

Číslo smlouvy prodávajícího: 24073**Číslo smlouvy kupujícího: 0207-24****Název veřejné zakázky:** Upgrade MR přístroje**Číslo veřejné zakázky ve VZ: VZ202448****Číslo veřejné zakázky:**

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen Smlouva)

I. Smluvní strany

Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace

se sídlem Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov

IČO: 00226912

DIČ: CZ00226912

vedená u Krajského soudu v Brně, spis. zn. Pr 1230

zastoupená MUDr. Jiřím Vyhnalem, ředitelem nemocnice

kontaktní osoba ve věcech smluvních: [REDACTED]

[REDACTED] telefon: [REDACTED]

kontaktní osoba ve věcech technických: [REDACTED] e-mail: [REDACTED]

telefon: [REDACTED]

(dále jen „Kupující“)

a

Edomed a.s.

sídlo: U vinohradské nemocnice 3, 130 00 Praha 3

IČ:63673169, DIČ: CZ63673169

zápis v obchodním rejstříku:MS v Praze, oddíl B, vložka 9703

zastoupení:Ing. Davidem Srbem, předsedou představenstva

číslo účtu: 189634655/0300

kontaktní osoby:Ing. David Srb

telefon, fax, [REDACTED]

(dále jen „Prodávající“)

(Kupující a Prodávající společně dále také jako „**Smluvní strany**“)

II. Základní ustanovení

1. Smluvní strany se dohodly, že tento závazkový vztah a vztahy z něj vyplývající se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů zejména pak podle ust. § 2079 a následujících občanského zákoníku.
2. Tato smlouva je uzavírána na základě výsledku zadávacího řízení veřejné zakázky na dodávky s názvem **Upgrade MR přístroje**, jejímž zadavatelem je Kupující.
3. Účelem smlouvy je zabezpečení dodávek nezbytných pro upgrade přístroje pro provádění magnetické rezonance Kupujícího, provedení upgrade přístroje magnetické rezonance Kupujícího a poskytnutí dalších plnění Kupujícímu, a to v souladu se všemi podmínkami sjednanými smlouvou

tak, aby byl zajištěn řádný provoz Kupujícího jako zařízení zdravotní péče a s tím spojené poskytování zdravotní péče.

III. Předmět koupě

1. Předmětem koupě jsou díly, materiál a další komponenty, včetně veškerých součástí a příslušenství (dále jen „**Předmět koupě**“), jež jsou nezbytné pro provedení upgrade **MR přístroje Ingenia 1.5T**, který vlastní a provozuje Kupující (dále jen „**MR**“).
2. Přesná specifikace Předmětu koupě a požadavků je uvedena v příloze č. 1 smlouvy, která tvoří nedílnou součást smlouvy (dále jen „**Specifikace Předmětu koupě**“).
3. Předmět koupě bude sloužit k následujícímu účelu: provedení upgrade MR tak, aby upgradovaný MR splňoval požadavky Kupujícího na výkon a funkci magnetické rezonance uvedené v příloze č.1 smlouvy Specifikace Předmětu koupě.
4. Předmět koupě musí být k okamžiku odevzdání Kupujícímu nový, v množství, jakosti a provedení vyplývajícím ze Specifikace Předmětu koupě. Předmět koupě musí být dále v takové jakosti a provedení,
 - jež odpovídá vlastnostem, které Prodávající nebo výrobce, dovozce nebo distributor popsal nebo které Kupující očekával s ohledem na povahu Předmětu koupě. Předmět koupě musí zejména odpovídat plnění nabídnutému Prodávajícím v nabídce podané do zadávacího řízení veřejné zakázky, na jehož základě je smlouva uzavřena;
 - jež se hodí k účelu vyplývajícím ze smlouvy;
 - jež vyhovuje požadavkům příslušných právních předpisů platných a účinných ke dni odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu, resp. ke dni provedení upgrade MR, a to zejména zákona č. 375/2022 Sb., Zákon o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o zdravotnických prostředcích**“), zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (dále jen „**Zákon o technických požadavcích na výrobky**“), a prováděcích předpisů k těmto zákonům
 - jež vyhovuje požadavkům příslušných technických norem platných a účinných ke dni odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu, resp. ke dni provedení upgrade MR, a to zejména ČSN EN 60601-1 Zdravotnické elektrické přístroje – Část 1: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost (dále jen „**ČSN EN 60601-1**“) a ČSN EN 60601-2-33 Zdravotnické elektrické přístroje - Část 2-33: Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost diagnostických přístrojů využívajících magnetické rezonance (dále jen „**ČSN EN 60601-2-33**“).
5. Prodávající je povinen dodat Kupujícímu pouze takový Předmět koupě, který splňuje veškeré požadavky Kupujícího na jeho použití Kupujícím a který zároveň vyhovuje platným a účinným právním předpisům a technickým normám. Dojde-li ke změně právních předpisů nebo technických norem, musí Prodávající zajistit, aby Předmět koupě splňoval požadavky stanovené právními předpisy a technickými normami v platném a účinném znění ke dni odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu, resp. ke dni provedení upgrade MR.

IV. Předmět závazku

1. Prodávající se zavazuje odevzdat Předmět koupě Kupujícímu se všemi jeho součástmi a příslušenstvím, převést na Kupujícího vlastnické právo k Předmětu koupě a provést s využitím dodaného Předmětu koupě upgrade MR v souladu se smlouvou tak, aby upgradovaný MR splňoval požadavky Kupujícího uvedené ve **Specifikaci Předmětu koupě**.
2. Kupující se zavazuje převzít Předmět koupě se všemi jeho součástmi a příslušenstvím, přijmout jej do svého vlastnictví, umožnit Prodávajícímu provedení upgrade MR a zaplatit Prodávajícímu

sjednanou cenu a příslušnou DPH, je-li Prodávající povinen podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZoDPH**“), hradit DPH.

3. Povinnost Prodávajícího odevzdat Předmět koupě Kupujícímu a provést s využitím dodaného Předmětu koupě upgrade MR podle smlouvy zahrnuje zejména tato plnění:
 - 3.1 dodat Předmět koupě kupujícímu ve vhodném balení v příslušném množství do místa plnění podle čl. VII., odst. 1 této smlouvy;
 - 3.2 vyložit předmět koupě z dopravního prostředku, v němž byl Předmět koupě dodán do místa plnění podle čl. VII. odst. 1 této smlouvy;
 - 3.3 umístit Předmět koupě v místě plnění podle čl. VII., odst. 1 této smlouvy této smlouvy podle pokynů Kupujícího;
 - 3.4 připravit místo plnění podle čl. VII., odst. 1 této smlouvy pro provedení upgrade MR (a to včetně případného zpracování projektové dokumentace a provedení nezbytných stavebních úprav, budou-li potřeba s ohledem na Prodávajícím zvolený způsob provedení upgrade MR) podle pokynů Kupujícího;
 - 3.5 připravit MR k provedení upgrade (tj. zejména demontovat stávající MR nebo jeho nahrazované části) v místě plnění podle čl. VII., odst. 1 této smlouvy podle pokynů Kupujícího;
 - 3.6 provést upgrade MR (tj. zejména sestavit, namontovat, zapojit a zprovoznit Předmět koupě) v místě plnění podle čl. VII., odst. 1 této smlouvy podle pokynů Kupujícího;
 - 3.7 provést všechny atesty, zkoušky, revize apod. potřebné k uvedení upgradovaného MR do provozu;
 - 3.8 uvést upgradovaný MR do provozu, a to včetně zapojení upgradovaného MR do příslušných datových sítí Kupujícího;
 - 3.9 uvést místo plnění podle čl. VII., odst. 1 této smlouvy do původního, resp. Řádného a provozu schopného stavu;
 - 3.10 předat doklady potřebné k převzetí a užívání Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR, a to v českém jazyce s výjimkou odborných technických výrazů (dále jen „**Doklady**“). Doklady podle výslovné vůle smluvních stran tvoří příslušenství Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR. Prodávající je povinen předat Kupujícímu Doklady:
 - ze kterých bude vyplývat zejména způsob užívání upgradovaného MR, způsob údržby upgradovaného MR a identifikace výrobce, případně dovozce nebo distributora, a osoby oprávněné k provádění servisu Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR, tj. zejména návody k obsluze a běžné údržbě, protokoly o provedených instruktážích, doklad o registraci osoby oprávněné k provádění servisu apod.
 - ze kterých bude vyplývat zejména, že MR upgradovaný podle smlouvy splňuje požadavky na jeho použití Kupujícím k danému účelu podle Kupní smlouvy, právních předpisů a technických norem platných a účinných ke dni odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu, resp. ke dni provedení upgrade MR, tj. zejména Zákona o zdravotnických prostředcích, Zákona o technických požadavcích na výrobky, Nařízení o technických požadavcích na zdravotnické prostředky, ČSN EN 60601-1 a ČSN EN 60601-2-33, tj. zejména prohlášení o shodě, atesty, doklady o úspěšném provedení zkoušek a revizí apod.
 - 3.11 zlikvidovat obaly, v nichž byl Předmět koupě dodán, a jakékoli další odpady či materiály, které při dodání Předmětu koupě nebo provedení upgrade MR vznikly, a to podle právních předpisů platných a účinných ke dni odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu, resp. ke dni provedení upgrade MR.
4. Prodávající se dále zavazuje poskytnout nebo poskytovat Kupujícímu podle jeho pokynů tato související plnění (dále jen „**Související plnění**“):
 - 4.1 nezbytnou součinnost za účelem seznámení se s vlastnostmi či způsobem užívání a běžné údržby dodaného Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR;
 - 4.2 veškeré informace mající vliv na použití a běžnou údržbu dodaného Předmětu koupě, resp. Upgradovaného MR Kupujícím;

- 4.3 licenci na dodaný software;
- 4.4 odvoz původního demontovaného MR, nebo jeho nahrazovaných částí z místa plnění podle čl.VII., odst. 1 této smlouvy podle pokynů Kupujícího, a to včetně vyhotovení příslušné dokumentace, tj. zejména protokolu o předání a převzetí demontovaného MR nebo jeho nahrazovaných částí;
- 4.5 likvidaci původního demontovaného MR, nebo jeho nahrazovaných částí v souladu s příslušnými právními předpisy, pokud je Prodávající v souladu s příslušnými právními předpisy nevyužije pro vlastní účely, a to včetně vyhotovení příslušné dokumentace;
- 4.6 instruktáž pracovníků Kupujícího v obsluze a běžné údržbě dodaného Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR ve smyslu a v souladu s § 41 Zákona o zdravotnických prostředcích podle pokynů Kupujícího, a to oprávněnou osobou v souladu s § 41 Zákona o zdravotnických prostředcích, včetně vyhotovení příslušné dokumentace, tj. zejména protokolu o provedené instruktáži.
5. Prodávající je povinen plnit povinnosti ze smlouvy na svůj náklad a nebezpečí řádně a včas.

