

Svazek č. 3.2 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ – Obchodní podmínky

Svazek č. 3.2 Zadávací dokumentace Obchodní podmínky

Tyto obchodní podmínky je účastník povinen zpracovat do závazného návrhu smlouvy předkládaného jako součást nabídky na realizaci zakázky dle této zadávací dokumentace. Obsah obchodních podmínek nemůže účastník při zpracování návrhu smlouvy měnit, doplnit je může pouze v těch částech, kde to vyplývá z textu obchodních podmínek nebo jiné části zadávací dokumentace.

KUPNÍ SMLOUVA

Smluvní strany:

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace

se sídlem Purkyňova 235/36, Nosálovice, 682 01 Vyškov

zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl Pr vložka 1258

zastoupená: JUDr. Zdeňkem Horákem, MBA – ředitelem Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace ve věcech smluvních.

IČ: 00839205

DIČ: CZ00839205

Telefon: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

(dále jen „kupující“)

a

Název MEDIFINE a.s.

Zastoupený Ing. Martinem Chládkem, členem představenstva

Sídlo: Šumavská 416/15, 602 00 Brno

Právní forma: akciová společnost

IČ: 27718948

DIČ: CZ27718948

Společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, v odd. B, vložka 4835

Bankovní spojení: [REDACTED]

Číslo účtu: [REDACTED]

Bankovní spojení: [REDACTED]

Číslo účtu: [REDACTED]

Bankovní spojení: [REDACTED]

Číslo účtu: [REDACTED]

Bankovní spojení: [REDACTED]

Číslo účtu: [REDACTED]

Kontaktní osoba: [REDACTED]

Telefon: [REDACTED]

Fax: [REDACTED]

E-mail: info@medifine.cz

Svazek č. 3.2 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ – Obchodní podmínky

(dále jen "prodávající")

Pokyn pro účastníka: při zpracování návrhu na uzavření smlouvy, jako součásti nabídky na veřejnou zakázku „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ doplní účastník pouze ty údaje, které se vztahují k charakteru jeho právní formy, ostatní varianty specifikace právní formy nebudou v nabídce obsaženy.

I.

Předmět smlouvy

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu **nový(é) zdravotnický(é) přístroj(e)** za podmínek stanovených Zadávací dokumentací veřejné zakázky s názvem „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ na dodávku této techniky, dále také označováno „zboží“, nebo „přístroj(e)“, a to:

Označení samostatné části veřejné zakázky	Název samostatné části - název přístroje	Název přístroje	Obchodní a typový název přístroje	Počet kusů
2	Skioskopicko – skiagrafické zařízení s přímou digitalizací	Luminos dRF Max	Luminos dRF Max	1

Požadovaná technická specifikace zdravotnického přístroje je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy.

Pokyn pro účastníka:

*Dodavatel k návrhu smlouvy přiloženého v nabídce doplní informace o jím nabízeném zboží. Účastník do návrhu smlouvy přiloženého v nabídce přiloží jím vyplněný svazek č. 4 Zadávací dokumentace - **Požadované technické parametry přístroje včetně technického listu přístroje.***

2. Prodávající se zavazuje převést na kupujícího vlastnické právo k předmětnému zboží včetně jeho příslušenství. Společně s dodáním zboží se prodávající zavazuje k provedení jeho odborné instalace a uvedení do provozu, k předvedení jeho chodu, k instruktáži budoucí obsluhy a k předání veškerých dokladů potřebných k jeho převzetí a k jeho řádnému užívání. Kupující se zavazuje dodané zboží společně s veškerou dokumentací vztahující se ke zboží převzít a zaplatit za něj prodávajícímu níže specifikovanou kupní cenu.

3. Prodávající prohlašuje, že

a) zboží je nové a plně funkční. Za nové zboží smluvní strany shodně nepovažují zejména zboží použité, repasované či zboží využívané pro výstavní, prezentační či jiné reklamní účely (tzv. „demo“ přístroje);

b) kvalitativní a technické vlastnosti zboží odpovídají požadavkům stanoveným obecně závaznými právními předpisy, zejména zákonem č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a příslušnými prováděcími nařízeními vlády ke zdravotnickým prostředkům (včetně souvisejících příslušných nařízení vlády), harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN a požadavkům stanoveným zadavatelem v zadávacích podmínkách k veřejné zakázce;

c) zboží je z hlediska platných právních předpisů způsobilé a vhodné pro použití při poskytování zdravotní péče v ČR, zejména, že u zboží byla stanoveným způsobem posouzena shoda jeho vlastností s technickými požadavky, které stanoví nařízení vlády, že je označeno stanoveným způsobem a že výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce o tom vydal písemné prohlášení o shodě. Jedná-li se o zboží, které již bylo uvedeno na trh v některém z členských států EU a je opatřeno značkou CE ve smyslu zák. č. 490/2009 Sb., v platném znění, prodávající povinen předložit kupujícímu kopii prohlášení o shodě

vystaveného výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem a kopii CE certifikátu. V případě zboží, které dosud nebylo uvedeno na trh v některém z členských států EU a není opatřeno značkou CE, avšak může být uváděno do provozu podle přechodných ustanovení příslušného nařízení vlády, je prodávající povinen předložit jako doklad o vhodnosti zboží pro použití při poskytování zdravotní péče kopii závěrečné zprávy o provedení klinického hodnocení zdravotnického prostředku (nebo její část obsahující alespoň základní identifikační údaje a údaje o ověření vhodnosti zdravotnického prostředku pro určený účel použití). Prodávající předloží kupujícímu rovněž i kopie případných dalších veřejnoprávních rozhodnutí, povolení, osvědčení, certifikátů a atestů, které jsou podle zvláštních právních předpisů (např. zákon č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a prováděcí právní předpisy) vydávány pro jednotlivé druhy zdravotních prostředků a vztahují se ke zboží.

d) garantuje dostupnost náhradních dílů po dobu 10 let od instalace zařízení.

II.

Kupní cena

1. Smluvní strany se dohodly na kupní ceně prodávaného zboží takto:

Označení samostatné části veřejné zakázky	Název samostatné části –	Název přístroje	Počet kusů	Nabídková cena za jednotku (bez DPH v Kč)	Nabídková cena za jednotku (včetně DPH v Kč)
2	Skioskopicko – skiagrafické zařízení s přímou digitalizací	Luminos dRF Max	1	6 524 240,00	7 894 330,40

Pokyn pro účastníka: při zpracování návrhu na uzavření smlouvy, jako součásti nabídky na veřejnou zakázku „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ doplní účastník jím nabízenou kupní cenu za celou samostatnou část předmětu smlouvy.

2. V kupní ceně zboží je zahrnuto:

- zajištění dopravy do místa určení, uvedení do provozu s předvedením funkčnosti;
- instalace a zapojení zboží, jeho uvedení do provozu včetně ověření funkčnosti, zkušebního provozu, provedení všech předepsaných zkoušek a testů, ověření deklarovaných technických parametrů a instruktáže zaměstnanců kupujícího aplikačním odborníkem pro plné uživatelské užívání zboží;
- statické posouzení podlahy a stropu pro nabízený přístroj odbornou firmou včetně dodání příslušné zprávy;
- připojení na stávající rozvody elektřiny (včetně veškerého potřebného materiálu), případně stavební úpravy s tím spojené, náklady spojené s uvedením transportní cesty do původního stavu;
- náklady na zabezpečení všech dotčených místností klimatizací a zastíněním venkovními žaluziemi v takovém rozsahu, potřebném pro bezvadný chod a provoz dodávaného zařízení;
- demontáž a likvidace stávajících RTG přístrojů (typ: Silhouette VR – 1 ks) včetně vystavení protokolu o ekologické likvidaci;
- dodávka originální zákaznické dokumentace výrobce (veškeré technické listy zařízení, „datasheety“ apod.), ze které bude patrné doložení všech požadovaných technických parametrů v minimální technické specifikaci;

- součástí provedené dodávky zboží musí být revizní a technické zprávy, dodací list (položkový seznam) s uvedením výrobních čísel jednotlivých položek, instalační protokoly (potvrzující, že dodaná zařízení jsou instalována v souladu s platnou legislativou, technickou legislativou, předpisy o bezpečnosti práce a pokyny výrobců a jsou funkční a bezpečná pro poskytování zdravotní péče), všechny požadované komponenty a příslušenství určené k poskytování zdravotní péče v požadované kvalitě a rozsahu, vybavené veškerým potřebným příslušenstvím a spotřebním materiálem alespoň pro předvedení všech funkcí, pro první provoz;
- dodávky musí být doklady, které jsou potřebné pro používání předmětu plnění (event., které jsou kupujícím potřebné pro připojení do IT infrastruktury, NIS, PACS apod.). Všechna potřebná rozhraní, licence apod. pro připojení do PACS hradí dodavatel, avšak zadavatel předpokládá, že současný stávající počet licencí bude zachován a v rámci předmětné veřejné zakázky dojde pouze k obměně zdravotnické techniky;
- provádění bezplatného záručního servisu po dobu běhu záruční doby, provádění bezplatných preventivních prohlídek (BTK), elektrických revizí (v rámci záruční doby), včetně vystavení protokolů dle požadavků zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů, pokud jsou tyto kontroly výrobcem předepsány. Pokud budou v záruční době předepsány i jiné kontroly, měření, kalibrace či validace budou rovněž provedeny zdarma, také ZDS (zkouška dlouhodobé stability) a splnění všech podmínek Atomového zákona 263/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Tyto úkony bude Prodávající v záruční době provádět bez vyzvání Kupujícího, včetně dodání potřebného spotřebního materiálu, výměny náplní, prvků, originálních náhradních dílů (např. včetně výměny rtg lampy, detektorů, chlazení, atd.) a vystavení protokolu o provedení servisní prohlídky (kalibrací, validací), a to bez nároku na další úplatu nad rámec sjednané ceny plnění;
- dodání návodu na obsluhu v českém jazyce 1x v písemné podobě, 1x na CD nebo USB flash disku,
- dodání prohlášení o shodě, příslušná dokumentace dle zákona 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a příp. doklady dle zákona č. 18/1997 Sb., v platném znění, pokud jsou tyto doklady pro provoz nezbytné,
- dodání prohlášení o třídě míry rizika, kterou představuje použití zdravotnického prostředku pro uživatele, popřípadě pro jinou fyzickou osobu, dle § 7 Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na zdravotnické prostředky a kterým se mění nařízení vlády č. 251/2003 Sb., kterým se mění některá nařízení vlády vydaná k provedení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
- provedení instruktáže obsluhy a vystavení protokolu o provedené instruktáži obsluhy dle přílohy č. 3 této kupní smlouvy ve třech originálních vyhotoveních.
- dodání dokladu o odborné způsobilosti k distribuci a servisu zdravotnických prostředků doložený jednou z níže uvedených možností:
 - a) Potvrzením ohlášení registrace vydané SÚKL nebo
 - b) Výpisem z registru SÚKL dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů nebo uvedením URL adresy, na které je možné registraci ověřit;
- dodání certifikátu na autorizovaný servis na základě § 64 a následných zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích;
- předložení dokladu o likvidaci obalů a odpadu.

3. Výše uvedená kupní cena za zboží bude kupujícím uhrazena na základě faktury - daňového dokladu vystaveného prodávajícím a doručené kupujícím. Fakturu - daňový doklad je prodávající

oprávněn vystavit nejdříve v den podpisu předávacího protokolu ke zboží.

4. Splatnost faktury je stanovena na 30 dní ode dne doručení faktury do sídla kupujícího. Závazek kupujícího zaplatit kupní cenu bude splněn řádně a včas připsáním částky odpovídající kupní ceně ve lhůtě splatnosti na účet uvedený na příslušné faktuře.

5. Faktura - daňový doklad musí obsahovat veškeré náležitosti dané platnými právními předpisy, a zejména tyto údaje:

- název zboží,
- označení banky a číslo účtu prodávajícího,
- označení předmětu koupě,
- cenu každé měrné jednotky,
- cenu bez DPH, DPH a včetně DPH,
- razítko a podpis oprávněné osoby prodávajícího.
- označení názvem projektu **"Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2"**, registrační číslo projektu **CZ.06.2.56/0.0/0.0/16_043/0001571**

Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu, pokud neobsahuje požadované náležitosti nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Oprávněným vrácením daňového dokladu – faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Opravená nebo přepracovaná faktura bude opatřena novou lhůtou splatnosti. V případě vrácení faktury v souladu s oprávněním kupujícího podle tohoto odstavce není kupující v prodlení.

6. Nesplní-li kupující svůj závazek zaplatit kupní cenu řádně a včas, zavazuje se zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši.

III.

Doba, místo a způsob dodání

1. Zboží bude prodávajícím dodáno na adresu sídla kupujícího, Nemocnice Vyškov, příspěvkové organizace, a to nejpozději do 60 - ti dní ode dne uzavření této smlouvy.

2. Za dodání zboží se považuje jeho předání na výše uvedené adrese, jeho instalace a uvedení do provozu, předání všech dokladů potřebných pro jeho řádné užívání, instruktáž budoucí obsluhy a následný podpis předávacího protokolu zástupci obou smluvních stran.

3. Kupující se zavazuje, že vytvoří podmínky pro instalaci zboží bez zbytečného odkladu po oznámení prodávajícího, že je připraven zboží dodat.

4. Prodávající se zavazuje oznámit Kupujícímu konkrétní termín dodání Zboží dva pracovní dny před plánovaným termínem dodání na obchodní oddělení tel: č. [REDAKCE] Bez tohoto oznámení není Kupující povinen Zboží převzít.

5. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje zjevné vady.

6. Součástí plnění dle čl. I. této smlouvy je i provedení instalace Zboží vč. konfigurace modalit (nastavení workflow – pouze u Zboží, u něž je vyžadováno), uvedení Zboží do provozu, předvedení jeho funkční zkoušky vč. přijímací zkoušky dlouhodobé stability (pouze u Zboží, které této zkoušce podle zákona č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů, podléhá), vstupní validace či kalibrace (pouze u Zboží, u něž je při provozu vyžadována) a odzkoušení bezproblémového provozu (např. formou testovacího provozu) za přítomnosti zástupců oddělení, zaměstnance Obchodního

oddělení Kupujícího, provedení instruktáže obsluhujícího personálu dle § 61 zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a včetně doložení pověření školitele výrobcem.

7. Zástupci Prodávajícího a Kupujícího sepiší a podepiší při dodání předávací protokol dle přílohy č. 2 této smlouvy. Prodávající i Kupující jsou oprávněni v předávacím protokolu uvést jakékoliv záznamy, připomínky či výhrady; tyto se však nepovažují za změnu této smlouvy či dodatek k této smlouvě. Neuvedení jakýchkoliv (i zjevných) vad do předávacího protokolu neomezuje Kupujícího v právu oznamovat zjištěné vady Prodávajícímu i po dodání Zboží v průběhu záruční doby.

8. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží je kupující oprávněn účtovat smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny dle této smlouvy bez DPH, a to za každý den prodlení. Právo na náhradu škody není zaplacením smluvní pokuty dotčeno. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží o více jak 30 kalendářních dnů je kupující oprávněn odstoupit od této smlouvy, přičemž právo na náhradu škody není tímto postupem kupujícího dotčeno.

9. Zboží bude předáno a převzato na základě Předávacího protokolu, jehož vzor tvoří přílohu č. 2 této smlouvy. V předávacím protokolu musí být uvedeny zvláště jednotlivé komponenty dodaných zařízení, materiály apod.

10. Předávací protokol je za kupujícího oprávněn podepsat primář příslušného oddělení a zaměstnanec obchodního oddělení Nemocnice Vyškov, p. o. Jedná se o pracovníky pro tento právní úkon pověřené statutárním orgánem kupujícího.

11. Jedno vyhotovení předávacího protokolu zůstává prodávajícímu pro jeho potřeby a další dvě vyhotovení zůstávají kupujícímu.

12. Zaměstnanec kupujícího, který provádí povinnou prohlídku dodaného, nainstalovaného a do provozu uvedeného zboží je oprávněn do předávacího protokolu popsat jím zjištěné vady předávaného zboží. V případě zjištění vad zboží bude smluvními stranami v předávacím protokolu sjednán termín pro jejich odstranění. Po odstranění těchto vad bude smluvními stranami sepsán nový předávací protokol.

13. V případě dle předchozího odstavce se dodávka považuje za splněnou okamžikem podpisu předávacího protokolu po odstranění vad a nedodělků zboží pověřenými zástupci smluvních stran.

IV.

Odpovědnost za vady, záruční ujednání

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží v kvalitě, jež bude v souladu s touto smlouvou a příslušnými platnými právními předpisy i technickými či jinými normami, a to jak v České republice, tak v zemi původu zboží.

2. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku na zboží. Záruční doba je 36 měsíců, není-li v této smlouvě uvedena záruční doba delší. Záruční doba začíná běžet ode dne následujícího po dodání zboží. Záruka se prodlužuje o dobu, kdy nebylo možno zboží používat v důsledku vady či poruchy, tj. od nahlášení vady do jejího úplného odstranění.

3. Kupující je povinen reklamovat zjištěné vady zboží bez zbytečného odkladu, nejpozději do konce záruční doby.

4. Součástí záruky je:

- provádění instruktáže obsluhy (u nových pracovníků kupujícího) a vystavení protokolu o provedené instruktáži obsluhy dle přílohy č. 3 této kupní smlouvy po celou dobu záruční doby.

- provádění plánované servisní údržby zařízení v intervalech podle doporučení výrobce,
 - nastavení zařízení a kontrola provozních parametrů na základě doporučení výrobce a podle předpisů a legislativy pro zdravotnické prostředky,
 - provádění servisních zásahů při poruše zařízení na základě výzvy,
 - bezplatné dodání potřebných náhradních dílů a potřebného spotřebního materiálu, náplní a prvků. Pokud je pro provedení BTK či jakéhokoliv dalšího předepsaného testu vyžadován spotřební materiál, je vždy součástí provedení této kontroly, a proto nemůže být samostatně účtován,
 - provádění preventivní kontroly všech součástí přístroje a jeho příslušenství, včetně kontroly kvality zobrazení, kalibrace a nastavení přístroje, dle pokynů výrobce a v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb., v platném znění; zhotovitel bude provádět pravidelné periodické prohlídky dokončeného díla v termínech stanovených výrobcem přístroje. Poslední periodická prohlídka však bude provedena alespoň 14 dnů před termínem ukončení záruční doby včetně provedení zkoušky dlouhodobé stability.
 - Zhotovitel je povinen prováděním servisních činností zajistit udržování zařízení ve stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů, plnou výkonnost zdravotnického prostředku k poskytování zdravotních služeb tak, že doba, po kterou bude pro servis, údržbu a opravy mimo provoz – nepřesáhne 3 % v kalendářním roce.
5. Záruka se nevztahuje na případy, kdy bude nesprávná funkce nebo poškození zboží prokazatelně způsobeno nevhodnými nebo modifikovanými spotřebními materiály a pracovními postupy, nesprávnou obsluhou nebo vyšší mocí.
6. Během trvání záruční doby poskytnuté na dodané zboží se prodávající zavazuje poskytovat kupujícímu bezplatný servis včetně náhradních dílů a provádění pravidelných preventivních prohlídek v intervalech předepsaných výrobcem. Prodávající prohlašuje, že je způsobilý zajistit provádění periodických bezpečnostně technických kontrol ve smyslu zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
7. Prodávající se zavazuje nastoupit k záruční opravě nejpozději do 12 hodin od oznámení poruchy kupujícím (např. telefonicky, dopisem, faxem, elektronickou poštou) a vadu odstranit nejpozději do 2 pracovních dnů bez použití náhradních dílů a maximálně do 4 pracovních dnů s použitím náhradních dílů od oznámení poruchy kupujícím. Bude-li vada shledána jako neodstranitelná, poskytne prodávající kupujícímu bezplatně náhradní zboží a převede vlastnické právo k tomuto zboží na kupujícího, a to za podmínek uvedených v této smlouvě. V případě, že prodávající nezajistí nástup na opravu dodaného zboží ve lhůtě podle tohoto článku, je kupující oprávněn vadu odstranit sám nebo zajistit odstranění vady třetí osobou a náklady na provedení opravy vyúčtovat prodávajícímu.
8. V případě prodlení prodávajícího s nástupem na záruční opravu či v případě prodlení prodávajícího s odstraněním reklamované vady je kupující oprávněn účtovat smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každý den prodlení. Právo na náhradu škody není zaplacením smluvní pokuty dotčeno. Právo na smluvní pokutu nevzniká po dobu, kdy prodávající bude plnit svou povinnost poskytnout kupujícímu náhradní zboží.
9. V případě nedodržení podmínky stanovené v čl. I, odst. 3 d) se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu zůstatkovou hodnotu dodaného zařízení do 10 let od instalace zařízení.

V.

