

## KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

mezi:

**EXRAY s.r.o.**

se sídlem: Karlovarská 89

IČ: 016 47 580

DIČ: CZ01647580

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 209793

(dále jen „prodávající“)

a

**Krajská zdravotní, a.s.**

se sídlem: Sociální péče 3316/12A, Ústí nad Labem, PSČ 401 13

IČ: 25488627

DIČ: CZ25488627

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 1550

bankovní spojení: ČSOB, a.s., č.ú. 216686400/0300

zastoupená: Ing. Petrem Fialou, generálním ředitelem

(dále jen „kupující“)

Prodávající a kupující jsou dále označeni rovněž jako „smluvní strana“ či společně jako „smluvní strany“.

### I.

#### Předmět smlouvy

Účelem této smlouvy je nákup níže uvedeného předmětu koupě a zajištění jeho plné provozuschopnosti prodávajícím nejméně po záruční dobu a dále v případě zájmu kupujícího zajištění oprav a náhradních dílů.

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje kupujícímu odevzdat předmět koupě spolu s odpovídajícím příslušenstvím a umožnit mu nabytí vlastnické právo k němu a to ke:

- skiagrafickému přístroji s přímou digitalizací výrobce Samsung Electronics, model GC85A

(dále jen přístroj nebo zboží) a kupující se na základě této smlouvy zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu za dodané zboží kupní cenu specifikovanou v čl. II. této smlouvy.

2. Předmětem smlouvy je i:
  - montáž
  - instalace,
  - uvedení zboží do provozu,
  - provedení všech provozních testů dle platné legislativy a provedení příslušných revizí,
  - instruktáž zdravotnických pracovníků a pracovníka odboru obslužných klinických činností (dále jen „OOKC“), včetně opakovaných instruktáží zdravotnických pracovníků v průběhu záruční doby,
  - předání dokladů dle čl. III. této smlouvy a dále záruční servis dle níže uvedených podmínek
  - likvidace obalového materiálu
3. Specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1 (nabídka č. 17363-2) této smlouvy.
4. Prodávající se zavazuje dodat zboží nové, nerepasované a nepoužité.

## II.

### Kupní cena zboží

1. Kupní cena zboží je 7.435.000,- Kč bez DPH.
2. Ke kupní ceně dle čl. II. bod 1. této smlouvy bude připočtená DPH platná v den uskutečnění zdánitelného plnění a za její určení a vyčíslení v souladu s právními předpisy nese odpovědnost prodávající.
3. Kupní cena bez DPH je cenou nepřekročitelnou a je cenou konečnou.
4. Kupní cena bude kupujícím uhrazena na základě daňového dokladu (faktury) vystaveného prodávajícím. Daňový doklad musí být vystaven v souladu s ust. § 28 a musí splňovat další náležitosti vedle náležitostí dle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty (dále jen zákon o DPH), zejména pak:
  - IČO
  - den splatnosti,
  - označení peněžního ústavu a číslo účtu, ve prospěch kterého má být provedena platba, konstantní a variabilní symbol,
  - odvolávka na smlouvu,
  - razítko a podpis osoby oprávněné k vystavení účetního dokladu,
  - soupis příloh.
5. V případě, že daňový doklad (faktura) nebude mít odpovídající náležitosti, je kupující oprávněn zaslat ho ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení. V takovém případě počíná lhůta splatnosti běžet znovu od opětovného zaslání náležitě doplněného či opraveného daňového dokladu (faktury). Daňový doklad (faktura) musí být vystaven v české měně.
6. Kupující neposkytne prodávajícímu zálohu na kupní cenu.
7. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu až po řádném předání zboží kupujícímu.
8. Faktura je splatná do 60 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu na základě řádného protokolu o předání zboží podepsaného oběma smluvními stranami, a to na bankovní účet prodávajícího, který je uveden v záhlaví této smlouvy.
9. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti, nezbytné k prokázání legálního nabytí licencí na užívání software, které jsou předmětem plnění této smlouvy (dodávaných samostatně nebo jako součást některé dílčí části předmětu plnění). Minimálně musí pro každou licenci na užívání software obsahovat přesnou a úplnou specifikaci licence na užívání software (název software, verze software, typ licence, jazyková mutace, bitová verze popř. výrobce software, časové omezení nebo další upřesňující údaje, a to ve tvaru, shodném se specifikací licence na užívání software definovanou jejím poskytovatelem), počet dodaných licencí (či vyjádření, že jde o licenci bez omezení počtu instalací nebo přístupů) a s výjimkou licencí typu OEM také jejich cenu. Nesplnění této podmínky je důvodem k vrácení faktury prodávajícímu k přepracování. Lhůta splatnosti nové faktury začíná běžet dnem prokazatelného převzetí nové faktury kupujícím.

### III.

#### Doba a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje předat zboží kupujícímu do 21 kalendářních dnů po podpisu kupní smlouvy oběma smluvními stranami. O termínu dodání musí prodávající informovat pověřené pracovníky kupujícího minimálně 3 pracovní dny předem. Přesný termín a způsob předání bude domluven pověřenými zástupci prodávajícího a kupujícího.

