

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřeli

Fakultní nemocnice Olomouc

státní příspěvková organizace zřízená Ministerstvem zdravotnictví ČR rozhodnutím ministra zdravotnictví ze dne 25.11.1990, č.j. OP-054-25.11.90

se sídlem: I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc

IČ: 00098892

DIČ: CZ00098892

zastoupená: prof. MUDr. Romanem Havlíkem, Ph.D., ředitelem

bankovní spojení: 36334811/0710

na straně jedné jako „Kupující“

a

AURA Medicals.r.o.

se sídlem: K Verneráku 4, 148 00 Praha 4

IČ: 65412559

DIČ: CZ65412559

zastoupená: Andreou Krejčí, jednatelkou

zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 44675

bankovní spojení: 577585883/0300

na straně druhé jako „Prodávající“

(Uvedení zástupci obou stran prohlašují, že podle stanov nebo jiného obdobného organizačního předpisu jsou oprávněni tuto Smlouvu podepsat a k platnosti Smlouvy není třeba podpisu jiné osoby.)

tuto

KUPNÍ SMLOUVU

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. občanského zákoníku v platném znění

I.

Úvodní ustanovení

1. Zúčastněné smluvní strany si navzájem prohlašují, že jsou oprávněny tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené, a že splňují veškeré podmínky a požadavky stanovené zákonem a touto smlouvou.

2. Tato smlouva je uzavírána na základě výsledků otevřeného řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek v platném znění zahájeného kupujícím jako veřejným zadavatelem „**Přímá digitalizace RTG pracoviště**“, interní evidenční číslo **VZ-2020-000112**. V případě, že je v této smlouvě odkazováno na zadávací dokumentaci, má se na mysli zadávací dokumentace vztahující se k uvedené veřejné zakázce. Smluvní strany se zavazují plnit podmínky obsažené v této smlouvě, přičemž za závazné se pro obě smluvní strany považuje rovněž zadávací dokumentace a nabídka, kterou prodávající předložil do zadávacího řízení.

II.

Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu: Skiagrafické digitální RTG pracoviště Arcoma Precision i5, splňující technické podmínky stanovené kupujícím, které jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „předmět plnění“), závazek prodávajícího převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto předmětu plnění a závazek kupujícího zaplatit prodávajícímu kupní cenu. Předmět plnění musí být nový, nepoužitý, nepoškozený, plně funkční, v nejvyšší jakosti poskytované výrobcem. Předmětu plnění a spolu se všemi právy nutnými k jeho řádnému a nerušenému nakládání a užívání kupujícím.

2. Součástí předmětu plnění je dále:

- i. demontáž, zpětný odběr a ekologická likvidace stávajícího zařízení, jež je předmětem obměny, včetně doložení potvrzení o ekologické likvidaci,
- ii. uvedení do provozu,
- iii. bezplatné zaškolení obsluhy a protokol o tomto zaškolení,
- iv. dodávka návodů k obsluze v českém jazyce v tištěné i datové podobě (ve 2 vyhotoveních),
- v. dodávka technické dokumentace a seznamu technických kontrol včetně jejich termínů a kontaktu na servisní firmu, v českém jazyce v tištěné i datové podobě (ve 2 vyhotoveních),
- vi. dodávka dokladů prokazujících kvalitu (ve 2 vyhotoveních),
- vii. dodávka dokladů prokazujících schválení pro užívání v České republice (ve 2 vyhotoveních),
- viii. dodávka příslušných atestů a certifikátů (ve 2 vyhotoveních),
- ix. prohlášení o shodě s uvedením třídy přístroje (ve 2 vyhotoveních).

III.

Doba a místo plnění

1. Proávající je povinen předmět plnění kupujícímu dodat nejpozději do **14 dnů** od písemné výzvy zadavatele (kupujícího). Písemná výzva zadavatele (kupujícího) bude odeslána dodavateli (prodávajícímu) nejdříve 6 týdnů po podpisu této smlouvy.

