemusí vždy odpovídat výsledkům od lidského pozorovatele, skutečné zkrácení času / redukce dávky závisí na klinickém úkolu, velikosti pacienta, anatomickém umístění a klinické praxi. Radiolog by měl určit vhodný čas / dávku skenování pro konkrétní klinický úkol.



O společnosti GE Healthcare

GE Healthcare nabízí a poskytuje transformační lékařské technologie a služby, aby uspokojila poptávku po lepším přístupu, lepší kvalitě a dostupnější zdravotní péči po celém světě.

GE (NYSE: GE) pracuje na věcech, na kterých záleží - skvělí lidé a technologie přijímající náročné výzvy.

Od zobrazovacích technologií pro lékařské účely, software a IT, monitorování a diagnostiky pacientů až po objevování nových léků, biofarmaceutické výrobní technologie a řešení pro zlepšování výkonu - firma GE Healthcare pomáhá lékařům poskytovat pacientům vynikající péči.

GE Healthcare (GE divize péče o zdraví)
3000 North Grandview Blvd
Waukesha, WI 53188
U.S.A
www.gehealthcare.com

Imagination at work

POZOR! Laserové zařízení; nehlédte do paprsku.



636, 670 nm laserová dioda
1 miliwatt maximálního výkonu
Laserový produkt třídy II

© 2016 General Electric Company – Všechna práva jsou vyhrazena.

Společnost General Electric Company si vyhrazuje právo provádět změny ve zde uvedených specifikacích a vlastnostech nebo přerušit výrobu popsaného produktu kdykoliv a bez předchozího upozornění a závazků.

„GE“, „GE Monogram“ a „Imagination at work“ jsou ochranné známky společnosti „General Electric Company“.

GE Healthcare, divize společnosti General Electric Company.

* Ochranná známka společnosti General Electric Company

DOC2076095

Pracovní stanice – tech.spec.

3x pracovní stanice

Workstation DELL Precision 3640 – custom config

Operační systém: Windows 10 Pro 64

Procesor Intel® Core™ i7-10700K (8 jader, 16 MB cache, základní frekvence 3,8 GHz, až 5,1 GHz)
DDR4 2933

Pevný disk:

- Systémový disk: 256GB disk SSD M.2 PCIe NVMe™, třída 40
- 1TB disk SSD M.2 PCIe NVMe™, třída 40 (ne spouštěcí)

Paměť: 16GB, 2x8GB DDR4 3200MHz UDIMM NECC Memory

Precision 3640 550W napájecím zdrojem s 90% účinností (80 Plus Gold), pokročilý přední panel I/O, se čtečkou SD

Optická mechanika: 8x DVD+/-RW 9,5mm optická jednotka

Grafická karta: integrovaná

120mm ventilátor s držákem, 36xx + Prachový filtr pro počítač typu Tower

3x kancelářský monitor

24" LCD Dell P2422H Professional 3H IPS FHD 5ms/HDMI/DP/VGA/USB/ (pro akviziční stanici)

Viditelná úhlopříčka: 604,70 mm (23,8 palce)

Horizontálně: 527,04 mm (20,75 palce)

Vertikálně: 296,46 mm (11,67 palce)

Maximální přednastavené rozlišení: 1920 x 1080 při frekvenci 60 Hz

Poměr stran: 16 : 9

Podpora barev: sRGB 99 % (obvykle)

Rozteč pixelů: 0,2745 x 0,2745 mm

Pixely na palec (PPI): 93

Jas: 250 cd/m² (obvykle)

Kontrastní poměr: 1 000 : 1 (obvykle)

Pozorovací úhel: 178° / 178°

Doba odezvy: Typicky 8 ms (běžná), typicky 5 ms (rychlá) (šedá-šedá)

Typ panelu: Technologie IPS (In-Plane Switching)

Povrch displeje obrazovky: Antireflexní

Technologie podsvícení: LED

Funkce ComfortView s obrazovkou bez blikání: Ano

Kompatibilita s nástrojem Dell Display Manager: Ano

Vzdálená správa majetku: Ano, nástroj Dell Command | Monitor

Konektivita

1x HDMI 1.4 (HDCP 1.4)

1x DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4)

1x VGA

1x port USB SuperSpeed 5 Gb/s (USB 3.2 1. generace) pro připojení k počítači

4x port USB SuperSpeed 5 Gb/s (USB 3.2 1. generace)

Podpora HDCP

HDMI HDCP 1.4

DP HDCP 1.4

Rozměry a Hmotnost

Výška:496,11 mm (19,53 palce)
Šířka:537,80 mm (21,17 palce)
Hloubka:179,57 mm (7,07 palce)
Hmotnost (pouze monitor – pro montáž VESA / bez kabelů):3,39 kg (7,47 lb)
Hmotnost (monitor a kabely):5,57 kg (12,28 lb)
Hmotnost (včetně balení):7,95 kg (17,53 lb)

3x diagnostický monitor

Coronis Fusion 4MP (MDCC-4430) 4MP multimodální diagnostický zobrazovací systém

Displej pro sloučení barev pro flexibilní multimodální zobrazování

Se sadou nástrojů pro zvýšení produktivity

Automatizovaná kontrola kvality a kalibrace

Jasnější diagnóza

Coronis Fusion, proslulý multimodální displej barco pro radiology, nyní přichází v novém, energeticky úsporném a lehkém designu. Coronis Fusion, jasný na tolika úrovních, byl navržen tak, aby pomohl radiologům poskytovat péči s důvěrou.