Nebezpečí škody na zboží, nabytí vlastnictví

1. Nebezpečí škody na zboží (tj. ztráty, poškození, odcizení, zničení či znehodnocení) přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží nebo jeho dílčí části, je-li zboží přebíráno po částech, podpisem předávacího protokolu, a to v rozsahu v jakém bylo zboží převzato.
2. Vlastnické právo ke zboží nabývá kupující okamžikem jeho předání.
3. Prodávající je povinen nahradit kupujícímu v plné výši škodu, která kupujícímu vznikla vadným plněním nebo jako důsledek porušení povinností a závazků prodávajícího dle této smlouvy. Prodávající uhradí kupujícímu náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.

VI.

Zvláštní ujednání

1. Smluvní strany jsou povinny vyvíjet veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro realizaci předmětu smlouvy, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně uloženo v jednotlivých ustanoveních smlouvy. Především jsou smluvní strany povinny vyvinout součinnost v rámci smlouvou upravených postupů a vyvinout potřebné úsilí, které lze na nich v souladu s pravidly poctivého obchodního styku požadovat, k řádnému splnění jejich smluvních povinností.
2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy okolnosti, které jí brání, aby dostala svým smluvním povinnostem, sdělí to neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, které jsou na jejich straně a které brání splnění jejich smluvních povinností. Pokud k odstranění těchto okolností nedojde, je druhá smluvní strana oprávněna požadovat splnění povinnosti v náhradním termínu, který stanoví s přihlédnutím k povaze záležitosti.
3. Kupující umožní příjezd prodávajícího do místa plnění na dobu nezbytně nutnou k vykládce zboží.
4. Prodávající uděluje svůj souhlas s úplným zveřejněním obsahu této smlouvy, jakož se zveřejněním všech dalších smluvních dokumentů vztahujících se k plnění veřejné zakázky na základě této smlouvy.
5. Prodávající bere na vědomí povinnost uzavřít s kupujícím současně s kupní smlouvou také smlouvu o poskytování plného pozáručního servisu, která nabývá účinnosti bezprostředně po ukončení záruční doby.

VII.

Ostatní ujednání

1. Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
2. Obě smluvní strany jsou povinny oznámit si jakoukoli změnu údajů uvedených v záhlaví této smlouvy, a to písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy se o příslušné změně dozví.
3. Změny a doplnění této smlouvy jsou možné pouze v písemné formě, na základě vzájemné dohody obou smluvních stran.

4. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se dohodly, že uveřejnění smlouvy včetně uvedení metadat zajistí kupující.
5. Tato smlouva se uzavírá ve dvou vyhotoveních, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom.
6. Prodávající prohlašuje, že jako dodavatel ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se poskytnout kontrolním orgánům a kupujícímu veškerou svou součinnost při jejím výkonu.
7. Kupující je povinen archivovat originální vyhotovení Smlouvy včetně jejich dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této Smlouvy po dobu 10 let ode dne – Termínu předání a převzetí díla podle této smlouvy. Po tuto dobu je Zhotovitel povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektů provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této smlouvy.
8. Smluvní strany shodně a výslovně prohlašují, že mezi nimi došlo k dohodě o celém obsahu smlouvy, a že je jim obsah smlouvy dobře znám v celém jeho rozsahu s tím, že smlouva je projevem jejich vážné, pravé a svobodné vůle prosté omylu. Na důkaz souhlasu připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy, jak následuje.
9. Kupující má právo odstoupit od této smlouvy v případě, že prodávající uvedl v nabídce na plnění předmětné smlouvy informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
10. Nedílnou součástí této smlouvy je:

Příloha č. 1 - Požadované technické parametry přístrojů.

Pokyn pro účastníka:

Účastník do návrhu smlouvy přiloženého v nabídce doplní jím vyplněný svazek č.4 Zadávací dokumentace - **Požadované technické parametry přístroje pro přístroj, který je předmětem této smlouvy. Součástí přílohy č. 1 musí být i technický popis nabízeného přístroje.**

Příloha č. 2 – Předávací protokol.

Pokyn pro účastníka:

Účastník do návrhu smlouvy přiloženého v nabídce předloží zadavatelem navrženou vyplněnou přílohu č. 2 kupní smlouvy

Příloha č. 3 – Protokol o instruktáži obsluhy

Pokyn pro účastníka:

Účastník do návrhu smlouvy přiloženého v nabídce předloží zadavatelem navrženou vyplněnou přílohu č. 3 kupní smlouvy

V *vyškově*, dne - 2 - 12 - 2019

Kupující

JUDr. Zdeněk Horák, MBA
ředitel

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
IČO: 00839205 DIČ: CZ00839205

Prodávající: Ing. Martin Chládek

člen představenstva MEDIFINE a.s.

Medifine®
akciová společnost
Šumavská 416/15, 602 00 Brno
IČ: 27718948, DIČ: CZ27718948



Svazek č. 4.1 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ - Požadované technické parametry přístrojů

Svazek č. 4.1 Zadávací dokumentace Požadované technické parametry přístrojů

V souladu s ustanovením § 89 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, vymezuje zadavatel níže charakteristiky a požadavky na dodávky které jsou předmětem jednotlivých samostatných částí veřejné zakázky.

Níže vymezené charakteristiky a požadavky zadavatele na zboží stejně jako hodnoty uvedené u těchto požadavků jsou zadavatelem stanoveny jako minimální přípustné. Účastníci proto mohou nabídnout zboží, které bude nabízet i jiné než uvedené funkcionality, resp. lepší parametry a vlastnosti u funkcionalit zadavatelem požadovaných.

Přehled jednotlivých částí veřejné zakázky

Část č.	Název samostatné části veřejné zakázky – název přístroje	Počet kusů
1	Skiagrafický RTG přístroj s přímou digitalizací včetně zařízení pro snímkování u lůžka	1
2	Skiaskopicko - skiagrafické zařízení s přímou digitalizací	1
3	Ureterorenoskopy	2



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Svazek č. 4.1 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ - Požadované technické parametry přístrojů

Požadovaná technická specifikace jednotlivých přístrojů

Účastník je povinen doplnit žlutě podbarvené části a připojit k návrhu kupní smlouvy ke každé nabízené samostatné části veřejné zakázky – včetně technického listu vydaného výrobcem přístroje.



Svazek č. 4.1 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ - Požadované technické parametry přístrojů

Označení samostatné části	Název samostatné části – název přístroje	Měrná jednotka	Počet jednotek
2	Skioskopicko - skiagrafické zařízení s přímou digitalizací	ks	1

č. položky 2 Skioskopicko - skiagrafické zařízení s přímou digitalizací – 1 ks

Minimální požadavky na technickou specifikaci pořizovaného přístroje:

Soubor zařízení pro skioskopicko / skiagrafické vyšetřování

1. Skiagraficko-skiaskopický komplet
2. Diagnostické stanice pro RTG provoz
3. Modernizace PACS

Zařízení je určeno pro skioskopické výkony v rozsahu nejméně skioskopie orgánů celého trupu, ERCP, polykací akt, irigoskopie. Skioskopie bude realizována dle potřeby denního provozu a zatížení hlavní RTG snímkovny jako druhé snímkové pracoviště. Pro případ poruchy hlavní skiagrafické snímkovny, bude skioskopicko / skiagrafický systém plnit funkci záložního systému pro pokrytí kompletního provozu skiagrafického snímkování.

1. Skiagraficko / skiaskopický komplet

Plně digitální skioskopicko / skiagrafický systém s plochým detektorem

Pozicionér a stůl

- Rozsah podélného pohybu rentgenky nebo stolu min. 150 cm
- Rozsah příčného pohybu rentgenky nebo stolu min. 30 cm
- Rozsah nastavení ohniskové vzdálenosti min. v rozsahu od 115 cm a méně až do 150 a více
- Snímkování šikmých projekcí s náklonem sloupu min. $\pm 40^\circ$
- Rotace nosiče rentgenky minimálně kolem horizontální osy s rozsahem min. 270°
- Stůl s karbonovou deskou o nosnosti min. 250 kg
- Rozměr vyšetřovací desky stolu min. 200 cm x 72 cm
- Musí mít elevaci stolu s minimální nastavitelnou výškou horní části desky stolu od podlahy 50cm a méně
- Stůl musí splňovat sklápění v rozsahu min. $+40^\circ$ a více až -90°
- Volný přístup ke stolu z obou dlouhých stran pro snadnou manipulaci a přístup k pacientům při realizaci skioskopických výkonů a manipulaci s pacientem při přesunu imobilních pacientů
- Automatické nastavení pozice snímkování podle vybraného protokolu Autopozice
- Zařízení musí být vybaveno antikolizním systémem



Svazek č. 4.1 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ - Požadované technické parametry přístrojů

Vysokofrekvenční generátor a rentgenka kolimátor

- Vysokofrekvenční generátor o výkonu min. 80 kW.
- Expoziční čas v rozsahu min. od 1 ms a méně až po 5s a více
- Expoziční automat nastavení snímkovacích parametrů (AEC) s možností libovolného navolení min. 3 samostatných komůrek
- Rentgenka vysokootáčková o tepelné kapacitě anody min. 600 kHU
- Dvě ohniska o velikosti max. malé: 0,6mm / velké: 1,2mm
- Systém musí být vybaven automatickým kolimátorem
- Integrovaný DAP metr s dávkovým reportem odesílaným na PACS systém

Akviziční detektor

Digitální plochý detektor pro dynamické zobrazení s rozměrem aktivní plochy min. 42cmx42cm a s možností volby minimálně dvou dalších rozměrů akvizičního pole.
Rozlišení detektoru-velikost pixelu max. 150 µm

Pracovní stanice

- 4 monitory LCD s úhlopříčkou min 19" (1.v ovladovně na stole (kancelářský), 2. v ovladovně diagnostický min. 2MPX, 3.a 4. ve snímkovně na mobilním vozíku s možností zamrazení obrazu na jednom z monitorů), rozměr každého monitoru min. 19"
- Anatomické programy
- Plynulá skiaskopie se systémem LIH (automat. uložení posledního obrazu)
- Rychlost zobrazení snímků na monitoru akviziční stanice po expozici max. do 5 vteřin
- Možnost záznamu skiaskopické expozice v maximální délce min. 5 minut
- Plná orgánová automatika v počtu min. 50 orgánových programů
- Postprocesing – nastavení okna zobrazení šedi, inverze obrazu, zvýraznění ostroty okrajů jednotlivých struktur, softwarové virtuální clony, možnost vkládání textových anotací, základní měření a další standardní funkce
- DICOM: MWL, MPPS, Store, Print
- Úložná kapacita pro snímky s maximální maticí min. 50 000 snímků

Příslušenství a požadavky

- Intercom – oboustranné dorozumívací zařízení mezi ovladovnou a vyšetřovnou
- Technologický rozvaděč s ovládacími tlačítky
- Ochrana proti záření umístěná na rentgence a vyšetřovacím stole
- Technologický projekt, konzultace a koordinace při stavebních úkonech, dohled nad stavební připraveností v rozsahu dodávané technologie
- Zastínění vyšetřovny venkovními žaluziemi tak, aby pracovní podmínky odpovídaly požadavkům pro bezvadný chod a provoz dodávaného zařízení (nebude předmětem pozáručního servisu)
- Klimatizace vyšetřoven tak, aby pracovní podmínky odpovídaly požadavkům pro bezvadný chod a provoz dodávaného zařízení (nebude předmětem pozáručního servisu)
- Druhý ovládací nožní spínač do vyšetřovny
- Oddělitelná ruční madla na vyšetřovací stůl pro pacienty



Svazek č. 4.1 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ - Požadované technické parametry přístrojů

- Matrace na vyšetřovací stůl z omyvatelného materiálu a plně transparentní pro ionizující záření
- Ochranné prostředky před ionizujícím zářením – celotělová vesta a límec pro štítnou žlázu

2. Diagnostické pracovní stanice (Tomocon) (nebude předmětem pozáručního servisu)

Diagnostická pracovní stanice – 2 ks (2x dvojice diagnostických monitorů nebo 2x jeden s širokou pracovní plochou)

- Stanice s možností vyhodnocování patientských dat, včetně prohlížečícího SW
- 2 ks speciální min. 3 MP certifikovaný medicínský LCD monitor
- 1 ks LCD monitor

Komunikace s PACS a NIS zadavatele

- Komunikace v DICOM 3 formátu, služby:
 - Store
 - Query/Retrieve
 - Modality Worklist
 - MPPS (Modality Performed Procedure Step)
 - Send
 - Print
 - CD recorder
- Rozlišení minimálně 3 MP (2048 x 1536)
- Barevné i černobílé zobrazení
- Technologie panelu IPS
- Uhlopříčka aktivní plochy obrazu minimálně 21,3"
- Pozorovací úhel ve vodorovném / svislém směru 178°/178°
- Technologie ULT
- Bitová hloubka: 30 bit
- Přesná kalibrace DICOM GSDF
- Kalibrovaná svítivost bílé barvy minimálně 500 cd/m²
- Maximální kontrastní poměr minimálně 1400:1
- Doba odezvy maximálně 30 ms
- Vestavěný kalibrační senzor
- Výškově nastavitelný s funkcí „pivot“
- Ochranné antireflexní sklo
- Zdravotnický prostředek třídy minimálně IIa
- Pracovní stanice v minimální konfiguraci uvedené níže:

Procesor minimálně Core i7-8700; 3,2 GHz nebo ekvivalent, chlazení pasivním hliníkovým chladičem s heatpipe trubicemi + ventilátorem s pulzní šířkovou modulací, RAM minimálně 16GB DDR4, HDD pro systém minimálně 256 GB SSD SATA III, HDD pro data minimálně 1TB, vypalovací DVD+RW mechanika, LAN 1000 Mbps, USB 3.0 na předním panelu minimálně 1x, USB 3.0 na zadním panelu minimálně 2x, USB 2.0 na zadním panelu minimálně 4x, klávesnice multimediální drátová USB, myš laserová drátová USB, podložka pod myš ergonomická, grafická karta



Svazek č. 4.1 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ - Požadované technické parametry přístrojů

doporučená výrobcem diagnostických monitorů umožňující DICOM kalibraci, výstupy min. 2x DisplayPort, PCIe x16, operační systém Windows 10 Pro CZ 64bit, záložní zdroj napájení minimálně 1000VA, LCD barevný pro NIS minimálně 23" s rozlišením minimálně Full HD, jasem minimálně 250 cd/m2, vstupy minimálně DVI + DisplayPort

3. Modernizace PACS (nebude předmětem pozáručního servisu)

Server pro PACS

Výkonný škálovatelný server v provedení do racku, včetně nutného příslušenství pro montáž, bez operačního systému

Procesor

Dva osazené procesory (Intel Xeon S4110, 2.1GHz, 8C/16T nebo jiný, s minimálně stejnými parametry a výkonem)

Paměť

Min. 8 slotů na paměti, osazený min. dva moduly 16 GB RAM (16GB RDIMM, 2667MT/s, Dual Rank), tj. 32GB RAM celkem

Disky

- Dva (zrcadlené) disky pro OS (10K rpm, SAS 12Gbps)
- Sloty pro min. 12 ks disků pro data (7.2Krpm, NLSAS/SAS 12Gbps, Hot-plug Hard Drive), RAID řadič, min. typ 5, 6 a 10
- Instalovaná nominální kapacita min. 54TB, min. 9 obsazených slotů pro HDD

Vstupy, výstupy a porty

- 2x 1GE síťový port, další port pro síťový management, + možnost rozšíření 2x 1GE nebo 2x 10 GE SFP+ nebo 2x 10 GE BaseT
- porty USB 2.0, USB 3.0, sériový port, připojení externích periférií
- interní sloty PCIe pro rozšiřující karty

Napájecí zdroje, ventilátory

Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1, min. 750W každý)

Podporované operační systémy

- Red Hat® Enterprise Linux
- Microsoft Windows Server s technologií Hyper-V
VMware® ESXi

Podpora

- min. 3 roky záruka NBD (Next Business Day)
- servisní podpora min. 5 roků, NBD (Next Business Day) Onsite

UPS

Smart-UPS min. 3000VA LCD, RM - max. 2U, 230V Line Interactive, min. 3 roky záruka

Včetně instalace OS a SW pro PACS, zapojení, zprovoznění, přesun dat ze stávajícího serveru



Svazek č. 4.1 Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ - Požadované technické parametry přístrojů

Záruka a servis - Skiagraficko-skiaskopický komplet

záruka na přístroj min. 36 měsíců **36 měsíců**
v rámci záruky 3 roky budou BTK prováděny zdarma
Cena BTK **31 800 Kč bez DPH**
Cena BTK (včetně souvisejících nákladů) **31 800 Kč bez DPH**
Frekvence provádění BTK **1x za 24 měsíců**
Hodinová sazba práce technika (cena včetně DPH) **2 299 Kč včetně DPH.**
Zabezpečení servisní podpory a náhradních dílů min. 10 roků

Záruka a servis – Diagnostická stanice pro RTG provoz a Modernizace PACS

záruka na přístroj min. 36 měsíců **36 měsíců**
v rámci záruky 3 roky budou BTK prováděny zdarma
Cena BTK **2 000,- Kč bez DPH**
Cena BTK (včetně souvisejících nákladů) **2 500,- Kč bez DPH**
Frekvence provádění BTK **1x za 12 měsíců**
Hodinová sazba práce technika (cena včetně DPH) **1 210,- Kč včetně DPH.**

Obchodní a typový název: **Luminos dRF Max**

Nabídková cena: (vyplní účastník)

Označení samostatné části	Název samostatné části – název přístroje	Obchodní a typový název nabízeného přístroje	Počet kusů	Účtovaná sazba DPH v %	Nabídková cena za jednotku (bez DPH v Kč)	Nabídková cena za jednotku (včetně DPH v Kč)	Nabídková cena celkem (bez DPH v Kč)
2	Skiaskopicko - skiagrafické zařízení s přímou digitalizací	Luminos dRF Max	1	21	6 524 240,00	7 894 330,40	6 524 240,00

Příloha: - Technický popis: (doloží účastník)

Technický popis nabízeného přístroje. Účastník doloží ke každému nabízenému přístroji technický list – technický popis. Součástí technického listu musí být i kalkulace nabízené ceny za nabízený přístroj v členění na jednotlivé ceníkové položky účastníka (uvedení všech dílčích položek, které tvoří součást nabízené jednotkové ceny přístroje, které účastník vede pod samostatnými ceníkovými cenami).

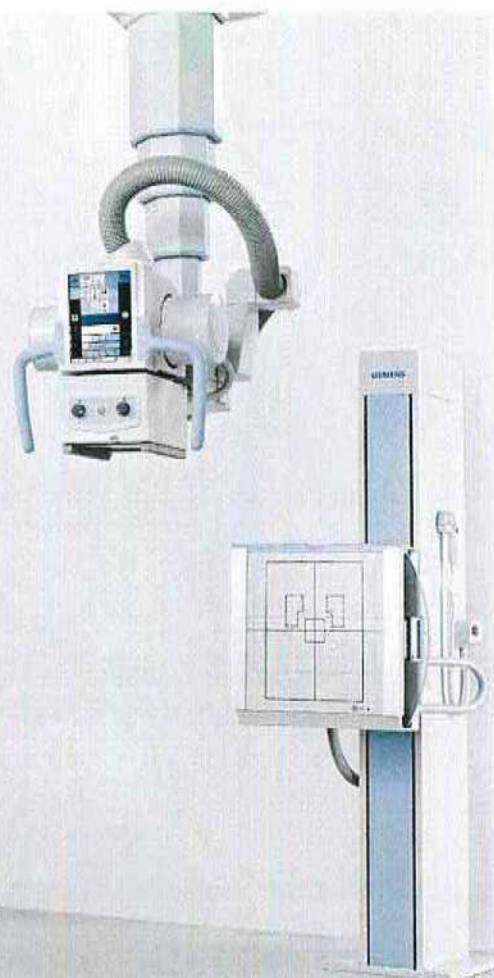
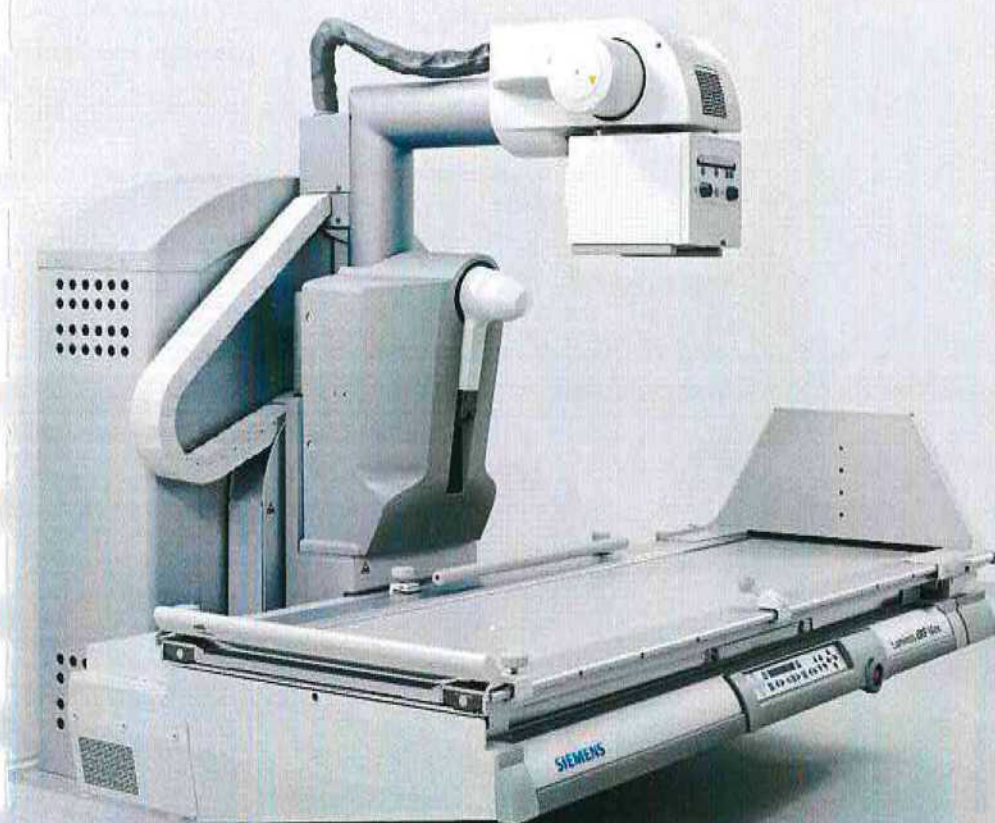
Stvrzuji svým podpisem, že námi nabízený přístroj(e) splňuje(i) všechny výše uvedené, specifikované parametry, funkce a výkony.