2. Prodávající je povinen uvést předmět plnění do provozu, předat veškeré doklady k předmětu plnění vč. doložení dodacího listu, na kterém musí být uvedeno interní evidenční číslo **VZ-2020-000112** a dále provést zaškolení resp. instruktáž k předmětu plnění, a to nejpozději do 2 týdnů od dodávky předmětu plnění.
3. Místem dodání předmětu plnění je: Fakultní nemocnice Olomouc, Radiologická klinika. Kontaktní osoba pro předání: Kamil.Novak@fnol.cz, tel. 588 44 2873.
4. Náklady na dodání předmětu plnění do místa plnění jsou zahrnuty ve sjednané kupní ceně. Prodávající bere na vědomí, že v souladu s interními předpisy prodávajícího nese náklady související s vjezdem motorových vozidel do místa plnění.
5. K dodání předmětu plnění dochází okamžikem převzetí předmětu plnění v místě dodání kupujícím a potvrzením dodacího listu oprávněným zaměstnancem kupujícího. Prodávající je dále povinen, na každém jednotlivém dodacím listě vystaveném v rámci smluvního vztahu založeného touto smlouvou, uvést interní evidenční číslo **VZ-2020-000112**. Neučiní-li tak, nebude takový dodací list ze strany kupujícího akceptován a nebude tudíž způsobilým podkladem pro fakturaci dle článku V. této smlouvy.
6. Okamžikem protokolárního převzetí předmětu plnění přechází na kupujícího vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na zboží. Kupující není povinen převzít zboží či jeho část, která je poškozená či která jinak nesplňuje podmínky této smlouvy, zejména pak jakost zboží.
7. V případě prodlení prodávajícího s dodávkou zboží, uvedením do provozu, předáním veškerých dokladů a provedením zaškolení resp. instruktáže je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% ze sjednané kupní ceny předmětu plnění za každý den prodlení.

IV.

Kupní cena

1. Celková kupní cena za předmět plnění činí:
5 500 000,- Kč bez DPH,
1 155 000,- DPH,
6 655 000,- Kč včetně DPH
2. Kupní cena je sjednána jako pevná a nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady, jejichž vynaložení je nutné na řádné a včasné splnění předmětu smlouvy, zejména náklady na dopravu, kompletaci, uvedení do provozu, předání a veškeré náklady související (náklady na správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě, certifikátů a atestů, převod práv, pojištění, přepravních nákladů apod).
3. Kupní cena je maximální a nemůže být navýšena ani v případě zvýšení sazby DPH.

V.

Platební podmínky

1. Kupující neposkytuje a Prodávající není oprávněn požadovat zálohy. Kupní cena bude kupujícím uhrazena na základě faktury vystavené prodávajícím a doručené kupujícím. Prodávající je povinen fakturu vystavit do tří dnů po protokolárním předání a převzetí předmětu plnění kupujícím.
2. Prodávající je povinen vystavit fakturu s náležitostmi daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a splatností 60 kalendářních dnů ode dne prokazatelného doručení faktury kupujícím, nezbytnou přílohu faktury bude kopie dodacího listu potvrzeného kupujícím v souladu s příslušným ustanovením této smlouvy.
3. Prodávající je dále povinen, na každé jednotlivé faktuře, vystavené v rámci kupního vztahu založeného touto smlouvou, uvést interní evidenční číslo **VZ-2020-000112**.
4. V případě, že faktura nebude splňovat veškeré náležitosti, je kupující oprávněn fakturu prodávajícímu ve lhůtě splatnosti vrátit, přičemž lhůta splatnosti kupní ceny začíná běžet znovu ode dne doručení řádně vystavené faktury kupujícím.
5. Kupní cena bude kupujícím uhrazena prodávajícímu převodem na účet uvedený v záhlaví této smlouvy, případně na jiný účet uvedený v příslušné faktuře. Za den úhrady se rozumí den odeslání celé fakturované částky z účtu kupujícího na účet prodávajícího.

VI.

Záruka za jakost

1. Prodávající je povinen dodat zboží v množství, jakosti a provedení dle této smlouvy, bez právních či faktických vad. Prodávající poskytuje záruku za jakost předmětu plnění po dobu **24 měsíců** ode dne uvedení do provozu. V této době odpovídá prodávající za to, že předmět plnění si zachová vlastnosti sjednané touto smlouvou a nejsou-li uvedeny pak obvyklé vlastnosti.
2. Po dobu záruční doby provede prodávající bezplatně záruční opravy předmětu plnění včetně dodávek náhradních dílů.
3. Záruční servis na zboží provádí prodávající a tento je zahrnut v kupní ceně včetně veškerých s tím souvisejících nákladů.
4. Kupující je povinen uplatnit zjištěné vady zboží u prodávajícího bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil. Kupující uplatní zjištěné vady písemně na adresu prodávajícího uvedenou v záhlaví této smlouvy, e-mailem na adrese info@auramedical.cz, faxem na faxovém čísle +420 244 910 169 či telefonicky na telefonním čísle +420 244 910 200. Dnem nahlášení vady je den, kdy prodávající obdržel oznámení zjištěných vad nebo den, ve kterém byly zjištěné vady oznámeny kupujícím telefonicky. Kupující je oprávněn vybrat si způsob uplatnění vad nebo uplatnit zjištěné vady více

způsoby, v tom případě je dnem nahlášení vady den, který podle výše uvedeného určení dne nahlášení vady nastane jako první.

