

## KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „smlouva“)

mezi:

**CAMOSCI CZECH s.r.o.**

se sídlem: Wolkerova 1356, Frýdlant nad Ostravicí, 739 11

IČ: 26836301

DIČ: CZ26836301

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 50055

bankovní spojení: [REDACTED]

[REDACTED] Adamem Švrčinou, jednatelem

Kontaktní osoba: [REDACTED]

(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: [REDACTED]

zastoupená: [REDACTED]

Kontaktní údaje: tel: [REDACTED]

Kontakt ve věcech soutěže: [REDACTED]

Kontakt ve věcech technických: [REDACTED]

(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 zajištění oprav a náhradních dílů po dobu záruční doby. Předmět smlouvy souvisí s realizací projektu: Zvýšení kvality návazné péče - Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, o.z., registrační číslo projektu CZ.06.2.56/0.0/0.0/16\_043/0001437, který je podpořen z 31. Výzvy Integrovaného regionálního operačního programu (IROP)

1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje kupujícímu odevzdat předmět koupě spolu s odpovídajícím příslušenstvím a umožnit mu nabýt vlastnické právo k němu a to k:
  - CBCT systému NewTom Vgi Evo
  - Ovládací konzule pravá nebo levá (volitelně)
  - Software NewTom NNT (počet licenčních klíčů: 5)
  - DICOM modul Print + Storage + Worklist + Query/retrieve
  - Akviziční PC stanice vč. monitoru BARCO
  - Prohlížeč PC stanice (2 ks) vč. monitorů
 (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:
  - realizace stavební připravenosti v souladu se zadávací dokumentací včetně jejich příloh,
  - montáž zboží,
  - instalace zboží,
  - uvedení zboží do provozu včetně ověření jeho funkčnosti,
  - provedení všech přijímacích a provozních testů a zkoušek dle platné legislativy a provedení příslušných revizí,
  - instruktáž zdravotnických pracovníků a pracovníka odboru obslužných klinických činností (dále jen „OOKC“) kupujícího, a včetně vystavení protokolu o instruktáži,
  - předání dokladů dle čl. III. této smlouvy a dále záruční servis dle níže uvedených podmínek
  - likvidace obalového materiálu
3. Přesná specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1 (technická specifikace zboží) této smlouvy.
4. Prodávající se zavazuje dodat zboží nové, nerepasované a nepoužité.

## II.

### Kupní cena zboží

1. Kupní cena zboží je 2 442 300,- Kč bez DPH.
2. Ke kupní ceně dle čl. II. bod 1. této smlouvy bude připočtená DPH platná v den uskutečnění zdanitelného plnění a za její určení a vyčíslení v souladu s právními předpisy nese odpovědnost prodávající.
3. Kupní cena určená postupem podle bodu 1 a 2 tohoto článku je cenou nepřekročitelnou a je cenou konečnou a je v ní obsaženo veškeré plnění dle této smlouvy.
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
  - název projektu: Zvýšení kvality návazné péče - Masarykova nemocnice Ústí nad Labem, o.z.
  - registrační číslo projektu: CZ.06.2.56/0.0/0.0/16\_043/0001437
  - přílohou faktury musí být protokol o předání zboží
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, jak je definováno níže v čl. III odst. 2 smlouvy.
8. Faktura je splatná do 30 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 nejpozději do 56 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy. O termínu předání musí prodávající informovat pověřené pracovníky (zástupce) kupujícího minimálně 3 pracovní dny předem. Přesný termín a způsob předání bude domluven pověřenými zástupci prodávajícího a kupujícího. Pověřeným zástupcem prodávajícího je: [REDAKCE]  
[REDAKCE] Pověřeným zástupcem kupujícího jsou:  
1. [REDAKCE] nebo pověřený pracovník OOKC kupujícího.
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 3316/12A, 401 13 Ústí nad Labem – oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie
  - b. realizace stavební připravenosti v souladu se zadávací dokumentací včetně jejich příloh,
  - c. montáž zboží,
  - d. instalace zboží,
  - e. uvedení zboží do provozu včetně ověření jeho funkčnosti,
  - f. provedení všech převjímacích a provozních testů a zkoušek dle platné legislativy a provedení příslušných revizí,
  - g. instruktáž zdravotnických pracovníků a pracovníka odboru obslužných klinických činností (dále jen „OOKC“) kupujícího, a včetně vystavení protokolu o instruktáži,
  - h. 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, a současně
  - i. podpis protokolu o předání zboží oběma pověřenými zástupci obou smluvních stran (dále též „předání zboží“).
  - j. likvidace obalového materiálu
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. Protokol o předání zboží musí být na straně kupujícího 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 nepřipravenost 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 **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, provádět dodávky všech náhradních dílů a 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 a které bylo prodávajícím dodáno spolu se zbožím. 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 servisní technika na opravu bude maximálně 48 hodin od nahlášení závady prodávajícímu. Kontaktní údaje prodávajícího pro účely hlášení závad: [REDACTED]
7. Lhůta pro odstranění vad nebude delší než 3 kalendářní dny. Lhůta pro odstranění vad začíná plynout ode dne telefonického nahlášení vad prodávajícímu s následným emailovým potvrzením dle výše uvedených kontaktních údajů.
8. Prodávající se zavazuje, že v případě, že nebude možné opravit zboží na místě do lhůty uvedené v článku V. odst. 7 smlouvy, poskytne kupujícímu nejpozději do 48 hodin po uplynutí lhůty pro odstranění vad až do doby úplného vyřízení reklamace náhradní zboží odpovídající specifikaci 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 pro odstranění vady prodávajícímu splnit, může být kupujícím opakovaně písemně poskytnuta přiměřená lhůta pro odstranění vady. O hledisku, zda charakter, závažnost a rozsah vady vyžaduje poskytnutí další