Oprávněná osoba za účastníka jednat:

– Titul, jméno, příjmení: Ing. Martin Chládek

– Datum: 26.11.2019

SIEMENS



Údajový list

Luminos dRF Max

Získejte 2 v 1 - radiografie a skiaskopie až na MAX

**siemens.com/luminos-dRF-
max**

Luminos dRF Max

Získejte 2 v 1 - radiografie a skiaskopie až na MAX

Luminos dRF Max je první systém 2 v 1, který nabízí

Bezpečné použití - min. výška stolu je 48 cm, což umožňuje snadný přístup pacientů, a ovladač SmartTouch, který zajišťuje, že se systém pohybuje jen dotykem člověka

Ostřejší obrazy - dynamický detektor MAX 43 cm x 43 cm a funkce SmartView* vám umožňují získat požadovaný obraz jedním dotykem

Silnější synergie - funkce MAXswap* umožňuje sdílet detektory a několika systémy MAX, takže získáváte 2 přístroje v 1, což znamená vyšší efektivitu v radiografii a prosvěcování

Ysio Max (volitelný doplněk)

Pro ještě vyšší flexibilitu v radiografii a další posílení synergie 2 v 1.

Vyberte si kombinaci následujících zařízení

- Rentgenka na stropním stativu* s funkcí MAXalign a panelem MAXtouch
- Nástěnná bucky jednotka* se spojeným nastavováním
- Bezdrátové detektory MAX wi-D* a MAX mini

Firma Siemens uvedla na trh první systém 2 v 1 pro radiografii a prosvěcování. S obrovským množstvím výhod přístroje Luminos dRF Max vám nyní umožňujeme maximalizovat využití a produktivitu výkonů s prosvěcováním.

Pomoc MAX:

Váš inteligentní osobní průvodce, který za vás proaktivně pracuje, vám pomáhá a chrání vás - i v těch nejobtížnějších situacích.

Abyste se svým systémem vždy vytvořili nejlepší možný obraz.

Vyšetřovací stůl

- Nastavitelná výška stolu 48 cm - 98 cm
- Vysoká nosnost až 300 kg
- Naklápění stolu + 90°/- 45° (- 90°)

Ovládací prvky systému

- SmartTouch, joysticky citlivé na dotyk zabraňují neúmyslným pohybům systému
- SmartMove*, automatický pohyb do poloh definovaných ve vyšetřovacích programech
- Jednoduchá intuitivní konzole pro dálkové ovládání s integrovaným dotykovým uživatelským rozhraním
- Všechny ovládací prvky na boku vyšetřovacího stolu
- Konzole dálkového ovládání namontovaná na vozíku ve vyšetřovně

SmartOrtho*

- Naklápění a akvizice technikou skenování na vyšetřovacím stole
- Akvizice v nakloněné poloze s nástěnnou bucky jednotkou* a rentgenkou na stropním stativu*
- Vytváření kompozitních obrazů v systému syngo FLC nebo na samostatné pracovní stanici*



Detektorový systém MAX:

Inteligentní inovace v každém kroku vytváření obrazu. Unikátní způsob, jakým firma Siemens řeší komplexní technologii zobrazování.

Systém pro akvizici obrazů

Dynamický plochý detektor MAX 43 cm x 43 cm umožňuje vynikající statické a dynamické zobrazování

Systém pro zpracování obrazů

Angio FLC pro řízení pracovního postupu od registrace po dokumentaci

Pulzní prosvěcování CAREVISION s frekvencemi 30, 15, 10, 7,5 a 3 p/s

Skioskopická smyčka* pro zobrazování a ukládání do paměti dynamických skioskopických sekvencí

CAREPROFILE* - nastavování clon kolimátoru v obrazu LIH bez záření

CAREPOSITION* - nastavování polohy pacienta v obrazu LIH bez záření

Klinický zabezpečovací program pro analýzu odmítnutých obrazů a monitorování indexu expozice

Complexní funkce DICOM

DDO - Digitální optimalizace denzity (harmonizace) pro skioskopické obrazy

Funkce DiamondView Plus zlepšuje zobrazení detailů a kontrast ve statických obrazech

Generování rentgenového záření

Lze si vybrat vysokofrekvenční generátor o výkonu 65 kW nebo 80 kW*

Systém regulace dávky CAREMATIC

Vysoká tepelná kapacita anody (783 kHU) a sestava rentgenky chlazená vzduchem

Displej

Displej s velkou obrazovkou 48 cm

Lze si vybrat vozík* nebo stropní závěsný systém* pro 1 nebo 2 monitory ve vyšetřovně

Funkce SmartView pro zobrazení obrazů z několika modalit ve vyšetřovně*

Volitelný doplněk

Ysio Max (volitelný doplněk)

Závěsný stropní stativ rentgenky*

- Volný pohyb ve směru os X, Y a Z a dvě osy otáčení
- Barevný dotykový displej MAXtouch pro nastavování parametrů ve vyšetřovně

MAXalign

- Zobrazování úhlu detektoru MAX wi-D* a MAX mini* na panelu MAXtouch
- Funkce je k dispozici už pro první snímek, což znamená snazší a přesnější vyšetření volnou technikou

MAX wi-D*

- Bezdrátový detektor 35 cm x 43 cm
- Pro nástěnnou bucky jednotku* a vyšetření volnou technikou

MAX mini*

- Bezdrátový detektor 24 cm x 30 cm
- Správná velikosti pro končetiny, pediatrii a traumatologii

MAXswap*

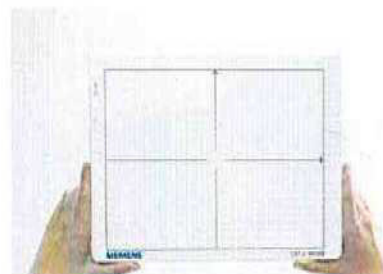
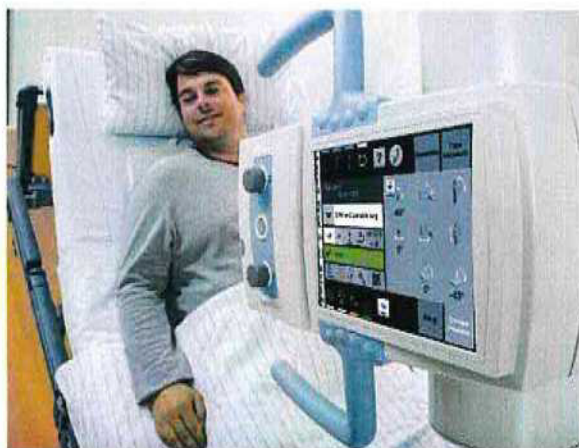
- Bezpečná, rychlá a snadná registrace jedním kliknutím umožňuje výměnu detektorů mezi různými systémy MAX
- Správný detektor, kdykoli a kdekoli jej potřebujete. MAXswap je správná cesta pro sdílení techniky.

Nástěnná bucky jednotka*

- Systém nebo stropní stativ rentgenky* automaticky sleduje výšku nástěnné bucky jednotky¹⁾

Volitelné doplňky

- Kolimátory se semitransparentními filtry
- Kompresní kužel s dálkovým ovládáním
- Tomografie se šesti programy
- Digitální subtrakční angiografie (DSA) a rozhraní pro injektor



* Volitelný doplněk

¹⁾ Závísí na konfiguraci systému

Specifikace systému	Strana 4 - 9
Specifikace systému – volitelné doplňky Yso Max	Strana 10 - 15
Klinický pracovní postup	Strana 16 - 19
Příslušenství	Strana 20
Plán vyšetřovny	Strana 21 - 23

Vyšetřovací stůl a deska stolu

Naklání stolu	S motorovým pohonem +90°/-45° nebo +90°/-90°* Rychlost naklápění 3°/s a 6°/s Volitelné automatické zastavování ve vodorovné poloze (0°) Digitální zobrazování úhlu na systému a ovládacím modulu u vyšetř. stolu
Výška vyšetřovacího stolu	50 cm až 100 cm, spojitě nastavitelná, asi 4 cm/s 48 cm až 98 cm pro instalace upevněné k podlaze
Deska vyšetřovacího stolu	Rozměry 210 cm x 80 cm Oblast propustná pro záření: 201 cm x 53,5 cm Rovný povrch odolný proti poškrábání, vodítka pro příslušenství
Atenuační ekvivalent	0,7 mm Al při 100 kV/3,6 mm Al HVL
Hmotnost pacienta	300 kg s nakláněním a svislým pohybem stolu Až 180 kg se všemi pohyby vyšetřovacího stolu
Podélný pohyb	160 cm s motorovým pohonem, 80 cm na obě strany (k hlavě a nohám) Max. rychlost 9 cm/s
Příčný pohyb	35 cm s motorovým pohonem, 17,5 cm vlevo a vpravo Max. rychlost 4,5 cm/s
Stupátko	Upevňuje se na horní nebo dolní konec stolu, výškově nastavitelné (upevnění ve 3 výškách, spojitě nastavení výšky pomocí podélného pohybu desky stolu) Když je stůl ve svislé poloze, může být spuštěno až 4 cm nad podlahu Maximální nosnost až 230 kg s vyšetřovacím stolem ve svislé poloze

Stativ rentgenky

Vzdálenost zdroj-obraz (SID)	115 cm, 150 cm, motorové nastavování s rychlostí asi 5 cm/s
Šikmá projekce	± 45°; motorové nastavování výšky os otáčení 1 cm až 30 cm nad deskou vyšetřovacího stolu (= korekce paralaktického pohybu objektu) Digitální zobrazování úhlu pro ovládání u vyšetřovacího stolu a dálkově
Otáčení rentgenky	+90° až -180° s motorovým pohonem
Rozsah pohybu	Max. posun 113 cm s rychlostí až 10 cm/s
Výška centrálního paprsku nad podlahou	75 cm až 188 cm, vyšetřovací stůl v poloze +90° 55 cm až 168 cm, vyšetř. stůl v poloze -90° (jen u modelu s rozsahem ±90°)
Vzdálenost centrálního paprsku od konce stolu	Min. 38 cm (horní konec), při ortogonální dráze svazku

Luminos dRF Max

Dynamický plochý panelový detektor MAX

Plochý detektor z amorfního silikonu se scintilátorem z jodidu cesného

Vysoce výkonné spojení s optickými vlákny s digitálním zobrazovacím systémem

Vstupní pole (aktivní pole)	Plný formát 42 cm x 42,6 cm	Zoom 1 30 cm x 30 cm	Zoom 2 22 cm x 22 cm	Zoom 3 15 cm x 15 cm
Materiál	aSi se scintilátorem z CsI			
Velikost pixelů	148 μm			
Prostorové rozlišení (Nyquistova frekvence)	3,4 lp/mm			
Matice	Až 2840 x 2874 pixelů			
Hloubka digitalizace	16 bitů			
DQE v %; 1 μGy (RQA5) (IEC 62220)	65% při 0,05 lp/mm			
	51% při 1 lp/mm			
	42% při 2 lp/mm			
	28% při 3 lp/mm			
	19% při 3,4 lp/mm (Nyquistova frekvence)			
DQE v %; 200 nGy (RQA5) (IEC 62220)	65% při 0,05 lp/mm			
	51% při 1 lp/mm			
	41% při 2 lp/mm			
	25% při 3 lp/mm			
	16% při 3,4 lp/mm (Nyquistova frekvence)			
DQE v %; 20 nGy (RQA5) (IEC 62220)	59% při 0,05 lp/mm			
	41% při 1 lp/mm			
	25% při 2 lp/mm			
	11% při 3 lp/mm			
	7% při 3,4 lp/mm (Nyquistova frekvence)			
MTF v % (RQA5) (IEC 62220)	66% při 1 lp/mm			
	35% při 2 lp/mm			
	19% při 3 lp/mm			
	16% při 3,4 lp/mm (Nyquistova frekvence)			
Hloubka modulace při Nyquistově frekvenci	Přibližně 13%			
Mřížka proti rozptýlenému záření	Stacionární, Pb 15:1, 80 řádků/cm, f ₀ = 125 cm, odnímatelná			
Vzdálenost deska stolu - detektor	7,3 cm			
Je možné vybírat z pěti měřicích polí fungujících v pevné fázi				
Měřicí pole jsou nastavována podle nastavení kolimátoru v závislosti na vybraném stupni zvětšení (zoom) a formátu				

Luminos dRF Max

Rentgenka

OPTITOP 150/40/80HC-100

Max. napětí při expozici (IEC 60613)	150 kV
Jmenovitá hodnota ohniska (IEC 60336)	0,6 1,0
Jmenovitý výkon anody (IEC 60613) (tepelný referenční výkon anody = 300 W)	40 kW 80 kW
Jmenovitý výkon anody (tepelný referenční výkon anody = 0 W)	52 kW 103 kW
Optický úhel anody (IEC 60788)	12°
Intenzita rozptýlu tepla anody	120 000 J/min. (162 000 HU/min.)
Tepelná kapacita anody	580 000 J (820 000 HU)
Max. tepelná kapacita krytu rentgenky	1 800 000 J (2 530 000 HU)
Pohon anody	150/180 Hz (9000 až 10800 ot/min)
Rozptýlené záření (IEC60601-1-3) (při 150 kV ve vzdálenosti 1 m)	± 0,8 mGy/h (450 W)
Celková filtrace (IEC 60601-1-3)	≥ 2,5 mm Al/80 kV
Hmotnost	26 kg

Primární kolimátor

Ovládání kolimátoru	Manuální a motorové, předvolby pomocí vyšetřovacích programů
Vlastní filtrace	1 mm Al při 75 kV/2,7 mm Al HVL
Vzdálenost zdroj-přiruba kolimátoru	8 cm
Přídavný Cu filtr (ekvivalent Al)	Žádný, 0,1 mm (3,5 mm), 0,2 mm (7,1 mm), 0,3 mm (10,8 mm) S motorovým pohonem, volba pomocí vyšetřovacího programu nebo automatické nastavení filtru v závislosti na expozici pacienta Přídavný filtr se zobrazuje na obrazovém monitoru a na LCD kolimátoru
Otáčení kolimátoru	± 45°, poloha se západkou 0°
Vodítka pro příslušenství	Dvě úrovně pro zasouvání přídavných filtrů, tubusů nebo kolimátorů
Kolimátor se semitransparentními filtry	Obsahuje tři semitransparentní filtry: Dva asymetrické dvojité zešikmené filtry, každý s úhly klínu 6° a 14° Jeden symetrický dvojité zešikmený filtr, oba úhly klínu 8° Motorové nastavování polohy a otáčení
Hledáček osvětlující celé vyšetřované pole	Velmi účinná technologie LED o vysokém výkonu 4 W; vysoká energetická účinnost umožňuje konstrukci o nízkém šumu bez externího chladicího systému, provozní životnost přibližně 100 000 h, funkce časovače, čárový laserový hledáček (lze zakrýt)

Luminos dRF Max

Rentgenové generátory

Generátor	POLYDOROS F65	POLYDOROS F80*
Výkon	40 kV až 150 kV, 1 mA až 800 mA 800 mA při 79 kV Jmenovitý výkon 650 mA při 100 kV, 100 ms 65 kW (podle IEC 60601-2-7) 430 mA při 150 kV 0,5 až 800 mAs (max. 56 kW v režimu AEC)	40 kV až 150 kV, 1 mA až 1000 mA 1000 mA při 79 kV, 40 mAs Jmenovitý výkon 800 mA při 100 kV, 100 ms 80 kW (podle IEC 60601-2-7) 530 mA při 150 kV 0,5 až 800 mAs (max. 56 kW v režimu AEC)
Expoziční časy	0,001 s až 5 s	
Frekvence	100 kHz	
Prosvěcování	450 W od 40 kV/0,2 mA až do 110 kV/23 mA, pulzní prosvěcování	

Obsluha

Ovládací prvky systému	SmartTouch: Joysticky citlivé na dotyk zabraňují neúmyslným pohybům systému SmartMove*: Automatický pohyb do poloh definovaných ve vyšetřovacích programech stisknutím jediného tlačítka SmartMove Jednoduchá, intuitivní konzole dálkového ovládání pro řízení vyšetřovacího stolu, stativu rentgenky a pohybů kompresního zařízení z řídicí místnosti Integrované dotykové uživatelské rozhraní pro ovládání generátoru a zobrazovacího systému a zobrazování aktuálního stavu systému Ovládací prvky na boku vyšetřovacího stolu pro řízení pohybů stolu a stativu rentgenky a nastavování kolimátoru Volitelná konzole dálkového ovládání* upevněná na vozíku ve vyšetřovně Pedálový spínač pro prosvěcování a radiografické akvizice, druhý pedálový spínač pro vyšetřovnu (volitelný doplněk)
Zobrazovací systém	syngo FLC řídí vyšetřovací pracovní postupy od registrace po dokumentaci, včetně zobrazování, ukládání a dodatečného zpracovávání obrazů na pracovišti stanici systému FLUOROSPOT Compact

Hardware systému syngo FLC

Počítač	Dvoujádrový procesor se směrníkovou architekturou PCI kompatibilní se standardem Intel, min. 3,4 GHz, 4 GB RAM, jednotka S-ATA, USB 3.0 a karty rozhraní pro připojení detektoru/rentgenového systému
Operační systém	Windows 10, 64 bitů
Akviziční paměť na pevném disku	50 000 obrazů v matici 1k x 1k

* Volitelný doplněk

Luminos dRF Max

Displej

Barevný monitor s vysokým kontrastem, 19"

Neblikající barevný TFT monitor 19" s vysokým kontrastem pro zobrazování živých a referenčních obrazů bez jakéhokoli zkreslení pro rentgenovou diagnostiku

Nízká hmotnost, vysoké hodnoty jasu a kontrastu

Velikost obrazové plochy (š x v)	37,5 cm x 30 cm
Velikost obrazovky	19" (48 cm).
Počet pixelů	1280 x 1024
Typická hodnota jasu	800 cd/m ²
Povrch	Antireflexní
Typický kontrastní poměr	1000:1
Proudová spotřeba	< 75 W; v energeticky úsporném režimu: < 10 W
Hmotnost	5,7 kg
Rozměry (š x v x h)	42,2 cm x 34,8 cm x 9,5 cm
Pozorovací úhel ve vodorovné rovině	176° (H a V)

Luminos dRF Max

Vozík pro monitory*

Vhodný pro jeden nebo dva monitory, každý s diagonální velikostí obrazovky 19" (48 cm)

Dva prvky signalizující přítomnost záření

Rozsah naklápění monitoru + 15°/- 10°

Hmotnost se dvěma monitory přibližně 62 kg

Stropní závěs pro monitory DCS-F*

Stropní závěsný systém pro jeden nebo dva monitory s diagonální velikostí obrazovky 19" (48 cm)

Dva prvky signalizující přítomnost záření a tlačítka pro elektromechanické brzdy

Délka podélných kolejnic 425 cm

Rozsah pohybu stropního vozíku 325 cm

Vertikální pohyb (nastavení výšky) 96,5 cm (pro výšku stropu ve vyšetřovně v rozmezí 3 m až 3,56 m)

Rozsah otočení stropního závěsného systému vzhledem k ose kolejnic Maximálně 300°

Rozsah otáčení monitorů Maximálně 330°

Hmotnost včetně kolejnic přibližně 200 kg se dvěma monitory 19"

Kompresní systém*

Kompresní systém Dálkově ovládaný kužel propustný pro rentgenové záření, parkovací pozice mimo vyšetřované pole, samostatný měkký kryt pro kužel, kužel lze odpojit

Automatické bezpečnostní vypínání pro pohyby systému počínaje od 50 N

Komprese > 50 N Omezené, řízené pohyby systému

Kompresní síla 5 N až maximálně 155 N (nebo 80 N v Japonsku), spojitě nastavitelná

Zobrazování kompresní síly Digitální (LCD) v krocích od 1 do 15 (přírůstek 1 odpovídá asi 10 N)

* Volitelný doplněk

Luminos dRF Max

Závěsný stropní stativ rentgenky*

Kompletní obsluha systému s ovládáním generátoru, rentgenky a zobrazovacího systému z jedné integrované konzole (MAXtouch) nebo řídicí konzole systému

Procedura vyšetření je ovládána volbou vyšetřovacího programu

Pomocí zvoleného vyšetřovacího programu jsou nastavovány parametry generátoru a nastavení kolimátoru, včetně přidavných filtrů, a parametry zpracování obrazů (předvolba).