V. Licence na software

1. Prodávající tímto poskytuje Kupujícímu licenci nebo podlicenci, není-li oprávněn licenci poskytnout, na veškerý software, který má povahu autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, dodaný podle smlouvy, ke kterému je oprávněn licenci nebo podlicenci poskytnout (dále jen „**Vlastní software**“), a zavazuje se zajistit, aby nejpozději k okamžiku instalace softwaru dodaného podle smlouvy byla Kupujícímu udělena licence nebo podlicence na software dodaný podle smlouvy, ke kterému Prodávající není oprávněn licenci nebo podlicenci poskytnout (dále jen „**Cizí software**“, licence a podlicence k Vlastnímu a Cizímu software dále souhrnně též jen „**Licence na software**“). Licence na software se poskytuje, resp. musí být poskytnuta:
 - Bez dodatečné úplaty, kdy odměna za licenci je již zahrnuta v kupní ceně Předmětu koupě;
 - jako nevýhradní;
 - z hlediska časového rozsahu na dobu trvání majetkových práv k předmětu Licence na software;
 - z hlediska územního rozsahu na území České republiky;
 - z hlediska věcného rozsahu (způsobu použití) tak, že opravňuje k takovým způsobům použití tak, aby Předmět koupě bylo možné užívat k účelu sjednanému smlouvou;
 - z hlediska osobního rozsahu (multilicence) tak, že opravňuje k použití tolika uživateli, kolik jich bude třeba k uživatelské obsluze Předmětu koupě tak, aby Předmět koupě bylo možné užívat k účelu sjednanému smlouvou.
2. Prodávajícím udělená Licence na software se vztahuje ve shora uvedeném rozsahu i na jakákoli rozšíření, upgrady, updaty, patche a další změny autorských děl, jsou-li dodány Prodávajícím podle smlouvy.
3. Licenční smlouva obsahující Licenci na software bude součástí každé dodávky Cizího softwaru.
4. Kupující není povinen Licenci na software využívat.

VI. Kupní cena a platební podmínky

1. Kupující se za předmět smlouvy uvedený v čl. III. této Smlouvy zavazuje Prodávajícímu zaplatit tuto kupní cenu:

Cena celkem bez DPH: 15 000 000,- Kč

DPH (21%): 3 150 000,- Kč

Cena včetně DPH: 18 150 000,- Kč

(slovy: osmnáct milionů sto padesát tisíc Kč.)

Všechny ceny uvedené v cenové nabídce obsahují všechny náklady Prodávajícího spojené s realizací předmětu Smlouvy. Podrobná kalkulace ceny předmětu plnění je uvedena v Příloze č. 2 (dále jen „Rozpis ceny“).

Úhrada kupní ceny bude Kupujícím provedena bezhotovostním převodem na účet Prodávajícího uvedený v čl. I. odst. 2 této Smlouvy, a to na základě faktury vystavené Prodávajícím po podpisu předávacího protokolu dle čl. IX. odst. 3 této smlouvy. **Splatnost faktury je dohodou Smluvních stran stanovena v šesti (6) měsíčních splátkách, přičemž první splátka bude rovna 34 % kupní ceny a bude splatná do 30 dnů od doručení faktury kupujícím, každá ze zbylých pěti splátek bude rovna 13,2 % kupní ceny a každá taková splátka je splatná do 30 dnů od okamžiku splatnosti předchozí splátky. Zbývající neuhrazená část kupní ceny nebude úročena. Kupující je oprávněn zbývající část kupní ceny uhradit předčasně jednorázovou splátkou, a to v případě kdy mu budou poskytnuty finance z dotačního programu či příspěvku od zřizovatele. O předčasném splacení bude kupující prodávajícího informovat alespoň 5 dnů předem. Předčasné splacení neuhrazené části kupní ceny nemůže prodávající odmítnout. Úhrada kupní ceny ve splátkách se sjednává pod výhradou ztráty výhody splátek ve smyslu § 1931 občanského zákoníku.** Faktura se pro účely této smlouvy považuje za uhrazenou okamžikem odepsání předmětné částky z účtu Kupujícího ve prospěch účtu Prodávajícího.

2. Cena je stanovena jako pevná, nejvýše přípustná a nepřekročitelná s výjimkami sjednanými ve smlouvě.
3. Cena zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího spojené se splněním jeho povinností vyplývajících ze smlouvy. Cena tak zahrnuje zejména cenu za odevzdání Předmětu koupě Kupujícím, provedení upgrade MR a poskytnutí Souvisejících plnění. Kupující není povinen hradit v souvislosti se smlouvou žádné jiné finanční částky, než Cenu a případně příslušnou DPH. Ujednáním tohoto odstavce není dotčeno právo Prodávajícího na případnou úhradu smluvní pokuty, úroků z prodlení či jiných sankcí a právo na náhradu škody nebo nemajetkové újmy způsobené Kupujícím.
4. Faktura musí obsahovat náležitosti stanovené platnými právními předpisy. Nebude-li faktura obsahovat některou náležitost nebo bude některý údaj uvedený chybně, je Kupující oprávněn fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit Prodávajícímu bez zaplacení k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí Kupující důvod vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Vrácením vadně vystavené faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta běží opět ode dne doručení nově vyhotovené bezvadné faktury Kupujícím. Stejná lhůta splatnosti platí i při placení jiných plateb souvisejících s plněním této Smlouvy (např. úroků z prodlení, smluvní pokuty, náhrady škod aj.).
5. Faktury musí být předávány nebo zasílány následovně elektronickou poštou na adresu
[REDAKCE]

VII. Místo plnění

1. Prodávající je povinen odevzdat Předmět koupě Kupujícím a provést upgrade MR v sídle Kupujícího, nedohodnou-li se Kupující s Prodávajícím jinak. MR je umístěn v sídle kupujícího, Oddělení RDG.
2. Prodávající je povinen dodat Předmět koupě do sjednaného místa plnění vhodným způsobem vzhledem k dopravní dostupnosti daného místa.

VIII. Doba plnění

1. Prodávající je povinen splnit povinnost odevzdat Předmět koupě Kupujícím a provést upgrade MR nejpozději **do 3 měsíců** od účinnosti smlouvy.
2. Prodávající je povinen postupovat při plnění smlouvy v souladu s termíny uvedenými v příloze č. 4 smlouvy, která tvoří nedílnou součást smlouvy (dále jen „**Plán realizace**“).
3. Prodávající je povinen splnit povinnost poskytnout Související plnění v přiměřené době podle pokynů Kupujícího.

4. Prodávající je oprávněn plnit povinnosti podle smlouvy v místě plnění uvedeném v čl. VII., odst. 1:
 - v pracovní dny v době od 07:00 hod. do 22:00 hod., s výjimkou hlučných prací, které je Prodávající oprávněn provádět v pracovních dnech pouze od 16:00 hod. do 22:00 hod.;
 - v sobotu, v neděli a ve dnech pracovního klidu od 07:00 hod. do 22:00 hod., přičemž v těchto dnech není provádění hlučných prací omezováno.
5. Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín odevzdání Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR alespoň 3 pracovní dny předem.
6. Případně-li konec sjednané doby plnění na sobotu, neděli nebo svátek, není Prodávající v prodlení, dodá-li Předmět koupě, resp. provede-li upgrade MR nejbližší následující pracovní den v časovém rozmezí podle odstavce 4 tohoto článku smlouvy.
7. Ujednání odstavců 4 až 6 tohoto čl. smlouvy se použijí obdobně i na poskytnutí Souvisejícího plnění Prodávajícím.
8. Prodávající je povinen ověřit si běžnou pracovní dobu Kupujícího v místě plnění uvedeném v čl. VII., odst. 1 odstavci smlouvy a dodat Předmět koupě do tohoto místa plnění tak, aby byl v co možná nejnížší míře narušen běžný provoz Kupujícího.
9. Smluvní strany se dohodly, že § 1912 Občanského zákoníku a rovněž obchodní zvyklosti, jež jsou svým smyslem nebo účinky stejné nebo obdobné uvedenému ustanovení, se nepoužijí.

IX. Odevzdání a převzetí předmětu koupě a upgradovaného MR

1. Prodávající splní povinnosti odevzdat předmět koupě Kupujícímu a provést upgrade MR:
 - Po úspěšném ukončení uvedení upgradovaného MR do provozu bude provedena za účasti prodávajícího i kupujícího komplexní zkouška funkčnosti MR.
 - Komplexní zkouška musí prokázat bezporuchový ustálený chod po pěti po sobě jdoucích vyšetření.
 - V případě neúspěšné komplexní zkoušky je prodávající oprávněn požadovat provedení opakované komplexní zkoušky v termínu, na němž se smluvní strany dohodnou, ne však později než čtrnáct (14) dnů ode dne ukončení první v pořadí komplexní zkoušky.
 - Komplexní zkoušku lze opakovat maximálně třikrát.
 - V případě opakované komplexní zkoušky prokazatelně z viny prodávajícího, prodávající uhradí náklady kupujícího, které mu vzniknou v souvislosti s komplexní zkouškou včetně účasti personálu Kupujícího.
 - Pokud ani po třetím opakování komplexní zkoušky prodávající neprokáže funkčnost a stabilitu upgradovaného MR má kupující právo odstoupit od smlouvy písemným odstoupením zaslaným na adresu, resp. e-mailovou adresu prodávajícího. V tomto případě má kupující nárok na smluvní pokutu ve výši 10 % z celkové ceny předmětu smlouvy a smlouva se od počátku ruší a smluvní strany jsou povinny si do třiceti (30) dnů vrátit veškerá hmotná a finanční plnění, která v souvislosti s touto Smlouvou vznikla, vyjma sankčních plateb.
 - Převezme-li Kupující zprovozněný upgradovaný MR, nebo
 - Umožní-li Kupujícímu nakládat se zprovozněným upgradovaným MR v místě plnění uvedeném v čl. VII., odst. 1 smlouvy a v době plnění uvedené v čl. VIII., odst. 1 této smlouvy a Kupující v rozporu s odst. 5 tohoto článku smlouvy odmítne upgradovaný MR převzít nebo v rozporu s odst. 5 tohoto článku smlouvy neposkytne potřebnou součinnost.
2. Kupující je oprávněn před samotným převzetím upgradovaného MR provést kontrolu, zda Předmět koupě, resp. upgradovaný MR má veškeré požadované vlastnosti a splňuje veškeré požadavky podle platných a účinných právních předpisů nebo technických norem a smlouvy.
3. O předání upgradovaného MR Kupujícímu bude Smluvními stranami sepsán písemný doklad o předání – předávací protokol, který musí obsahovat alespoň následující náležitosti:
 - označení Smluvních stran;
 - označení upgradovaného MR;

- popis upgradu MR;
 - datum a místo předání upgradu MR;
 - podpisy Smluvních stran, resp. jimi pověřených osob.
4. Kupující je oprávněn odmítnout převzít upgradovaný MR nebo neposkytnout součinnost k jeho převzetí zejména v následujících případech:
- Předmět koupě, resp. upgradovaný MR nebude mít vlastnosti požadované smlouvou nebo
 - Předmět koupě, resp. upgradovaný MR nebude mít vlastnosti požadované platnými a účinnými právními předpisy nebo technickými normami nebo
 - Předmět koupě, resp. upgradovaný MR bude vykazovat znaky zjevného poškození nebo
 - Prodávající dodá předmět koupě, resp. provede upgrade MR mimo dobu sjednanou v čl. VIII., odst. 4 této smlouvy nebo
 - Prodávající dodá předmět koupě, resp. provede upgrade MR za cenu v rozporu se smlouvou nebo
 - Prodávající nesplní některou ze svých povinností dle čl. IV., odst. 3, 4 a čl. IX., odst. 2 této smlouvy.
5. V případě, že Kupující upgradovaný MR odmítne převzít, bude mezi Smluvními stranami sepsán záznam s uvedením důvodu nepřevzetí upgradovaného MR a s uvedením stanovisek Smluvních stran. Zpracování záznamu zajistí Prodávající. Nebude-li záznam podle tohoto odstavce sepsán, sdělí Kupující důvody pro odmítnutí převzetí upgradovaného MR Prodávajícímu na jeho žádost. Poté, co Prodávající odstraní vytknuté vady, dohodnou se Smluvní strany na opětovném termínu předání upgradovaného MR Kupujícímu. Dohodou na opětovném termínu předání upgradovaného MR Kupujícímu nedochází ke změně doby plnění podle čl. VIII., odst. 1 této smlouvy.