Pověřeným zástupcem prodávajícího je:



2. Za předání zboží se považuje:

- a. jeho dodání na adresu:  
Krajská zdravotní, a.s. – Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o.z., Sociální péče  
3316/12, 401 13 Ústí nad Labem – oddělení RDG
- b. montáž, instalace, uvedení do provozu, provedení všech provozních testů a zkoušek dle platné legislativy,
- c. instruktáž zdravotnického personálu a pracovníka OOKC kupujícího (dle § 61 zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a změnách zákona č. 634/2004 Sb. o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů) včetně vystavení protokolu o této instruktáži, včetně opakovaných instruktáží zdravotnických pracovníků v průběhu záruční doby
- d. dodání dokladů, které jsou potřebné pro používání zboží (event., které jsou kupujícím požadovány pro připojení do IT infrastruktury, NIS, PACS apod.) a které osvědčují technické požadavky na zdravotnické prostředky, jako např. návod k použití v českém jazyce (i v elektronické podobě na CD/DVD), příslušné certifikáty, atesty osvědčující, že přístroj je vyroben v souladu s platnými bezpečnostními normami a ČSN, kopii prohlášení o shodě (CE declaration) a další dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích ve znění pozdějších předpisů, v případě zboží se zdroji ion. záření i dokumentaci dle zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon a prováděcích předpisů zejména vyhlášky č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně v posledním znění,
- e. podpis předávacího protokolu oběma pověřenými zástupci obou smluvních stran (dále též „předání zboží“).

3. Zvláštní požadavky:

- a. Prodávající uvede na faktuře případně na dodacím listu k veškerému softwarovému vybavení všech komponent dodávky přesnou specifikaci SW - výrobce (držitele autorských práv), název, verzi, edici, lokalizaci, bitovou verzi, licenční typ. Dále prodávající předá licenční certifikáty, licenční čísla a licenční ujednání (EULA apod.) k veškerému softwarovému vybavení všech komponent dodávky. Nesplnění této podmínky bude v procesu akceptace předmětu plnění této smlouvy klasifikováno jako podstatná vada plnění (vada bránící následnému používání předmětu plnění),
- b. Kupující je povinen respektovat pokyny prodávajícího týkající se uvedení zboží do provozu. V případě, že kupující nevyčká, až prodávající uvede zboží do provozu a uvede zboží do provozu sám, nebude mu ze strany prodávajícího poskytnuta záruka za jakost zboží.
- c. Předávací protokol musí být podepsán pracovníkem odboru obslužných klinických činností, v opačném případě není plnění dodávky považováno za úplné a nelze se domáhat úhrady kupní ceny.

### IV.

#### Vlastnické právo a nebezpečí škody na zboží

1. Nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem předání zboží. V případě, že prodávající nemůže provést kompletní předání zboží z důvodu nepřipravenosti na

straně kupujícího (tj. zejména nepřípravenost na instalaci dodávky zboží), přechází nebezpečí škody na zboží z prodávajícího na kupujícího jeho odevzdáním kupujícímu.

2. Vlastnické právo ke zboží dle této kupní smlouvy přechází na kupujícího předáním zboží (viz čl. III. odst. 1,2 této smlouvy).

## V.

### Záruka za jakost

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží v kvalitě, jež bude v souladu s příslušnými platnými právními předpisy a technickými či jinými normami, a to jak v České republice, tak i v zemi výrobce zboží.
2. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost zboží. Záruční doba je 120 měsíců a začíná běžet ode dne následujícího po předání zboží.
3. Prodávající se zavazuje v rámci záruky provádět opravy poruch a závad zboží (dle § 66 zákona č. 268/2014 Sb.), tj. např. uvedení zboží do stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů, provádět dodávky všech náhradních dílů vč. vakuových prvků (rtg záříče) a detektorů (FPD) a dále také provádět standardní vylepšení zboží dle pokynů výrobce.
4. Záruka se nevztahuje na vady zboží způsobené kupujícím v rozporu s návodem k použití zboží.
5. Záruka se vztahuje i na příslušenství, které je nutné k plnému a bezpečnému využití dodaného zboží po celou záruční dobu. Stejně tak poskytne prodávající spotřební materiál potřebný pro jím prováděný servis a pravidelnou údržbu, revize, předepsané kontroly a prohlídky, kalibrace a validace dle tohoto článku. Cena za tento materiál je v potřebném množství a kvalitě po celou záruční dobu již zahrnuta v kupní ceně dle článku II. této smlouvy.
6. V případě uplatnění reklamace zboží se prodávající zavazuje, že doba nástupu servisního technika na opravu bude maximálně 24 hodin od nahlášení závady prodávajícímu. Kontaktní údaje prodávajícího pro účely hlášení závad: : Karlovarská 252, 271 01 Nové Strašecí, tel.: 313513811, email: servis@exray.cz.
7. Lhůta pro odstranění vad nebude delší než 2 kalendářní dny. Lhůta pro odstranění vad začíná plynout ode dne telefonického nahlášení vad prodávajícímu s následným emailovým potvrzením.
8. Prodávající se zavazuje, že v případě, že nebude možné opravit zboží na místě do lhůty uvedené v článku V. odst. 7, poskytne prodávající kupujícímu nejpozději do 48 hodin po uplynutí lhůty k opravě až do doby úplného vyřízení reklamace náhradní zboží, a to bezplatně. Dovoz a odvoz náhradního zboží zajistí prodávající na vlastní náklady.
9. V případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní lhůtu k odstranění vady prodávajícímu splnit, může být kupujícím písemně poskytnuta další přiměřená lhůta. O hledisku, zda charakter, závažnost a rozsah vady vyžaduje poskytnutí další lhůty, stejně tak o délce další lhůty rozhoduje kupující.
10. Smluvní strany se dohodly, že záruční doba se automaticky prodlužuje o dobu, která uplyne mezi nahlášením a odstraněním závady.
11. Prodávající se zavazuje provádět v době záruky bezplatně:
  - výrobcem předepsané kontroly a prohlídky, kalibrace, validace a metrologické ověření v souladu se zákonem č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů,
  - odbornou údržbu (periodické bezpečnostně technické kontroly) dle §65 zákona č. 268/2014 Sb.
  - revize dle § 67 a 68 zákona č. 268/2014 Sb.
  - v případě zboží se zdroji ion. záření zkoušky dlouhodobé stability, dle zákona č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
  - náhradní díly a spotřební materiál nutný k provádění výše uvedených kontrol a prohlídek poskytne prodávající bezplatně
12. Prodávající se zavazuje v rámci záruky určit a sledovat termíny odborné údržby (periodických bezpečnostně technických kontrol) dle zákona č. 268/2014 Sb. dle pokynů výrobce. Protokoly o výše uvedených prohlídkách předává prodávající neprodleně pracovníkovi odboru obslužných klinických činností kupujícího. Po uplynutí záruky termíny každoročních prohlídek bude sledovat za kupujícího pracovník odboru obslužných klinických činností.
13. Kontaktní osobou pro přímou komunikaci se servisním technikem je technik zdravotnického pracoviště a odboru obslužných klinických činností, ze strany prodávajícího tedy bude umožněna i