Stativ rentgenky

Rozsah vodorovného pohybu	V podélném směru:	346 cm
	V příčném směru s vozíkem 3 m:	220 cm
	V příčném směru s vozíkem 4 m:	355 cm
Minimální vzdálenost zdroj - strop	83 cm	

Rozsah pohybu rentgenky

Rozsah svislého pohybu	180 cm, manuální nebo s motorovým pohonem
Rychlost vertikálního pohybu	Až do max. 0,3 m/s
Rozsah otáčení okolo svislé osy	+154° až -182° manuálně
	Mechanické zarážky -90°, 0°, +90°
Rozsah otáčení okolo vodorovné osy	± 140° manuálně Max. 25°/s
	Mechanické zarážky -90°, 0°, +90°
Rychlost otáčení okolo vodorovné osy	Max. 40°/s

MAXtouch

Multifunkční displej s barevnou dotykovou obrazovkou na krytu rentgenky

Displej se nastavuje podle orientace rentgenky. Pracovní postup lze upravit přímou manipulací s níže uvedenými parametry vyšetření.

Volba pracoviště: Nástěnná bucky jednotka nebo nebo expozice volnou technikou s příslušnými změnami parametrů v akvizičním programu

Změna posloupnosti registrovaných akvizičních programů

Úpravy hodnot kV, mAs a ms

Korekce denzity filmu a volba ohniska

Úprava citlivosti detektoru/dávky

Volba komor systému IONTOMAT za účelem automatického řízení expozice

Měření SID (vzdálenost zdroj-obraz) s automatickým výpočtem faktoru zvětšení obrazu

Zřetelné vypisování údajů pacienta, otočení rentgenky a úhlu naklonění detektoru v nástěnné bucky jednotce

Zobrazování úhlu detektoru MAX wi-D nebo MAX mini pomocí funkce MAXalign

Luminos dRF Max

Rentgenka

OPTITOP 150/40/80HC-100

Max. napětí při expozici (IEC 60613)	150 kV	
Jmenovitá hodnota ohniska (IEC 60336)	0,6	1,0
Jmenovitý výkon anody (IEC 60613) (tepelný referenční výkon anody = 300 W)	40 kW	80 kW
Jmenovitý výkon anody (tepelný referenční výkon anody = 0 W)	52 kW	103 kW
Optický úhel anody (IEC 60788)	12°	
Intenzita rozptylu tepla anody	120 000 J/min. (162 000 HU/min.)	
Tepelná kapacita anody	580 000 J (783 000 HU)	
Max. tepelná kapacita krytu rentgenky	1 800 000 J (2 430 000 HU)	
Pohon anody	150/180 Hz (8500 až 10800 ot/min)	
Rozptýlené záření (IEC60601-1-3) (při 150 kV ve vzdálenosti 1 m)	≤ 0,8 mGy/h (450 W)	
Celková filtrace (IEC 60601-1-3)	≥ 2,5 mm Al/80 kV	
Hmotnost	26 kg	

Kolimátor

Vlastní filtrace	1 mm Al při 70 kV
Hledáček osvětlující celé vyšetřované pole	Velmi účinná technologie LED o vysokém výkonu 4 W; vysoká energetická účinnost umožňuje konstrukci o nízkém šumu bez externího chladicího systému, provozní životnost přibližně 100 000 h, funkce časovače, čárový laserový hledáček (lze zakrýt)
Přídavný Cu filtr	Bez filtru, 0,1 mm, 0,2 mm, 0,3 mm; s motorovým pohonem a nastavitelný pomocí vyšetřovacích programů
Otáčení	± 45° manuálně
Ovládání kolimátoru	Manuální a motorové, předvolby pomocí vyšetřovacích programů

K dispozici jsou bezdrátové detektory MAX wi-D* a MAX mini*

Konfigurace detektorů MAX	MAX wi-D* a MAX mini* se mohou používat s rentgenkou systému nebo se stropním stativem rentgenky pro expozice volnou technikou Detektor MAX wi-D* se může používat v nástěnné bucky jednotce*
MAXswap*	MAXswap je správná cesta pro sdílení techniky, která vám umožňuje vyměňovat detektory MAX wi-D* a MAX mini* mezi několika systémy, takže kdekoliv a kdykoli máte ten správný detektor, který potřebujete ¹⁾

* Volitelný doplněk

¹⁾ Závísí na konfiguraci systému

Luminos dRF Max

Nástěnná bucky jednotka*

Nástěnná bucky jednotka se používá se stropním stativem rentgenky* nebo s rentgenkou systému Luminos dRF Max

Pro použití s detektorem MAX wi-D* nebo CR kazetami o velikosti 35 cm x 43 cm (14" x 17")

Vzdálenost přední strany nástěnné bucky a detektoru $\leq 4,2$ cm

Absorpce rentgenového záření $\leq 0,5$ mm Al (při 100 kV / 3,7 mm Al HVL; DIN EN 60601-1-3)

	Se stropním stativem rentgenky*	S rentgenkou systému
Rozsah pohybu (centrální svazek - podlaha)	Od 26 cm do 173 cm Manuálně nebo s motorovým pohonem	Od 77 cm do 173 cm pro systém v poloze +90° Od 57 cm do 162 cm pro systém v poloze -90°
Jednotka detektoru	Naklopitelná v rozsahu od -20° do + 90° s polohou 0° opatřenou západkou	Pevná poloha 0°
Polohové srovnání s rentgenkou	Zarovnání na střed: Centrální rentgenový paprsek ke vycentrování na střed detektoru Zarovnání na horní okraj: Světelné pole je posunuté k hornímu okraji detektoru	Zarovnání na střed: Centrální rentgenový paprsek ke vycentrování na střed detektoru Není k dispozici
Ruční ovladač*	Spojené nastavování rentgenky zapnuto/vypnuto Rozsvícení/zhasnutí lampy v kolimátoru Vycentrování rentgenky (v ose y, pokud je rentgenka vycentrována v ose x a y) SmartMove (v ose z a otáčení rentgenky)	Spojené nastavování rentgenky zapnuto/vypnuto Rozsvícení/zhasnutí lampy v kolimátoru Vycentrování rentgenky (v ose y, pokud je rentgenka vycentrována v ose x a y) SmartMove (v ose z a otáčení rentgenky)
Spojené nastavování	Rentgenka automaticky sleduje nastavování výšky nástěnné bucky jednotky se zásuvkou detektoru v poloze 0°, 90° nebo při naklopení pod určitým úhlem	Rentgenka automaticky sleduje nastavování výšky nástěnné bucky jednotky se zásuvkou detektoru v poloze 0°

Luminos dRF Max

MAX wi-D*

Technologie detektoru	Scintilátor z jodidu cesného ve spojení s maticí TFT s technologií amorfního silikonu
Rozměry (aktivní oblast)	34,9 cm x 42,5 cm Může být vložen do zásuvky pro detektor ve formátu na šířku a na výšku
Aktivní matice detektoru	2356 x 2872
Rozměry s krytem detektoru	44 cm x 46,1 cm x 1,9 cm
Velikost pixelu	148 μ m
Materiál polovodiče	Amorfni silikon (a-Si)
Scintilátor	Jodid cesný (CsI)
Akviziční hloubka	16 bitů
DQE v %; 2 μ Gy (RQA5) (IEC 62220)	66% při 0,05 lp/mm 50% při 1 lp/mm 40% při 2 lp/mm 24% při 3 lp/mm 17% při Nyquistově frekvenci
MTF v % (RQA5) (IEC 62220)	61% při 1 lp/mm 31% při 2 lp/mm 15% při 3 lp/mm 12% při Nyquistově frekvenci
Přenášení dat	WLAN ²⁾ < 2 s náhled; 5 s plný obraz
Tloušťka	19 mm
Hmotnost	3 kg
Max. zatížení	Pacient o hmotnosti 150 kg ležící na něm 100 kg v případě stojícího pacienta
Baterie	Lithiové, dobíjitelné, vyměnitelné
Doba nabíjení	3 h v nabíječce baterií
Doba napájení z baterií	Až 525 obrazů Až 3,5 hodiny při normálním využití Až 6 hodin v pohotovostním režimu
Místo nabíjení	Zásuvka pro detektor ve vyšetřovacím stole, zásuvka pro detektor s nástěnné bucky jednotce, nabíječka pro baterie*
Standard WLAN	IEEE 802.11n, 2 x 2 mimo
Je-li ve vašem pracovním prostředí síť WLAN nebo jiné bezdrátové zařízení, obraťte se prosím na svého zástupce firmy Siemens, aby navrhl optimální nastavení bezdrátového spojení	
Předpisy IEC	Elektromagnetická slučitelnost: vyhovění požadavkům normy IEC 60601-1-2 Tento detektor nemá žádný vliv na kardiostimulátory, které splňují požadavky normy DIN EN 45502-2-1, část 27.

* Volitelný doplněk

²⁾ Doba pro zobrazení náhledu/plného obrazu závisí na kvalitě WiFi spojení a na nastavených parametrech zpracování dat

Luminos dRF Max

MAX mini*

Technologie detektoru	Scintilátor z jodidu cesného ve spojení s maticí TFT s technologií amorfního silikonu
Rozměry (aktivní oblast)	28,4 cm x 22,8 cm
Aktivní matice detektoru	1538 x 1920
Rozměry s krytem detektoru	26,9 cm x 32,9 cm x 1,6 cm
Velikost pixelu	148 µm
Materiál polovodiče	Amorfní silikon (a-Si)
Scintilátor	Jodid cesný (CsI)
Akviziční hloubka	16 bitů
DQE v %; 2 µGy (RQA5)	66% při 0,05 lp/mm
(IEC 62220)	50% při 1 lp/mm
	40% při 2 lp/mm
	24% při 3 lp/mm
	17% při Nyquistově frekvenci
MTF v % (RQA5)	61% při 1 lp/mm
(IEC 62220)	31% při 2 lp/mm
	15% při 3 lp/mm
	12% při Nyquistově frekvenci
Přenášení dat	WLAN ²⁾ < 1,5 s náhled; < 3,5 s plný obraz
Tloušťka	16 mm
Hmotnost	1,6 kg
Max. zatížení	Pacient o hmotnosti 150 kg ležící na něm
	100 kg v případě stojícího pacienta
Baterie	Lithiové, dobíjitelné, vyměnitelné
Doba nabíjení	3 h v nabíječce baterií
Doba napájení z baterií	Až 525 obrazů
	Až 3,5 hodiny při normálním využití
	Až 6 hodin v pohotovostním režimu
Místo nabíjení	Nabíječka baterie
Standard WLAN	IEEE 802.11n, 2 x 2 mimo
Je-li ve vašem pracovním prostředí síť WLAN nebo jiné bezdrátové zařízení, obraťte se prosím na svého zástupce firmy Siemens, aby navrhl optimální nastavení bezdrátového spojení	
Předpisy IEC	Elektromagnetická slučitelnost: vyhovění požadavkům normy IEC 60601-1-2 Tento detektor nemá žádný vliv na kardiostimulátory, které splňují požadavky normy DIN EN 45502-2-1, část 27.

* Volitelný doplněk

²⁾ Doba pro zobrazení náhledu/plného obrazu závisí na kvalitě WiFi spojení a na nastavených parametrech zpracování dat

Luminos dRF Max

Mřížka proti rozptýlenému záření

Typ	Transparentní mřížka, stacionární, zaostřená
Mřížky*pro nástěnnou bucky jednotku*	13/92, od $f_0 = 115$ cm do $f_0 = 180$ cm (univerzální mřížka) 13/92, $f_0 = 115$ cm nebo $f_0 = 180$ cm; Pb s mezerami vyplněnými hliníkem
Mřížky*pro nástěnnou bucky jednotku*	15/80, $f_0 = 115$ cm, $f_0 = 180$ cm nebo $f_0 = 300$ cm Pb s mezerami vyplněnými papírem
Nasazovací mřížky* pro MAX wi-D*	5/85, $f_0 = 115$ cm; Pb mezerami vyplněnými hliníkem 15/80, $f_0 = 115$ cm; Pb mezerami vyplněnými papírem
Nasazovací mřížka* pro MAX mini*	5/85, $f_0 = 115$ cm; Pb mezerami vyplněnými hliníkem

* Volitelný doplněk

Luminos dRF Max

Administrace dat pacientů

Registrace pacienta	Stahování seznamu pacientů a dat z vyšetření z nemocničního/radiologického informačního systému (HIS/RIS)
	Nouzová registrace pacienta
	Správa dat pacientů, studií a obrazových dat
	Obrazovka pro registraci pacienta nastavitelná v konfiguraci
	Přístup s ochranou heslem*

Příprava vyšetření

Správce vyšetření	Volba vyšetření; přidávání, mazání nebo nahrazování akvizičních programů Volba automatického akvizičního režimu/pracovní stanice
Akviziční program a editor vyšetř. programů	Je možno uložit více než 3000 akvizičních programů, které je možné uživatelsky upravovat a pomocí pokročilého editoru akvizičních a vyšetřovacích programů z nich sestavovat vyšetřovací programy Akviziční program se skládá z velkého množství parametrů pro zobrazování a řízení pracovního postupu pro určité konkrétní části těla a zobrazovací sekvence. Vyšetřovací program se skládá z jednoho nebo více akvizičních programů. Jakmile je dokončen určitý krok vyšetření, systém automaticky vybere následující akviziční program ve zvoleném vyšetřovacím programu.
Akviziční programy	Je možné nastavit následující parametry: <u>Parametry rentgenového záření:</u> Např. akviziční režim, expoziční technika, napětí rentgenky, dávka, skiaskopický program, obrazová frekvence <u>Parametry zpracování obrazu:</u> Např. hodnoty parametrů okna, zvýraznění hran, pozitivní/negativní zobrazování obrazů, faktor harmonizace <u>Automatické funkce:</u> Zvolte předdefinovaná nastavení automatických funkcí, jako jsou automatické nastavování parametrů okna, automatická softwarová clona a automatická volba Cu filtru, zda mají být aktivovány nebo ne.

Akvizice/zobrazování obrazu

Plochý detektor	Digitální pulzní prosvěcování (CAREVISION): 30, 15, 10, 7,5 nebo 3 p/s Matice 12-bitů (30 p/s při zvětšení 0 a 2) Série DFR a série DSA: matice 1k x 1k nebo 1440 x 1440/12 bitů: 0,5, 1, 2, 4 nebo 8 snímků/s Digitální radiografie: až 2840 x 2874 pixelů/14 bitů
Zobrazování obrazů	poměr stran 5:4, odpovídá matici 1280 x 1024/14 bitů, obraz 1k x 1k

Luminos dRF Max

Program CARE (Combined Applications to Reduce Exposure)

CAREMATIC	Automatický rentgenový řídící systém pro plně automatický výpočet a optimalizaci expozičních parametrů na základě hodnot zjištěných při prosvěcování
CAREFILTER	Adaptivní přídavný měděný filtr 0,1, 0,2 a 0,3 mm Cu pro snížení dávky pro pacienta Volba filtru prostřednictvím akvizičního programu a automatického monitorování absorpce pacienta (automatický filtr)
CAREVISION	Pulzní prosvěcování s volitelnými frekvencemi impulzů
CAREPROFILE*	Nastavování clon kolimátoru a poloh primárních a semitransparentních filtrů* v obrazu LIH bez záření pomocí superponovaných grafických prvků
CAREPOSITION*	Nastavování polohy bez záření pomocí grafického zobrazení zobrazovaného pole v obrazu Last Image Hold (jen společně s funkcí CAREPROFILE)
CAREMAX*	Integrovaná měřicí komora v krytu kolimátoru měří povrchovou dávku záření v $\mu\text{Gy}/\text{cm}^2$ a/nebo standardní vstupní kožní dávku pacienta, která se vypisuje na displeji generátoru a ve zobrazovacím systému v souladu s normou IEC (CAREWATCH) <u>V konfiguraci může být nastaveno zobrazování následujících údajů:</u> Během prosvěcování Kožní dávka Při přestávce v prosvěcování Lze si vybrat kumulovanou kožní dávku, povrchovou dávku záření nebo procentuální hodnotu definované mezní hodnoty dávky

Zobrazení/zpracování obrazu

Zpracování obrazu	Převrácení podle vodorovné/svislé osy, zvětšení, elektronická lupa, nastavování parametrů okna - kontrastu/jasu, inverze obrazu - černá/bílá, harmonizace (DDO), filtr pro zvýraznění hran, elektronická softwarová clona
Nastavení zvětšení dotykem	Funkce pro zvětšení obrazu zobrazovaného na monitoru ve vyšetřovně pomocí oblasti zájmu vybrané pomocí uživatelského rozhraní na dotykovém displeji (TUI)
Textové funkce	Vkládání značek, poznámek, komentářů k obrazu, značek R/L
Grafické funkce	Kvantitativní vyhodnocování s měřením úhlů/vzdáleností
DiamondView Plus	DiamondView Plus je speciálně vyvinutá metoda zpracování obrazů (multiprostorová filtrace), která výrazně optimalizuje zobrazování obrazů pro různé anatomické oblasti Struktury s různými frekvenčními rozsahy jsou váženy různě, což umožňuje precizní zobrazení detailů i v případě velkých rozdílů v absorpci, jako tomu je v případě kosti a měkké tkáně
Digitální optimalizace denzity (DDO)	Digitální optimalizace denzity je metoda dynamického zpracování intervalů hodnot v obrazu, která umožňuje zvýraznění kontrastu struktur v obrazu, aniž by došlo ke ztrátě informací v jeho světlých a tmavých částech.

* Volitelný doplněk

Luminos dRF Max

Přenášení dat a dokumentace

Síťové rozhraní DICOM

DICOM Send/StC	Přenášení obrazů do sítě DICOM za účelem prohlížení a archivace Potvrzovací hlášení z archivu obrazů (StC = Storage Commitment)
DICOM Print	Tisk obrazů na laserové kameře DICOM pomocí virtuální filmové stránky
DICOM Query/Retrieve*	Stahování obrazů z obrazového archivačního systému (PACS)
DICOM Multimodality Viewing*	Import a prohlížení obrazů/studií z jiných zobrazovacích modalit, jako jsou MR a CT
DICOM Worklist/MPPS*	Funkce pro stahování seznamu úloh pro import dat pacientů ze systému pro správu dat (RIS/HIS). Jsou podporovány položky seznamů úloh typu XRF, CR a DX, konfigurovatelné Funkce Krok procedury prováděný modalitou (MPPS) pro odesílání statistických údajů o vyšetření a dozimetrických informací do systému pro správu dat
DICOM Dose Structured Report	Posílání dozimetrických hodnot pro každou studii do archivačního systému

Dokumentace

Správa obrazových dat	Posílání obrazů po síti Automatický a selektivní tisk obrazů pomocí virtuální filmové stránky Dostupná rozvržení pro tisk: 2 x 1; 3 x 1; 3 x 2; 1 x 1; 1 x 2; 1 x 3; 2 x 2; 2 x 3 V konfiguraci mohou být nastaveny až 3 síťové uzly současně a jedna laserová kamera Export obrazových dat (12 bitů) v jednotce pro zápis na disky CD/DVD ve formátu: – DICOM s integrovaným prohlížečem DICOM uloženým na disk – TIFF a AVI – Speciální formát (surová data) Export na zařízení připojené přes USB ve formátu DICOM nebo TIFF Jako volitelné příslušenství je k dispozici pevný disk připojený přes USB
Ukládání videozáznamu na DVD*	Přímý záznam skiaskopických sérií a sérií akvizic na DVD rekordér
Externí rozhraní DVI*	Standardní rozhraní pro videosignály (formát DVI) pro připojení externího zařízení pro záznam videosekvencí a klipů Záznam videoklipu se spouští se zapnutím záření
Funkce prováděné na pozadí	Zobrazovací funkce, jako jsou DICOM Send/Print, nebo vypalování na disky CD-R nebo DVD-R/DVD+R se uskutečňují na pozadí
SmartView*	Zobrazování dat ze zdrojů, jako jsou endoskopické a ultrazvukové přístroje a pracovní stanice pro prohlížení obrazů na pravém monitoru zobrazovací jednotky ve vyšetřovně. Podporuje HD (high-definition) endoskopii. K dispozici jsou připojky DVI-I (2x), RGB, YPrPb, Y, S-Video (2x), Composite, SD/HD-SDI (2x), VGA; nabízí 150 předem naprogramovaných nastavení časování a podporuje normy PAL a NTSC s až 1080p (1920 x 1080, 50/60 Hz, s prokládáním/progresivní) Obrazy z připojených zdrojů videosignálu mohou být uloženy jako zmrazené snímky ve formátu DICOM a přeneseny do PACS ve stejné složce pacienta, v jaké jsou ostatní nasnímané obrazy

* Volitelný doplněk

Luminos dRF Max

Přenášení dat a dokumentace

Koš	Tato funkce může být povolena nebo zablokována Odmítnuté a vymazané obrazy, které nejsou archivovány/vytištěny, jsou ukládány do samostatného adresáře
Klinický zabezpečovací program (CAP)	Poskytuje statistiku odmítnutých obrazů
Monitorování indexu expozice (EXI)	Poskytuje minimální a maximální hodnoty EXI pro export
Připojka pro tiskárnu*	Pro tisk na papír pomocí tiskárny kompatibilní s Level 2 PostScript

Softwarové volitelné doplňky

Zobrazování referenčního obrazu*	Ukládání a zobrazování referenčních obrazů na druhém monitoru
Funkce DSA*	On-line DSA s funkcemi pro pixelový posun, změnu masky, roadmap, špičkovou opacificaci pro kontrast jódu (MaxOP) a kontrast CO ₂ (MinOP), zobrazování anatomického pozadí (Landmark) od 0% do 100%, sumace masky a obrazů s nasycením kontrastní látkou kvůli zvýšení kontrastu
Rozhraní pro injektor*	Pro připojení injektoru kontrastní látky a synchronizaci nástřiku se zapnutím záření
Skioskopická smyčka*	Zobrazování a ukládání do paměti dynamických skioskopických sekvencí Maximální doba trvání uložené smyčky závisí na obrazové frekvenci, např. pro 30 p/s je to asi 60 s, pro 15 p/s asi 120 s, pro 10 p/s asi 180 s, pro 7,5 p/s asi 240 s a pro 3 p/s je to asi 600 s.
Kvantitativní vyhodnocování stenóz*	Program pro kvantitativní vyhodnocování geom. a denzitometrických hodnot
SmartOrtho*	SmartOrtho umožňuje akvizici obrazů dlouhých nohou a dlouhé páteře: Nakloněné akvizice až čtyř obrazů na vyšetřovacím stole Akvizice technikou skenování na vyšetřovacím stole Nakloněné akvizice až čtyř obrazů na nástěnné bucky jednotce*, se stropním stativem rentgenky* a detektorem MAX wi-D* (je potřeba stojan Ortho) Vytváření kompozitních obrazů zachycujících celkovou délku uskutečňuje zobrazovací systém automaticky Může se uskutečňovat také v samostatné pracovní stanici*
Tomografie*	Lineární tomografická technika se 6 programy Tomografický úhel 8° 20° 40° Tomografický čas 0,4 s / 0,8 s 0,6 s / 1,2 s 1,2 s / 2,5 s Vzdálenost zdroj-obraz (SID) 115 cm Tomografická výška 10 mm až 300 mm nad deskou vyšetřovacího stolu, nastavuje se na řídicí konzoli systému nebo na terminálu u vyšetřovacího stolu Tomografická výška v mm se zobrazuje na řídicí konzoli systému
Modul zabezpečení*	Zajišťuje zvýšenou úroveň bezpečnostních funkcí, včetně správy uživatelů a funkce prověřovacího záznamu.