5. Kupujícímu náleží právo volby mezi nároky z vad dodaného plnění, přičemž je oprávněn po prodávajícím:

- i. nárokovat dodání chybějícího plnění;
- ii. nárokovat odstranění vad opravou plnění;
- iii. nárokovat dodání náhradního zboží za vadné plnění;
- iv. nárokovat slevu z kupní ceny v rozsahu ceny vadného či nedodaného plnění; nebo
- v. odstoupit od této smlouvy, bude-li se jednat o podstatnou vadu plnění.

6. Prodávající je povinen nastoupit k odstranění nahlášené vady bez zbytečného odkladu, nejpozději však do **48 hodin** ode dne nahlášení vady, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak. Tato dohoda může být provedena formou písemného zápisu či formou emailového potvrzení odpovědnými zaměstnanci obou smluvních stran.

7. Prodávající je povinen odstranit nahlášené vady bez zbytečného odkladu, nejpozději však do **5 dnů** ode dne nahlášení vady, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak. Tato dohoda může být provedena formou písemného zápisu či formou emailového potvrzení odpovědnými zaměstnanci obou smluvních stran.

8. V případě, že prodávající nenastoupí k odstranění nahlášené vady ve lhůtě podle odstavce 6. tohoto článku, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny, a to za každý i započatý den prodlení. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen.

9. V případě, že prodávající neodstraní vadu nahlášenou ve lhůtě podle odstavce 7. tohoto článku, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny, a to za každý i započatý den prodlení. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen.

10. Neodstraní-li prodávající vady předmětu plnění v souladu s touto smlouvou řádně a včas, a to ani v dodatečně přiměřené lhůtě poskytnuté mu k tomu kupujícím, je kupující oprávněn nechat odstranit vady předmětu třetí osobou. Prodávající se pak zavazuje nahradit kupujícímu veškeré účelně vynaložené a prokázané náklady na odstranění vad předmětu plnění třetí osobou. Tímto není dotčen nárok kupujícího na náhradu škody, jakož ani nárok na zaplacení smluvní pokuty dle odstavce 8. a 9. tohoto článku.

11. Prodávající odpovídá za to, že zboží nemá právní vady. Uplatní-li třetí osoba vůči kupujícímu jakékoli nároky z titulu svého průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví včetně práva autorského ke zboží, je prodávající vlastním jménem povinen tyto nároky na své náklady vypořádat včetně případného soudního sporu. Uvedený závazek prodávajícího trvá i po ukončení záruky.

VII.

Údržba a servis zboží

1. Prodávající se po dobu záruky za jakost zavazuje poskytovat kupujícímu kompletní údržbu a servis zboží ve smyslu poskytování všech pravidelných prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav, validace a zkoušek zboží, které jsou vyžadovány výrobcem nebo příslušnými právními předpisy.
2. Prodávající je povinen sledovat dobu, termíny a lhůty všech výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek a nejméně 5 pracovních dní předem písemně nahlásit jejich konání kupujícímu, přitom musí respektovat provozní potřeby kupujícího a vyhovět mu v případě, že bude požádán o jejich přesunutí. Mělo-li by přesunutím činností dle věty první dojít k nedodržení termínů a lhůt stanovených právními předpisy, či pokud by v tomto důsledku mohlo dojít k pozbytí práv kupujícího, je povinen prodávající na tuto skutečnost písemně kupujícího upozornit. Neučiní-li tak prodávající, je povinen nést veškeré nepříznivé důsledky z toho vyplývající pro kupujícího.
3. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu k provádění výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek zboží nezbytnou součinnost, zejména umožnit prodávajícímu přístup ke zboží, umožňuje-li to jeho provoz.
4. Úhrada za poskytování všech výše uvedených prohlídek, ošetřování, seřizování, oprav a zkoušek dle tohoto článku je obsažena v kupní ceně.
5. Kupující je v případě prodlení prodávajícího s plněním povinností vyplývajících z tohoto článku oprávněn zajistit plnění těchto povinností způsobem dle vlastního uvážení, a to na náklady prodávajícího. Nárok kupujícího na náhradu škody tím není dotčen. V tomto případě se prodávající nemůže ani dovolávat neoprávněnosti zásahu do předmětu plnění a nemůže toto ani vést k pozbytí práv kupujícího.

VIII.