Rychle uvidíte více detailů díky vysokému jas, vysokému kontrastnímu poměru a nejlepší kvalitě obrazu ve své třídě. A co víc, široký barevný gamut v kombinaci s kalibrační technologií SteadyColor™ vám pomůže vidět ještě více barev a více detailů na 30palcové obrazovce.

Chytrý pracovní postup

Coronis Fusion, navržený pro vaše pohodlí a zvýšení produktivity, je dodáván s inteligentními funkcemi pro zlepšení obrazu a nástroji pro klinické pracovní postupy. Široké pozorovací úhly displeje v kombinaci s úlohou SoftGlow™ a nástěnným světlem pomáhají snižovat namáhání očí. Díky Osvědčenému klinickému nástroji SpotView™ mohou radiologové dále zlepšit přesnost detekce i produktivitu čtení.

Kvalita bez námahy a dodržování předpisů

Stejně jako všechny lékařské zobrazovací systémy společnosti Barco je i Coronis Fusion dodáván s QAWeb Enterprise, cloudovou technologií pro automatizovanou kalibraci, zajištění kvality a shodu s předpisy, aby byla zajištěna maximální provozuschopnost displeje bez nutnosti lidského zásahu.

Řešení na jednom místě

Modely

MDCC-4430: obsahuje ochranný, antireflexní skleněný kryt

MDCC-4430 NC: bez předního krytu

SPECIFIKACE PRODUKTU CORONIS FUSION 4MP (MDCC-4430)

Technologie obrazovky	IPS
Aktivní velikost obrazovky (úhlopříčka)	772 mm (30,4")
Aktivní velikost obrazovky (V x V)	655 x 410 mm (25,8 x 16,1")
Poměr stran (H:V)	16:10
Rozlišení	Nativní rozlišení 4MP (2560 x 1600 pixelů) Konfigurovatelné na 2 x 2MP+ (1280 x 1600 pixelů) Konfigurovatelné na 2 x 2MP (1200 x 1600 pixelů)
Rozteč pixelů	0,256 mm
Barevné zobrazování	Ano
Šedé zobrazování	Ano
Bitová hloubka	30 bitů
Pozorovací úhel (H, V)	178°

Korekce rovnoměrnosti	Barva PPU
Kalibrace SteadyColor	Ano, pokud se používá jako systém s řadičem displeje MXRT-x600 nebo novějším, s ovladačem Barco MXRT 10.171.1.0 nebo novějším a s QAWeb Enterprise 2.2 nebo novějším.
Předvolby okolního světla	Ano, výběr čítárny
Senzor okolního světla	Ano
Přední senzor	Ano, I-Guard
Maximální svítivost (obvykle pro panely)	1050 cd/m ²
DICOM kalibrovaný jas	600 cd/m ²
Kontrastní poměr (typický pro panely)	2000:1
Doba odezvy ((Tr + Tf)/2) (obvykle)	18 ms
Barva pouzdra	Černá / Bílá
Video vstupní signály	2x DisplayPort 1.2
Video výstupní signály	1x DisplayPort (MST)
Porty USB	1x USB 2.0 pro připojení k počítači (koncový bod) 2x USB 2.0 pro připojení periferních zařízení 1x USB 2.0 pro připojení periferních zařízení s funkcí nabíjení s vysokým výkonem
Jmenovitý výkon	100-240 Vac, 50/60 Hz, 3.6-1.6 A
Příkon	75 W (nominální) při kalibrovaném jasu 600 cd/m ² < 0,5 W (režim spánku) < 0,5 W (pohotovostní režim)
Rozměry se stojanem (Š x V x H)	714 x 524~624 x 240 mm
Rozměry bez stojanu (Š x V x H)	714 x 478 x 74 mm
Rozměry v balení (Š x V x H)	800 x 650 x 295 mm
Čistá hmotnost se stojanem	MDCC-4430: 17.7 kg MDCC-4430 NC: 16.3 kg
Čistá hmotnost bez stojanu	MDCC-4430: 13.1 kg MDCC-4430 NC: 11.7 kg
Čistá hmotnost balení	MDCC-4430: 22,3 kg (bez volitelného příslušenství) MDCC-4430 NC: 20,9 kg (bez volitelného příslušenství)
Náklon	-5° až +25°
Otočení	-30° až +30°

1 ks lokální zálohovací uložení min. 20 TB

Synology RackStation

Synology RackStation RS2421RP+
Synology 4GB DDR4 ECC Unbuffered DIMM
Synology 1/2/3U Rack Rail kit
8x WD Red Pro (FFBX), 3,5" - 4TB

Uvedené parametry jsou pouze orientační, mohou být změněny dle aktuální nabídky na trhu.