přiměřené lhůty, stejně tak o délce další přiměřené lhůty, rozhoduje kupující. Poskytnutí další přiměřené lhůty nemá vliv na povinnost prodávajícího uvedenou v odstavci 8 tohoto článku.

10. Vytkne-li kupující prodávajícímu vadu oprávněně, neběží lhůta pro uplatnění práv z vadného plnění ani záruční doba po dobu, po kterou kupující nemůže vadný předmět užívat. Smluvní strany se dohodly, že záruční doba zboží se automaticky prodlužuje o dobu, která uplyne mezi nahlášením a odstraněním závady dle tohoto článku V. smlouvy.
11. Proávající 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. Proávající 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.
13. Kontaktní osobou pro přímou komunikaci se servisním technikem prodávajícího 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. Proávající 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, tj. pokud nedojde v termínu dle čl. III. odst. 1 smlouvy k předání zboží, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 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 smlouvy a nebude poskytnuto náhradní zboží ve lhůtě dle čl. V. odst. 8 smlouvy, je kupující oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny bez DPH za každý kalendářní den až do řádné opravy (odstranění vad) 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., občanský zákoník.

**VIII.****Zvláštní ustanovení**

1. 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.
2. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
3. Prodávající se zavazuje archivovat veškeré originální dokumenty související s realizací zakázky včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028.

**IX.****Platnost a účinnost smlouvy**

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
2. Podle § 6 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) nebyla-li smlouva, na niž se vztahuje povinnost uveřejnění prostřednictvím registru smluv, uveřejněna prostřednictvím registru smluv ani do tří měsíců ode dne, kdy byla uzavřena, platí, že je zrušena od počátku.
3. Smluvní strany jsou si vědomy, že smlouva s vyšší hodnoty jejího předmětu přesahující 50 000 Kč bez daně z přidané hodnoty, pokud se na ní nevztahuje některá z výjimek uvedených v § 3 odst. 2 zákona o registru smluv, se povinně uveřejňuje prostřednictvím registru smluv.
4. Smluvní strany shodně prohlašují, že žádné ustanovení této smlouvy (včetně všech jejích příloh), nepředstavuje obchodní tajemství žádné smluvní strany podle § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a ani důvěrné informace, a souhlasí s uveřejněním této smlouvy v plném rozsahu, tj. včetně všech osobních údajů.
5. Smluvní strany se dohodly, že smlouvu uveřejní prostřednictvím registru smluv Krajská zdravotní, a. s. bez zbytečného odkladu.

**X.****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.

**XI.****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 poníženou prodávajícímu.
6. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.
7. 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.
8. Příloha č. 1 je nedílnou součástí této smlouvy.
9. 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.
10. 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 zboží

Ve Frýdlantě nad Ostravicí

dne 20. 6.2018

**CAMOSCI CZECH s.r.o.**

V Ústí nad Labem

dne ...2.8.-06-.2018...