Software

1. Pokud je součástí předmětu plnění dodávka softwarových produktů, pak se kupujícímu vyhrazuje časově neomezené, nikoliv výhradní a přenosné právo užívat tyto softwarové produkty na zboží, se kterým byly dodány, a to v nezměněné formě.
2. Úplata za užívání softwarových produktů poskytnutých k předmětu plnění je obsažena v kupní ceně a prodávající prohlašuje, že užívání softwaru kupujícím nebrání jakákoliv překážka faktická či právní, vyplývající zejména z předpisů o právu autorském. Ukáže-li se toto prohlášení nepravdivým, nese veškerou odpovědnost a náklady z toho vyplývající prodávající, včetně povinnosti k uspokojení nároků oprávněných osob.

IX.

Odstoupení od smlouvy

1. Tuto smlouvu je kupující oprávněn jednostranně ukončit písemnou výpovědí s dvouměsíční výpovědní dobou, která začne běžet 1. dnem měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena prodávajícímu.

2. Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna od této smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení druhou smluvní stranou. Za podstatné porušení této smlouvy ze strany prodávajícího bude považováno zejména prodlení s dodáním předmětu plnění po dobu delší než 15 dnů, pokud toto prodlení bude způsobeno důvody na straně prodávajícího.

3. Pro účely této smlouvy se dále za podstatné porušení smluvních povinností považuje takové porušení, u kterého strana porušující smlouvu měla nebo mohla předpokládat, že při takovémto porušení smlouvy, s přihlédnutím ke všem okolnostem, by druhá smluvní strana neměla zájem smlouvu uzavřít.

4. Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemným oznámením o odstoupení, které musí obsahovat důvod odstoupení a musí být doručeno druhé smluvní straně. Účinky odstoupení nastanou okamžikem doručení písemného vyhotovení odstoupení druhé smluvní straně.

5. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároků na zaplacení smluvních pokut, či jiných sankcí z této smlouvy vyplývajících, jakož ani nároku na náhradu škody, újmy, ušlého zisku vzniknuvších před okamžikem odstoupení od smlouvy.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Není-li v této smlouvě stanoveno jinak, řídí se práva a povinnosti obou smluvních stran příslušnými ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění, zvláštních právních předpisů, kterými se provádí občanský zákoník a zvláštních právních předpisů souvisejících.

2. Tuto smlouvu nelze dále postupovat, jakož ani pohledávky z ní vyplývající. Kvitance za částečné plnění a vracení dlužných úpisů s účinky kvitance se vylučují. Použití § 577 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník se vylučuje. Určení množstevního, časového, územního nebo jiného rozsahu ve smlouvě je pevně určeno autonomní dohodou smluvních stran a soud není oprávněn do smlouvy jakkoli zasahovat. Použití ustanovení § 557, § 1726, § 1728, § 1729, § 1740, § 1744, § 1757 odst. 2, 3, § 1770, § 1950, zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, se vylučuje. Dle § 1765 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, na sebe prodávající převzal nebezpečí změny okolností. Před uzavřením smlouvy strany zvážily plně hospodářskou, ekonomickou i faktickou situaci a jsou si plně vědomy okolností smlouvy, jakož i okolností, které mohou po uzavření této smlouvy nastat.

3. Jakýkoliv dopis, oznámení či jiný dokument bude považován za doručení druhé smluvní straně této smlouvy, bude-li doručen na adresu uvedenou u dané smluvní strany v záhlaví této smlouvy. V případě pochybností se má za to, že písemnost zaslaná doporučenou poštovní přepravou byla doručena třetí den po dni odeslání písemnosti.

4. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů a jejich svobodné, pravé a vážné vůle a tuto lze měnit pouze dohodou obou smluvních stran obsaženou v písemném, chronologicky očíslovaném dodatku k této smlouvě, podepsaném statutárními zástupci obou smluvních stran. Změna musí být výslovně označena jako "Dodatek ke Smlouvě". Jiné zápisy,

protokoly apod. se za změnu této smlouvy nepovažují. Veškeré dohody, učiněné před podpisem Smlouvy a v jejím obsahu nezahrnuté, pozbývají dnem podpisu Smlouvy platnosti, a to bez ohledu na funkční postavení osob, které před smluvní dojednání učinily. Tato Smlouva tak představuje celkovou dohodu smluvních stran na jejím předmětu a nahrazuje všechna předchozí ujednání a dohody dosažené ohledně jejího předmětu.

5. Tato smlouva byla sepsána ve dvou vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom.

6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv.

7. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu řádně přečetly, s celým jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho, že se jedná o projev jejich svobodné a vážné vůle, připojují své podpisy.