telefonická konzultace pověřenými pracovníky zdravotnického pracoviště a odboru obslužných klinických činností.

14. Prodávající prohlašuje, že v případě zájmu kupujícího je schopen zajistit kupujícímu pozáruční servis včetně dodání náhradních dílů po dobu minimálně deseti let od data podpisu předávacího protokolu.

## VI.

### Sankční ujednání

1. Nezaplatí-li kupující prodávajícímu kupní cenu zboží řádně a včas, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím úrok z prodlení ve výši 0,005 % z dlužné částky za každý den prodlení, a to až do úplného zaplacení dlužné částky.
2. Nedodá-li prodávající kupujícímu zboží řádně a včas, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu 0,2% z kupní ceny zboží bez DPH za každý den prodlení, a to až do řádného předání zboží kupujícímu.
3. V případě, že prodávající neopraví zboží ve lhůtě uvedené v čl. V. odst. 7 a nebude poskytnuto náhradní zboží, je kupující oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny bez DPH za každý kalendářní den až do opravy zboží.
4. Uplatněním smluvní pokuty není dotčeno právo stran na náhradu škody, ani právo na odstoupení od smlouvy v souladu se zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

## VII.

### Předčasné ukončení smlouvy

Tato kupní smlouva může být ukončena dohodou smluvních stran, či odstoupením od smlouvy dle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Smluvní strany jsou povinny vypořádat si vzájemná práva a závazky v souladu s ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb.

## VIII.

### Zvláštní ustanovení

1. Závaznou součástí této kupní smlouvy jsou Všeobecné obchodní podmínky kupujícího, které tvoří přílohu č. 2 této smlouvy.
2. Prodávající tímto uděluje souhlas se zveřejněním této kupní smlouvy v souladu s povinnostmi kupujícího, jakožto subjektu povinného dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek a zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Obě smluvní strany prohlašují, že žádné ustanovení této smlouvy nepředstavuje obchodní tajemství, a že souhlasí s uveřejněním smlouvy v celém jejím rozsahu.
3. Tato kupní smlouva bude v úplném znění uveřejněna prostřednictvím registru smluv postupem dle zákona o registru smluv. Smluvní strany se dohodly na tom, že uveřejnění v registru smluv provede kupující.

## IX.

### Ostatní ustanovení

1. Obě smluvní strany jsou povinny oznámit druhé smluvní straně jakoukoliv změnu údajů uvedených v záhlaví této smlouvy, a to písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy se o příslušné změně dozví.

## X.

### Závěrečná ustanovení

1. Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
2. Prodávající na sebe přebírá dle § 1765 Občanského zákoníku riziko změny okolností, zejména veškeré změny kurzu cizích měn.