X. Nabytí vlastnického práva a přechod nebezpečí škody

1. Vlastnické právo k Předmětu koupě Kupující nabývá okamžikem, kdy Prodávající splní podle čl. IX., odst. 1 této smlouvy povinnost odevzdat Předmět koupě Kupujícímu.
2. Vlastnické právo k MR má Kupující a na Prodávajícího nepřechází ani po dobu **provádění upgradu MR**.
3. Nebezpečí škody na MR přechází po dobu provádění upgradu MR na Prodávajícího. Nebezpečí škody na upgradovaném MR přechází na Kupujícího okamžikem, kdy Prodávající splní povinnost dle čl. IX., odst. 1 této smlouvy.
4. Smluvní strany se dohodly, že § 2121 – 2123 Občanského zákoníku a rovněž obchodní zvyklosti, jež jsou svým smyslem nebo účinky stejné nebo obdobné uvedeným ustanovením, se nepoužijí.

XI. Vady plnění

1. Předmět koupě, resp. upgradovaný MR musí být prostý všech faktických a právních vad a Prodávající je povinen zajistit, aby dodáním a užíváním Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR nebyla porušena práva Prodávajícího nebo jiných osob vyplývající z práv duševního vlastnictví. Předmět koupě, resp. upgradovaný MR má právní vadu, pokud k němu uplatňuje právo jiná osoba.
2. Kupující bere na vědomí, že s ohledem na předmět plnění, kterým je upgrade MR přístroje, není na Předmět koupě poskytována ze strany Prodávajícího záruka. Upgrade MR přístroje se stane nedílnou součástí MR přístroje ve vlastnictví Kupujícího a případné vady vyskytnuvší se po předání Předmětu koupě budou řešeny v režimu existující smlouvy o pozáručním servisu na stávající MR přístroj.
3. Předmět koupě, resp. upgradovaný MR bude vadný, nebude-li:
 - při převzetí Kupujícím mít vlastnosti sjednané Kupní smlouvou nebo
 - při převzetí Kupujícím způsobilý pro použití k účelu sjednanému smlouvou nebo
 - při převzetí Kupujícím prostý právních vad.
4. Související plnění musí být prostá faktických a právních vad. Související plnění budou vadná, nebudou-li v souladu s pokyny Kupujícího, smlouvou nebo právními předpisy.

5. Prodávající nenese odpovědnost za vady způsobené Kupujícím nebo jinými osobami, ledaže Kupující nebo takové osoby postupovaly v souladu s dokumenty nebo pokyny, které obdržely od Prodávajícího.
6. Kupující nemá práva z vadného plnění, způsobila-li vadu po přechodu nebezpečí škody na věci na Kupujícího vnější událost. To neplatí, způsobil-li vadu Prodávající nebo jakákoliv jiná osoba, jejímž prostřednictvím plnil své povinnosti vyplývající ze smlouvy.
7. Prodávající neodpovídá za vady spočívající v opotřebení Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR, které je obvyklé u věci stejného nebo obdobného druhu jako Předmět koupě, resp. upgradovaný MR.
8. Kupující a Prodávající shodně prohlašují, že nejpozději ke dni předání předmětu koupě Kupujícímu uzavřou dodatek k Servisní smlouvě o provádění pozáručního servisu a údržby na magnetické rezonanci, ze dne 5.4.2016, a to tak, že do smlouvy bude doplněn do čl. 1 následující text: „1.3. Zhotovitel se touto Smlouvou zavazuje zajistit a převzít servisní péči a údržbu Zařízení po provedení Upgrade MR Zařízení na základě kupní smlouvy mezi Kupujícím jako Objednatelům a Prodávajícím jako Zhotovitelem. Na veškeré servisní zásahy po provedení Upgrade MR se vztahuje tato servisní smlouva, a to až do doby skončení její platnosti.“

XII. Sankce

1. Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě, resp. upgrade MR je nezbytný pro provoz Kupujícího jakožto zařízení zdravotní péče a pro zajištění zdravotní péče o jeho pacienty. Z tohoto důvodu je kladen zvýšený důraz na kvalitu plnění a dodržení doby plnění.
2. Poruší-li Prodávající povinnost odevzdat Předmět koupě Kupujícímu, resp. provést upgrade MR ve sjednané nebo stanovené době, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z Ceny bez DPH, a to za každý den prodlení. Prodlení s plněním povinnosti podle předchozí věty je ukončeno dnem, kdy bude zjednána náprava Prodávajícím nebo obstaráním náhradního plnění Kupujícím na náklady Prodávajícího postupem dle čl. XVI., odst. 3 této smlouvy.
3. Zaplacení smluvní pokuty nezbavuje Prodávajícího povinnosti splnit dluh smluvní pokutou utvrzený.
4. Kupující je oprávněn požadovat náhradu škody a nemajetkové újmy způsobené porušením povinnosti Prodávajícího, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, v plné výši.
5. Splatnost smluvních pokut podle smlouvy bude 30 dnů od doručení písemné výzvy k zaplacení smluvní pokuty straně povinné.
6. Poruší-li Kupující povinnost zaplatit Cenu ve sjednané době, je povinen uhradit Prodávajícímu zákonný úrok z prodlení ve výši podle právních předpisů.

XIII. Odstoupení od smlouvy

1. Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit z důvodů stanovených právními předpisy nebo sjednaných smlouvou.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy zejména:
 - bude-li Prodávající v prodlení s dodáním Předmětu koupě Kupujícímu, resp. provedením upgrade MR o více než 15 pracovních dnů nebo
 - bude-li Předmět koupě trpět vadami, které jej budou činit neupotřebitelným vzhledem k účelu, ke kterému má sloužit podle čl. II., odst. 3 této smlouvy nebo
 - nebude-li mít Předmět koupě, resp. upgradovaný MR vlastnosti sjednané smlouvou nebo
 - nebude-li Předmět koupě, resp. upgradovaný MR splňovat podmínky stanovené právními předpisy nebo technickými normami platnými a účinnými ke dni odevzdání Předmětu koupě, resp. upgradovaného MR Kupujícímu nebo
 - ukáže-li se jako nepravdivé jakékoliv prohlášení Prodávajícího uvedené v čl. XIV. odstavci 1 této smlouvy nebo ocitne-li se Prodávající ve stavu úpadku nebo hrozícího úpadku.

XIV. Prohlášení smluvních stran

1. Prodávající prohlašuje, že není v úpadku ani ve stavu hrozícího úpadku, a že mu není známo, že by vůči němu bylo zahájeno insolvenční řízení. Prodávající dále prohlašuje, že vůči němu není v právní moci žádné soudní rozhodnutí, případně rozhodnutí správního, daňového či jiného orgánu na plnění, které by mohlo být důvodem zahájení exekučního řízení na majetek Prodávajícího a že mu není známo, že by vůči němu takové řízení bylo zahájeno.
2. Prodávající prohlašuje, že se v dostatečném rozsahu seznámil s veškerými požadavky Kupujícího podle smlouvy, přičemž si není vědom žádných překážek, které by mu bránily v poskytnutí sjednaného plnění v souladu se smlouvou.
3. Prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 Občanského zákoníku.
4. Prodávající si je vědom, že je ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
5. Smluvní strany prohlašují, že identifikační údaje uvedené v čl. I. smlouvy odpovídají aktuálnímu stavu a že osobami jednajícími při uzavření smlouvy jsou osoby oprávněné k jednání za Smluvní strany bez jakéhokoli omezení vnitřními předpisy Smluvních stran.
6. Jakékoliv změny údajů uvedených v čl. I. smlouvy, jež nastanou v době po uzavření smlouvy, jsou Smluvní strany povinny bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé Smluvní straně.
7. V případě, že se kterékoliv prohlášení některé ze Smluvních stran uvedené ve smlouvě ukáže býti nepravdivým, odpovídá tato Smluvní strana za škodu a nemajetkovou újmu, které nepravdivostí prohlášení nebo v souvislosti s ní druhé Smluvní straně vznikly.

XV. Pojištění

1. Prodávající se zavazuje, že bude mít po celou dobu trvání závazku vyplývajícího ze smlouvy sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu či jinou újmu způsobenou Prodávajícím při výkonu činnosti jiné osobě s limitem pojistného plnění minimálně ve výši 20.000.000,- Kč. V případě, že smlouvu uzavřelo na straně Prodávajícího více osob (členů sdružení, členů společnosti apod.), musí pojistná smlouva prokazatelně pokrývat případnou škodu způsobenou kteroukoli z těchto osob.
2. Prodávající je povinen předložit Kupujícímu pojistnou smlouvu nebo pojistku osvědčující splnění povinnosti Prodávajícího podle předchozího odstavce smlouvy do 15 dnů ode dne uzavření smlouvy a dále kdykoli v průběhu trvání závazků ze smlouvy bezodkladně poté, kdy k tomu byl Kupujícím vyzván.
3. Prodávající a Kupující se zavazují uplatnit pojistnou událost u pojišťovny bez zbytečného odkladu.

XVI. Ostatní ujednání

1. Tvoří-li Prodávajícího více osob, platí následující:
 - všechny osoby tvořící Prodávajícího jsou smlouvou zavázány společně a nerozdílně;
 - jednání kterékoli z osob tvořících Prodávajícího je přičítáno Prodávajícímu bez ohledu na vnitřní vztahy mezi jednotlivými osobami tvořícími Prodávajícího;
 - za prodávajícího může jednat kterýkoliv z osob tvořících Prodávajícího.
2. Prodávající je povinen neprodleně písemně informovat Kupujícího o skutečnostech majících i potenciálně vliv na plnění jeho povinností vyplývajících ze smlouvy a není-li to možné, nejpozději následující den poté, kdy příslušná skutečnost nastane nebo Prodávající zjistí, že by nastat mohla. Současně je Prodávající povinen učinit veškeré nezbytné kroky vedoucí k eliminaci případné škody hrozící Kupujícímu, a to zejména obstarat neprodleně náhradní plnění, přičemž je povinen nést případný rozdíl ceny.
3. V případě, že Prodávající nesplní svoji povinnost ze smlouvy spočívající v odevzdání Předmětu koupě Kupujícímu, resp. provedení upgradu MR podle smlouvy a současně přístroj MR již bude odpojen za účelem provedení upgradu a Kupující jej z tohoto důvodu nebude moci používat, je Kupující oprávněn

zajistit si na náklady Prodávajícího náhradní plnění tak, aby nedošlo k přerušení či k jakémukoliv omezení činnosti Kupujícího.