8. Prodávající souhlasí se zveřejněním všech náležitostí smluvního vztahu (např. podmínky smlouvy).

Seznam příloh:

- Příloha č. 1 – Položkový seznam včetně cen a technická specifikace
- Příloha č. 2 – Tabulka splnění minimálních technických podmínek

V Olomouci dne

V Praze dne

.....
Fakultní nemocnice Olomouc
Kupující

.....
AURA Medical s.r.o.
Andrea Krejčí, jednatelka

Příloha č. 1 – Položkový seznam včetně cen a technická specifikace

RTG SKIAGRAFICKÝ PŘÍSTROJ

Digitální skiagrafický RTG systém ARCOMA PRECISION i5 DR se třemi detektory Canon

Popis přístroje

Digitální skiagrafický systém se stropním závěsem rentgenky, elevačním vyšetřovacím stolem, sklopným vertigrafiem, generátorem, kolimátorem, DAP metrem se třemi digitálními detektory pro Radiologickou kliniku

Teleskopický stropní závěs

Motorizovaný i manuální vertikální rozsah pohybu: 175 cm

Elektromagnetické brzdy

Délka kolejnic v příčném směru 5 m pokrytí 4,16 m

Délka kolejnic v příčném směru 4 m pokrytí 3,19 m

Rotace rentgenky okolo vertikální osy $>340^\circ$

Rotace rentgenky okolo horizontální osy $\pm 135^\circ$

Dotykový ovládací displej velikosti 12,1" orientovaný na šířku se zobrazením všech expozičních parametrů s možností změny nastavení parametrů. Možnost ovládání dotykem i v rukavicích.

Displej umožňující zobrazení vybraných identifikačních údajů pacienta (volitelně jméno, ID, pohlaví, věk, číslo žádanky)

Zobrazení SID s adaptací na vzdálenost od detektoru stolu, vertigrafu, příp. na sklon rentgenky

Zobrazení náhledového snímku s možností jeho zvětšení

Automatické přizpůsobení rentgenky na střed detektoru

Autotracking – automatické sledování a nastavování vzájemné pozice detektoru a rentgenky jak ve vyšetřovacím stole, tak i u vertigrafu

Autopoziční systém-plně motorizované pohyby ve všech osách, automatické najetí do předdefinované polohy

Automatický stitching- automatický synchronizovaný kyvný pohyb rentgenky a detektoru ve stole pro snímkování dlouhých kostí a páteře vleže a ve vertigrafu pro snímkování dlouhých kostí a páteře vestoje

Antikolizní systém v každém směru stropního závěsu

Dálkový ovladač pohybů stropního závěsu

Vysokofrekvenční generátor

Pracovní výkon: 80 kW

Rozpětí mA: 10-1 000 mA, po 1 mA v každém kroku

Rozpětí mAs: 0,1-1 000 mAs

Vysokofrekvenční generátor až 450 kHz

Rozpětí kV: 40-150 kV po 1 kV v každém kroku

Expoziční časy 1- 6 300 ms

AEC – expoziční automatika s možností nastavení komůrek

Rentgenka s rotační anodou Varian A292/B130H (400KHU)

Vysokorychlostní startér 9000 ot/min.

Ohniska 0,6/1,2 mm

Výstupní napětí 40-150 kV

Tepelná kapacita anody 400 kHU, 38 kW / 91 kW
Tepelná kapacita zářiče 2 000 000 HU
Rotace rentgenky kolem vertikální a horizontální osy
Rotace rentgenky okolo vertikální osy $>340^\circ$
Rotace rentgenky okolo horizontální osy $>\pm 135^\circ$
Indikace tepelné kapacity rentgenky na akviziční stanici SW Canon
Světelné znázornění pole s laserovým zaměřovačem
Tepelná ochrana proti přetížení
LED světlo primární clony
Motorické i manuální nastavení
Automatický kolimátor a jeho nastavení dle zvoleného protokolu
Automatická selekce přídatné filtrace: základní min. 1,2 mm Al + přídatná v krocích:
 1 mm Al + 0,1 mm Cu
 1 mm Al + 0,2 mm Cu
 2 mm Al + 0,3 mm Cu
Automatická změna filtru v kolimátoru

DAP metr

Zařízení pro měření patientské dávky a odeslání informace do PACS

Vertikální stativ

Elektromagnetické brzdy
Motorizovaný vertikální rozsah pohybu: 189,7 cm
Motorizovaný vertikální rozsah pohybu, nejkratší vzdálenost středu detektoru od země 31,5 cm
Motorizovaný vertikální rozsah pohybu, nejdelší vzdálenost středu detektoru od země 221,2 cm
Motorizované naklápění detektoru v rozsahu $-20^\circ/+90^\circ$
Nožní spínač pro ovládání vertikálního stativu
Dokovatelný ovladač pro ruční ovládání vertikálního stativu
Clona adekvátní rozlišení detektoru, f 140 cm, 10:1, s možností uživatelského vyjmutí
3 ionizační komůrky pro expoziční automat, s možností volby komůrky/komůrek
Dokovací stanice pro detektor
Opěra rukou (hrazda na ruce)
Držák na ruce pro úchop pacienta
Autotracking – automatické sledování a nastavování vzájemné pozice detektoru a rentgenky
Automatický motorizovaný posun pro automatický stitching (automatická akvizice vč. automatizovaného posunu rentgenky)
Ortopedický stojan pro snímkování u vertigrafu, s kontrastním kalibračním měřítkem v rozsahu 110 cm