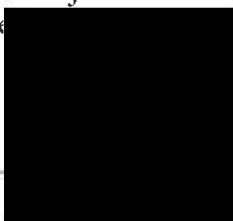
3. Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné či neúčinné novým ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného či neúčinného.
4. Smluvní strany se zavazují řešit veškeré případné spory smírnou cestou. Budou-li taková jednání neúspěšná, případné spory mezi smluvními stranami jsou oprávněny rozhodnout obecné soudy České republiky. Příslušnost rozhodčích soudů je vyloučena.
5. Pro případ, že o prodávajícím jako o poskytovateli zdanitelného plnění je zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že je nespolehlivým plátcem DPH, v souladu se zněním zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, smluvní strany sjednávají, že za splnění závazku kupujícího uhradit sjednanou kupní cenu je považováno, uhradí-li kupující částku ve výši daně na účet správce daně poskytovatele a zbývající část kupní ceny o daň poníženu prodávajícímu.
6. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
7. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.
8. Změny a doplňky této smlouvy mohou být prováděny pouze na základě dohody obou smluvních stran a jsou platné pouze v písemné podobě formou číslovaných dodatků.
9. Příloha č. 1 a č. 2 jsou nedílnou součástí této smlouvy.
10. Smluvní strany shodně prohlašují, že tato smlouva je uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, nikoliv v tísní, za nápadně nevýhodných podmínek, což stvrzují svými vlastnoručními podpisy.
11. Všechna ostatní prohlášení stran, (ať už učiněná výslovně, nebo vyplývající z této smlouvy), ústní či písemná, jsou vtělena do této smlouvy, popřípadě zadávací dokumentace, aniž by byla omezena všeobecnost předchozího, žádná změna nebo dodatek nebude uzavřen tím, že bude doručena, přijata, podepsána nebo potvrzena objednávkou kterékoli strany, faktura, přepravní dokumenty, výzva, sdělení, nebo jiné obchodní formuláře obsahující či doplňující obchodní podmínky v této smlouvě nebo jsoucí v rozporu se stávajícími obchodními podmínkami obsaženými v této smlouvě nebo zadávací dokumentaci. Jakékoli změny této smlouvy musí mít písemnou formu v listinné podobě a podepsané smluvními stranami. Vzdání se jakéhokoli práva ze smlouvy se vztahuje pouze k okolnostem, pro které bylo vzdání se určeno.

## Příloha:

- 1) Technická specifikace KZ
- 2) Nabídka - Technická specifikace dodavatele

V Novém Strašecí

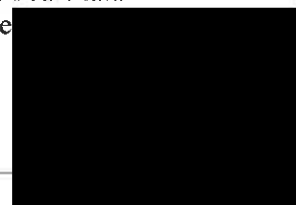
dne 10. listopadu 2017

**EXRAY s.r.o.**Jan Hamadej  
jednatel

**EXRAY s.r.o.**  
271 01 Nové Strašecí  
867 664, 725 849 639  
e-mail: Info@exray.cz

V Ústí nad Labem

dne 15. 11. 2017.....

**Krajská zdravotní, a.s.**Ing. Petr Fiala  
generální ředitel

Krajská zdravotní, a.s.  
Sociální péče 3316/12A  
401 13 Ústí nad Labem  
IČ: 25488627  
DIČ: CZ 25488627

# Příloha č.1 Kupní smlouvy

## Technická specifikace KZ

### Skiagrafický rtg přístroj s přímou digitalizací

#### Popis:

Zařízení nejvyšší kvalitativní a výkonnostní třídy pro přímou digitální skiografii, se stropním závěsem pro RTG zářič a dvěma fixními flat-panel-detektory (dále FPD) umístěnými ve vyšetřovacím stole a vertikálním stativu, jedním přenosným flat-panel-detektorem, ovládané z akviziční pracovní stanice. Zařízení musí vyhovět potřebám moderní skiografie na nejvyšší kvalitativní úrovni u chirurgicky nemocných a středně těžkých traumat, s **minimální průchodností 150 pacientů denně**, při maximální možné míře automatizace činností a zajištění nejvyšší možné radiační ochrany pacienta i personálu. Musí umožnit zhotovení veškerých standardních projekcí vertikálním, horizontálním i šikmými chody paprsku. Musí umožňovat snímkování dlouhých struktur ve stoje. Musí rovněž umožňovat snímkování pacienta přímo na mobilním lůžku prostřednictvím CR kazet nepřímé digitální skiografie (zařízení a materiál pro nepřímou digitální skiografii nejsou požadovány).

#### Minimální technické požadavky:

##### **Vysokofrekvenční multipulsní generátor s ovladačem a expoziční automatikou:**

- Výkon: min. 80 kW
- Anodové napětí: v min. rozsahu od 40 do 150 kV
- Dosažitelný expoziční čas: v min. rozsahu od 4 msec do 2 sec
- Nastavitelný proud: v rozsahu cca 15 mA až cca 800 příp. 1000 mA
- Předvolba orgánových programů: min. 50 programů

##### **Zářič dvouohniskový s rotační anodou:**

- Malé ohnisko: max. 0,6 mm
- Velké ohnisko: cca 1,3 mm
- Celková tepelná kapacita zářiče: min. 1,5 MHU
- Zářič musí svými vlastnostmi dovolit plné využití předepsaných parametrů generátoru.

##### **Primární clona a přídavná filtrace:**

- světelné znázornění nastaveného pole laserovou lokalizací (kříž)
- manuální i motorické nastavení velikosti snímkaného pole s plně automatickým cloněním na zvolený formát obrazu
- motorická selekce přídavné filtrace v rozsahu ekvivalentním min. 0,1 – 0,3 mm Cu
- s automatickou adaptací filtru v závislosti na volbě snímkané oblasti
- na tělese primární clony se musí zobrazovat minimálně: kolimace, SID, úhel
- sklonu a zvolený orgánový program, případně zvolená filtrace.