**Krajská zdravotní, a.s.**

## Popis

Kvalita snímků **NewTom VGi Evo** je naprosto výjimečná. Využití je díky velkému FOV a koncepci přístroje pro většinu hlavových disciplín. Lze snímat 2D i 3D snímky bez nutnosti výměny detektorů. Přístroj je vhodný pro nejnáročnější klientelu, které zajistí nejvyšší standard diagnostické hodnoty současnosti. Přístroj je vhodný též do radiologických center, kde bude fungovat jako pevný základ nabídky služeb pro implantology, ústní a čelistní chirurgy, ortodontisty, endodontisty a v neposlední řadě též ORL specialisty. Expoziční doba je jen 4 vteřiny a s tím souvisí i minimální radiační zátěž pro pacienta.

## Technická specifikace

### Přístroj CBCT

- **ConeBeam CT** (CBCT – výpočetní tomografie pomocí paprsku kuželovitého tvaru) - přístroj umožňující snímání 3D i 2D snímků pro použití ve stomatochirurgii a ortodontii

- **Plochý detektor** – amorfní křemíkový flat-panel

- **Rentgenka s ohniskem 0,3 mm**

NewTom VGi Evo je vybaven high-end rentgenkou s velikostí ohniska 0,3 mm a pokročilými technologiemi pro řízení toků elektronů. Velikost ohniska má zásadní vliv na kvalitu/rozlišení dat. NewTom VGi Evo má převratnou rentgenku s **rotací anody rychlostí 10.000 RPM, velikostí ohniska 0,3 mm a napětím 120 kV**. Optimalizované řízení rentgenky umožňuje využití nejnižších dávek záření.

- **Dynamický rozsah 16bit**

NewTom VGi Evo je nativně 16 bitový systém, což znamená, že disponuje více než **65 tisíci odstínů šedé** (definuje, kolik odstínů šedé je k dispozici při přechodu z bílé na černou). Bitová hloubka je velmi významným parametrem, který rozhoduje o kvalitě zobrazení. Zejména u 3D se jedná o klíčový parametr, který rozhoduje o množství detailů, které dokáže rozlišit, tzn., s jakou jemností dokáže přecházet mezi jednotlivými strukturami a tkáněmi čelisti. Se systémem s vyšším bitovým rozsahem dosáhne uživatel výrazně vyšší diagnostickou hodnotu.

- **Velikost voxelu 0,100 mm**

Rozlišení systému je definováno velikostí voxelu a ovlivňuje jej několik faktorů vč. velikosti ohniska. Systém **NewTom VGi Evo disponuje nejvyšším možným rozlišením na trhu**, což je 0,100 mm, tzn. velikost voxelu je 100x100x100 mikrometrů. V případě primární rekonstrukce s nastavením této velikosti voxelu budou mít nejtenčí axiální řezy tloušťku právě 100 mikrometrů. Díky této skutečnosti lze v daných datech zobrazovat i ostatní řezy (sagitální, koronální, transversální atd.) s minimální tloušťkou 100 mikrometrů.