Detektor ve vertikálním stativu

Bezdrátový detektor Canon CXDI-410CW, vel. pixelu 125 μm , 3320 x 3408 pixelů, 11,3 mil. pixelů, velikost zobrazovacího pole 41,5 x 42,6 cm, a-Si, scintilátor CsI, vč. baterie, hmotnost detektoru 2,8 kg
Funkce AED (automatická detekce expozice)
Automatické dobíjení detektoru při vložení do Bucky jednotky
Automatické přepnutí komunikace detektoru z bezdrátové na komunikaci po kabelu při vložení detektoru do dokovací stanice

Automatické přepnutí komunikace detektoru z kabelové na bezdrátovou komunikaci po vyjmutí z bucky jednotky

Hloubka jasového rozlišení: 16 bitů A/D zpracování signálu

DQE: 0,74 @4,3μGy, spatial frequency 0 lp/mm

Odolnost vůči tekutinám do 30 min, bez poškození funkčnosti detektoru, stupeň krytí IPX 7

Možnost absence použití mřížky sekundárního záření pro volné projekce s následnou SW kompenzací artefaktů sekundárního záření (významné snížení radiační dávky). Zejména pro skiografii hlavy, hrudníku, břicha, páteře, pánve. Snížení hmotnosti při manipulaci detektoru bez mřížky.

Vnitřní paměť na 99 snímků - režim CR

Detektor lze použít nezávisle na přítomnosti příslušného počítače (akviziční stanice). Možnost snímkování a uložení až 99 snímků do paměti detektoru.

Přenos dat z detektoru do akviziční stanice se děje bezdrátově v okamžiku blízkosti detektoru a akviziční stanice nebo zasunutím detektoru do dokovací stanice, kdy se aktivuje přenos dat po kabelu, přičemž detektor se současně nabíjí. Po přenesení dat a vymazání paměti je detektor připraven k dalšímu snímkování.

Tímto řešením je možno zdigitalizovat jakýkoliv analogový pojízdný RTG přístroj, nebo nahradit CR systémy.

Oblé hrany detektoru pro snadnější úchop ze stolu

Madla v zadní části detektoru pro snadnější a bezpečnější manipulaci

Madla jsou po obvodu každé strany zadní části detektoru

Software Canon Scatter Correction (neboli virtuální, či elektronická mřížka) pro kompenzaci artefaktů sekundárního záření bez nutnosti použití sekundární mřížky (významné snížení radiační dávky)

Stůl s plovoucí deskou

Dvousloupový stůl s motoricky nastavitelnou výškou v rozsahu: 55 - 93 cm

Plovoucí deska ve 4 směrech

Zatížení pacientem: 300 kg

Elektromagnetické brzdy

Rozměr desky stolu 242,4 x 85,0 cm

Podélný pohyb desky stolu: +/- 60 cm (120 cm)

Příčný pohyb desky stolu (laterální): +/- 15 cm (30 cm)

Manévrovací prostor Bucky jednotky pod stolem: >650 mm

Clona adekvátní rozlišení detektoru, f 110 cm, 10:1, s možností uživatelského vyjmutí

3 ionizační komůrky pro expoziční automat, s možností volby komůrky/komůrek

Nožní pedály pro ovládání stolu

Dokovací ovladač pro ruční ovládání stolu (lze použít na obou stranách stolu)

Autotracking – automatické sledování a nastavování vzájemné pozice detektoru a rentgenky

Držák pro nasazení detektoru pro snímky horizontálním paprskem, upevnitelný na lištu stolu

Dokovací stanice pro detektor

Detektor ve stole

Vyjímatelný bezdrátový detektor Canon CXDI-410CW, vel. pixelu 125 μm, 3320 x 3408 pixelů, 11,3 mil. pixelů, velikost zobrazovacího pole 41,5 x 42,6 cm, a-Si, scintilátor CsI, vč. baterie, hmotnost detektoru 2,8 kg

Funkce AED (automatická detekce expozice)