##### **Záznamové zařízení rtg obrazu – FPD – fixní:**

- Samostatné FPD pro přímou digitální skiografii na obou pracovních místech (stůl, vertigraf).
- Velikost aktivních ploch FPD využitelná pro snímkování:
  - ve stole: min. 40x40cm
  - ve vertigrafu: min. 40x40cm
- Kvalitativní parametry obou FPD :
  - požadovaný materiál scintilační vrstvy flat panelu CsI nebo a-Se
  - matrice: min. 2000 x 2000 pixelů
  - velikost pixelu: max. 200  $\mu$ m
  - hloubka rozlišení optické denzity: min. 14-ti bitová
  - hodnota DQE v procentech při 0,0 Lp/mm, 1 $\mu$ Gy a jakosti spektra RQA 5 (v souladu se směrnicí IEC62220-1): min. 60%

### **Záznamové zařízení rtg obrazu – FPD – přenosný (WiFi technologie):**

- digitální plochý detektor přenosný pro snímkování pacientů na lůžku
- požadovaný materiál scintilační vrstvy flat panelu CsI nebo a-Se
- velikost min. 35 x 43 cm
- co největší aktivní plocha detektoru, minim. 1500 cm<sup>2</sup>
- velikost obrazového bodu max. 200 μm
- hodnota DQE v procentech při 0,0 Lp/mm, 1 μGy a jakosti spektra RQA 5 (v souladu se směrnicí IEC62220-1): min. 60%

### **Expoziční automatika (AEC):**

- Volba dominanty na minimálně 3 měřicích polích s možností libovolné volby na obou pracovních místech.

### **Stropní závěs rentgenky teleskopický s plnou automatizací všech pohybů s automatickým nastavením dle předvolené projekce (synchronní pohyb nastavení ve všech osách zároveň).**

- Podélný posun: min. 400 cm
- Příčný posun: min. 270 cm
- Vertikální pojezd manuální i motorický: min. 160cm
- Rotace úchyty RTG lampy:
  - okolo vertikální osy: cca ±130
  - okolo horizontální osy: cca ±130° s aretací min. po 90°

### **Vyšetřovací stůl stacionární s FPD:**

- Motoricky výškově nastavitelný: od cca 50-60 cm
- Výškový pojezd: min. 27,5 cm
- Podélný pojezd: min. ± 38-55 cm
- Příčný pojezd min. ±10 cm
- Zatížitelnost stolu min. 250 kg
- Plovoucí deska s minimální absorpcí záření: délka min. 200 cm
- šířka min. 70 cm
- Automatické sledování pohybu FPD ve vyšetřovacím stole stropním závěsem se zářičem při zachování nastavené vzdálenosti ohnisko – detektor
- Automatické krokové snímkování a automatická tvorba obrazu dlouhých struktur vleže.

### **Vertigraf se sklopným FPD:**

- Vertigraf umožňující horizontálním paprskem snímkování stojícího nemocného.
- Motorizovaný pohyb detektoru vertikálně: rozsah cca od max. 40 cm do min. 160 cm, s možností manuálního pohybu
- Sklon detektoru dle příčné horizontální osy: min. rozsah od -10° do 90°
- Automatické sledování pohybu FPD ve vertigrafu stropním závěsem se zářičem při zachování nastavené vzdálenosti ohnisko – detektor.
- Automatické krokové snímkování a automatická tvorba obrazu dlouhých struktur vstoje.

### **Interní KAP (DAP) metr**

- Zobrazení plošné kermy
- Příkonu plošné kermy
- Možnost exportu dat z KAP metru do PACS

### **Ovládací akviziční stanice:**

- Stanice pro systémové ovládání celého zařízení (generátor, obrazový systém, orgánové programy apod.):
  - komunikace s RIS a PACS zadavatele
  - import patientských dat z KIS zadavatele pomocí služby Modality Worklist, možnost manuálního zakládání pacientů pomocí klávesnice, export snímků do PACS zadavatele



- zobrazení verifikačního obrazu z FDP na kontrolním monitoru do cca 5 s, provedení
- expozice do cca 10 sec
- software stanice musí obsahovat nástroje pro:
- 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 optimalizací kvality snímku, s využitím automatických algoritmů
- eliminující přezářeni 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
- automatickou tvorbu složených snímků dlouhých struktur bez zásahu obsluhy s možností
- jejich manuální korekce.
- LCD monitor min. 19"
- úložná kapacita na HDD min. 1000 obrazů v plném rozlišení
- dorozumivací obousměrné akustické zařízení mezi ovladovnou a pracovními místy.