* Volitelný doplněk

Luminos dRF Max

Standardní příslušenství

Ochranná držadlová tyč, horní konec stolu

Boční držadlo

Držadlo, boční

Ramenní opěrky, jeden pár

Stupátko

Pedálový spínač pro prosvěcování a expozice

Ochranný potah proti rozlitym tekutinám

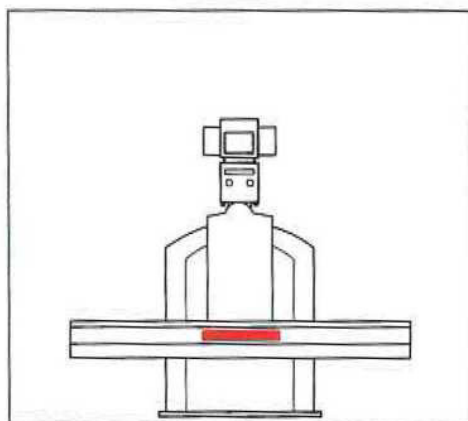
Držák na stěnu pro mřížky

Úplný seznam volitelného příslušenství je možno najít v údajovém listu příslušenství přístroje Luminos dRF Max.

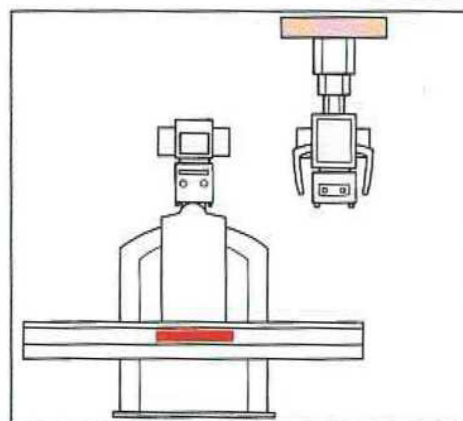
Luminos dRF Max

Systémová řešení

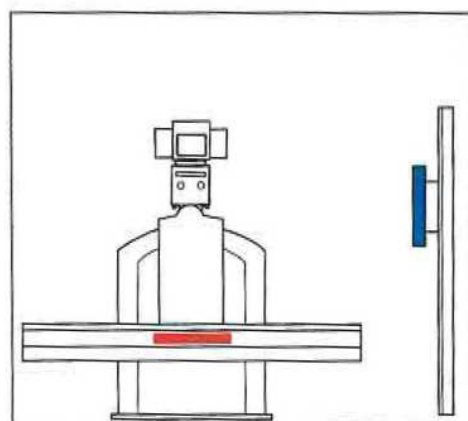
Upravte systém na míru svým individuálním potřebám



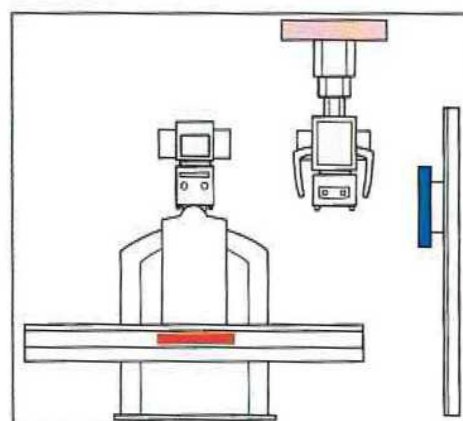
Luminos dRF Max – Řešení 2 v 1



Se stropním stativem rentgenky pro vyšší flexibilitu při vyšetřeních přes stůl a volnou technikou



Nástěnná bucky jednotka se spojeným nastavováním systému rentgenky



Se stropním stativem rentgenky a nástěnnou bucky jednotkou pro MAXimální flexibilitu vyšetření

 MAX dynamic

 Bucky zásuvka pro detektor MAX wi-D nebo CR kazety

 Detektor MAX wi-D je volitelným doplňkem všechny konfigurace

 Detektor MAX mini je volitelným doplňkem pro všechny konfigurace

Luminos dRF Max

Údaje pro instalaci

Síťová přípojka k ose kolejnic	3/N/PE 400/440/480 V $\pm$ 10 % při 50 Hz nebo 60 Hz; 440/480 V ($\pm$ 10%)	
	Na přání zákazníka jsou k dispozici i připojení na jiná síťová napětí.	
	Vnitřní impedance sítě podle směrnic pro plánování	
Příkon (systém)	Systém vypnutý	0,3 kVA
	Pohotovostní režim	0,7 kVA
	Max. příkon:	145 kVA

Výška stropu

Systém bez stropního stativu rentgenky	Min. 2,5 m (s omezeními)
Systém se stropním stativem rentgenky	Min. 2,6 m (s omezeními)
Automatické omezení pohybu vyšetřovacího stolu při prosvěcování prostřednictvím protikolizní ochrany pro výšku místnosti v rozsahu 2,5 m až 3,2 m	

Požadavky na okolní prostředí (provoz)

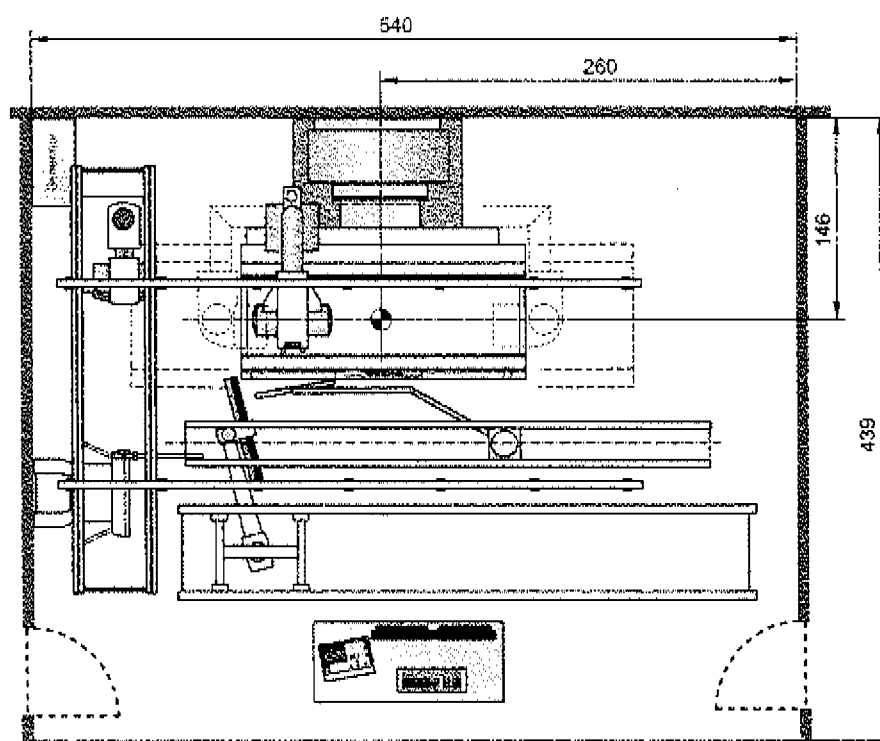
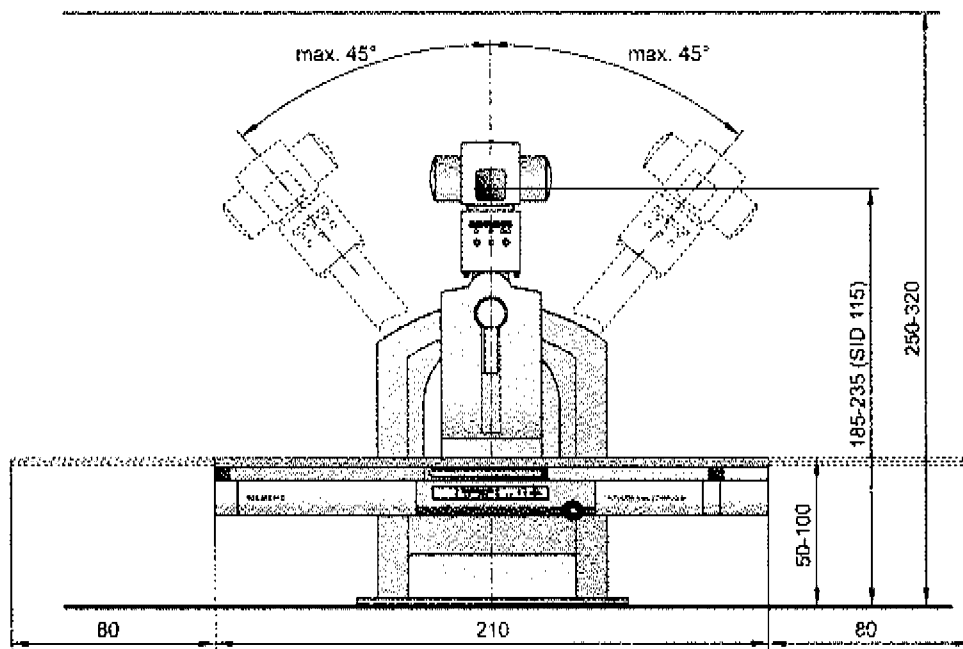
Rozsah teplot	+15°C až +35°C
Relativní vlhkost	20% až 75%
Barometrický tlak	Je menší nebo roven nadmořské výšce 2000 m (800 hPa)

Hmotnost

Vyšetřovací stůl, kompletní	přibližně 1320 kg
Konzole dálkového ovládání	přibližně 4,5 kg
Skříň generátoru	přibližně 380 kg
Hardware systému syngo FLC	přibližně 40 kg
Rídící konzole namontovaná na vozíku*	přibližně 40 kg
Nástěnná bucky jednotka*	přibližně 290 kg

Luminos dRF Max

Rozměry v cm



Protože jsou v platnosti určitá oblastní omezení týkající se prodejních práv a dostupnosti servisních služeb, nemůžeme zaručit, že všechny produkty/servis/funkce zmiňované v této příručce jsou k dispozici u všech prodejních organizací firmy Siemens po celém světě. Dostupnost a balení se mohou v každé zemi lišit a podléhají změnám bez předchozího oznámení.

Informace obsažené v tomto dokumentu obsahují všeobecné popisy technických možností, které jsou k dispozici, a nemusí se vždy vztahovat na určitý konkrétní případ.

Firma Siemens si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění provádět změny zde uváděných konstrukcí a specifikací. Pokud budete potřebovat nejaktuálnější informace, obraťte se prosím na své zastoupení firmy Siemens.

V zájmu vyhovění požadavkům právních norem týkajících se environmentální kompatibility našich produktů (ochrana přírodních zdrojů a zabránění vzniku odpadů) můžeme určité komponenty recyklovat, pokud to právní normy dovozlují. Pro recyklované komponenty používáme stejně přísná opatření pro zabezpečení jakosti jako nové komponenty z výroby.

Všechny technické údaje obsažené v tomto dokumentu se mohou lišit v rámci definovaných tolerancí. Při reprodukci původní obrazy vždy poněkud ztrácejí rozlišení podrobností.

Luminos dRF Max 144 32 287

Luminos dRF Max 144 32 302

V
ý
r
o
b
c
e

z

h
l
e
d
l
s
k
a

p
r
á
v
n
í
c
h

n
o

rem
Siemens Healthcare GmbH
Henkestr. 127
91052 Erlangen
Německo

Objednávk. číslo: A01XP-20012-414-76001 | Vytvářeno v Německu | HC Di XP-MR 0716 (pdf) | © 07/2016 | Siemens Healthcare GmbH

[siemens.com/healthcare](https://www.siemens.com/healthcare)

TECHNICKÝ POPIS

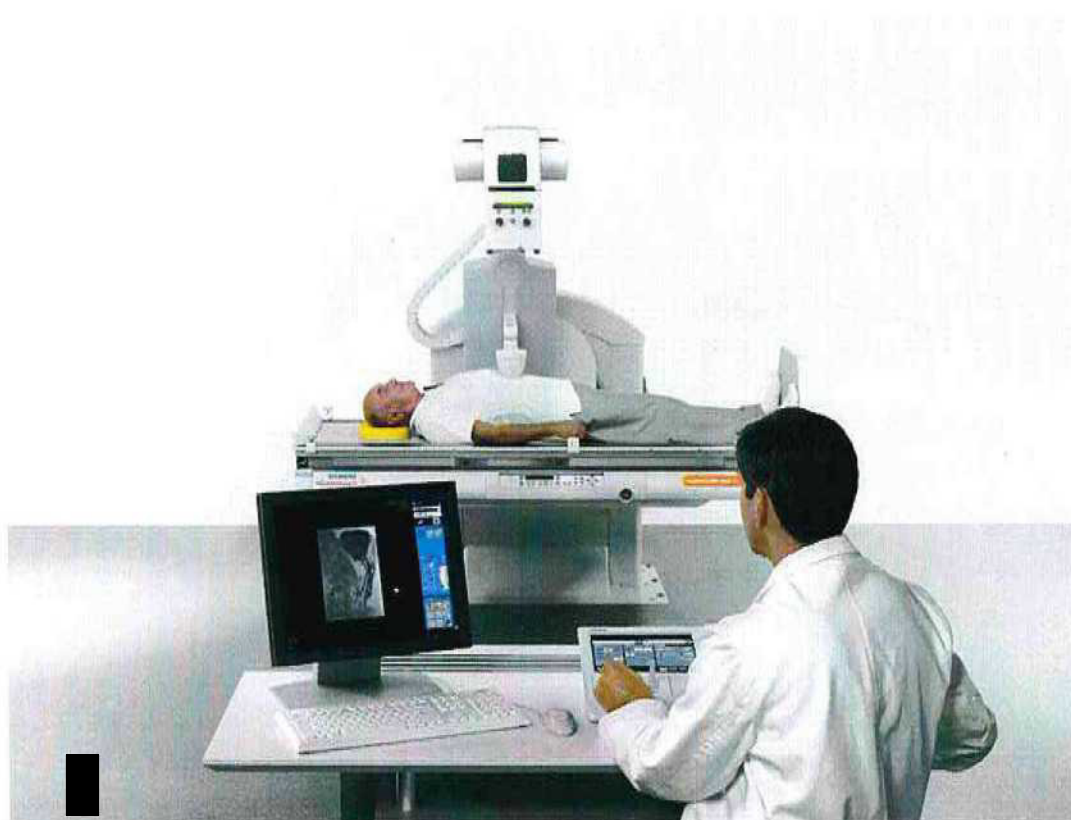
Luminos dRF Max

Zhotovitel:

MEDIFINE a.s.
Šumavská 416/15
602 00 Brno
IČO: 277 189 48
DIČ: CZ 277 189 48

Výrobce : Siemens AG

Skiaskopicko – skiagrafické zařízení s přímou digitalizací



Ilustrační obrázek

Obsah

Nemocnice Vyškov p.o.	3
Luminos dRF Max	3
Relevantní položky.....	3
Luminos dRF Max	5
Popis produktu.....	5

Nemocnice Vyškov p.o.

Luminos dRF Max

Relevantní položky

Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet
		Luminos dRF Max	
1	14449010	Luminos dRF Max Luminos dRF Max	1
2	14449042	Kolimátor s polopropustnými filtry	1
3	14443202	Referenční obraz pro FL-C	1
4	14448930	Generátor 80 kW Vysokofrekvenční rentgenový generátor o výkonu 80 kW pro diagnostické procedury na pracovištích s automatickým expozičním systémem.	1
5	14428808	SmartMove - Automatické nastavování polohy	1
6	04440967	Pedálový spínač, prosvěcování a akvizice	1
7	04453846	CAREprofile	1
8	14402070	Fluoroloop - C Fluoroloop - Skiaskopická smyčka	1
9	14449075	Mobilní vozík pro dva ploché monitory Mobilní vozík pro dva ploché TFT monitory s vysokou svítivostí a rozšířeným úhlem zobrazení, pro zobrazení živého a referenčního obrazu ve vyšetřovací místnosti včetně indikátoru zapnutí radiace.	1
10	04434028	DICOM Worklist / MPPS	1
11	04453838	DICOM Query Retrieve	1
12	14407006	CAREmax plus HS Integrated	1
		CPQ Options and accessories Luminos dRF/Agile Max/Luminos Fusion/Luminos RF Classic/Luminos Select	
13	08861002	Pacientská matrace Pacientská matrace z omyvatelného materiálu a plně transparentní pro ionizující záření.	1
14	08861028	Ochrana proti záření, odnímatelná	1
15	08861036	Laterální ochrana proti záření	1
16	11449001	Monitory do ovladovny 1 ks diagnostický monitor 2 Mpix pro zobrazení LIVE obrazu 1 ks kancelářský monitor o velikosti 19"	1
17	11449002	Ochranné prostředky před ionizujícím zářením Celotělová zástěra Límeč pro štítnou žlázu	1
18	11449003	Elektrický rozvaděč Elektrický rozvaděč pro rentgenová zařízení	1



Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet
19	11449004	Intercom Intercom – obojstranná komunikace mezi ovladovnou a vyšetřovnou	1

Luminos dRF Max

Luminos dRF Max

Popis produktu

Název produktu: Luminos dRF Max

Pol. č: 1

Obj. číslo: 14449010

Luminos dRF Max

Plně digitální systém s rentgenkou v poloze nad stolem pro skiaskopii a radiografii jako řešení 2 v 1. Dynamický plochý panelový detektor s vysokým rozlišením o rozměrech 43 cm x 43 cm je klíčovým prvkem plně digitálního zobrazovacího řetězce s možností připojení na síť podle normy DICOM: funkce Send, Print a Storage Commitment. Jednotka pro vypalování disků DVD/CD (DICOM). Výškově nastavitelný vyšetřovací stůl umožňuje naklápění od svislé polohy do Trendelenburgovy polohy pod úhlem až 45°. Sestava rentgenky OPTITOP na integrovaném teleskopickém držáku sestavy rentgenky, pulzní prosvěcování CAREVISION.

Konfigurace systému

Výškově nastavitelný a naklápěcí základní systém s deskou vyšetřovacího stolu pro ukládání pacienta pohyblivou v libovolném směru je vybaven naklápěcím teleskopickým stativem sestavy rentgenky, který je pohyblivý v podélném směru, otočnou sestavou rentgenky v poloze nad stolem, jejíž součástí je automatický lamelový kolimátor, a integrovaným detektorem o rozměrech 43 cm x 43 cm pro digitální akviziční techniky.