Automatické dobíjení detektoru při vložení do Bucky jednotky

Automatické přepnutí komunikace detektoru z bezdrátové na komunikaci po kabelu při vložení detektoru do dokovací stanice

Automatické přepnutí komunikace detektoru z kabelové na bezdrátovou komunikaci po vyjmutí z bucky jednotky

Možnost vyjmutí detektoru a snímkování technikou volné projekce

Hloubka jasového rozlišení: 16bitů A/D zpracování signálu

DQE: 0,74 @4,3μGy, spatial frequency 0 lp/mm

Odolnost vůči tekutinám do 30 min, bez poškození funkčnosti detektoru, stupeň krytí IPX 7

Možnost absence použití mřížky sekundárního záření pro volné projekce s následnou SW kompenzací artefaktů sekundárního záření (významné snížení radiační dávky). Zejména pro skiografii hlavy, hrudníku, břicha, páteře, pánve. Snížení hmotnosti při manipulaci detektoru bez mřížky.

Vnitřní paměť na 99 snímků - režim CR

Detektor lze použít nezávisle na přítomnosti příslušného počítače (akviziční stanice). Možnost snímkování a uložení až 99 snímků do paměti detektoru.

Přenos dat z detektoru do akviziční stanice se děje bezdrátově v okamžiku blízkosti detektoru a akviziční stanice nebo zasunutím detektoru do dokovací stanice, kdy se aktivuje přenos dat po kabelu, přičemž detektor se současně nabíjí. Po přenesení dat a vymazání paměti je detektor připraven k dalšímu snímkování.

Tímto řešením je možno zdigitalizovat jakýkoliv analogový pojízdný RTG přístroj, nebo nahradit CR systémy.

Oblé hrany detektoru pro snadnější úchop ze stolu

Madla v zadní části detektoru pro snadnější a bezpečnější manipulaci

Madla jsou po obvodu každé strany zadní části detektoru

Software Canon Scatter Correction (neboli virtuální, či elektronická mřížka) pro kompenzaci artefaktů sekundárního záření bez nutnosti použití sekundární mřížky (významné snížení radiační dávky)

Přenosný detektor

Bezdrátový detektor Canon CXDI-710CW, vel. pixelu 125 μm, 2800 x 3408 pixelů, 9,5 mil. pixelů, velikost zobrazovacího pole 35 x 42,6 cm, a-Si, scintilátor CsI, vč. baterie, hmotnost detektoru 2,3 kg

Funkce AED (automatická detekce expozice)

Automatické dobíjení detektoru při vložení do Bucky jednotky

Automatické přepnutí komunikace detektoru z bezdrátové na komunikaci po kabelu při vložení detektoru do dokovací stanice

Automatické přepnutí komunikace detektoru z kabelové na bezdrátovou komunikaci po vyjmutí z bucky jednotky

Hloubka jasového rozlišení: 16 bitů A/D zpracování signálu

DQE: 0,74 @4,3μGy, spatial frequency 0 lp/mm

Vnitřní paměť na 99 snímků - režim CR

Detektor lze použít nezávisle na přítomnosti příslušného počítače (akviziční stanice). Možnost snímkování a uložení až 99 snímků do paměti detektoru.

Přenos dat z detektoru do akviziční stanice se děje bezdrátově v okamžiku blízkosti detektoru a akviziční stanice nebo zasunutím detektoru do dokovací stanice, kdy se aktivuje přenos dat po kabelu, přičemž detektor se současně nabíjí. Po přenesení dat a vymazání paměti je detektor připraven k dalšímu snímkování.

Tímto řešením je možno zdigitalizovat jakýkoliv analogový pojízdný RTG přístroj, nebo nahradit CR systémy.

Oblé hrany detektoru pro snadnější úchop ze stolu

Madla v zadní části detektoru pro snadnější a bezpečnější manipulaci

Madla jsou po obvodu každé strany zadní části detektoru

Software Canon Scatter Correction (neboli virtuální, či elektronická mřížka) pro kompenzaci artefaktů sekundárního záření bez nutnosti použití sekundární mřížky (významné snížení radiační dávky) pro projekce mimo Bucky jednotku stolu nebo vertikálního stativu (např. na lůžku nebo v bočním držáku stolu)

Dokovací stanice pro nabíjení přenosného detektoru bez nutnosti vyjmutí akumulátoru

Akviziční stanice

Dotyková ovládací akviziční stanice Canon LCD 23'' (1920 x 1080), kontrast 1000:1, svítivost 260 cd/m² pro ovládání generátoru, přístroje, detektorů, a prohlížení a úprav obrazu PC s OS Windows 10 64 bit, klávesnice, myš, DVD-R jednotka

Lokální datové úložiště s kapacitou akviziční stanice 500 GB, kapacita více než 3 000 snímků

Ovládací software SW Canon CXDI NE

UPS záloha napájení po dobu min. 15 minut

Možnost manuálního zadání dat pacienta nebo z NIS/RIS pomocí načtení DICOM Modality Worklist

Automatické vykrývání neužitečných oblastí snímku

Výběr vyšetřovacího protokolu z anatomického obrazce

Automatický výběr následujícího předvoleného protokolu po každé expozici

Možnost sdružení více protokolů do jednoho protokolu (např. protokol „Polytrauma“ obsahující protokoly pro vyšetření hlavy, páteře, hrudníku atd.)