4. Prodávající je povinen při dodání Předmětu koupě a při provádění upgradu MR dodržovat v areálu Kupujícího veškeré zásady platné pro pohyb osob, vozidel a manipulaci s věcmi v tomto areálu, jakož i respektovat zavedená bezpečnostní opatření. Jakákoliv manipulace s dodávaným Předmětem koupě v areálu Kupujícího je možná pouze za přítomnosti odpovědné osoby pověřené Kupujícím, nestanoví-li odpovědná osoba Kupujícího jinak. Za areál Kupujícího se pro účely smlouvy považují veškeré prostory v užívání Kupujícího, které jsou nebo mohou být dotčeny dodáním Předmětu koupě nebo prováděním upgradu MR podle smlouvy.
5. Prodávající bere na vědomí, že Kupující je povinným subjektem podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
6. Prodávající souhlasí se zveřejněním smlouvy v souladu s povinnostmi Kupujícího za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů, zejména souhlasí se zveřejněním smlouvy, včetně všech jejích změn a dodatků, výše skutečně uhrazené ceny na základě smlouvy a dalších údajů na profilu zadavatele Kupujícího podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o zadávání veřejných zakázek**“), a v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o registru smluv**“). Prodávající prohlašuje, že smlouva ani žádná její část nejsou obchodním tajemstvím Prodávajícího ve smyslu § 504 Občanského zákoníku. Smlouvu podle vůle Smluvních stran na profilu zadavatele a v registru smluv v souladu s příslušnými právními předpisy zejména ve lhůtách stanovených příslušnými právními předpisy, uveřejní Kupujícím.
7. Prodávající je povinen chránit osobní údaje a při jejich ochraně postupovat v souladu s příslušnými právními předpisy, zejména zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů. Prodávající je povinen dodržovat podle Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) 2016/679 ze dne 27.04.2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), povinnost zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů.
8. Prodávající není oprávněn postoupit žádnou svou pohledávku za Kupujícím vyplývající ze smlouvy nebo vzniklou v souvislosti se smlouvou.
9. Prodávající není oprávněn provést jednostranné započtení žádné své pohledávky za Kupujícím vyplývající ze smlouvy nebo vzniklé v souvislosti se smlouvou na jakoukoliv pohledávku Kupujícího za Prodávajícím.
10. Kupující je oprávněn provést jednostranné započtení jakékoliv své splatné i nesplatné pohledávky za Prodávajícím vyplývající ze smlouvy nebo vzniklé v souvislosti se smlouvou (zejména smluvní pokutu) na jakoukoliv splatnou i nesplatnou pohledávku Prodávajícího za Kupujícím.
11. Poruší-li Prodávající v souvislosti se smlouvou jakoukoli svoji povinnost, nahradí Kupujícímu škodu a nemajetkovou újmu z toho vzniklou. Povinnosti k náhradě se Prodávající zproští, prokáže-li, že mu ve splnění povinností zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na jeho vůli. Překážka vzniklá z osobních poměrů Prodávajícího nebo vzniklá až v době, kdy byl Prodávající s plněním povinností v prodlení, ani překážka, kterou byl Prodávající povinen překonat, jej však povinností k náhradě nezproští.
12. Písemnou formou (podobou) se rozumí listina podepsaná oprávněnou osobou Smluvní strany, e-mail podepsaný zaručeným elektronickým podpisem oprávněné osoby Smluvní strany, nebo datová zpráva zasláná prostřednictvím datové schránky Smluvní strany.

XVII. Poddodavatelé

1. Prodávající je oprávněn pověřit plněním svých povinností vyplývajících ze smlouvy pouze jiné osoby uvedené v příloze smlouvy (Příloha č. 3 smlouvy), nebo osoby písemně odsouhlasené Kupujícím (dále jen jednotlivě „**Poddodavatel**“ nebo společně „**Poddodavatelé**“).
2. Prodávající odpovídá za plnění Poddodavatele tak, jako by plnil sám.
3. Prodávající prohlašuje a zavazuje se, že jako ručitel uspokojí za jakéhokoliv Poddodavatele jeho povinnost nahradit újmu způsobenou Poddodavatelem Kupujícímu při plnění nebo v souvislosti s plněním povinností ze smlouvy, jestliže Poddodavatel povinnost k náhradě újmy nesplní. Kupující Prodávajícího jako ručitele podle předchozí věty přijímá.
4. Prodávající se zavazuje, že Poddodavatelé, kterými prokazoval splnění kvalifikace v Řízení veřejné zakázky, se budou podílet na plnění povinností Prodávajícího vyplývajících ze smlouvy v rozsahu podle nabídky Prodávajícího podané do Řízení veřejné zakázky.
5. Kupující je oprávněn požadovat a Prodávající je povinen zabezpečit změnu Poddodavatele, a to zejména v případech, kdy:
 - bude Poddodavatel vůči Kupujícímu v prodlení se splněním povinností z jiného závazku nebo
 - bude Poddodavatel pravomocně odsouzen za trestný čin nebo
 - se Poddodavatel ocitne ve stavu úpadku nebo hrozícího úpadku nebo
 - bude Poddodavateli uložen zákaz plnění veřejných zakázek nebo
 - bude dán jiný závažný důvod pro změnu Poddodavatele.Prodávající je povinen navrhnout nového Poddodavatele do 10 dnů od doručení žádosti Kupujícího. Pokud Prodávající v Řízení veřejné zakázky prokazoval původním Poddodavatelem kvalifikaci, nový Poddodavatel musí splňovat kvalifikaci stanovenou v Řízení veřejné zakázky prokazovanou původním nahrazovaným Poddodavatelem a musí doložit příslušné doklady prokazující splnění této kvalifikace. Nový Poddodavatel musí být odsouhlasen Kupujícím postupem obdobným postupu podle odst. 6 tohoto čl. této smlouvy.
6. Prodávající je oprávněn změnit Poddodavatele z důvodů na straně Prodávajícího pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Kupující vydá písemný souhlas se změnou do 10 dnů od doručení žádosti Prodávajícího. Kupující souhlas se změnou nevydává, pokud:
 - prostřednictvím původního Poddodavatele Prodávající v Řízení veřejné zakázky prokazoval kvalifikaci a nový Poddodavatel nebude mít stejnou či vyšší kvalifikaci jako původní nahrazovaný Poddodavatel nebo
 - po Kupujícím nelze spravedlivě požadovat, aby s takovou změnou souhlasil.

XVIII. Závěrečná ujednání

1. Veškerá práva a povinnosti Smluvních stran vyplývající ze smlouvy se řídí českým právním řádem. Smluvní strany se dohodly, že ustanovení právních předpisů, která nemají donucující účinky, mají přednost před obchodními zvyklostmi, pokud smlouva nestanoví jinak. Smluvní strany vylučují použití Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží.
2. Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
3. Smluvní strany se v souladu s ust. § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, dohodly, že místně příslušným soudem je Městský soud v Brně.
4. Smlouvu lze měnit pouze písemnými dodatky. Jakékoli změny smlouvy učiněné jinou, než písemnou formou jsou vyloučeny.
5. Smluvní strany se dohodly, že pro uzavření této smlouvy užijí výhradně písemnou formu a že nechtějí být vázány, nebude-li tato forma dodržena. Tato smlouva se vyhotovuje ve 2 stejnopisech, z nichž každá Smluvní strana obdrží jedno vyhotovení. To neplatí v případě, je-li tato smlouva podepsána elektronickými podpisy v souladu se zákonem č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů. V takovém případě má každá smluvní strana k dispozici elektronický originál.

6. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
7. Smlouva nabývá účinnosti uveřejněním v Registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb.
8. Prodávající prohlašuje, že byl seznámen se skutečností, že tato smlouva a s ní spojené dokumenty budou zveřejněny v "Katalogu smluv", a to na adrese <https://zakazky.krajbezkorupce.cz>, s čímž výslovně souhlasí.

Přílohy

Příloha č. 1 Specifikace Předmětu koupě

Příloha č. 2 Rozpis ceny

Příloha č. 3 Seznam poddodavatelů

Příloha č. 4 Plán realizace

Příloha č. 5 Požadavky na výkon a funkci MR

V Kyjově dne

V Praze, dne 19.9.2024

Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
MUDr. Jiří Vyhnal
Ředitel

Edomed a.s.
Ing. David Srb
předseda představenstva

Specifikace předmětu koupě

Specifikace HW a SW požadavky na rozšíření MR přístroje

Konverze na Evolution:

- Upgrade patientského stolu spočívající ve výměně optické kabeláže a konektorů;
- Upgrade integrované posteriorní cívky, Base cívky a hlavokrční cívky;
- Upgrade Quad Body Coil;
- Kompletní výměna krytů přístroje;
- Rozšíření přístroje o funkce sledující pohyby pacienta (Vital Eye) a rozhraní pro ovládání stolu a dalších funkcí (Vital Screen);
- Výměna rekonstruktoru za výkonnější;
- Výměna akviziční stanice včetně 2 ks 27" LCD monitorů s vysokým rozlišením;
- Nové uživatelské rozhraní.

Další rozšíření přístroje:

- možnost cíleného difúzního vyšetření u páteří a prostat včetně výpočtu vyšší b-value u prostat (např. Diffusion Exvelling Pack);
- Možnost potlačení intraluminálního signálu přes celý zobrazovací objem pomocí speciálního předbíhajícího impulsu. Např. v kombinaci s izotropními záznamy 3D TSE poskytuje data prostorového rozlišení s jasným potlačením intraluminální krve při skenování mozku. (např. Black Blood Imaging);
- Funkce pro zlepšení vizualizace měkkých tkání v okolí MR slučitelných ortopedických implantátů, používající nejnovější techniky akvizice a rekonstrukce, aby omezila artefakty od citlivosti způsobené kovem. Využívá vysokopásmové metody TSE MARS (sekvence redukce kovových artefaktů) a technologii VAT (naklonění úhlu prohlížení) a technologii SEMAC, která snižuje zkreslení v rovině a v průchozí rovině způsobená kovem. (např. OMAR XD Specialist);
- Možnost provedení pixelové analýzy myokardiální tkáně na základě map T1, T2/R2 a T2*/R2*. T1 mapování s využitím optimalizované akvizice inverzního obnovení upravené sekvence Look-Locker (MOLLI). T2* mapování založené na akvizici EKG s více echy s jedním zadržením dechu, poskytující kromě map T2 a R2 relaxační mapy T2* a R2* pro posouzení charakteristik myokardiální tkáně. (např. Cardiac Quant);
- Možnost provádění mDixon FFE příští generace pro pokročilý beztukový výkon s 2bodovou metodou mDIXON s flexibilními dobami echa a algoritmem 7vrcholového spektra tuku ve více stanicích pro celotělové aplikace. (např. mDixon XD FFE Multistation);
- Možnost provádění difúzních vyšetření s malým zorným polem s menším geometrickým zkreslením v anatomích, jako je páteř a prostata, ve srovnání s difúzním skenováním EPI s plným zorným polem. (např. Zoom Diffusion Imaging);
- Vybavení přístroje akcelerační technikou pracující na principu compressed sensing (sparse wavelet transformations), použitelnou na vyšetření veškerých anatomických oblastí (muskuloskeletální vyšetření, neurovyšetření, vyšetření trupu). Akviziční technika bude kompatibilní s 2D i 3D sekvencemi, včetně technik jako např. SE, TSE, GRE, IR apod. (např. Compressed SENSE Pack);
- Vybavení přístroje pokročilými technikami pro zpracování obrazu za využití AI pro všechny anatomické oblasti, pracující převážně v K-prostoru (např. Smart Speed Premium);
- 16 kanálová dedikovaná rigidní anatomicky tvarovaná cívka pro vyšetření kolene;

- 16 kanálová dedikovaná rigidní anatomicky tvarovaná cívka pro vyšetření ramene;
- Rozšíření přístroje o druhý pojízdný nemagnetický vozík s deskou kompatibilní s MR stolem
- Obměna cívkových podušek a veškerých polohovacích prvků pro pohodlí pacienta;
- **Úprava MR přístroje a kabiny o vybavení vylepšující pohodlí pacienta a zvyšující klid pacienta při MR vyšetření (např. In Bore Connect).**

ROZPIS CENY

Rozpis (rozpad) ceny Upgrade MR přístroje

Cena bez DPH	15 000 000,-Kč
DPH 21%	3 150 000,-Kč
Cena celkem vč. DPH	18 150 000,-Kč

Seznam poddodavatelů

Identifikační údaje dodavatele	
Obchodní firma	Edomed a.s.
IČO	63673169
Sídlo	U vinohradské nemocnice 3, 130 00 Praha 3

Identifikační údaje poddodavatele	
Obchodní firma	Philips Česká republika s.r.o.
IČO	63985306
Sídlo	Rohanské nábřeží 23, 186 00 Praha 6

PLÁN REALIZACE

Ukončení provozu stávajícího přístroje, začátek instalace	do 1 týdne od nabytí účinnosti smlouvy
Dokončení instalace, provedení základního zaškolení obsluhy	do 3 týdnů od začátku instalace
Předání předmětu plnění, zahájení provozu upraveného přístroje	do 3 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy

Požadavky na výkon a funkci MR**1 782148 Evolution upgrade 1.5T**

1	1	MR Console Pro
2	1	Upgrade DDAS WC na Evolution WS
3	1	Diffusion Excellence Pck 1 2.0
4	1	Black Blood Imaging
5	1	SyntAc
6	1	O-MAR XD Specialist
7	1	Cardiac Quant
8	1	Upgrade na mDIXON XD FFE MStation
9	1	ZOOM Diffusion Imaging
10	1	SmartSpeed Recon HW
11	1	Systém FlexTrak
12	1	Deska stolu
13	1	Pacientský pozorovací monitor
14	1	Multi Camera Color
15	1	PPU – Wireless Physiology
16	1	Comfort Plus Pack
17	1	Aktivace In-bore Connect
18	1	dS Knee 16 k. 1.5T
19	1	dS Shoulder 16kan. 1.5T
20	1	AV-Essential upgrade
21	1	AV-Diffusion Pro
22	1	SmartSpeed Essential
23	1	SmartSpeed Premium
24	1	Philips Ambient Experience for MR Plus Package

1 1 **MR Console Pro**

MR Console Pro poskytuje nastavení dvou monitorů s vysokým rozlišením umožňující paralelní úlohy, jako je následné zpracování a skenování v reálném čase.