Nastavení polohy pacienta

Stůl pro nastavování polohy pacienta je snadno přístupný ze všech stran a umožňuje **naklápění od 90° do Trendelenburgovy polohy max. 45°**.

- Výška vyšetřovacího stolu je **nastavitelná v rozsahu 50 cm až 100 cm** (s instalační deskou v podlaze od 48 cm).
- Deska vyšetřovacího stolu pro ukládání pacienta o rozměrech **210 cm x 80 cm**, přičemž vyšetření je možno provádět v rámci celé oblasti propustné pro rentgenové záření (193 cm x 53 cm). **Motorový pohon pohybu v podélném směru v rozsahu ± 80 cm (160 cm) a v příčném směru v rozsahu ± 17,5 (35 cm).**
- Na horní i dolní konec vyšetřovacího stolu je možno nasadit opěrku nohou s nosností až 230 kg.
- Komplexní ochrana proti přimáčknutí a kolizi v rámci celého rozsahu pohybu sloupku rentgenky
- Antikolizní systém
- Oddělitelná ruční madla na vyšetřovací stůl pro pacienty

Hmotnost pacienta:

- **300 kg**, pokud je deska stolu ve své středové poloze. Naklápění stolu i výškové nastavování stolu je možné.

Intervenční zákroky až do hmotnosti pacienta 250 kg (plus 50 kg je ještě k dispozici pro CPR).

Integrovaný teleskopický stativ sestavy rentgenky

- **Rozsah pohybu v podélném směru 113 cm.**
- **Šikmé projekce max. ± 45°** ve všech polohách systému (pro SID 115 cm) a nastavitelná poloha 0°.
- Asymetrické nastavování kolimátoru pro případ, že je pacient uložen mimo střed.
- Nastavitelná výška ohniska v rozsahu 1 cm až 30 cm za účelem korekce paralaktického jevu (objekt v izocentru).
- Motorové otáčení stativu sestavy rentgenky (s lamelovým kolimátorem) **od +90° do -180°**.
- Nastavování SID **v rozsahu 115 cm až 150 cm** s motorovým pohonem.

Sestava rentgenky OPTITOP 150/40/80 v poloze nad stolem:

Single-track rentgenka s otáčející se kompozitní anodou (rhenium-wolfram, molybden, grafit), se dvěma ohnisky, s vysokou tepelnou kapacitou a s vysokou tepelnou zatížitelností pro malá ohniska. Optimalizace pro režim akvizice sérií (s DFR/DSA) a primární pulzní režim pro prosvěcování.

Vysokofrekvenční rentgenový generátor o výkonu 65 kW pro diagnostické procedury na skiaskopických systémech s jednou sestavou rentgenky, připraveno pro provoz s druhou sestavou rentgenky.

Vysokofrekvenční rentgenový generátor s multipulzním průběhem napětí pro diagnostické akviziční techniky. Multipulzní tvar napěťových vln umožňuje vysokou přesnost dat, vynikající reprodukovatelnost a krátké expoziční časy.

- Parametry:
 - 65 kW při 100 kV podle normy IEC 60601-2-7.
 - max. 800 mA při 79 kV
- Napětí 40 kV až 150 kV.
- Prosvěcování, 450 W od 40 kV / 0,2 mA po 110 kV / 23 mA, pulzní prosvěcování
- Nejkratší doba expozice 1 ms (s automatickým expozičním systémem IONTOMAT (3 komůrky)). Volné nastavování expozičních parametrů s technikou 2 a 3 bodů. Nejdelší doba expozice je 5 s.
- Technika 1 bodu se spojitě klesající zátěží (se systémem IONTOMAT).
- Plani-IONTOMAT pro tomografii (volitelný doplněk).
- Systém CAREMATIC pro techniku 0 bodů.
- Dodatečné vypisování času a hodnoty mAs (se systémem IONTOMAT).
- Vypisování střední hodnoty při prosvěcování.
- Vyšetřovací programy mohou být editovány uživatelem.
- Programy s nízkou dávkou
- Počítač sledující zatížení rentgenky s optoakustickou výstražnou signalizací.

Rentgenka na stativu sklopné stěny:

- Režim vysokého kermového příkonu
- Tepelná kapacita anody **820 kHU**
- Tepelná kapacita zářiče **2.530 kHU**
- Vychlazovací kapacita anody **170 kHU / min.**
- **Dvě ohniska 0,6 mm (výkon 52 kW) a 1,0 mm (výkon 103 kW)**
- Celková filtrace (IEC 60601-1-3) 2,5 mm Al ekvivalentu

Napájecí přípojka:

Třífázová síť: 400 V (-15, +10%); 50/60 Hz.

Volitelný doplněk: 440/480 V.

Zobrazovací a řídicí, akviziční stanice - ovládací konzole celého systému

Konzole dálkového ovládání pro obsluhu celého radiografického systému, všechny ovladače jsou integrované do jednoho ovládacího pultu v ovladovně, včetně generátoru a zobrazovacího systému. Pohyby systému jsou ovládány pomocí joysticku, zatímco pro zadávání parametrů rentgenového systému a ovládání funkcí zobrazovacího systému slouží dotykový displej.

- Kompletní integrované ovládání systému sklopné stěny včetně generátoru, rentgenky, obrazového systému, rentgenky na stropním stativu a digitálních expozic na vertigraf z jedné integrované konzole
- Stanice pro systémové ovládání celého zařízení (generátor, obrazový systém, orgánové programy apod.):
- komunikace s RIS a PACS zadavatele
- import patientských dat z RIS zadavatele pomocí služby Modality Worklist, možnost manuálního zakládání pacientů pomocí klávesnice, export snímků do PACS zadavatele
- software stanice obsahuje minimálně následující nástroje :
 - tvorbu a modifikaci přednastavených protokolů s expozičními a projekčními parametry
 - jednotlivých vyšetření s možností úprav a přednastavenými hodnotami parametrů
 - postprocessingu obrazu jednotlivých anatomických struktur
 - automatickou detekci clon na snímku
 - automatickou kontrolu a zobrazení správné expozice
 - harmonizaci obrazu a optimalizaci kvality snímku, s využitím automatických algoritmů
 - eliminující přezářením obrazu a zvýrazňujících detaily
 - úpravy obrazu (volba okna, středu otáčení, otáčení, zrcadlení)
 - úpravy obrazu v DICOM křivce - změna jasu a kontrastu, ostrost (filtrace) a další
 - označení stran obrazů a použité projekce, anotace
- Medicínský monitor s obrazovkou 19" a s vysokým kontrastem pro zobrazování živého obrazu v řídicí místnosti.

Monochromatická technologie TFT s vysokou svítivostí a rozšířeným pozorovacím úhlem.

Monitor 19" (48 cm).

Rozlišení: 1280 x 1024 pixelů.

Maximální jas (typ. hodnota): 1000 cd/m²

Neblikající zobrazování obrazů bez jakéhokoli zkreslení.

Snímač okolního osvětlení zajišťující optimální přizpůsobení zobrazení obrazů jasu v místnosti.

Veškeré ovládání a komunikace radiografického systému, včetně digitálního zpracování obrazů, se uskutečňuje z jednoho centrálního místa - zobrazovací a řídicí stanice.

Postprocesing - jas a kontrast, inverze ve škále šedi, zoom a jeho pohyb, rotace snímku, měření

úhlů a vzdáleností, zvýraznění hran, potlačení šumu, výřez snímku, elektronické clony,

elektronické popisky, zobrazení dávky na kůži v mGy, plošná dávka v mGy/cm²

- pokročilý processing obrazového zpracování (kontrastně vyvážený obraz ve všech oblastech,

automatická optimalizace parametrů zobrazení na monitoru, zvýraznění okrajů a hran)

- zobrazení na snímku - název nemocnice, datum a čas akvizice, měřítko, hodnoty kontrastu,

jasu, expoziční techniku (kVp, mA, mAs a čas), zakalkulovanou expoziční dávku, popisky

operátora, ID a jméno pacienta

- možnost záznamu snímků na CD nebo DVD

- záznam *hodnoty* dávky s možností uložení a zobrazení na snímku

- možnost nastavení expozičních parametrů manuálně nebo automaticky prostřednictvím AEC

- možnost odesílání obrazových dat na více destinací

Zahrnuje:

- Nejmodernější počítačový zobrazovací systém založený na Windows XP s uživatelským rozhraním *syngo*.
Ukládání původních 14-bitových dat.
Ukládání obrazových 12-bitových dat.
- Klávesnice a myš.
- UPS v případě výpadku sítě zajistí funkčnost akviziční pracovní stanice
- Jeden barevný monitor s plochou obrazovkou 19" nebo diagnostický monitor fungující pro potřeby ovládání systému.
- Tlačítko pro manuální spouštění expozice.

Příslušenství, které je součástí základní verze

- Opěrka nohou (stupátko), umožňuje nasazení na horním nebo dolním konci
- Pedálový spínač pro prosvěcování a akvizice v řídicí místnosti
- Držadla, úhlová, 1 pár, odnímatelná
- Ochranná držadlová tyč pro horní konec stolu, odnímatelná
- Držadlová tyč
- Ramenní opěrky (1 pár)
- Ochranný potah proti rozlitém tekutinám
- Držák na stěnu pro uložení mřížek

Plochý panelový detektor

Digitální dynamický plochý panelový detektor s vysokým rozlišením a s integrovanou odnímatelnou mřížkou je speciálně konstruován, aby splňoval požadavky všeobecných a intervenčních aplikací.

- Polovodičový materiál: Amorfni silikon (a-Si) se scintilátorem z CsI
- **Velikost 43 cm x 43 cm**
- Velikost pixelů: 148 μm (6,76 pixelů na mm)
- Fyzická velikost matice: 2880 x 2880 (8,3 milionů pixelů)
- Velikost aktivní matice: 2840 x 2874 (8,2 milionů pixelů)
- Rozlišení detailů: 3,4 LP/mm
- DQE > 65%
- Akviziční hloubka: 16 bitů

Pole pixelů o velikosti 148 μm poskytuje nejvyšší prostorové rozlišení a vynikající kontrast. Prosvěcování, stejně jako akvizice obrazů, jsou vždy uskutečňovány v rozlišení 14-bitové stupnice šedi, což umožňuje vynikající zobrazení podrobností. Jsou možné akviziční obrazové frekvence až 8 f/s.

Použitelné vstupní formáty:

- Přehled: 43 cm x 43 cm; úhlopříčka 60 cm.
- Zvětšení 1: 30 cm x 30 cm; úhlopříčka 42 cm.
- Zvětšení 2: 22 cm x 22 cm; úhlopříčka 32 cm.
- Zvětšení 3: 15.5 cm x 15.5 cm; úhlopříčka 21 cm.

Zobrazovací systém

Digitální zobrazovací systém s vysokým rozlišením a novým řešením zobrazování obrazů, připojením k síti DICOM a s uživatelským rozhraním podobným systému *syngo*. Bylo optimalizováno pro všeobecná skiaskopická a multifunkční pracoviště.

Kompletní ovládání systému sklopné stěny včetně generátoru, rentgenky a obrazového systému.

Díky systému FLUOROSPOT Compact je možné zaznamenávat a dynamicky prohlížet jak jednotlivé akvizice, tak i série snímáné s rychlostí 0,5 až 8 obrazů za sekundu v matici 1440 x 1440.

Digitální akviziční proces poskytuje obrazy s neměnnou vysokou kvalitou pro všechna vyšetření s kontrastní látkou a se skiaskopickým naváděním, pro akvizice kostních struktur a pro intervenční procedury.

Provozní režimy:

- Digitální radiografie (DR) s maticí až 2880 x 2880/12 bitů.
- **Digitální pulzní prosvěcování (CAREVISION) s volitelnými frekvencemi impulsů: 3 p/s, 7,5 p/s, 10 p/s, 15 p/s, 30 p/s v matici 1024 x 1024/12-bitů.** Pulzní prosvěcování je obzvláště vhodné pro déletrvající vyšetření, aby se snížila dávka záření pro lékaře, pomocné pracovníky a pacienta.
- Zobrazení a uložení posledního skiaskopického obrazu po vypnutí záření (Last Image Hold).
- Režim akvizice sérií a jednotlivých obrazů s maticí až 1440 x 1440/12 bitů nebo 1024 x 1024/12 bitů (v závislosti na zvětšení).
- Režim pro akvizici sérií (8 snímků/s) s proměnnou obrazovou frekvencí nastavitelnou ve třech krocích (matice max. 1440 x 1400/12 bitů).
- DDO (Dynamic Density Optimization (Dynamická optimalizace denzity)) zajišťující průběžnou harmonizaci nativních sérií a jednotlivých obrazů.
- Konfigurovatelné anatomické programy (orgánová automatika)
- Automatické nastavování parametrů okna pro živé obrazy v průběhu prosvěcování
- Automatické nastavování softwarové clony pro živé obrazy v průběhu prosvěcování

Zpracování obrazu:

- Zvýraznění hran v reálném čase, pozitivní/negativní zobrazování obrazů, nastavování parametrů okna, kontrast/jas, softwarová clona, posouvání zobrazovaného výřezu obrazu (roaming), převrácení podle vodorovné a svislé osy, lupa a funkce pro nastavení zvětšení.
- DiamondView Plus: procedura pro předběžné zpracování obrazu provádějící přizpůsobení rozsahu, což přináší vysoký kontrast podrobností a snížený šum. Velikost a intenzita filtru jsou váženy různým způsobem. Tato funkce se používá pro přizpůsobení celkového obsahu obrazu. Funkce DiamondView Plus rozšiřuje využití signálu v dynamické oblasti a zvyšuje kontrast podrobností pro specifický orgán (měkká tkáň a kost). Tato funkce může být předem nastavena ve vyšetřovacím programu a může být aktivována nebo deaktivována také dodatečně.
- Ukládání jednotlivých obrazů jako obrazů referenčních také během prosvěcování.
- Kvantitativní vyhodnocování: Měření úhlu/délky, automatická a/nebo manuální kalibrace.
- Textové funkce: Uživatelem definovatelné poznámky v obrazu, libovolné texty nebo využití textových komponent, řádek komentáře k obrazu, zobrazování značek R/L, lékařská zpráva k obrazu a grafické prvky signalizující kvalitu obrazu.
- Galerie obrazů kvůli harmonizaci (vizualizační pomůcka pro dodatečné zpracování obrazů)
- Nastavení jasu, kontrastu, zvýraznění hran, inverze obrazu, elektronické clony, digitální zvětšení, rozdělení obrazovky na více obrazů

Zobrazování obrazů:

Prohlížení a zobrazování obrazů na nově vyvinutém monitoru s frekvencí 100 Hz (matice 1024 x 1024) díky ploché neblíkáající obrazovce s vysokým rozlišením.

- Rozvržení obrazovky s 4, 9, 16, 25 nebo 36 obrazy z daného vyšetření.
- Zobrazování značek R/L.

Kapacita obrazové paměti:

Trvalé uložení **50 000 obrazů v matici 1k/12 bitů** a trvalé uložení 2000 obrazů v matici 2840 x 1840.

Jednotka pro vypalování disků DVD/CD (DICOM)

Jednotka DVD pro automatické ukládání digitálních obrazů na disky CD-ROM umožňující off-line výměnu dat ve formátu DICOM, TIFF a AVI.

Možnosti připojení

- DICOM Send (Posílání po síti DICOM): Digitální jednosměrné přenášení jednotlivých obrazů nebo celých složek po síti ve formátu DICOM.
- DICOM Print (Tisk DICOM): Zajištění služby DICOM Print pro připojení laserové kamery nebo síťové (postscriptové) tiskárny.
- DICOM Storage Commitment (StC): Síť/archiv posílá do zobrazovacího systému potvrzení o přijetí obrazů/složek ve formátu DICOM.
- Strukturovaná dozimetrická zpráva ve formátu DICOM Dose Structured Report: Umožňuje přenášení dozimetrické zprávy do stanice pro archivaci a prohlížení.

Poznámka týkající se rozhraní DICOM

Pro diagnostické účely se smí používat výhradně laserové kamery/tiskárny výslovně schválené pro tento systém.

Popis uvedený v „Prohlášení o shodě s normou DICOM“, který si můžete stáhnout z internetu, je závazný výlučně pro funkce rozhraní DICOM.

Siemens Remote Service (Vzdálený servis firmy Siemens)

Softwarový modul System Management, který zajišťuje podporu pro Siemens Remote Service (Vzdálený servis firmy Siemens) (SRS) s následujícími funkcemi:

- Základní modul služby Siemens Remote Service pro diagnostiku a opravy, zajištění kvality a údržbu programového vybavení.
- Dálková konfigurace systému, např. přidání dalšího uzlu DICOM.
- Včasná výstraha systému, aby byl zajištěn jeho správný provoz.
- Funkce jsou zpřístupněny v souladu s modulem smlouvy o údržbě.

Předpokladem pro systém včasného varování je trvalé připojení k systému pomocí LAN a routeru. Je úkolem vedoucího projektu zajistit, aby byly tyto prostředky v místě instalace k dispozici.

Napájecí přípojka pro celý rentgenový systém

Základní verze: 3/N/PE ~400 V ($\pm 10\%$) pro frekvenci sítě 50/60 Hz.

Volitelný doplněk: 3/N/PE ~440/480 V ($\pm 10\%$) pro frekvenci sítě 50/60 Hz prostřednictvím přizpůsobovacího transformátoru.

Customer Care. Life - řešení péče o zákazníka od firmy Siemens Healthcare

Od okamžiku nákupu vašeho systému firmy Siemens budete moci využívat celé řady služeb, které jsou nabízeny v rámci produktu Customer Care.Life*, např.:

- Počáteční školení o aplikacích,
- Interaktivní e-learning pro různé aplikace,
- Časopisy pro zákazníka volně k dispozici,
- Aplikace pro klinická školení prostřednictvím globální sítě,

- Volné zkušební licence

Podrobné informace o našem programu e-learningu a další podrobnosti týkající se obecných služeb Customer Care. Life naleznete na internetu.

* Ne všechny služby z nabídky Customer Care. Life jsou k dispozici pro všechny systémy.
V následujících odstavcích jsou popisovány součásti základní konfigurace.

Název produktu: Kolimátor s polopropustnými filtry

Pol. č: 2

Obj. číslo: 14449042

Kolimátor s polopropustnými filtry

Obdélníkový automatický kolimátor se světelným LED hledáčkem promítajícím vyšetřované pole a s čárovým laserovým hledáčkem, které zajišťují optické zobrazení expozičního formátu nastaveného kolimátorem dle orgánového programu resp. manuálně

- Expoziční formát se zobrazuje automaticky v závislosti na zvolené úrovni zvětšení.
- Pomocí dvou otočných knoflíků na kolimátoru, joystickem na konzoli dálkového ovládání nebo na ovládacím panelu u vyšetřovacího stolu je možno manuálně nastavit menší pole.
- Světelný hledáček promítající celé vyšetřované pole, laserový čárový hledáček a LCD displej.
- Profilová vodítka pro zasouvání příslušenství pro kolimátor.
- clonění pomocí grafického znázornění na monitoru pomocí LIH obrazu bez nutnosti RTG záření
- Aby se zlepšila kvalita obrazů díky snížení dávky odstraněním měkkých složek rentgenového spektra, mohou být do primárního svazku zasouvány přídavné měděné filtry v závislosti na vyšetřovacím orgánovém programu: 0,1 mm Cu (Al ekviv. 3,5), 0,2 mm Cu (Al ekviv. 7,1), 0,3 mm Cu (Al ekviv. 10,8).
- Kolimátor umožňuje otáčení o $\pm 45^\circ$ okolo osy svazku, např. za účelem nastavení správné polohy objektu na vzdálených koncích končetin.
- Měřicí pásmo pro stanovení nebo pro kontrolu SID.
- Čárový laserový hledáček sloužící pro vycentrování osy svazku v axiálním směru; může být zakrytý.
- Zobrazování momentálního výškového a šířkového rozměru pole nastaveného kolimátorem, SID, hodnoty měděného filtru a stavu systému.
- Dva asymetrické polopropustné filtry (ST) dvojité klínové filtry a symetrické polopropustné klínové filtry nastavitelné motoricky pomocí orgánových programů

Název produktu: Referenční obraz pro FL-C

Pol. č: 3

Obj. číslo: 14443202

Referenční obraz pro FL-C

SW licence pro zobrazování referenčních obrazů na druhém monitoru s plochou obrazovkou pro referenční obrazy.

Název produktu: 80 kW Upgrade

Pol. č: 4

Obj. číslo: 14448930

Vysokofrekvenční rentgenový generátor o výkonu 80 kW pro diagnostické procedury na pracovištích s automatickým expozičním systémem.

Vysokofrekvenční rentgenový generátor s multipulzním průběhem napětí pro diagnostické akviziční procedury na pracovištích bez funkce pro prosvěcování (FL). Multipulzní tvar napěťových vln umožňuje vysokou přesnost dat, vynikající reprodukovatelnost a krátké expoziční časy.