- **Nastavitelná velikost voxelu** – 0,100 až 0,300 mm



- **Nastavitelné FOV (Field Of View) s velikostí od 50 x 50 mm do 240 x 190 mm**  
NewTom VGi Evo disponuje velikostí FOV 24 x 19 cm (š x v), což umožňuje univerzální využití v oblasti hlavy a krku. Nastavení jednotlivých FOV v širokém rozsahu od 5 x 5 do 24 x 19 (24 x 19, 16 x 16, 15 x 12, 15 x 5, 12 x 8, 10 x 10, 10 x 5, 8 x 8, 8 x 5, 5 x 5 cm) je možné navíc v kombinaci s různými skenovacími protokoly (Standard / HiRes / Eco / Boosted) a optimalizací dávky a očekávaného rozlišení. Režim ECO-SCAN je využitelný na postoperativní CBCT vyšetření.
- **Čas expozice 0,9 až 4,3 s**
- **Skenovací čas 3D – 15 s (typický)**
- **Funkce předskenu s minimální dávkou pro nastavení polohy pacienta vůči přístroji**  
NewTom Vgi Evo využívá tzv. automatické **Scout-View**, což je ideální způsob, jak zaměřit cílovou oblast a je nepostradatelnou automatizovanou pomůckou při polohování pacienta. Jedná se o předsken, kdy za pomoci ultra-nízké dávky máme k dispozici náhled polohy pacienta, a **v případě potřeby se pomocí servomotorů ovládaných přes PC automaticky pacientovi přizpůsobí**. Odpadá tak nutnost opětovné manipulace pacientem. Velmi praktické v případě, když není nutné využití celé velikosti FOV (zobrazovacího pole) nabízeného přístrojem, ale pouze její části (5 x 5 cm, 8 x 5 cm, 8 x 8 cm, 10 x 5 cm, 12 x 8 cm, apod.). **Výhodou oproti ostatním systémům jsou bezchybně nasnímaná data.** Některé jiné přístroje totiž sice disponují funkcí scout-view, ale pro korekci polohy FOV je nutné opět manipulovat s pacientem nebo přístrojem.
- **Automatické nastavení expozičních parametrů**  
U systémů NewTom není potřeba nastavovat expoziční hodnoty, **systém si díky technologii Safe-Beam v reálném čase upravuje parametry RTG záření dle aktuální potřeby a morfologie pacienta**. Platí to jak u zobrazení ve 3D, tak ve 2D. Z hlediska maximální efektivity, bezpečnosti využití RTG záření a kvality výstupu je automatická detekce a automatické přizpůsobení konkrétním podmínkám u daného vyšetření ideální.
- **OPG i CEPH snímky bez použití kefalostatu a bez nutnosti výměny detektoru**  
NewTom VGi Evo disponuje **unikátní patentovanou technologií pro zachycení OPG a CEPH snímků během jedné expozice bez kefalostatu**. Optimalizovaná dávka a významná úspora času je hlavní výhodou vyšetření s názvem **Sharp2D**.
- **Maximální čas rekonstrukce 1 min.**
- Laserový zaměřovač pro přesné umístění pacienta
- Poloha pacienta vsedě / ve stoje i pacienta na vozíku

## Software

NewTom VGi Evo by nebyl kompletní diagnostický nástroj bez sofistikovaného softwaru NNT, který je dodáván spolu s hardwarem. Vysoká a přínosná diagnostická hodnota zahrnující kvalitní zobrazení se totiž neodvíjí pouze od kvality senzoru, velikosti ohniska, stability pacienta a kvality

mechanických komponent. Softwarové algoritmy, které nasnímaný signál zpracovávají, zásadním způsobem ovlivňují kvalitu zobrazených dat a jejich rekonstrukci. Dodávaný software byl vyvinut přímo výrobcem hardwaru, což znamená, že dokáže reflektovat na individuální požadavky všech komponent systému.

**Samozřejmostí je kompatibilita s PACS a DICOM modalitami.**

**Aktualizace softwaru NNT jsou dostupné zdarma u dodavatele.**

Software umožňuje vytváření studií, reportů apod. Dá se přepínat mezi 3 režimy: **1. Zobrazovací centrum, 2. Orální a maxillofaciální chirurgie, 3. Medicínské aplikace.** Každý režim disponuje optimalizovaným způsobem zobrazování dat a pracovním postupem pro získání požadovaných snímků. Režim „Zobrazovací centrum“ je ideální pro vytváření studií. Režim „Orální a maxillofaciální chirurgie“ je optimalizován pro „real-time“ využití u typického implantologa a významně usnadňuje plánování implantátů, měření délek, kvality kostí apod. Režim Medicínské aplikace má specifické funkce pro mimo hlavové využití.

### **Akviziční stanice – ovládací**

- Barevný medicínský LCD displej BARCO EONIS s úhlopříčkou 22“ s rozlišením 1920 x 1080 pixelů
- Klávesnice a myš
- Pracovní stanice HP Z230
  - CPU XEON E3-1271v3(8M Cache, 3.60 GHz)
  - RAM 8Gb DDR3 1600 ECC
  - HDD 1 x 240 GB SSD Samsung Enterprise (nebo vyšší)
  - Graphic card ATI Sapphire R7 250 1Gb GDDR5 (nebo vyšší)
  - CD/DVD mechanika
  - Windows 10 Pro 64 bit
- SW vybavení:
  - Software NewTom NNT
  - Software NNT – DICOM Storage & Commitment module
  - Software NNT – DICOM Worklist modeule
  - Software NNT – DICOM Query/Retrieve module
  - Software NNT – DICOM Print module