#### **Příslušenství**

- Rozvaděč
- podstavec pro pacienta k vertigrafu, s rtg kontrastním kalibračním měřítkem a opěrami,
- umožňující provádět snímky dolních končetin v plném rozsahu
- stropní závěs
- Záložní zdroje (UPS): doba zálohovací funkce minim. 3 min., v případě výpadku sítě zajistí funkčnost akviziční ovládací stanice

#### **Technické požadavky:**

- Modalita (akviziční stanice, diagnostická pracovní stanice – dále jen modalita) musí být minimálně DICOM 3.0 kompatibilní
- Modalita musí pracovat s DICOM WORKLIST (MWL) v napojení na RIS/NIS systémy zadavatele
- Modalita musí podporovat funkci STORAGE COMMITMENT pro PACS
- Modalita musí podporovat MPPS (Multiple Performed Procedure Step)

#### **Záruční podmínky:**

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží v kvalitě, jež bude v souladu s příslušnými platnými právními předpisy a technickými či jinými normami, a to jak v České republice, tak i v zemi výrobce zboží.
2. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost zboží. Záruční doba je **minimálně 24 měsíců** a začíná běžet ode dne následujícího po předání zboží.
3. Prodávající se zavazuje v rámci záruky provádět opravy poruch a závad zboží (dle § 66 zákona č. 268/2014 Sb.) tj. uvedení zboží do stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů, dodávky všech náhradních dílů a v případě poruchy zboží, provádění standardních vylepšení zboží dle pokynů výrobce.
4. Záruka se nevztahuje na vady zboží způsobené kupujícím v rozporu s návodem k použití zboží.
5. Záruka se vztahuje i na příslušenství, které je nutné k plnému a bezpečnému využití dodaného zboží.
6. V případě uplatnění reklamace zboží se prodávající zavazuje, že doba nástupu servisního technika na opravu bude maximálně 24 hodin od nahlášení závady prodávajícímu. Kontaktní údaje prodávajícího pro účely hlášení závad: .....
7. V případě, že nebylo možné opravit zboží na místě ve lhůtě 2 pracovních dnů je kupující oprávněn požadovat od prodávajícího smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny reklamovaného zboží za každý den až do doby opravy zboží. (

8. Prodávající se zavazuje provádět v době záruky bezplatně:
  - výrobcem předepsané kontroly a prohlídky, kalibrace, validace a metrologické ověření v souladu se zákonem č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů
  - odbornou údržbu (periodické bezpečnostně technické kontroly) dle §65 zákona č. 268/2014 Sb.
  - revize dle § 67 a 68 zákona č. 268/2014 Sb.
  - v případě zboží se zdroji ion. záření, zkoušky dlouhodobé stability, dle zákona č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
  - náhradní díly a spotřební materiál nutný k provádění výše uvedených kontrol a prohlídek poskytne prodávající bezplatně.
9. Prodávající se zavazuje v rámci záruky určit a sledovat termíny odborné údržby (periodických bezpečnostně technických kontrol) dle zákona č. 268/2014 Sb. dle pokynů výrobce. Protokoly o výše uvedených prohlídkách předává prodávající pracovníkovi OOKC kupujícího. Po uplynutí záruky termíny každoročních prohlídek bude sledovat za kupujícího pracovník OOKC.
10. Kontaktní osobou pro přímou komunikaci se servisním technikem je technik OOKC, ze strany prodávajícího tedy bude umožněna i telefonická konzultace pověřenými pracovníky OOKC.

### **Pozáruční podmínky:**

1. Prodávající se zavazuje v rámci pozáručního servisu provádět opravy poruch a závad zboží (dle § 66 zákona č. 268/2014 Sb.) tj. uvedení zboží do stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů, dodávky všech náhradních dílů a v případě poruchy zboží, provádění standardních vylepšení zboží dle pokynů výrobce.
2. V případě uplatnění reklamace zboží se prodávající zavazuje, že doba nástupu servisního technika na opravu bude maximálně 24 hodin od nahlášení závady prodávajícímu. Kontaktní údaje prodávajícího pro účely hlášení závad: .....
3. V případě, že nebylo možné opravit zboží na místě ve lhůtě 2 pracovních dnů je kupující oprávněn požadovat od prodávajícího smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny reklamovaného zboží za každý den až do doby opravy zboží.
4. Prodávající se zavazuje provádět v době pozáručního servisu bezplatně:
  - výrobcem předepsané kontroly a prohlídky, kalibrace, validace a metrologické ověření v souladu se zákonem č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů
  - odbornou údržbu (periodické bezpečnostně technické kontroly) dle §65 zákona č. 268/2014 Sb.
  - revize dle § 67 a 68 zákona č. 268/2014 Sb.
  - v případě zboží se zdroji ion. záření, zkoušky dlouhodobé stability, dle zákona č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
  - náhradní díly a spotřební materiál nutný k provádění výše uvedených kontrol a prohlídek poskytne prodávající bezplatně.
5. Kontaktní osobou pro přímou komunikaci se servisním technikem je technik OOKC, ze strany prodávajícího tedy bude umožněna i telefonická konzultace pověřenými pracovníky OOKC.