- Systém s více procesory pro vyšetřovací programy.
- Volné nastavování radiografických parametrů.
- Elektronické monitorování generátoru v průběhu expozice.
- Počítač sledující zatížení rentgenky s akustickým alarmem a zobrazováním časového intervalu.
- Integrovaný automatický expoziční systém
- expoziční automatika AEC (3 komůrky)

Řízení generátoru je plně integrováno do konzole systému.

Parametry:

- 80 kW při 100 kV podle normy IEC 601.
- Frekvence generátoru 100 kHz
- 800 mA při 100 kV, max. 1.000 mA, 0,5 - 800 mAs
- Napětí rentgenky: mezi 40 kV a 150 kV, nastavení po 1 kV
- Nejkratší exp. čas 1 ms
- Nejdelší exp. čas 5,0 s

Pracoviště:

- Je možno vybrat max. 3 pracoviště (bucky stůl, nástěnná bucky jednotka a akvizice volnou technikou).
- Může být připojena jedna (1) sestava rentgenky se dvěma ohnisky.

Napájecí přípojka:

3-fázový proud: 380 V, 400 V ($\pm 10\%$); 50/60 Hz.

Název produktu: SmartMove - Automatické nastavování polohy

Pol. č: 5

Obj. číslo: 14428808

SmartMove - Automatické nastavování polohy

Pomocí tlačítka SmartMove (Chytrý pohyb) s kontrolkou na řídicí konzoli systému nebo na terminálu u vyšetřovacího stolu je možné systém automaticky přestavit do předem definované polohy dané v OGP (vyšetřovací program).

Název produktu: Pedálový spínač

Pol. č: 6

Obj. číslo: 04440967

Pedálový spínač, prosvěcování a akvizice

Pro vyšetření s naváděním pomocí prosvěcování přímo u vyšetřovacího stolu se zapínáním rentgenového záření. Kombinace pedálového spínače se dvěma samostatnými pedály pro prosvěcování a rentgenové akvizice. V průběhu vyšetření pacientů s naváděním pomocí prosvěcování poskytují pedálové spínače ergonomické pracovní podmínky. Po prosvěcování umožňují pedálové spínače členěné rentgenové expozice. Konektory pro připojení na všech vyšetřovacích jednotkách.

Hmotnost: 1,0 kg

Poznámka: Standardní položka v rámci dodávky hlavního systému. Druhý pedálový spínač k dispozici na přání zákazníka.

Název produktu: CAREprofile

Pol. č: 7

Obj. číslo: 04453846

CAREprofile

Nastavování poloh clon primárního kolimátoru v obrazu LIH na monitoru bez toho, že by se zapínalo záření. Vhodné zejména pro vyšetření s vynaložením co nejnižší dávky.

Název produktu: Fluoroloop - C

Pol. č: 8

Obj. číslo: 14402070

Fluoroloop - Skiaskopická smyčka

Ukládání a zobrazování dynamických skiaskopických sekvencí (funkce FluoroLoop) se všemi obrazovými frekvencemi, které máte k dispozici. Skiaskopická sekvence může být uložena i následně poté, co bylo provedeno prosvěcování. Maximální doba prosvěcování, kterou je možno uložit, závisí na nastavené frekvenci impulzů a je min. 60 s při maximální frekvenci pulsů 30 p/s. Pro min. frekvenci je délka ukládání až 300 s, tedy 5 minut.

Název produktu: Monitorový vozík se dvěma monitory

Pol. č: 9

Obj. číslo: 14449075

Monitorový vozík se dvěma TFT monitory (s vysokou svítivostí) pro zobrazení live a referenčního obrazu ve vyšetřovně včetně indikátoru záření.

Technické detaily:

- 19" (48 cm) monitor
- Rozlišení: 1280 x 1024 pixelů
- Maximální jas (typ.): $\leq 800 \text{ cd/m}^2$

Název produktu: DICOM Worklist / MPPS

Pol. č: 10

Obj. číslo: 04434028

DICOM Worklist / MPPS

Import dat pacienta/z vyšetření z externího systému RIS/HIS pro správu pacientů pomocí funkce DICOM MWL (Modality Worklist) a také zpětná vazba na stav vyšetření pomocí DICOM MPPS (Krok procedury prováděný modalitou).

DICOM MWL (Seznam úloh modality):

Import dat pacienta/z vyšetření z externího systému RIS/HIS pro správu pacientů.

DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step - Krok procedury prováděný modalitou):

Odesílání dozimetrických dat, údajů o pacientovi a dat z vyšetření do externího systému RIS/HIS pro správu pacientů.

Poznámka týkající se rozhraní DICOM

Popis uvedený v „Prohlášení o shodě s normou DICOM“, který si můžete stáhnout z internetu, je závazný výlučně pro funkce rozhraní DICOM.

Název produktu: DICOM Query Retrieve

Pol. č: 11

Obj. číslo: 04453838

DICOM Query Retrieve

Stahování archivovaných obrazů (DICOM Query/Retrieve - služba jako SCU) z digitálního archivu nebo z pracovní stanice. Obrazy musí být ve formátu DICOM XRF (rentgenová skiaskopie)/XA (rentgenová angiografie), CR (počítačová radiografie) nebo SC (sekundární akvizice) a musí být vygenerovány systémem FLUOROSPOT Compact.

Název produktu: CAREmax plus HS Integrovaný

Pol. č: 12

Obj. číslo: 14407006

CAREmax plus

Přístroj Caremax Plus je zařízení pro měření a záznam povrchové dávky záření a/nebo standardní vstupní dávky pro pacienta, které je připojeno ke kolimátoru prostřednictvím kabelu adaptéru Caremax. Určeno pro radiografické a skiaskopické systémy s generátorem POLYDOROS L. Povrchová dávka záření (DAP) se vypisuje na monitoru zobrazovacího systému s FD.

Název produktu: Pacientská matrace

Pol. č: 13

Obj. číslo: 08861002

Pacientská matrace z omyvatelného materiálu a plně transparentní pro ionizující záření.

Technická specifikace:

- Délka: 198 cm
- Šířka: 66 cm
- Tloušťka: 2.5 cm
- Hmotnost: 2.7 kg

Název produktu: Radiační ochrana odnímatelná

Pol. č: 14

Obj. číslo: 08861028

Ochrana proti záření, odnímatelná

Pro ochranu horní části těla proti rozptýlenému záření v prostředí obsluhujícího pracovníka. Ochranný štít proti záření se skládá ze dvou prvků a je možné jej zasunout do vodítek pro příslušenství na primárním kolimátoru, kde slouží pro expozice a vyšetření s naváděním pomocí prosvěcování. Jsou vyrobeny z dvouvrstvých skládaných panelů z olověné pryže (Pb 0,5), a jsou pokryty plastem, který se snadno čistí. Mohou se používat, pokud je vyšetřovací jednotka nakloněna v rozsahu +/- 10°.

Název produktu: Laterální ochrana proti záření

Pol. č: 15

Obj. číslo: 08861036

Laterální ochrana proti záření

Laterální ochranný štít proti záření, upevňuje se k vodítkům pro příslušenství desky vyšetřovacího stolu. Chrání spodní část těla pracovníka provádějícího vyšetření před rozptýleným zářením.

Název produktu: Monitory do ovladovny

Pol. č: 16

Obj. číslo: 11449001

Monitory do ovladovny:

1 ks diagnostický monitor 2 Mpix pro zobrazení LIVE obrazu

1 ks kancelářský monitor o velikosti 19"

Název produktu: Ochranné prostředky před ionizujícím zářením

Pol. č: 17

Obj. číslo: 11449002

Ochranné prostředky před ionizujícím zářením:

1. Celotělová zástěra
2. Límec pro štítnou žlázu

Název produktu: Elektrický rozvaděč

Pol. č: 18

Obj. číslo: 11449003

Elektrický rozvaděč pro rentgenová zařízení

Název produktu: Intercom

Pol. č: 19

Obj. číslo: 11449004

Intercom – obojstranná komunikace mezi ovladovnou a vyšetřovnou

Siemens Healthcare GmbH

Henkestr. 127

91052 Erlangen

Germany

Phone: 

[siemens.com/healthineers](https://www.siemens.com/healthineers)

Dispositif médical de Classe IIa

CE, TÜV SÜD n°0123

Fabricant: Siemens AG, Allemagne

Mandataire: Siemens AG Medical Solutions,
Erlangen, Allemagne

Veuillez lire attentivement le manuel
d'utilisation de l'équipement.

© Siemens Healthcare GmbH, 2017

TECHNICKÝ POPIS

Diagnostická pracovní stanice pro RTG provoz

pol.č.	počet	název
1	2	Náhledový monitor
2		Philips MT IPS LED 23,8 " 241B8QJEB/00. IPS panel, 1920x1080, 50M:1, 250cd, HDMI, DVI-D, VGA, DP, USB, repro, pivot
3	2	Diagnostický monitor 2 ks
4		JVC CL-S300, 21,3", 1000 cd/m2, 1500:1, 2048x1536 (1536x2048), 178 °, DVI-D, Display Port, 13,6-bit, 12 241 odstínů šedé, DICOM, EN 6060-1, interní kalibrace pomocí Front senzoru, 60 měsíců záruka
5		Grafická karta Quadro P 620, 2 GB, PCI Express 3.0x16, mDP 1.4 (4)
6	2	PC HP Z2 G4 TWR i7-9700/16G/1T/512SSD/DVD/W10P/3NBD
7		APC Back-UPS 1400VA, 230V, AVR, IEC Sockets
8	2	Diagnostický SW
9		TomoCon Workstation - samostatná a přenosná diagnostická a klinická SW stanice s plnou DICOM konektivitou, PACS server importem a exportem a exportem studií/obrazových dat na CD/DVD s přidáním TomoCon Lite

TomoCon® pracovní stanice - základní informace

Podporované modality: CR, CT, DX, EC, ES, GM, MG, MR, NM, PT, RF, US, XA, RT*

Přehledná stručná specifikace:

1. TomoCon SW aplikace jsou diagnostické a klinické pracovní stanice s úplnou DICOM kompatibilitou, [certifikované podle MDD 93/42/EEC a má značku CE pro třídu II b.](#)
2. Pracují jako standardní aplikace pro operační systémy Microsoft Windows, aktuálně pro verzi: Windows XP SP3, Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 10.
3. Obsahují implementovanou podporu pro rozšíření znakové sady (slovenština a čeština s diakritikou). Anglické, slovenské a české prostředí je standardně dodávané pro diagnostické a vizualizační aplikace, včetně uživatelských příruček (manuálů).
4. Lokalizované jazykové verze (např. německá) pro diagnostické a klinické náhledové stanice podle dohody.
5. Konverzační jazyk Centra pro uživatelskou podporu od TatraMed Software je slovenština a angličtina.

TomoCon SW pracovní stanice

6. Komunikují oboustranně s DICOM přístroji (modalitami) a PACS servery.
7. **TomoCon Station (Viewer)** je diagnostická a klinická pohledová stanice s DICOM konektivitou výlučně [jen na místní TomoCon PACS server.](#)
8. **TomoCon Workstation** je přenosná diagnostická a klinická pohledová stanice se samostatnou konektivitou DICOM a DICOM RT a [možností připojení k rozličným PACS a DICOM modalitám.](#)
9. Má možnost připojení vypalovacího zařízení a tvorbu archivních CD/DVD, s přidáním radiologicky plnohodnotnou verzí prohlížeče **TomoCon Lite** na CD/DVD.
10. Možnost práce s DICOM soubory lokálně uloženými na HD a se záznamy na CD/DVD.
11. Importování souborů různých grafických formátů do DICOM.

12. Má volitelné rozšíření funkčnosti a módy – **Mammography a Advanced Workstation***.

Funkční vlastnosti

13. Široké možnosti konfigurace pracovní plochy:
 - podpora 1, 2, 3, 4 a víc-monitorových stanic,
 - definování diagnostických monitorů,
 - škálování GUI pro monitory s vysokým rozlišením,
 - podpora změny vzhledu aplikací,
 - volitelné ikony, panely nástrojů, náhledy,
 - předdefinované zarovnání, synchronizace a sekvence snímků,
 - management rozložení pracovní plochy,
 - management "Hanging" protokolů s možností automatického generování protokolů.
14. Podpora zobrazení pracovní plochy ve Full screen módu.
15. Možnost zobrazení více vyšetření / „patient follow up“, jednoduché přepínání, manuálně / automatická synchronizace.
16. Podpora zobrazení DICOM Enhanced vyšetření.
17. Integrovaný nástrojový panel s plně konfigurovatelnými panely nástrojů pro rychlý přístup k nim.
18. Uživatelské klávesové zkratky (předdefinované zkratky, konfigurace vlastních zkratk, ich export/import).
19. Kalibrace monitorů pro použití speciálních zvětšovacích módů (stejná velikost, skutečná velikost).
20. Rychlé přepínání přednastavených hodnot pro uživatele a modalitu.
21. Definování, úprava, správa ROI, manuálně a automatické konturovací nástroje (freehand, polygon, magic wand, brush, margin, bolus, snake, threshold).
22. Měřicí nástroje (dlážkové a plošné) s podporou DICOM definovaných jednotek (DICOM proprietary class).
23. Anotace - popisování a zobrazování (DICOM proprietary class).
24. Individuálně konfigurovatelný popis snímky.
25. DICOM strukturovaný report - popisování a zobrazování. „DICOM overlay“ - zobrazování.
26. DICOM PR objekty - zobrazování a aplikace anotací, clony (shutter) a vrstev (overlays).
27. Zobrazení snímků libovolné modality v původní kvalitě:
28. Standartní radiologické operace jako zoom (1:1, lupa) s možností bilineární anebo bikubické interpolace a „supersampling“, změna window/level, posouvání, zarovnání, nastavování optických parametrů, filtrů
29. Window level předvolby definované ve snímku (lineárně, sigmoidně, exponenciálně, VOI LUT),
30. Automatické potlačení vzduchu na snímcích,
31. MPR (Multi Planar Reconstruction) a interaktivní posouvání MPR, slab projekce na MPR
32. CPR (Curved Planar Reformatting) - zobrazení řezů podle zakřivení plochy
33. Multimodální fúze snímků na základě definované registrace (manuální, identity registrace, landmark korelace), nové typy fúze (maskovací, váhová, slučovací, prahová, konturovací),
34. Exportování MPR, CPR a fúze do nové série,
35. 3D zobrazení s možností rotace v reálném čase, zoom, posouvání, změna průsvitnosti a triangulace, zobrazování VOI, řezání 3D axiálními, sagitálními a koronálními snímky anebo rekonstrukcemi,
36. Zobrazení na standardních anebo radiologických monitorech,
37. Zobrazení frame-by-frame anebo multiframe snímek do 50 fps,
38. Víceúrovňové filtrování,
39. Zobrazení synchronního ECG, rozhraní pro zobrazení DICOM ECG/HD,
40. MIP (Maximum Intensity Projection),
41. DSA (Digitální subtrakční angiografie),
42. DRR (Digitally Reconstructed Radiograph),
43. Vytváření a zobrazení průsečnic mezi sériemi.
44. Rovinné projekce obrazových dat v rámci definovaného rozsahu objemu (tzv. slabs), vytvořené ze snímků anebo z multiplanárních rekonstrukcí (MPR) se zvolenou tloušťkou.
45. Kvantitativní analýza pro statistické vyhodnocení dynamických změn na příbuzných snímkách ve zvolené

oblasti na základě definovaného parametru (echo time, trigger time, image number).

46. Rozšířené funkčnosti pro **TomoCon Advanced Workstation**
 - automatická MIR/MMR (Mutual Information Registration), **koregistrovaná fúze**
 - konturovací stanice pro advanced contouring – konturování nástroji Bolus, Lem,
 - DICOM RT connectivity.
 47. Speciální mód pro mamografickou diagnostickou stanicí **TomoCon Workstation Mammography**:
 - zobrazení mamografických vyšetření (standardizované projekce), včetně historie vyšetření
 - **zobrazení mamografické tomosyntézy, včetně možnosti změny zvolené tloušťky (tzv.slabs),**
 - zobrazení objektů DICOM CAD reportů (Computer Aided Diagnosis),
 - standardní dvoj-monitorová pracovní plocha s full screen zobrazením na výšku,
 - uživatelské rozhraní přizpůsobené pro grayscale monitory s vysokým rozlišením,
 - diagnostické funkce a nástroje dostupné přes mamografický panel nástrojů,
 - speciální nástroje pro úpravu a zobrazení mamografických snímků:
 - lupa pro každé zobrazení snímku, invertovaná lupa,
 - gama korekce window/level v pohledu,
 - režim přechodu po snímcích (image roaming) s identifikací zobrazeného výseku,
 - iterátor snímků.
 - podpora procházení pracovního seznamu předpřipravených mamografických studií,
 - mamografické hanging protokoly umožňující automatické zobrazení snímků na pracovní ploše
- podle
- definované orientace a pořadí,
 - předdefinovaná skupina standardních mamografických hanging protokolů dostupných přímo z mamografického panelu nástrojů,
 - mamografické pracovní postupy,
 - navigátor snímků pro okamžitý přehled mamografických snímků všech otevřených studií,
 - podpora ovládání pomocí mamografické externí klávesnice,
48. DICOM interface jako SC User: Storage SC, Query/Retrieve SC, Verification SC.
 49. DICOM interface jako SC Provider: Storage SC, Verification SC.
 50. Možnost vyhledání a stáhnutí konkrétního záznamu z obrazového serveru na základ atributu.
 51. Možnost vyhledání a stáhnutí předešlých vyšetření (prior studies) z obrazového serveru podle definovaného časového filtru.
 52. **Otevírání a přenos snímků vyšetření z PACS serveru na pozadí, včetně možnosti znovu načítání.**
 53. Možnost vyloučit konkrétní záznam z automatického mazání (archivace).
 54. Možnost explicitního vymazání.
 55. **Správa pracovního seznamu (studies worklist) pro automatické prohlížení předpřipravených vyšetření (přidávání, přechod přes připravené vyšetření, sledování aktuálního stavu).**
 56. Různé tiskové funkce, podpora DICOM tiskárny, konfigurátor snímků, standartní tisk podporovaný MS Windows, nastavení parametrů tisku.
 57. Funkce pro podporu výukových a vědeckých procesů: anonymizace, projekce přes digitální projektor, převedení sekvencí do běžného formátu pro standardní prezentace v MS Windows.
 58. Podpora uživatelských profilů pro každého uživatele na dané stanici.

Specifikace technických prostředků pro pracovní stanice TomoCon Workstation

1. Běžné prohlížečí pracovní stanice (informativní údaje)

Pro běžné pracovní stanice uživatelů TomoCon Station (Viewer) nejsou kladené žádné zvláštní nároky. Stačí běžná konfigurace na platformě Intel Pentium, a Microsoft Windows.

Doporučujeme používat existující/na jiné účely (NIS, RIS apod.) pořízené stanice (WS, PC).

Minimální konfigurace:

- Microsoft Windows Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10
- procesor Intel Pentium 4, 2.5 GHz,
- 2 GB operační paměti,
- volný prostor na pevném disku 1 GB MB na instalaci, 50 GB pro patientská data,
- monitor s minimálním rozlišením 1280 x 1024 (32 bit/ true color),
- síťová karta a myš.

2. Klinické a konziliární pracovní stanice (informativní údaje)

Pro pracovní stanice uživatelů TomoCon Station (Viewer) určených pro konziliární účely anebo na předoperační přípravu a operační sály nejsou kladené žádné zvláštní nároky mimo CE certifikovaných klinických dotykových monitorů „touch screen“ pro operační sály. Doporučujeme CE certifikované, DICOM 14 kompatibilní náhledové monitory.

Stačí běžná konfigurace na platformě Intel Pentium, a Microsoft Windows.

Minimální konfigurace:

- Microsoft Windows Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10
- procesor Intel Pentium 4, 2.5 GHz a vyšší,
- 2 GB operační paměti a víc,
- volný prostor na pevném disku 1 GB MB na instalaci, 50 GB pro patientská data,
- podle potřeby jeden až čtyři 18-24“ monitory s minimálním rozlišením 1280 x 1024 (32 bit/ true color),
- 3D GK s dostatečnou pamětí a s výstupem na požadovaný počet monitorů, (zásadně doporučujeme konzultaci problematiky s Oddělením starostlivosti o zákazníka společnosti TatraMed),
- CD/DVD, síťová karta, myš s kolečkem.

3. Diagnostické a popisovací pracovní stanice (informativní údaje)

Pro profesionální diagnostické a popisovací pracovní stanice TomoCon Station anebo TomoCon Workstation nejsou kladené žádné zvláštní nároky mimo požadavky na **CE certifikaci a DICOM 14 kompatibilitu radiologických monitorů.**

Stačí běžná konfigurace na platformě Intel Pentium, a Microsoft Windows.

Pro přímou DX/DR a nepřímou DX/CR (digitalizační DICOM čtečka) digitální radiografie předepisují normy a směrnice radiologické monitory (monochromatické) s rozlišením 2Mpix všeobecně, pro diagnostiku plic a skeletu 3 Mpix a pro digitální mamografii MG bezchybné 5Mpix („error free“).