Možnost přerušení vyšetření, odeslání dílčích snímků a jeho pozdější dokončení. Mezi tím lze provádět jiná vyšetření.

Provedení jednoho vyšetření s jediným snímkem s nutností maximálně 5 kliknutí (obsahuje výběr pacienta z worklistu, volbu protokolu, odeslání do PACS)

Postprocesing: jas, kontrast, zoom, měření, rotace, zvýraznění hran, potlačení šumu, výřez, výběr anatomického pohledu, zobrazení dávky, nástroje pro měření, vkládání textu a značek

Postprocesing je rozdělen do tří úrovní přístupu-podle zkušeností uživatele. V základní hladině jsou běžně používané nástroje jako jas kontrast, zoom, rotace, clony, výřezy, popisky (včetně předvolených), měření úhlů a vzdáleností atd. V další hladině lze upravovat zvýraznění hran, vyrovnání jasové škály včetně hraničních oblastí, potlačit šum, doostřit. Poslední hladina dovoluje změnu anatomického pohledu, manuální nastavení citlivosti čtení apod. Po celou dobu jsou uživatelům poskytovány údaje o dávce na kůži a plošné dávce, včetně parametrů generátoru.

Pokročilý postprocesing: zpracování obrazu na základě předvolené projekce zvýraznění hran a okrajů a další. Ovládací software Canon CXDI. Nástroje Bright region a Dark region pomáhají k dosažení kontrastně vyváženého obrazu ve všech oblastech (včetně těch kontrastně hraničních). Funkce Contrast boost dovoluje dosáhnout velmi účinného zvýraznění hran v široké škále.

Volitelné SW doplňky jako Canon Edge Enhancement nebo Scatter Correction pro ještě účinnější úpravu obrazu (alternativní znázornění vyšetřované oblasti, např. pro RTG hrudníku se zaměřením na centrální žilní katetr nebo SW pro potlačení nežádoucích artefaktů ze sekundárního záření u snímků bez sekundární clony). Pro běžného uživatele je důležité, že potřebné nastavení všech procesingových nástrojů je uloženo na úrovni každého vyšetřovacího protokolu a je automaticky aplikováno po expozici a zobrazeno na monitoru.

Odlišné nastavení postprocesingu pro různé protokoly

Stitching SW pro automatické skládání dvou a více snímků dlouhých kostí a páteře a automatické softwarové zpracování

Možnost nastavení expozice manuálně nebo automaticky prostřednictvím AEC a předvoleného protokolu
Možnost nastavení až 2000 programů (protokolů) s možností definování pracovních pozic systému, expoziční údajů rentgenky, a orgánového postprocesingu, vyšetření je kontrolováno tímto protokolem
Automatické ukládání expozičních dat vč. dávky v DICOM formátu s možností uložení a zobrazení na snímku
Záznam hodnoty dávky s možností uložení a zobrazení na snímku
Rychlost zobrazení snímku v náhledu do 1 s
Dostupnost celého snímku v plném rozlišení do 6 s
Rychlost cyklu snímkování do 7 s
Automatický oddělený export vyřazených snímků
Statistika opakovaných expozic
Exposer index-zobrazení automatické kontroly správné expozice
Strukturovaný report o dávce
Možnost záznamu na CD/DVD
Systém kontroly kvality, statistika provedených vyšetření, sledování počtu opakovaných expozic včetně možnosti zdůvodnění opakování
DICOM 3,0 (Storage, Print, Send, Modality Worklist, MPPS)
Kompatibilita a komunikace s PACS, NIS (RIS)
Podpora komunikace 4 detektorů současně připojených
DICOM tagy Exposure index, Target exposure index, Deviation index
Náhled obrazu zahrnuje i expoziční parametry – kV, mAs, součin kermý a plochy
Export expozičních parametrů z rtg systému v DICOM hlavičce obrazu

Cena bez DPH	5 500 000,- Kč
DPH 21 %	1 155 000,- Kč
Cena vč. DPH	6 655 000,- Kč