Klíčové benefity:

- MR Console Pro obsahuje velké výřezy a rozlišení 4K s druhým 27" monitorem.
- Harmonizovaná uživatelská zkušenost mezi MR Workspace a ISP zvyšuje snadnost použití a spolehlivost.
- Automatizovaná segmentace, výpočty a generování map eliminuje zatěžující manuální kroky.
- MR Console Pro přináší rozšířené AV možnosti.

Podrobnosti: Intuitivně navržený MR Workspace si klade za cíl pomoci technologům, bez ohledu na zkušenosti, snadno poskytovat konzistentní kvalitu bez ztráty zaměření na pacienta. Dělá to tak, že pomáhá vašim zaměstnancům zvládat pracovní zátěž a dodržovat plán, což umožňuje umělé inteligenci¹ vybrat správný protokol², plánovat vyšetření a automatizovat složité postupy a měření. Se zaměřením na multitasking, produktivitu a rychlé výsledky pokročilé vizualizace podporuje MR Console Pro zaměření na pacienta a zároveň umožňuje paralelní zpracování úloh, díky čemuž je práce produktivní a uspokojivá. MR Console Pro využívá dynamické pracovní postupy navržené tak, aby inteligentně využívaly další obrazovky.

Vyloučení odpovědnosti:

1. Podle definice umělé inteligence od skupiny odborníků EU na vysoké úrovni.
2. MR Day Manager jako předpoklad²

1

2 1 **Upgrade DDAS WC na Evolution WS**

Funkce SmartPath na Evolution provede upgrade stávajícího systému Ingenia MRI Philips s širokým otvorem na nejnovější systém Ingenia Evolution. Upgrade SmartPath na

Evolution nabízí nejmodernější techniky MR zobrazování, které s důvěrou vkročí do budoucnosti, poskytují flexibilní a inteligentní nástroje pro rychlá vyšetření a konzistentnější skenování – to vše při současném zvýšení pohodlí pacienta.

Upgrade SmartPath na Evolution byl navržen pro dnešek i zítřek a umožňuje vám zhodnotit investice, prodloužit životnost vašeho zařízení a snadno upgradovat na nejnovější technologie pro dlouhodobý úspěch.

Aktualizace zajistí funkčnost všech prvků aplikace dS ScanSuite Essential. Včetně inovativních zobrazovacích funkcí jako jsou AutoVoice, ComforTone nebo ScanWise implant. Ale také zobrazovacích metod dS SENSE umožňujících rychlé skenování, vysoké rozlišení nebo použití speciálních aplikací, jako je PicturePlus. Dále získáte širokou škálu sekvencí v oblasti mozku, MSK, těla, prsou, srdeční oblasti nebo MRA, takže budete schopni zajistit komplexní klinické skenování.

Funkce SmartPath to Evolution se dodává s funkcí MR Workspace, která přináší řešení v podobě řídicího centra bez kompromisu mezi kvalitou a efektivitou. Design rozhraní MR Workspace motivuje váš tým k tomu stát se hnací silou produktivity a předvídatelnosti oddělení. Je navržena tak, aby zjednodušila proces od zaznamenání snímku až k diagnóze poskytnutím Umělé inteligence (AI)*, která nabízí pomoc personálu při výběru správného protokolu a plánování aplikace**. Automatizuje složité postupy, nabízí aplikaci s pokročilou vizualizací a udává pokyny během celého vyšetření.

*Umělá inteligence podle definice Vysoce odborné skupiny EU

**Předpokládá se použití aplikace MR Day Manager

Systém MR Workspace obsahuje:

- Velké zobrazovací pole a rozlišení 4K, 27" monitory.
- Více než 70 % obrazovky je určeno pro snímky.
- Funkce SmartExam automatizuje plánování pro 80 % skenů.
- Displej 4K poskytuje detaily ve vysokém rozlišení.
- Funkce AutoView umožňuje kontrolu kvality celých vyšetření.
- Inteligentní řízení konfliktů zlepšuje pracovní tok
- Selektivní archivace pro lepší kontrolu archivace a exportu
- Kombinovaná přístupová čísla pro lepší účinnost skenování při účtování založeném na procedurách

- Velkokapacitní paměť pro uložení databáze snímků pacienta až 512 GB
- Bezpečnostní protokoly pro pacienty s řízením SAR/PNS

V srdci systému upgradu SmartPath na Evolution je architektura dStream. dStream zahrnuje:

- Technologii VF přijímače DirectDigital, která odebírá vzorky signálu MR přímo ve VF cívce na pacientovi.
- Pracovní postup FlexStream, který zvyšuje univerzálnost a kapacitu systému
- Technologii EasyExpand, která umožňuje rozšíření klinických možností prostým zapojením, bez nutnosti zásadního upgradování

Upgrade SmartPath na Evolution společnosti Philips zlepšuje čitelnost snímků MR a také rychlost a rozšiřitelnost.

- Čitelnost: Digitalizací signálu přímo na pacientovi zachycuje systém dStream data snímku tam, kde je signál nejčistší.
- Rychlost: Manipulace s pacientem a cívkou nikdy nebyla jednodušší – flexibilní nastavení vyšetření, které odpovídá jedinečné situaci jednotlivých pacientů, zjednodušené přepínání cívky a optimální kvalita pro veškerá vyšetření.
- Rozšiřitelnost: Počet kanálů není limitován systémem, ale je určen cívkou. Díky tomu je zajištěna kompatibilita systému MRI a snadný přístup k novým aplikacím, například kardiologickým nebo zobrazování těla, a rozšířením pro zavedené aplikace, jako je neurologické a muskuloskeletární zobrazování.

Sada SmartWorkflow Suite

Sada SmartWorkflow Suite zlepšuje každou část pracovního postupu vyšetření od nastavení pacienta po následné zpracování. Nabízí sadu revolučních vylepšení pracovního postupu pomocí inteligentní technologie a technologie AI, která poskytují rady a automatizaci snižující nekonzistence způsobené variabilitou obsluhy. Sada SmartWorkflow Suite umožňuje nastavit pacienta do 1 minuty pro rutinní vyšetření, a to i pro méně zkušeného pracovníka obsluhy, s vysokou jistotou. Sada SmartWorkflow Suite nabízí příležitost ke spuštění všech rutinních vyšetření jediným chytrým dotykem.

- Funkce VitalScreen poskytuje pokyny a vedení pro technika během nastavení pacienta.
- Funkce VitalEye zaznamenává fyziologii pacienta plně automaticky pomocí snímání kamery a AI.
- Systém SmartTouch automatizuje označování orientačního bodu pro vybrané anatomie

a eliminuje potřebu ručně umístit stůl a laser s izocentrem.

- Funkce SmartExam poskytuje standardizovaná vyšetření s automatickým plánováním a postprocedurními výsledky.

Všechna tato řešení inteligentního pracovního postupu bezproblémově spolupracují, aby urychlila kompletní vyšetření a eliminovala variabilitu mezi úrovněmi odbornosti techniků.

VitalScreen

Funkce VitalScreen obsahuje dva displeje, které se instalují na přední kryty MR. Funkce VitalScreen poskytuje obsluhu MR identifikační údaje pacienta a pokyny při nastavení vyšetření. Poskytuje informace pro orientaci pacienta, polohování VCG, cívku, název vyšetření, počet skenů a celkový čas vyšetření. VitalScreen je vícedotýkový displej a umožňuje obsluhu měnit polohu pacienta nebo zadat jeho hmotnost. Poskytuje přístup k základním ovládacím prvkům vyšetření, jako je například ventilace, zvuk a světlo. Integrovaný pracovní postup funkce VitalScreen znamená, že před zahájením vyšetření není nutné provádět žádné úpravy vyšetření na konzole MR. Tým MR tedy může automaticky zahájit práci, jakmile se zavřou dveře místnosti se skenerem.

VitalEye

Funkce VitalEye poskytuje respirační stopu pacienta. Plně automatické bez interakce a příslušenství. Technologie je založena na optické detekci submilimetrového dýchacího pohybu pacienta v tunelu. Funkce VitalEye je plně integrována do systému MR a pracovního postupu. Detekovaná respirační stopa se zobrazuje na monitoru VitalScreen a konzole MR a lze ji použít pro snímky spouštěné dýcháním namísto respiračního pásu.

Vyšetření mozku SmartExam Brain

Funkce SmartExam Brain umožňuje automatické plánování vyšetření hlavy za účelem konzistentních vyšetření s optimalizovanou kvalitou skenování, a to nezávisle na pacientovi a jeho umístění či na obsluze.

Vyšetření páteře SmartExam Spine

Funkce SmartExam Spine umožňuje automatické plánování vyšetření páteře za účelem konzistentních vyšetření s optimalizovanou kvalitou skenování, a to nezávisle na pacientovi a jeho umístění či na obsluze. Funkce SmartExam Spine zajišťuje automatizované číslování obratlů.

Vyšetření ramene SmartExam Shoulder

Funkce SmartExam Shoulder umožňuje automatické plánování vyšetření ramene za účelem konzistentních vyšetření s optimalizovanou kvalitou skenování, a to nezávisle na pacientovi a jeho umístění či na obsluze.

Vyšetření kolene SmartExam Knee

Funkce SmartExam Knee umožňuje automatické plánování vyšetření kolena za účelem

konzistentních vyšetření s optimalizovanou kvalitou skenování, a to nezávisle na pacientovi a jeho umístění či na obsluze.

dS Base a dS HeadNeck

Integrované řešení cívky pro zobrazování hlavy, krku a související celkové neurologické zobrazování. Zahrnuje cívku dS Base a dS HeadNeck. V kombinaci se zadní cívkou FlexCoverage Posterior umožňuje:

- pokrytí 45 cm při použití maximálně 20 kanálů (hlava-krk)
- pokrytí 90 cm při použití maximálně 52 kanálů (neurologické aplikace)
- Pokrytí: 45 cm (hlava-krk HeadNeck) a 90 cm (celkové neurologické vyšetření Total Neuro)
- Maximální počet kanálů: 20 (hlava-krk HeadNeck) a 52 (celkové neurologické vyšetření Total Neuro)
- Hlavní aplikace: NeuroVascular, Head, Brain, Pediatric, Total Neuro, Total spine, C-Spine, T-Spine, L-Spine
- Typ cívky: Integrovaná
- Lehká cívka (cívky)
- Odběr vzorků DirectDigital v cívce tam, kde je signál MR nejčistší, beze ztrát ve vysokofrekvenčním řetězci, který umožňuje:
- Zlepšení poměru signálu k šumům
- Rozšířené paralelní zobrazování dS-SENSE
- Funkce dS-SENSE funguje ve směrech předozadní, levoprávní a nohy-hlava
- Bezdrátové připojení horní cívky

Základna cívky může zůstat na stole po většinu vyšetření, aniž by bylo nutné vyměňovat cívky. Doplnková základna dS Base je ideální pro zlepšení pracovního postupu, protože pacienta lze připravovat mimo místnost s magnetem.