Minimální konfigurace:

- Microsoft Windows Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10
- procesor Intel Pentium 4, 2.5 GHz a vyšší,
- 2 GB operační paměti a víc,
- volný prostor na pevném disku 1 GB MB na instalaci, 100 GB pro patientská data,
- podle potřeby jeden - dva (tři až čtyři) 19-24“ LCD radiologické monitory,
- GK/karty s dostatečnou pamětí a s výstupem na požadovaný počet monitorů, (doporučujeme konzultaci ohledně GK s Oddělením starostlivosti o zákazníka společnosti TatraMed),
- pro DX/DR-CR a MG sestavu s monochromatickým radiologickým monitorem/ monitory a s příslušnou GK/ kartami (zásadně doporučujeme konzultaci problematiky s Oddělením starostlivosti o zákazníka společnosti TatraMed),
- vypalovačka CD/DVD, síťová karta, myš s kolečkem.

Modernizace PACS - Server pro PACS

pol.č.	počet	název
1	1	PowerEdge R540
2		Intel®Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s 2UPI, 11M Cache, Turbo, HT (85W), DDR4-2400
3		Legacy Password
4		Group Manager, Enabled
5		MOD, CHAS, 3.5X12, HP, OCP, R540
6		PowerEdge 2U Standard Bezel
7		3xLP, 2 CPU No Riser Configuration
8		MOD, TRAY, LGG, TAG, R540
9		MOD, ASSY, MECH, 2U, LF, CP, R540
10		Performance Optimized
11		2666MT/s RDIMMs
12		2x 16 GB RDIMM, 2666MT/s, Dual Rank
13		Intel®Xeon® Silver 4110 2.1G, 8C/16T, 9.6GT/s 2UPI, 11M Cache, Turbo, HT (85W), DDR4-2400
14		iDRAC9, Enterprise
15		2x600GB 10 K RPM SAS 12 Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive, 3.5in HYB CARR
16		10x 8TB 7.2K RPM NLSAS 12Gbps 512e 3.5in Hot-plug Hard Drive
17		Internal PERC
18		PERC H730P+RAID Controller, 2Gb NV Cache, Adapter, Low Profile
19		MOD, PWR SPLY, 750W, RDNT, DELTA
20		2x C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord
21		Trusted Platform Module 2.0
22		Dual-Port 1 GbE On-Board LOM
23		ReadyRails Sliding Rails Without Cable Management Arm
24		RAID 1 + Unconfigured RAID
25		Performance BIOS Settings
26		Fresh Air Cooling
27		PowerEdge R540 Motherboard
28		No Operating System
29		ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s)
30		ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 24 Month(s)
31		1x Dell Smart-UPS 3000VA LCD RM - UPS - 2700-watt - 3000 VA

KALKULACE NABÍZENÉ CENY

Pol. č.	Obj. číslo	Popis	Počet	Cena bez DPH
		Luminos dRF Max		
1	14449010	Luminos dRF Max Luminos dRF Max	1	
2	14449042	Kolimátor s polopropustnými filtry	1	
3	14443202	Referenční obraz pro FL-C	1	
4	14448930	Generátor 80 kW Vysokofrekvenční rentgenový generátor o výkonu 80 kW pro diagnostické procedury na pracovištích s automatickým expozičním systémem.	1	
5	14428808	SmartMove - Automatické nastavování polohy	1	
6	04440967	Pedálový spínač, prosvěcování a akvizice	1	
7	04453846	CAREprofile	1	
8	14402070	Fluoroloop - C Fluoroloop - Skiaskopická smyčka	1	
9	14449075	Mobilní vozík pro dva ploché monitory Mobilní vozík pro dva ploché TFT monitory s vysokou svítivostí a rozšířeným úhlem zobrazení, pro zobrazení živého a referenčního obrazu ve vyšetřovací místnosti včetně indikátoru zapnutí radiace.	1	
10	04434028	DICOM Worklist / MPPS	1	
11	04453838	DICOM Query Retrieve	1	
12	14407006	CAREmax plus HS Integrated	1	
		CPQ Options and accessories Luminos dRF/Agile Max/Luminos Fusion/Luminos RF Classic/Luminos Select		
13	08861002	Pacientská matrace Pacientská matrace z omyvatelného materiálu a plně transparentní pro ionizující záření.	1	
14	08861028	Ochrana proti záření, odnímatelná	1	
15	08861036	Laterální ochrana proti záření	1	
16	11449001	Monitory do ovladovny 1 ks diagnostický monitor 2 Mpix pro zobrazení LIVE obrazu 1 ks kancelářský monitor o velikosti 19"	1	
17	11449002	Ochranné prostředky před ionizujícím zářením Celotělová zástěra Límec pro štítnou žlázu	1	
18	11449003	Elektrický rozvaděč Elektrický rozvaděč pro rentgenová zařízení	1	
19	11449004	Intercom Intercom – obojstranná komunikace mezi ovladovnou a vyšetřovnou	1	
20		Diagnostická pracovní stanice (Tomocon)	2	
21		Modernizace PACS	1	
22		Stavební úpravy	1	
Nabídková cena celkem				6 524 240,- Kč

Předávací protokol (pro každý přístroj samostatný předávací protokol)

Dodavatel MEDIFINE a.s. zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, odd. B, vl. 4835, zastoupena Ing. Martinem Chládkem, členem představenstva IČ 27718948 DIČ CZ27718948 Adresa Šumavská 416/15, 602 00 Brno tel: 543 216 340 e-mail: info@medifine.cz	Odběratel Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace se sídlem Purkyňova 235/36, Nosálovice 682 01 Vyškov zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl Pr vložka 1258 zastoupená JUDr. Zdeňkem Horákem, MBA – ředitelem Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace IČ: 00839205 DIČ: CZ00839205 Telefon: 517 315 100 E-mail: [REDACTED]
Datum vystavení předávacího protokolu:	Místo určení: Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace se sídlem Purkyňova 235/36, Nosálovice, 682 01 Vyškov

Dodavatel potvrzuje, že zboží, tak jak je uvedeno níže, bylo dodáno, nainstalováno a předáno v souladu s Kupní smlouvou uzavřenou dne:

Zboží:

Č.pól	Název přístroje	Označení přístroje: Obchodní a typový název přístroje	Výr. číslo přístroje	Cena celkem včetně DPH
2	Skioskopicko – skiagrafické zařízení s přímou digitalizací	Luminos dRF Max		7 876 180,40

Dodané příslušenství:

Obecný název a typové označení	Výrobní číslo	Výrobce	Počet Ks	Cena/kus včetně DPH
Celotělová zástěra		MAVIG GmbH	1	12 100,00
Límec pro štítnou žlázu		MAVIG GmbH	1	6 050,00

Záruční servis zdravotnického prostředku dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdrav. prostředcích je garantován po dobu (min. 36 měsíců) 36 měsíců.

Zboží předal za dodavatele:

Zboží převzal za odběratele:

datum:

datum:

Jméno (hůlkovým písmem):

Jméno (hůlkovým písmem):.....
(primář přísl. oddělení)

podpis:

podpis:

Jméno (hůlkovým písmem):.....
vedoucí obch. oddělení

podpis:

Pokyn pro účastníka: při zpracování návrhu na uzavření smlouvy, jako součásti nabídky na veřejnou zakázku „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ doplní účastník žlutě podbarvené části protokolu.

Příloha č. 3 Kupní smlouvy

**Protokol o instruktáži obsluhy v souladu se zákonem č. 268/2014 Sb.,
o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů**

Dodavatel tímto prohlašuje, že na zdravotnický prostředek,

Č.pol	Název přístroje	Označení přístroje: Obchodní a typový název přístroje	Počet kusů	Výrobní číslo	Název výrobce
2	Skiaskopicko – skiagrafické zařízení s přímou digitalizací	Luminos dRF Max	1	(bude doplněno v den zaškolení obsluhy)	Siemens AG

(dále jen zdravotnický prostředek)

který poskytl dne (bude doplněno v den zaškolení obsluhy) kupujícímu k provádění zdravotnických služeb, **provedl instruktáž** k předmětnému zdravotnickému prostředku v plném rozsahu ovládání. Instruktáž byla provedena v souladu s § 61 zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a s příslušným návodem k použití. Současně dodavatel seznámil s riziky spojenými s používáním uvedeného zdravotnického prostředku všechny osoby uvedené v tomto protokolu. V této souvislosti prodávající prohlašuje, že na instruktáž obsluhy předmětného zdravotnického prostředku má zabezpečeny osoby, které na základě odpovídajícího vzdělání, praktických zkušeností a poučení výrobcem poskytují dostatečnou záruku odborného provádění instruktáže o správném používání předmětného zdravotnického prostředku. Výše uvedenou skutečnost dodavatel prokáže i přiloženým potvrzením o oprávněnosti provádět instruktáž obsluhy v souladu s poučením výrobce za každého níže uvedeného zástupce dodavatele (viz Příloha č. 1. Níže uvedená)

Výše uvedenou instruktáží jsou pověřeny tyto osoby:

Jméno a příjmení	Obchodní a typový název přístroje	Název výrobce	Podpis osoby pověřené instruktáží
	Luminos dRF Max	Siemens AG	(bude doplněno v den zaškolení obsluhy)

(Určené osoby dodavatelem budou doplněny již do předložené nabídky)

Osoby, u kterých byla provedena instruktáž:

Jméno a příjmení	Datum provedené instruktáže	Podpis osoby, u které byla provedena instruktáž
(bude doplněno v den zaškolení obsluhy)	(bude doplněno v den zaškolení obsluhy)	(bude doplněno v den zaškolení obsluhy)

(Osoby určené odběratelem budou doplněny v den zaškolení obsluhy)

Pokyn pro účastníka: při zpracování návrhu na uzavření smlouvy, jako součásti nabídky na veřejnou zakázku „Zvýšení kvality návazné péče v Nemocnici Vyškov, příspěvkové organizaci – část 2“ doplní účastník žlutě podbarvené části protokolu.

Příloha č. 1 – Potvrzení o oprávněnosti provádět instruktáž v souladu s poučením výrobce dle § 61 zák. 268/2014 Sb.).

Pokyn pro účastníka: Účastník do návrhu smlouvy přiloženého v nabídce doplní jím vyplněnou přílohu č.1 Protokolu o instruktáži obsluhy.

Konec: Svazek č. 3.2 Zadávací dokumentace – Obchodní podmínky.

AUTHORIZATION

This is to confirm that

Siemens Healthcare, s.r.o.
Budějovická 779/3b
140 00 Praha 4
Czech Republic

has been appointed the sole agent of Siemens Healthcare GmbH, Munich, Federal Republic of Germany ("Siemens Healthineers") for Contractual Products in the Contractual Territory and is granted the exclusive sales rights for Contractual Products in the Contractual Territory.

The Contractual Territory is the **Czech Republic**.

Contractual Products are the products, systems and services, including in particular repair and maintenance, marketed by the following Business Areas of Siemens Healthineers:

Healthineers

- Advanced Therapies
- Diagnostic Imaging ¹⁾
- Ultrasound
- Digital Service ²⁾
- Diagnostics ³⁾

(SHS)

- (SHS AT)
- (SHS DI)
- (SHS US)
- (SHS DS)
- (SHS DX)

- 1) Sales and representation rights to the Contractual Products of "Biomarkers" are excluded.
- 2) Sales and representation rights to the Contractual Products of "syngo.share" and "eHealth Solutions" as well as "ResMD & mediCAD" are non-exclusive only.
- 3) Sales and representation rights to the Contractual Products of Diagnostics are non-exclusive only.

In this capacity, **Siemens Healthcare s.r.o.** is authorized to market, mediate and sell Contractual Products in the Territory, to provide trainings for distributors of Siemens Healthineers Contractual Products in the territory of Czech Republic according to § 45 Czech Medical Act (268/2014 Coll) and to represent Siemens Healthineers by providing the trainings to the users under § 61 of the Czech Act on Medical devices (Act no. 268/2014 Coll).

Siemens Healthcare, s.r.o. is also authorized to receive tenders and inquiries from public authorities and private customers in the Territory within the scope of its authorization and to deliver corresponding offers made by Siemens Healthcare.

The conclusion of any contract or agreement on behalf of Siemens Healthineers or any action imposing any financial or other obligation on Siemens Healthineers requires the prior written consent of Siemens Healthineers.

Siemens Healthcare GmbH
Management: Bernhard Montag, Chairman;
Jochen Schmitz, Michael Reitermann

Henkestr. 127
91052 Erlangen
Germany

Tel.: +49 (9131) 84 0
siemens.com/healthcare

Chairman of the Supervisory Board: Michael Sen
Registered office: Munich, Germany; Commercial Registry: Munich, HRB 213821
WEEE-Reg.-No. DE 64872105

This Authorization is valid from January 1, 2019 until December 31, 2019.

Erlangen, December 4, 2018

Siemens Healthcare GmbH

POVĚŘENÍ

Tímto se potvrzuje, že

Siemens Healthcare, s. r. o.
Budějovická 779/3b
140 00 Praha 4
Česká republika

je jmenována výhradním zástupcem společnosti Siemens Healthcare GmbH, Mnichov, Spolková republika Německo (dále jen „Siemens Healthineers“), pro smluvní produkty na smluvním území a jsou jí udělena výhradní práva na prodej smluvních produktů na smluvním území.

Smluvním územím je **Česká republika**.

Smluvní produkty jsou produkty, systémy a služby, zejména včetně opravy a údržby, prodávané následujícími obchodními oblastmi Siemens Healthineers:

Healthineers	(SHS)
➤ Pokrokové terapie	(SHS AT)
➤ Diagnostické zobrazování ¹⁾	(SHS DI)
➤ Ultrazvuk	(SHS US)
➤ Digitální služby ²⁾	(SHS DS)
➤ Diagnostika ³⁾	(SHS DX)

1) Práva na prodej a zastupování pro smluvní produkty „biomarkery“ jsou vyřata.

2) Práva na prodej a zastupování pro smluvní produkty „syngo.share“ a „eHealth Solutions“, jakož i „ResMD & medICAD“ jsou pouze nevýhradní.

3) Práva na prodej a zastupování pro smluvní produkty diagnostiky jsou pouze nevýhradní.

V tomto pověření je společnost **Siemens Healthcare s. r. o.** oprávněna uvádět na trh, zprostředkovávat a prodávat smluvní produkty na území, poskytovat školení pro distributory smluvních produktů Siemens Healthineers na území České republiky podle § 45 zákona o zdravotnických prostředcích (268/2014 Sb.) a zastupovat Siemens Healthineers poskytováním školení pro uživatele podle § 61 českého zákona o zdravotnických prostředcích (zákon č. 268/2014 Sb.).

Společnost **Siemens Healthcare, s. r. o.**, je rovněž pověřena přijímat veřejné soutěže a žádost od veřejných orgánů a soukromých zákazníků na území v oblasti působnosti svého pověření a doručovat odpovídající nabídky Siemens Healthcare.

Uzavření jakékoli smlouvy či dohody jménem Siemens Healthcare nebo jakýkoli krok, kterým se ukládá jakýkoli finanční či jiný závazek jménem Siemens Healthineers, vyžaduje předchozí písemný souhlas Siemens Healthineers.

Siemens Healthcare GmbH
Management: Bernhard Montag, předseda
Jochen Schmitz, Michael Reitermann

Henkestr. 127
91052 Erlangen
Německo

Tel.: +49 (9131) 84 0
siemens.com/healthcare

Předseda dozorčí rady: Michael Sen
Sídlo: Mnichov, Německo, obchodní rejstřík: Mnichov, HRB 213821
Reg. č. WEEE DE 64872105

Toto pověření je platné od 1. ledna 2019 do 31. prosince 2019.

V Erlangenu dne 4. prosince 2018

Siemens Healthcare GmbH

podpis nečitelný

A black rectangular box redacting a signature.

podpis nečitelný

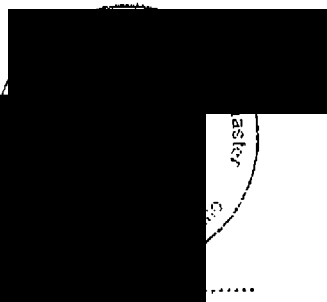
A black rectangular box redacting a signature.

Tlumočnická doložka

Jako tlumočnice jazyka anglického jmenovaná rozhodnutím Krajského soudu v Praze ze dne 30. 6. 2003 č. j. Spr 4017/2003 stvrzuji, že mnou provedený překlad souhlasí s textem připojené listiny.

Tlumočnický úkon je zapsán v deníku pod poř. č. 306/92/2018

VPraze....., dne17.12.2018.....

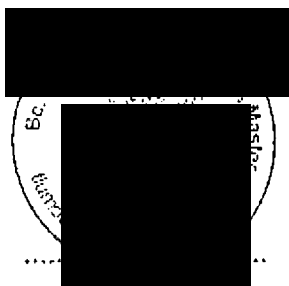


tlumočnick

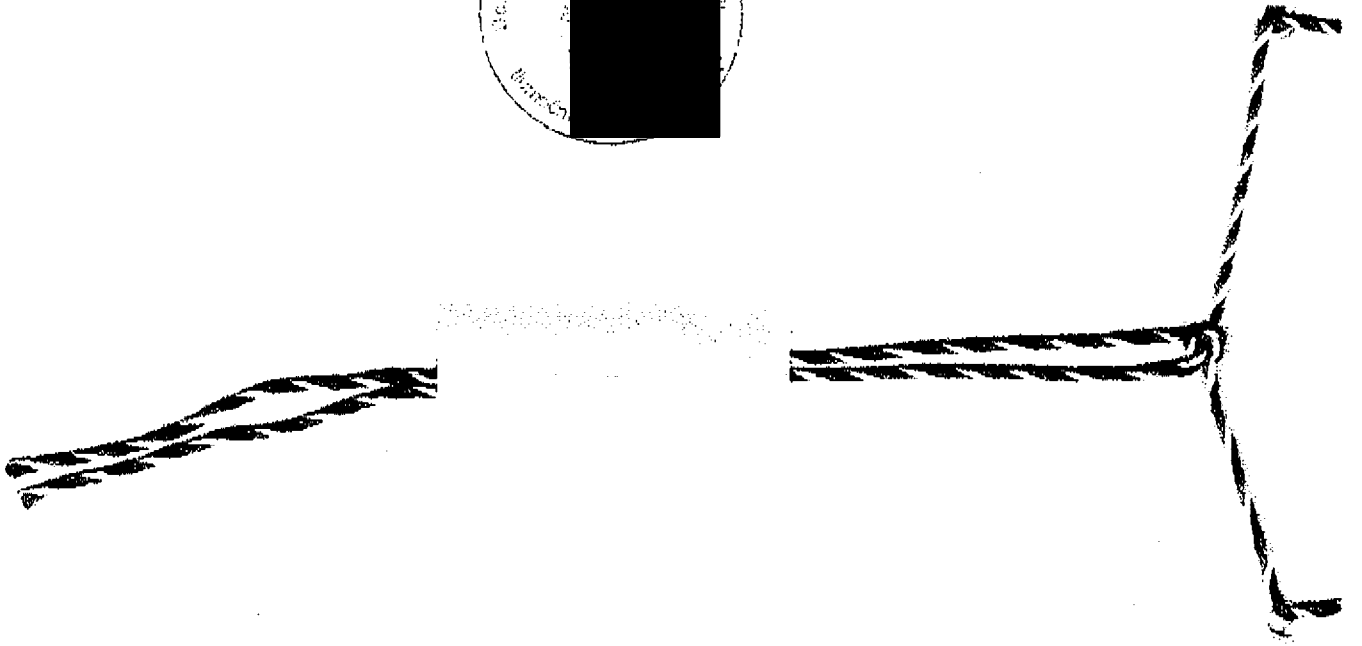
I, a sworn translator of English language appointed by the decision, ref. Spr 4017/2003 of the Regional Court in Prague of 30 June 2003, certify that the translation made by myself corresponds with the text of the attached document.

The translator's act is registered in the journal under ref.:

In, on



Translator



Doložka konverze do dokumentu obsaženého v datové zprávě

Tento dokument, který vznikl převedením vstupu v listinné podobě do podoby elektronické pod pořadovým číslem **114251512-40481-181219093928**, skládající se z **6** listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Zajišťovací prvek: **bez zajišťovacího prvku**

Jméno a příjmení osoby, která konverzi provedla: [REDACTED]

Vystavil: [REDACTED]

Pracoviště: [REDACTED]

V Praze dne 19.12.2018



114251512-40481-181219093928

Certifikát

Online Test



úspěšně složil zkoušku

Luminos dRF / Luminos dRF Max System Certification

Obsah:

- Otázky bezpečnosti
- Systémové funkce
- Systémové aplikace
- Preventivní údržba
- Opravy

Datum absolvování:	8.11.2018
Identifikační číslo:	CAOIVN2
Číslo testu:	XPTLUMDRF
GID:	Z00035BE

Tento certifikát byl automaticky vytvořen 22.10.2019 systémem a nevyžaduje žádný podpis.

Siemens Healthineers Global Training Center

Intranet: <https://intranet.training.siemens.com>
Internet: <https://training.siemens.com>

SIEMENS
Healthineers 