Příloha č. 4

Seznam poddodavatelů

<i>Zadavatel:</i>	Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvková organizace			
<i>sídlo zadavatele:</i>	Žďárská 610, 592 31 Nové Město na Moravě			
<i>zastoupený:</i>	JUDr. Věrou Palečkovou			
<i>IČO:</i>	00842001			
<i>název VZ:</i>	Gamakamera SPECT/CT			
<i>druh zadávacího řízení:</i>	nadlimitní veřejná zakázka na dodávky zadávaná v otevřeném řízení			
<i>ev.č. VZ ve VVZ:</i>	Z2021-046107			
<i>ev. č. VZ u zadavatele:</i>	01/22/VZ			
PODDODAVATEL		Část plnění VZ, kterou hodlá uchazeč zadat poddodavatel	% podíl na plnění VZ	Prokazování kvalifikace prostřednictvím poddodavatele [Ano/Ne]
1.	Obchodní firma nebo název / Obchodní firma nebo jméno a příjmení: M.G.P. spol. s r.o.	Dodání plošného zdroje CO-57	<5 %	Ne
	Sídlo / Místo podnikání, popř. místo trvalého pobytu: Kvítková 1575, 760 01 Zlín			
	IČ: 42340586			
	Osoba oprávněná jednat jménem či za subdodavatele: RNDr. KAREL ZELENÝ, CSc., jednatel			
	Tel./fax: +420 577 212 140			
	E-mail: mgp@mgp.cz			
2.	Obchodní firma nebo název / Obchodní firma nebo jméno a příjmení: GE Medical Systems Česká republika,s.r.o.	Autorizované servisní zabezpečení	<50 %	Ne
	Sídlo / Místo podnikání, popř. místo trvalého pobytu: Bucharova 2641/14, 15800 Praha			
	IČ: 63991306			
	Osoba oprávněná jednat jménem či za subdodavatele: Radan Wawrosz, jednatel			
	Tel./fax: +420 224 446 154/ +420 224 446 161			
	E-mail: servis.gehc@ge.com			



Příloha č. 5 smlouvy

Předávací protokol

<p>Dodavatel: Stargen EU s.r.o IČ: 28487150 DIČ: CZ28487150 Adresa: Malešická 2251/51, Praha 3 PSČ: 130 00 tel: +420 225 001 584 email: stargen@stargen-eu.cz</p>	<p>Odběratel Nemocnice Nové Město na Moravě, p. o. IČ: 00842001 DIČ: CZ00842001 Adresa: Nové Město na Moravě, Žďárská 610, PSČ: 592 31 tel: +420 566 801 111 email: sekretariat@nnm.cz</p>
<p>Smlouva/objednávka č.:</p> <p>Datum vystavení předávacího protokolu:</p>	<p>Místo určení: Adresa (vč. uvedení pavilonu/budovy)</p>

Dodavatel potvrzuje, že zboží, tak jak je uvedeno níže bylo dodáno a nainstalováno v souladu s Kupní smlouvou č.

Zboží č. 1 "název" (označení stejné jako v rozpočtu projektu):

Označení zboží v rozpočtu projektu (kód + název)	Označení zboží v kupní smlouvě a na faktuře	Typ přístroje, výrobce
.....

Dodané výrobky a příslušenství:

Příslušenství - obecný název	Příslušenství - typ	Výrobní číslo	Výrobce	Počet	Cena/kus s DPH
.....
.....
.....
.....
.....

Servis zdravotnického prostředku dle zákona č. 89/2021 Sb. je garantován po dobu 24 měsíců, dodavatelem

Zaškolení personálu se zacházením se zdravotnickými prostředky a instruktáž proběhly BEZPLATNĚ.

Zboží předal:

datum:

podpis:

Zboží převzal:

datum:

podpis:



Příloha č. 6 kupní smlouvy

Pravidla součinnosti s úsekem informatiky kupujícího (dále jen „ÚI“)

V případě, že zařízení či jeho části vyžadují zapojení do počítačové sítě *prodávajícího*, musí být tato činnost prováděna se souhlasem zaměstnance ÚI. Zaměstnanec ÚI musí být o realizaci předmětu smlouvy resp. záměru jeho zapojení do počítačové sítě *kupujícího* informován *prodávajícím* s dostatečným předstihem, a to minimálně 10 kalendářních dnů před termínem vlastního plnění v místě plnění (podrobnosti viz níže).