Při použití se systémem Ingenia je možné hlavovou část naklonit a dosáhnout tak optimálního umístění a pohodlí pro obtížné pacienty, jako jsou například pacienti s kyfózou. Poznámka: tato funkce je dostupná pouze se systémem Ingenia Omega se 70cm tunelem systému magnetické rezonance.

Architektura dStream

Unikátní architektura digitální širokopásmové MR, která zachycuje nejčistší signál MR,

kombinovaná se zdokonaleným pracovním tokem a snadným použitím, aby se zajistil vyšší poměr SNR a větší účinnost vašeho každodenního provozu. Počet kanálů již navíc není určený systémem MR.

- Až o 40 % větší poměr signálu k šumům ¹ (DirectDigital)
- Až 30% zlepšení kapacity (FlexStream).
- Snadná rozšiřitelnost klinických možností bez potřeby zásadních aktualizací systému (EasyExpand)

Konstrukce Xtend

Konstrukce systému je optimalizována tak, aby poskytovala nejen otvor o šířce 70 cm, ale také optimální kvalitu a výkon pro zobrazování i těch největších pacientů. Konstrukce magnetu, gradientu a systémové tělové cívky poskytuje největší zorné pole o velikosti 70 cm. Xtend nabízí nejlepší kombinaci homogenity magnetu a výkon gradientu v zorném poli o velikosti více než 55 cm.

- Snímek očí–stehna jen se 2 stanicemi
- Vynikající velké zorné pole a snímkování mimo střed, ideální i pro velké pacienty
- Vyšší přesnost snímků u větších zorných polí a vyšetření s více stanicemi

VF přijímač: DirectDigital a EasyExpand

DirectDigital: Unikátní technologie Philips, která odebírá vzorky signálu MR přímo ve VF cívce na pacientovi. Přenos digitálních širokopásmových dat pomocí optických vláken z cívky do rekonstruktoru snímku odstraňuje možný šum, který je typický pro analogové dráhy.

- Zachycování nejčistšího signálu MR s až o 40 % větším poměrem signálu k šumům¹ zajišťuje vyšší rychlost/rozlišení
- Zvýšený dynamický rozsah (max. 187 dB)

Technologie DirectDigital dále zahrnuje:

- Méně než milisekundové TR a ultrakrátké TE
- Ovládání zobrazování v reálném čase pro korekci klinického pohybu:
- korekce navigátorem požadované pro srdeční techniky volného dýchání,
- difuze s vysokým rozlišením (tj. PhaseTrak) s aktualizací profilu do 1 ms.
- Ovládání VF přenosu, spínání gradientu, pořizování dat a spouštění v reálném čase.

EasyExpand: Vnitřní design architektury dStream, kde počet kanálů není limitován systémem, ale je určen cívkou. Systém MR se stává nezávislým na kanálech, což znamená odebrání počtu kanálů jakožto specifikace systému. To umožňuje rozšíření klinických možností prostým zapojením.

- Rozšíření nevyžaduje zásadní upgradování systému, což vede k nižším nákladům za životní cyklus.

dS-SENSE

Paralelní zobrazování příští generace pro architekturu dStream (dS), která zjednodušuje a urychluje nastavení skenování a umožňuje vyšší faktory paralelního zobrazování pro větší rychlost nebo rozlišení.

- Zahrnuje rychlé, plně integrované referenční skeny, které se plánují automaticky.

RF přenos

- Polovodičový 18kW VF zesilovač, který poskytuje dostatek energie ke zobrazování velkých pacientů.
- Technologie RF-SMART umožňuje efektivní správu SAR díky vyváženému návrhu systému a maximalizuje výkon skeneru v kombinaci s použitím unikátních zobrazovacích možností společnosti Philips, jako je SENSE, SPAIR, Flip Angle Sweep a ovládání VF amplitudy.

Standardní VF přijímací cívky

Cívka dS T/R System Body 1.5T

Cívka dS T/R System Body je systémovou cívkou pro přenos/příjem, která se obvykle používá pro VF excitaci, ale také lze použít ke zobrazování různých (velkých) částí těla.

- Polovodičová kvadrurní technologie přenosu/příjmu pro lepší ovládání SAR a vysoký poměr signálu k šumům
- Výběr vzorků systémem DirectDigital přímo v cívce, kde je signál MR nejčistší
- Vynikající homogenita
- 70cm otvor

Cívkové řešení dS

Cívkové řešení dStream (dS) poskytuje plný rozsah klinických řešení se dvěma typy cívek:

- Kombinované integrované cívky poskytují řešení pro více aplikací
- Vyhrazené cívky optimalizují zobrazování u jedné aplikace

Cívková řešení dS jsou optimalizována pro 3 důležité charakteristiky:

- Vnitřní poměr signálu k šumům (DirectDigital)
- Zobrazovací pokrytí
- Paralelní zobrazování

Rozhraní dStream

Umožňuje připojení a digitalizaci signálu z tradičních VF cívek* u stolu. Digitální signál z rozhraní se přenáší prostřednictvím optického zapojení do rekonstruktoru.

- Rozhraní konektoru navržené pro snadné připojení a automatické uvolnění cívky
- Připojuje tradiční cívky (až 16 kanálů)

*Poznámka: Cívky Achieva nejsou kompatibilní s rozhraním dStream

Pracovní tok / kapacita: FlexStream

Postup FlexStream je závislý na unikátní cívce FlexCoverage Posterior, která poskytuje pokrytí celého těla, aniž by bylo zapotřebí cívku ručně odstranit nebo hýbat s pacientem. Cívka FlexCoverage Posterior se jednoduše spojuje s dalšími unikátními cívkami dS, aby se umožnilo zobrazování s menším počtem cívek a omezila se potřeba pohybovat s cívkou či pacientem. Volitelný systém pro přepravu pacienta FlexTrak umožňuje snadnou přípravu pacienta a efektivnější používání skeneru MR. Řešení FlexTrak dokáže okamžitě převést váš systém MR z obecného použití na vyhrazené pokročilé klinické použití, jako je zobrazování prsu či intervenční nebo terapeutická aplikace, a zároveň zachovat vysokou kapacitu.

- Až 30% zvýšení kapacity.
- Snadná manipulace s cívkou díky lehké konstrukci cívky pohodlné pro pacienta
- Cívky s velkým pokrytím pro snadné umístění
- Flexibilní kombinace cívek
- Efektivní používání cívek – více aplikací s menším počtem cívek
- Unikátní design umožňuje až 70 % rutinních aplikací bez zapojení dodatečné cívky.

- FlexConnect – snadno použitelná zapojení cívky (jednou rukou)

Zadní cívka FlexCoverage Posterior

Zadní cívka Posterior, která se pravidelně používá u 60 % všech aplikací, je integrovanou cívkou pod úzkou deskou stolu, která zajišťuje pokrytí celého těla. Tuto cívku není třeba přenášet, přemísťovat, připojovat či vyměňovat, což zlepšuje pracovní tok. Je vždy tam, kde ji potřebujete mít.

- Pokrytí „od hlavy k patě“ v délce až 200 cm* v kombinaci se základnou cívkou

* Požaduje se WholeBody Specialist

Zapojení/konektory cívky FlexConnect:

Zapojení cívky jednou rukou pro rychlé a snadné připojení a odpojení a pro automatické vysunutí s odpojením FlexTrak v nouzové situaci.

Malé konektory FlexConnect používají pokročilá spojení optických vláken pro přenos digitálních širokopásmových signálů MR.

- Lepší spolehlivost díky odstranění citlivých VF konektorů.

Deska stolu FlexTrak

Ultratenká deska stolu maximalizuje velikost tunelu. Zahrnuje připojení cívky přímo na desce stolu pro snadné a rychlé nastavení.

- Ultratenký design zajišťuje minimální vzdálenost mezi pacientem a cívkou FlexCoverage Posterior pro optimální poměr SNR
- Ultratenký design podporuje vyšetření pacientů s hmotností až 250 kg (550 liber)
- Široký stůl pro větší prostor a pohodlí pacienta
- Snadno odnímatelná za účelem převozu pacienta pomocí volitelného systému pro přepravu pacienta FlexTrak

Pracovní tok / kapacita: SmartAssist

Snadno použitelný software příští generace SmartExam a ExamCards pomáhá uživatelům snížit počet manuálních úkonů.

- Zefektivňuje karty ExamCards, čímž zjednodušuje celý pracovní tok
- Opakující se úkoly dokáže snížit o polovinu

- Zvyšuje účinnost, reprodukovatelnost a konzistenci

Karty ExamCards

Seskupení jednotlivých sekvencí a operací, které definují klinický protokol. Karta ExamCard může obsahovat zobrazovací sekvence i jakékoli funkce SmartAssist. Díky kartám ExamCards jsou i ta nejsložitější vyšetření jednoduchá.

- Sada definovaných karet ExamCards společnosti Philips je standardem
- Lze vytvořit a uložit uživatelem definované karty ExamCards
- Lze je exportovat do paměťové karty nebo přenosného zařízení
- Lze je uzamknout pomocí hesla, aby se předešlo nežádoucím změnám
- Lze sdílet napříč skenery
- Podporuje uživatelem editovatelné tipy a zpracování/prohlížení/vytváření sítě.
- Podporuje provoz skeneru jedním kliknutím myši

SmartStart

Stisknutím jednoho tlačítka se stůl automaticky přesouvá do izocentra a spouští kartu ExamCard, zatímco obsluha míří zpátky ke konzole, čímž se šetří čas potřebný na nastavení.

Volba cívky a prvků SmartSelect

Automaticky detekuje a vybírá správné cívky a prvky cívek pro maximalizaci SNR odpovídající skenované oblasti.

- Zjednodušuje umístění pacienta a umístění cívky
- Nevyžaduje manuální volbu cívky ani prvků
- Optimální SNR
- Zvyšuje propustnost

Propojení geometrie SmartLink

SmartLink (geolink) je nástroj, který slouží k zjednodušení plánování, zobrazování a zpracování vícesekvenčních vyšetření z více stanic, se kterými se zachází jako s jedním objemem.

- Umožňuje jediný přejezd stolu pro multisekvenční testy (např. T1, T2, STIR) s několika stanicemi. Na každé stanici proběhnou všechny sekvence, ještě než se stůl přemístí k

další stanici, čímž se minimalizuje počet pohybů stolu a zvýší se pohodlí pacienta.

- Nabízí flexibilní provedení jedné sekvence na všech stanicích před spuštěním další sekvence.
- Označuje a třídí snímky bez ohledu na pořadí pořízení, snímky se následně prohlíží a zpracovávají jako jediný svazek.
- BolusTrak (skiaskopické vyšetření) lze prokládat kdykoli během vyšetření s více stanicemi.

Zpracování SmartLine

Chytré, automatizované a inteligentní zpracování snímkových dat. Kroky zpracování SmartLine lze spouštět současně a paralelně s pořizováním snímků. Pro získání konzistentních výsledků se vždy použijí tatáž nastavení zpracování definovaná v systému ExamCard.

- Průběh každého kroku zpracování se uživateli jasně zobrazuje vedle průběhu skenování.