Nabídka č. 17363-2 pro:

Krajská zdravotní, a.s.  
Ústí nad Labem

Předmět nabídky:

**Skiagrafický systém s přímou digitalizací  
Samsung GC85A**

Nabídku vypracoval:

Jan Hamadej  
Produktový manažer



**Platnost nabídky:** do 30. listopadu 2017

**Vypracováno dne:** 1. listopadu 2017



## Předmět nabídky

### SKIAGRAFICKÝ RTG. PŘÍSTROJ S PŘÍMOU DIGITALIZACÍ

model: **GC85A**

výrobce: **Samsung**

### **Samsung GC8A**

**Digitální skiagrafický systém se stropním uchycením rtg. lampy a 3 detektory**



**RTG systém GC85A** je moderní digitální systém pro radiografické snímkování, který má vynikající kvalitu snímků, celou řadu nástrojů na manipulaci se snímkem a post procesní zpracování a existuje u něho také možnost využít pokročilé klinické aplikace.

GC85A zvyšuje produktivitu díky účinným a přitom intuitivním pracovním postupům, které nabízí. Základní vlastnosti přístroje umožní zjednodušit i to nejsložitější vyšetření. Díky neměnné kvalitě snímků není téměř třeba snímkování opakovat a přitom jedinečné zpracování snímků šetří čas. Pomocí standardu DICOM je možno GC85A snadno připojit k HIS, RIS nebo PACS a zajistit tak účinný přenos dat.

## Podrobný popis a specifikace

### Konfigurace a technická specifikace

#### **Nabízené zboží:**

1 ks - Digitální DR systém s 3 detektory

**Model:** GC85A

**Výrobce:** Samsung Electronics Co., Ltd., Korea

#### **Konfigurace:**

1 ks – Snímkovací stůl

1 ks – Vertigraf

1 ks – Rentgenový zářič

1 ks – RTG generátor

1 ks – Stropní závěs

3 ks – Digitální detektor

1 ks – Akviziční stanice

Smart Stitching

Příslušenství

#### **Systém GC85A obsahuje:**

**Digitální detektor S4343-W, 2 ks** – pro vertigraf a stůl

Detektor je na bázi amorfního křemíku s Cesium-Iodidovým scintilátorem (CsI)

- Velikost aktivní plochy detektoru: 425 mm x 425 mm
- Aktivní matice: 3 036 x 3 040 pixelů
- Pixelový rozteč (pitch): 140 mikronů
- Dynamický rozsah: 16 bitů
- Typická hodnota DQE: 80% @ 0,1 lp/mm
- Rozměry: 460 x 460 x 15 mm
- Instalace: integrovaná/bezdrátová
- Napájení pomocí kabelu/baterie



**Digitální detektor S4335-W, 1 ks** – pro volné snímkování

Detektor je na bázi amorfního křemíku s Cesium-Iodidovým scintilátorem (CsI)

- Velikost aktivní plochy detektoru: 425 mm x 345 mm
- Aktivní matice: 3.040 x 2.466 pixelů
- Pixelový rozteč (pitch): 140 mikronů
- Dynamický rozsah: 16 bitů
- Typická hodnota DQE: 80% @ 0,1 lp/mm
- Rozměry: 460 x 384 x 15 mm
- Instalace: integrovaná/bezdrátová
- Napájení pomocí kabelu/baterie



#### **XGEO Station - Pracovní stanice pro akvizice, 1 ks**

Akviziční pracovní stanice je primárním rozhraním do sítě a poskytuje možnost post procesního zpracování snímků. Systém umožňuje řízení z jednoho místa, směrování a koordinaci celkového provozu systému a současně automatické monitorování veškerých systémových modulů pomocí softwarových prostředků.

Akviziční pracovní stanice obsahuje:

- 1 ks 23" plochý LCD monitor (1920 x 1080 bodů).
- Klávesnici a myš
- CD/DVD mechanika, 4 x USB port
- CPU Intel Xeon 3,6 GHz, 8 GB RAM, 1TB paměti na pevném disku



- Windows 7 Pro
- 120/240 VAC, 50/60 Hz

Nástroje pro práci se snímky:

- orgánová automatika - možnost přizpůsobení menu
- možnost snímování na volnou kazetu
- automatická rotace snímku do požadované pozice
- automatické nastavení přidavné filtrace
- anotace snímků - měření vzdáleností, úhlů, kreslení, vlastní předdefinované značky
- možnost regulace jasu a kontrastu pro optimalizaci obrazu, zoom, rotace snímku, ořezávání okrajů
- Automatické vyclonění snímku
- Rozložení snímků 1x1, 1x2, 2x1, 2x2

Náhled snímku cca 2 sec

Zobrazení plně zpracovaného snímku cca 7 sec

=Uložna

Přednastavený Quality test pro provádění zkoušek provozní stálosti

DICOM 3.0 kompatibilita

DAP - zápis expozičních parametrů do jednotlivých snímků (kV, mAs, SID) včetně dávky

DICOM funkce:

- Modality Worklist
- MPPS
- Storage
- Print
- Query/Retrieve – DX a CR snímků
- GSPS
- Media Exchange (Dicom DIR)