Předmět smlouvy dle čl. I smlouvy zahrnuje v rámci instalace zařízení také všechny práce související s instalací dodávaných HW/SW částí do plně funkčního stavu. Pokud bude vyžadována *prodávajícím* součinnost s ÚI, je nutné rozsah této součinnosti předem jasně definovat (ve smlouvě nebo projektové dokumentaci) nebo zaslat emailem na adresu vtle@nmm.cz, a to minimálně 1 týden (7 kalendářních dnů) před termínem instalace. Za součinnost se považuje např. i zřízení vzdáleného přístupu přes internet.

Pokud požadavek na součinnost s ÚI svým rozsahem překročí 3 hodiny práce technika ÚI nebo bude vyžadovat plnění třetí strany, vyhrazuje si ÚI právo navrhnout vlastní termíny dle svých kapacitních možností.

Pokud požadavek na součinnost překročí rámec běžných činností zajišťovaných ÚI nebo její rozsah nebude ÚI schopen akceptovat z kapacitních, technických či časových důvodů, může požadovanou součinnost celou nebo její část odmítnout, a to do 3 pracovních dnů po obdržení požadavku. V tomto případě je *prodávající* povinen zajistit všechny požadované úkony vlastními techniky nebo externím servisem.

Pokud bude ÚI, ke zdárné realizaci plnění ze smlouvy nucen zajišťovat úkony, které nebyly definovány v požadavcích na součinnost, bude *prodávajícímu* tato práce účtována ve výši prokazatelných nákladů s nimi spojených.



Příloha č. 7 kupní smlouvy

Pravidla pro zřízení a používání vzdáleného přístupu do počítačové sítě Nemocnice Nové Město na Moravě, příspěvková organizace

1. *Kupující* umožní vzdálený přístup/připojení do své počítačové sítě nebo její části *prodávajícímu* tak, aby mohl *prodávající* vykonávat veškeré smluvní či *kupujícím* prokazatelně vyžádané/objednané služby (dále jen „služba“).
2. *Kupující* zřídí vzdálený přístup pro *prodávajícího* na dobu a v rozsahu nezbytně nutnou k plnění závazků vyplývajících z této smlouvy.
3. Technické podmínky vzdáleného připojení jsou dohodnuty takto:
 - a) připojení přes SSH protokol VNC dle individuálně dohodnutých parametrů a hesel
 - b) připojení přes RDP (Microsoft remote desktop klient) dle individuálně dohodnutých parametrů a hesel
 - c) VPN přístup dle individuálně dohodnutých parametrů a hesel
 - d) jiný typ přístupu či autentizace dle individuálně dohodnutých parametrů při podpisu smlouvy.

Předání parametrů přístupu a přístupových hesel zajistí v předem dohodnutém termínu zaměstnanec úseku informatiky *kupujícího*.

4. *Prodávající* se zavazuje zajistit, že osoby, jim pověřené k vykonávání služeb prostřednictvím vzdáleného přístupu nezneužijí vzdálený přístup do sítě k aktivitám, které nejsou v souladu se smluvním rozsahem poskytovaných služeb, a ani neumožní tyto aktivity třetí osobě.
5. *Prodávající* je povinen vždy předem zajistit, že nedojde k nepředpokládanému narušení chodu počítačové sítě (informačního systému), ani jiných služeb a systémů v síti *kupujícího*, jakožto i řádného chodu serverů, počítačů a dalších HW komponent sítě. V případě porušení této povinnosti je *kupující* oprávněn požadovat náhradu způsobené škody.
6. *Kupující* si vyhrazuje právo službu vzdáleného přístupu dočasně pozastavit či omezit bez udání důvodu. V tomto případě bude o rozhodnutí *kupujícího* *prodávající* neprodleně informován telefonicky a následně obdrží písemné oznámení.
7. V případě, že *kupující* zjistí použití vzdáleného přístupu v rozporu s těmito pravidly, je *kupující* oprávněn vzdálený přístup *prodávajícímu* zcela zrušit. O tomto rozhodnutí *kupujícího* bude *prodávající* neprodleně informován telefonicky a následně obdrží písemné oznámení.



8. Kontaktní osoby pro účely poskytování služby a předávání informací dle bodů této přílohy

Za kupujícího

Jméno	Pozice	Telefon	Email
Marek Vala	technik	723190755	it@nnm.cz
Miroslav Bojanovský	technik	603827200	it@nnm.cz
David Lukeš	technik	723190755	it@nnm.cz

Za prodávajícího

Jméno	Pozice	Telefon	Email
Miroslav Stejskal	technik	602380315	miroslav.stejskal@ge.com
.....
.....