Součástí jsou následující balíčky:

- SmartLine VolumeView Real-time MIP, MPR a 3D vykreslování povrchu (standardní nebo uživatelem definované objemy zájmu umožňují eliminovat oblasti nežádoucích signálů)
- SmartLine ImageAlgebra (včetně sečtení, odečtení, relativního odečtení, výpočtů poměru, kumulace, výpočtu koeficientu magnetického přenosu a odečtení ASL)
- SmartLine PicturePlus pro uživatelsky definované filtrování snímků (vyhlazování a/nebo zvýraznění okrajů)
- Výpočet mapy SmartLine T1/T2/rho
- Zpožděná rekonstrukce SmartLine umožňuje různé rekonstrukce retrospektivních snímků z nezpracovaných dat (např. rekonstrukce různých směrů průtoku z 3D fáze datových souborů MRA se zvýrazněným kontrastem)

Možnosti závislé na nástrojích skenování:

- Registrace SmartLineDiffusion
- SmartLineDiffusion (ADC, eADC atd.)
- SmartLine IViewBold analýza fMRI v reálném čase

Následné zpracování

Konzola MR poskytuje různé funkce následného zpracování pro další analýzu funkcí

- Integrace balíčků následného zpracování ICAP
- Zavedení nových balíčků následného zpracování (Permeability (Permeabilita), Cartilage Assessment (Vyhodnocení chrupavky))
- Zavedení nové funkce: Split Series do rozdělení série přes více rozměrů – příklad: dynamika

Zobrazování, filmování a exportování

Zobrazovací prostředí MR podporuje rychlé a flexibilní zobrazování, zpracovávání a vytváření filmu.

- Automaticky zobrazující skenované série v prohlížeči.
- Šířka/úroveň okna, přiblížení/oddálení, posun, otáčení, zrcadlení
- Anotace snímku (text, šipky a čáry)
- Souběžná vizualizace až šesti nezávislých sérií pro porovnání.
- Schopnost změnit počet rozvržení pro porovnání.
- Zobrazení filmové sekvence v různých formátech.
- Funkce přetažení, která umožňuje vytváření filmů obsahujících náhodný výběr snímků
- Podpora tisku více sérií ve stejné tiskové úloze.
- Tvorba filmové sekvence sérií snímků jedním kliknutím myši, při které se využívá rozsah předdefinovaných formátů
- Snímky a filmy lze exportovat do formátů systému Windows tak, jak se zobrazují na obrazovce

Pacientské prostředí a manipulace s pacientem

Systém Ingenia byl navržený s ohledem na pacienta, bez ohledu na jeho věk, velikost či fyzický stav. Pacientské prostředí a funkce systému Ingenia pro manipulaci s pacientem zlepšují jeho komfort a usnadňují vyšetření.

Důležité funkce:

- Lehké cívky pohodlné pro pacienta
- 70cm otvor a mimořádně velký zobrazovací prostor FOV
- Pracovní tok digitální správy cívky

- Technologie VF přijímače DirectDigital digitalizuje signál ve VF cívce na pacientovi
- Software SmartAssist zlepšuje účinnost

K výhodám patří:

- Pohodlnější vyšetření
- Menší potřeba umísťování cívky
- Rychlá vyšetření

Pohodlí pacienta

- 70cm tunel systému magnetické rezonance pro větší pohodlí pacienta, pro jeho snadné umístění bez pocitu úzkosti
- Výběr „nejdříve hlava“ nebo „nejdříve chodidla“ u většiny aplikací
- Zadní cívka FlexCoverage Posterior: Nedělejte si u této cívky starosti s umístěním pacienta. Žádné kabely, žádná zapojení. Tato neviditelná cívka, pohodlná pro pacienta, je k dispozici vždy, když ji potřebujete.
- Lehké, pohodlné cívky pro větší komfort pacientů a snazší manipulaci obsluhou
- Kruh s rozptýleným osvětlením pro optickou otevřenost systému.
- Nastavitelný přívod čerstvého vzduchu v 6 přírůstcích
- Nastavitelné proměnné osvětlení tunelu ve 3 přírůstcích
- Vestavěné mikrofony a stropní reproduktory podporují obousměrnou komunikaci mezi pacientem a operátorem a přehrávání hudby.
- Ruční tlačítko pro přivolání technika.
- Pacientská sluchátka s vestavěnou obousměrnou komunikací snižují akustický šum až o 25 dB.
- Pozorovací zrcadlo s nastavitelným úhlem

Opěra pacienta

- Opěra pacienta umožňuje pohodlné umístění a zdvžení pacientů s hmotností až 250 kg (550 liber).
- Prostorná deska stolu pro větší pohodlí pacienta a umístění větších pacientů
- Výšku stolu pro pacienta lze rychle snížit, a tak získat přístup k oslabeným nebo nechodícím pacientům.

- Odnímatelnou desku stolu lze kombinovat s jedním nebo více systémy FlexTrak pro přepravu pacientů za účelem účinné správy pacienta a jeho rychlého odvozu. Podpora manuálního režimu tlačítkem pro uvolnění stolu.
- Rozsah skenování až 200 cm*
- Horizontální dráha 275 cm (9 stop 1 palec) s přesností +/-0,7 mm (0,03 palce)**
- Rychlost stolu v horizontálním směru až 325 mm/s pro rychlé a snadné umístění pacienta a svižná vyšetření z více stanic
- Ergonomicky navržené řídicí jednotky na obou stranách tunelu pro zvýšení provozní flexibility.

* Požaduje se WholeBody Specialist

** Musí se ověřit požadavky na umístění magnetu, aby se zajistilo plné využití horizontálního pohybu stolu

Fyziologická měření a synchronizace

Bezdrátový fyziologický hardwarem který zajišťuje synchronizaci pro účely spínání sekvence a synchronizace.

Bezdrátové fyziologické signály lze pozorovat na monitoru konzoly obsluhy nebo na volitelném intervenčním monitoru.

- Bezdrátová fyziologie skládající se z bezdrátové základní spouštěcí jednotky (wBTU) a hardwaru respiračního modulu
- Fyziologická synchronizace pro účely spínání sekvence a synchronizace přes
- Bezdrátové VCG
- Bezdrátová respirační jednotka
- bezdrátové jednotky PPU (vyžaduje volitelný snímač PPU)

Příslušenství pacienta

Komplexní sada příslušenství pacienta včetně následujících

- Sada podložek na stůl
- Opěrka hlavy/nohou
- Opěrka kolena
- Polohovací klíny
- Malé pěnové klíny

- Sada vaků s pískem
- Sada fixačních popruhů pro pacienta

Specifikace počítače (lze dodat na jednom nebo dvou počítačích)

Hostitelské zařízení

- Paměť hostitelského zařízení 32 GB
- Systémový disk 1 TB SSD, technologie Solid State Disk
- Hlavní disk pro databázi snímků 1 TB SSD, technologie Solid State Disk (přibližně 1 200 000 snímků s rozlišením 256 x 256)
- Širokoúhlý 27palcový LCD monitor umožňující široký přehled a rozlišení obrazovky: 3 840 x 2 160 (4K)
- MicroSoft Windows® OS 64bitový
- Externí úložiště prostřednictvím portu USB, DICOM STD-CTMR a formát E-MR
- Síťové připojení RJ45 10/100/1000 Mb/s

Recon

- Rychlá rekonstrukce náročných zobrazovacích technik (interaktivní v reálném čase, dS-SENSE, vysoké rozlišení a vysoký počet přijímačů cívky).
- Procesor šestijádrový 3,6 GHz
- Rychlost rekonstrukce až 100 000 rekonstrukcí/sekundu (256 FFT, 100 % FOV)
- Paměť rekonstrukce 32 GB

Možnost připojení / interoperabilita

Prostředí MR se bez problémů zavádí od místních síťových prostředí. Komunikace se provádí prostřednictvím protokolů DICOM. Systém lze konfigurovat pro bezpečné uložení snímků MR a dalších údajů o pacientech v informačních systémech a PACS na oddělení. Pracovní prostor MR je ve shodě s novým standardem rozšířené (vícezáběrové) služby MR DICOM, který zlepšuje výkon přenosu velkých datových souborů a plně podporuje informace spojené s difúzí a spektroskopií.

Systém lze konfigurovat (u každého uzlu) pro podporu standardního přenosu snímků DICOM MR nebo DICOM Enhanced MR. Pokud přijímající uzel nepodporuje DICOM Enhanced MR, přenesou se standardní snímky DICOM MR.

- Správa pracovního toku DICOM:

- Pracovní list modality DICOM
- Kroky postupu prováděného modalitou DICOM
- Odeslání do úložiště DICOM
- Odeslání/příjem DICOM:
- DICOM Enhanced MR:
- Export/import snímků DICOM Enhanced MR
- Export/import spektroskopie DICOM MR
- Export/import DICOM Raw
- DICOM MR:
- Export/import snímků DICOM MR
- Export/import soukromých dat sérií MR Philips
- Export/import soukromých spektrálních dat MR Philips
- Exportování/importování soukromých dat MR karet ExamCards Philips
- DICOM SC:
- Exportování/importování údajů snímků SC (barevných)
- Odstíny šedé barvy pro zobrazování dat v elektronické podobě DICOM:
- Exportování/importování v odstínech šedé barvy pro zobrazování dat v elektronické podobě DICOM
- Dotazování/načítání DICOM dat Philips MR, všechny exportované typy snímků
- DICOM Print
- Stav softwarové prezentace s šedou škálou s přednastavením okna jako na konzole
- Základní tisk ve stupních šedi
- Profily integrace IHE
- Naplánovaný pracovní tok
- Harmonizace informací o pacientovi
- Konzistentní prezentace obrázků
- Základní zabezpečení
- Konzistentní doba

Úplné informace o souladu se standardy DICOM a dostupnými funkcemi naleznete v prohlášení společnosti Philips o shodě DICOM.

Poznámka 1: Při upgradu SmartPath je třeba všechny přebytečné materiály vrátit společnosti Philips.

Poznámka 2: Při upgradu SmartPath společnost Philips v rámci jednotlivé instalace rozhodne, které součásti je třeba nahradit a které se mohou opětovně použít.

3 1 **Diffusion Excellence Pck 1 2.0**

Diffusion Excellence Pack nabízí jedinečnou řadu inovací pro řešení běžných problémů, se kterými se potýkáte, za účelem zvýšení účinnosti a kvality difúzního zobrazování.

Klíčové benefity:

- SmartShim poskytuje spolehlivou saturaci tuku bez rozdílů mezi operátory v tělese DWIBS
- Vypočítaný DWI umožňuje výpočet difúzně vážených snímků při jakékoli hodnotě b mezi 0 a 5000 s/mm
- EPIC Brain bude poskytovat EPI obrazy geometricky odpovídající anatomickým obrazům v mozku
- LOVA ADC poskytuje konzistentní hodnoty ADC bez chyb gradientové linearit ve velkých FOV.

Podrobnosti: SmartShim je metoda shimming založená na obrázcích, která poskytuje spolehlivé potlačení tuku pro difúzi celého těla, což vede k vysoce jednotnému obrazu. Vypočítané DWI je technika pro generování syntetických snímků s vysokou hodnotou b , které nebyly pořízeny, což zkracuje celkovou dobu vyšetření a zlepšuje klinický pracovní postup. EPIC Brain se zaměřuje na snížení zkreslení vyvolaných B_0 , aby bylo dosaženo lepší geometrické věrnosti v EPI skenech. Technika LOVA ADC automaticky koriguje variabilitu ADC, aby se zlepšila hodnocení omezení difuze a aby byla měření ADC lépe reprodukovatelná pro následná vyšetření.

Zahrnuje: Tento balíček obsahuje funkce SmartShim, výpočetní DWI, EPIC Brain a LOVA ADC.

4 1 **Black Blood Imaging**

Možnost Black Blood (BB) Imaging umožňuje potlačení intraluminálního signálu přes celý zobrazovací objem pomocí speciálního předbíhajícího impulsu. Např. zobrazování BB v kombinaci s izotropními záznamy 3D TSE poskytuje data prostorového rozlišení s jasným potlačením intraluminální krve při skenování mozku. Přístup je kompatibilní s vysokými faktory technologie 3D dS SENSE.