### **Pracovní stanice – prohlížení (2 ks)**

- Pracovní stanice Premio Professional I470 (1151) s barevným medicínským LCD displejem s úhlopříčkou 22“ rozlišením 1344 x 768 pixel
- Klávesnice, myš, CD/DVD mechanika
- Hardware:
  - Micro Fractal Core 1100

- zdroj Fortron ATX-300W 85+
- ASUS H110M-R, DVI, HDMI, C+L piny
- CPU INTEL Core i3-7100
- paměť 4GB DDR4-2133 (1x4)
- HDD 1TB SATAIII
- Sapphire R7 250 2GB (128) aktiv D H Ds D3
- Archivace na USB, CD, DVD, PACS
- Archivace ve formátech JPEG, DICOM 3, TIFF
- Archivace ve formátech pro 3D modely
- Operační systém MS Windows 10 Pro CZ 64 DOEM
- LAN propojení s NIS, rekonstrukčním serverem a pracovními stanicemi
- Komunikační nástroje: DICOM Store, Print, Worklist
- Vybavení softwarem NNT pro prohlížení, správu, tisk a export snímků

# Představení výrobce a dodavatele

## Profil výrobce

QR S.r.l. je jméno společnosti, která stojí za CBCT zobrazovacími systémy NewTom, a byli první, kteří vyvinuli Cone Beam (CBCT) technologii pro hlavové využití. NewTom 9000 (také známý, jako Maxiscan) byl instalován, jako **naprosto první CBCT na světě**, roku 1996. Je to zakladatel produktové řady NewTom a v podstatě všech CBCT systémů na trhu.

Více než 20 letá zkušenost a úspěchy ve výzkumu, vývoji, výrobě a distribuci produktů NewTom potvrzuje naši oddanost kvalitě a nejvyšším standardům.

QR S.r.l. je komplexně a nezávisle fungující společností s vývojovým oddělením (hardware i software), produkční a montážní divizí, technickými a servisními zaměstnanci, zákaznickou podporou, obchodním a marketingovým oddělením a samozřejmě též kanceláři managementu firmy. Naše národní a mezinárodní prodejní a servisní síť je založena na pevných a dlouhodobých partnerstvích s našimi dealery a zástupci po celém světě. NewTom team je odhodlán dodávat nejen nejlepší produkty na trhu, ale také výbornou před a poprodejní podporu, protože spokojený zákazník je nejlepší referencí.

NewTom CBCT systémy zahrnují NewTom 5G XL, NewTom VGi, Vgi Evo, a předchozí systémy NewTom 3G a NewTom 9000, a též hybridní produkt NewTom GiANO a NewTom GO3D. Cone Beam 3D skenování je nenahraditelným nástrojem pro všechny s hlavou spojené specializace (ortodoncii, orální a maxillofaciální chirurgii, periodoncii, endodoncii, implantologii, TMK a ORL specializace), páteř, končetiny a klouby i veterinární využití.

### **NewTom produkty:**

- umožňují nejvyšší možný standard péče o pacienty
- zajišťují nejpokročilejší zobrazovací metody
- pomáhají zajišťovat evidenci při právních disputacích
- zvyšují úroveň pracovišť
- zajišťují vysokou návratnost investice

## Trénink a podpora

Máte-li zájem o maximální využití systému NewTom VGi Evo nabízíme Vám **zaškolení v moderním zobrazovacím centru v Itálii** (Verona / Benátky), kde získáte nové a zajímavé informace o **pořizování 3D snímků, technologiích a jejich praktickém využití** od osob nejpopovolanějších. Dále pořádáme konference a semináře týkající se moderního zobrazení ve stomatologii. Samozřejmostí je podpora našich odborných zástupců.

## Profil dodavatele

Společnost CAMOSCI CZECH, s.r.o. má 14 letou historii a je jediná společnost na našem trhu, která se výhradně specializuje na obor zobrazovacích technologií ve stomatologii a stomatochirurgii. Je úspěšnou českou firmou s významným podílem v segmentu zobrazovacích technologií na trhu.