### Stropní závěs rentgenky, 1 ks

- Motorizovaný vertikální posun teleskopického ramene s rtg. lampou – rychlost 100 mm/sec.
- **Autotracking** - Sledování rentgenky a detektoru – synchronizované sledování rentgenky a detektoru – poloha rtg. lampy je neustále kontrolována a korigována, aby vždy byla ve správné pozici k detektoru ve vertigrafu či ve snímkovacím stole.
- Manuální polohování s jednoduchým posouváním na zarážky
- **Autopositioning** – plně automatické motorizované vzájemné nastavení pozice rtg. lampy a nářadí (stůl, vertigraf) dle zvolené anatomické předvolby
- Uživatelské rozhraní pomocí 12" dotykové širokoúhlé LCD obrazovky umožňuje kontrolu patientských údajů, expoziční techniky, volbu receptoru a případnou úpravu/potvrzení přiřazení detektoru.  
Tato obrazovka umožňuje pohodlné čtení a má automatickou rotaci.
- Dotyková obrazovka ve vyšetřovně umožňuje uživateli následující:
  - Automatické měření a zobrazení SID, úhlu rentgenky
  - Volbu ohniska
  - Úpravu techniky (kVp, mAs a msec)
  - Identifikační údaje pacienta
  - Náhled snímku
  - Pomůcku pro správné polohování - projekci



- Stropní závěs:
  - podélný posun – 400 cm
  - příčný posun – 300 cm
  - vertikální pojezd: manuální i motorický – až 180 cm
  - rotace teleskopického ramene: -157° až 183°
- Odblokování všech aretací pojezdu jedním tlačítkem
- Vyšetření je ovládáno nastavením orgánových programů, které automaticky nastaví parametry generátoru, nastavení clony včetně požadované předfiltrace.
- **Smart Stitching – autostitching**, snímkování velkoformátových snímků v rozsahu cca 120 cm, motorizovaný, automatický pojezd detektoru a lampy během stitchingu, automatická optimalizace obrazu, zajištění stabilizace pacientů během stitchingu pomocí RTG transparentního vozíku-stupátka (vč. metru).  
Průměrná akvizice 3 snímků: 17 sec.  
Možnost 2 různých akvizičních metod: Tube Angle, Collimator Control
- Vyšetření je ovládáno nastavením orgánových programů, které automaticky nastaví parametry generátoru, nastavení clony včetně požadované předfiltrace.



#### **Rentgenový zářič**

- Malé ohnisko 0,6 mm
- Velké ohnisko 1,2 mm
- Celková filtrace 2,5 – 3 mm Al
- Tepelná kapacita anody: 600 kWh
- Celková tepelná kapacita rtg. lampy: 2000 kWh

#### **Automatický kolimátor:**

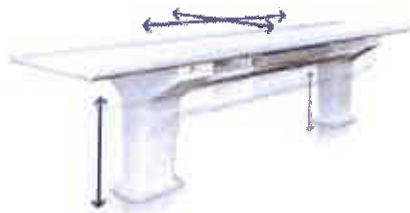
- Motorizované clony ve 4 směrech
- Automatické motorické nebo manuální nastavení
- Přídavná filtrace – 0,1 až 0,3 mm Cu dle orgánové předvolby
- Vlastní filtrace 1,75 mm Al @ 75 kV
- LED světlo >160 lux

#### **Digitální radiografický vyšetřovací stůl, 1 ks**

- Motorem poháněný zdvihací stůl, zdvihový rozsah až 90 cm
- Max. váha pacienta = 310 kg
- Ovládací nožní pedály – bezdrátové
- Funkce autotracking – podélný pohyb detektoru v závislosti na podélném pohybu či rotaci rtg. lampy

#### **Deska stolu**

- 6tí směrný pohyb desky stolu
- Šířka: 812 mm
- Délka: 2410 mm
- Příčný pohyb: +/- 140 mm
- Podélný pohyb: +/- 480 mm



#### **Stacionární mřížka s vysokou čárovou hustotou**

- Mřížka s fokusem 100 cm (SID od cca 90 cm do cca 120 cm)

**Vertigraf – stativ pro vertikální snímkování, 1 ks**

- Stativ má motorizovaný pohon s možností manuálního pojezdu.
- Autotracking - Automatické sledování stropního závěsu rentgenky
- Desku s detektorem lze naklánět od -20° do 90°
- Deskou s detektorem lze rotovat od 0° do +45°
- LED indikátor
- Bezdrátové ovládací nožní pedály
- Největší vzdálenost středu detektoru od podlahy 180 cm
- Stativ se dodává s odnímatelnými pevnými mřížkami s vysokou hustotou čar



**VF generátor 82 kW, 1 ks**

- Anodový proud 10 až 1000 mA
- Frekvence 300 kHz (150 kHz)
- Vstupní napájení: 380/400VAC, 3 fázové, 50 nebo 60Hz
- kVp rozsah 40-150kVp
- Automatická kontrola expozice (AEC) využívá tři ionizační komůrky
- Rozsah expozičního času: 1 msec – 10 sec
- Předvolba orgánových programů: > 1000 programů
- S-DAP – systém měření plošné dávky

**Příslušenství:**

- Pomůcky a příslušenství pro kontroly a kalibrace předepsané výrobcem
- UPS – záložní zdroj pro akvizici stanic
- Technologický projekt
- RTG transparentní vozík-stupátko
- Mobilní držák na volný detektor
- Externí nabíječka baterií detektoru
- Náhradní baterie detektoru
- Kabel detektoru 7 m
- Dálkový ovladač