Základní požadavky: 3D BrainVIEW

5 1 **SyntAc**

Balíček SyntAc je funkce, která umožňuje zaznamenat více ech, více zpožděných snímků mozku (MDME) v jednom záznamu. Sekvence je založena na záznamu Turbo Spin Echo (TSE) nebo GraSE. Účelem těchto dat je použití ve specializovaném softwaru třetí strany (od SyntheticMRI) pro odvození syntetických snímků mozku se specifickým vážením (T2, T1, FLAIR) a různých parametrických map na bázi jednoho zaznamenaného datového souboru. Jsou poskytovány vyhrazené protokoly, které zajistí plné využití balíčku zpracování.

6 1 **O-MAR XD Specialist**

Funkce O-MAR XD zlepšuje vizualizaci měkkých tkání v okolí MR slučitelných ortopedických implantátů. Vhodné pro použití u všech pacientů s povoleným vyšetřením MR. Používá nejnovější techniky akvizice a rekonstrukce, aby omezila artefakty od citlivosti způsobené kovem. Zavádí vysokopásmové metody TSE MARS (sekvence redukce kovových artefaktů) a technologii VAT (naklonění úhlu prohlížení) a technologii SEMAC, která snižuje zkreslení v rovině a v průchozí rovině způsobená kovem. Pro použití pouze s MR slučitelnými ortopedickými implantáty. Kontaktujte výrobce implantátů, abyste získali aktuální bezpečnostní informace, a zajistili tak pacientovu bezpečnost vzhledem k použití procedury MR.

7 1 **Cardiac Quant**

Cardiac Quant provádí pixelovou analýzu myokardiální tkáně na základě map T1, T2/R2 a T2*/R2*. Mapování T1 používá optimalizovanou akvizici inverzního obnovení upravené sekvence Look-Locker (MOLLI). Provozní parametrické mapy jsou navrstvené pro posouzení myokardiálního stavu s mapami spolehlivosti pro kvalitní diagnózu. K dispozici jsou dvě robustní schémata MOLLI (5s[3s]3s a 4s[1s]3s[1s]2s). Mapování T2* je založené na akvizici EKG s více echy s jedním zadržením dechu a poskytuje kromě map T2 a R2 relaxační mapy T2* a R2* pro posouzení charakteristik myokardiální tkáně.

8 1 **Upgrade na mDIXON XD FFE MStation**

mDIXON XD FFE Specialist spojuje algoritmus mDIXON příští generace pro pokročilý

beztukový výkon s 2bodovou metodou mDIXON s flexibilními dobami echa a algoritmem 7vrcholového spektra tuku. mDIXON XD FFE Specialist zajišťuje beztukové zobrazování FFE s velkým zorným polem a submilimetrovým rozlišením a umožňuje použití této technologie u náročných anatomí, jako je hlava, krk a páteř, s přístupem k novým metodám, jako je MRA bez subtrakce.

Tento upgrade doplňuje zobrazování z více stanic pro celotělové aplikace. Výsledkem je, že funkce mDIXON XD otevírá dveře k zobrazování těla bez obsahu tuku, čímž zvyšuje robustnost a diagnostickou jistotu.

9 1 **Zoom Diffusion Imaging**

Difuzní snímky Zoom Diffusion Imaging s malým zorným polem mají menší geometrické zkreslení v anatomích, jako je páteř a prostata, ve srovnání s difuzním skenováním EPI s plným zorným polem. Technologie Zoom Diffusion používá nekoplanární excitaci a potlačení vnějšího objemu za účelem omezení překlopných artefaktů.

10 1 **SmartSpeed Recon HW**

11 1 **Systém FlexTrak**

Jedinečné řešení snímatelné desky stolu, které podporuje pohodlí pacienta, snadné použití a ergonomiku pro personál.

Řešení snímatelné desky stolu umožňuje rychlou evakuaci v případě nouze a urychluje manipulaci s pacientem, protože umožňuje současnou přípravu pacienta.

Systém FlexTrak je navržen s ohledem na ergonomii; jeho lehké provedení zahrnuje páteřní kolečko pro snadné manévrování, široké madlo a zámky jednotlivých provozních koleček.

Obsluha je snadná jedním technikem a není závislá na napájení z baterie, což znamená, že se může dostat na jakékoli místo v nemocnici pro vyzvednutí pacienta.

Systém FlexTrak může vyhovovat výšce přenosu nouzového lůžka a umožňuje ergonomické překládání pacienta.

Systém FlexTrak má dvě boční madla, která lze zvednout při přepravě pacienta ze systému MR a do systému MR.

Specifikace

- Maximální hmotnost pacienta: 250 kg
- Hmotnost systému FlexTrak: 114 kg
- Maximální provozní rozsah: Neomezený

- Výška bez desky stolu
- Max. výška: 1 047 mm (včetně distanční vložky 75 mm)
- Min. výška: 657 mm (bez distanční vložky)
- Výška včetně desky stolu
- Max. výška: 1 094 mm (včetně distanční vložky 75 mm)
- Min. výška: 704 mm (bez distanční vložky)
- KPR povoleno: ano
- Počet bočních madel: 2
- Nouzová evakuace: ano
- Nouzová evakuace v případě výpadku dodávky elektrické energie: ano

12 1 **Deska stolu**

Ultratenká deska stolu maximalizuje velikost tunelu. Zahrnuje připojení cívky přímo na desce stolu pro snadné a rychlé nastavení.

- Ultratenký design zajišťuje minimální vzdálenost mezi pacientem a cívkou FlexCoverage Posterior pro optimální poměr SNR
- Ultratenký design podporuje vyšetření pacientů s hmotností až 250 kg (550 liber)
- Široký stůl pro větší prostor a pohodlí pacienta
- Snadno odnímatelná za účelem převozu pacienta pomocí volitelného systému pro přepravu pacienta FlexTrak

13 1 **Pacientský pozorovací monitor**

Obraz z patientských pozorovacích kamer lze zobrazit na patientském pozorovacím monitoru v příznivé oblasti v ovládání skeneru. Monitor poskytuje plnou viditelnost pacienta ve všech situacích, které vyžadují nepřetržité vizuální monitorování, jako jsou např. pediatrická vyšetření a zátěžové srdeční testy, a také monitorování prostor přípravy pacientů a čekárny.

Funkce:

- LCD monitor s vysokým jasnem
- Náklon, otáčení a nastavení výšky pro ideální polohu sledování

14 1 **Multi Camera Color**

Řešení Multi Camera Color nabízí dvě barevné kamery a box rozhraní kamery, který umožňuje připojit až 4 kamery: 3 MR kompatibilní kamery a 1 kameru nacházející se mimo vyšetřovnu. Patientské pozorovací kamery jsou barevné kamery, které lze instalovat na jakékoli praktické místo ve vyšetřovně a vizuálně monitorovat pacienta nebo vnější prostory vyšetřovny. Může například posloužit jako bezpečnostní kamera pro přípravnou místnost nebo čekárnu. Obraz se zobrazuje na patientském pozorovacím monitoru (objednává se samostatně) v prostoru ovládání skeneru.

Funkce:

- 2 MR kompatibilní kamery
- Box rozhraní kamery
- Snadná montáž na stěny

15 1 **PPU – Wireless Physiology**

Balíček PPU pro bezdrátové připojení pro fyziologická data obsahuje snímač periferního pulsu v následujících 4 různých velikostech: novorozenec dítě, dětský pacient a dospělý. Tato volitelná možnost je nutná pro použití periferního pulsu jako prostředku pro synchronizaci fyziologických dat pro spuštění a synchronizaci sekvence. Snímač lze umístit na prst, palec nebo nohu a je kompatibilní s platformami Ingenia, Multiva, HFO a Achieva. Tento balíček je kompatibilní POUZE se systémy Achieva, Multiva a/nebo Panorama, které mají bezdrátové připojení pro fyziologická data.

16 1 **Comfort Plus Pack**

Balíček Comfort Plus Pack zahrnuje sadu ultra pohodlných matrací pro stůl navržených tak, aby bylo možné udržet pacienta uvolněného a stabilního. Balíček obsahuje tyto položky:

- 2 matrace Comfort Plus velká;
- 2 matrace Comfort Plus malá;
- 1 koncovka Comfort Plus;
- 1 podložka Comfort Plus NVC.

17 1 **Aktivace In-bore Connect**

Díky této možnosti se bude váš systém MRT schopen propojit s řešením AE In-bore Connect.

18 1 **dS Knee 16 k. 1.5T**

Cívka navržená pro zobrazování s mimořádně vysokým poměrem signálu k šumům (SNR) se zorným polem pro koleno a jiné končetiny. Dva překrývající se kruhy osmi prvků rozšiřují oblast pokrytí a minimalizují potřebu přesného polohování. Rozšířené paralelní zobrazování dS-SENSE je možné vybrat pro všechny směry. Kolenní cívka dS Knee 16kan. má dělený design pro snadné nastavení pacienta, a rovněž ergonomicky tvarovanou navýšenou vložku, která zvyšuje pacientovo pohodlí.

- Pokrytí: 20 cm
- Maximální počet kanálů: 16
- Hlavní aplikace: Koleno, končetiny
- Typ cívky: Vyhrazená

- Rozšířené paralelní zobrazování dS-SENSE

19 1 **dS Shoulder 16kan. 1.5T**

Cívka navržená pro vysokou kvalitu snímku v celém ramenním kloubu, s vynikající penetrací do

labra. Cívku tvoří základnová přední deska a nastavitelná přední ramenní část, kterou lze zvednout a otáčet a umožnit tak pohodlné polohování. Cívku lze umístit na levou nebo pravou stranu stolu, aby bylo možné skenovat levé nebo pravé rameno.

- Pokrytí: 18 cm levoprávé (LR)
- Maximální počet kanálů: 16
- Hlavní aplikace: Shoulder (Rameno)
- Typ cívky: Vyhrazená
- Rozšířené paralelní zobrazování dS-SENSE

20 1 **AV-Essential upgrade**

Balíček AV-MR Essential poskytuje základní klinické aplikace na Full body (rutina).

Klíčové benefity:

- MobiView umožňuje skládání datových sad z více stanic do snímků plného FOV.
- MR Subtraction je aplikace pro následné zpracování umožňující základní výpočty mezi dvěma objemy.
- Aplikace MR Diffusion generuje parametrické mapy včetně standardních DWI a také ADC a eADC.
- MR Echo Accumulation umožňuje výpočet nových snímků na základě zvoleného součtu časů echa.

Podrobnosti: AV-MR Essential dostupný prostřednictvím MR Workspace je intuitivní řešení navržené pro zjednodušení cesty od pořízení snímku k diagnostice se zaměřením na multitasking, produktivitu a rychlé výsledky pokročilé vizualizace.

Zahrnuje: Tento balíček bude obsahovat následující možnosti: MR MobiView, MR Subtraction, MR Diffusion, MR T1 Perfusion, T2* Neuro Perfusion, Q-Flow and MR Echo Accumulation.

21 1 AV-Diffusion Pro

AV-Onco Diffusion Pro poskytuje flexibilitu pro generování dalších vypočítaných DWI snímků bez dalších skenů.

Klíčové benefity:

- Balíček AV-Diffusion Pro je určen k poskytování vypočítaných difúzně vážených snímků (cDWI).
- Tato aplikace podporuje registraci vstupního obrazu v kroku předběžného zpracování.

Podrobnosti: AV-Onco Diffusion Pro je určen pro prohlížení, zpracování a analýzu MRI Diffusion Weighted Images (DWI). Aplikace Advanced Diffusion Analysis umožňuje uživateli vypočítat a současně zobrazit vypočítaný difúzně vážený obraz (cDWI) při zvolené hodnotě b. Na základě dostupných originálních DW obrázků.

Zahrnuje: Tento balíček je určen pro prohlížení, zpracování a analýzu MRI Diffusion Weighted Images (DWI).

22 1 SmartSpeed Essential

SmartSpeed je průlomové řešení využívající jedinečný algoritmus hlubokého učení umělé inteligence založený na Compressed-SENSE, který posouvá rychlost a kvalitu obrazu na vyšší úroveň pro širokou škálu pacientů.

Klíčové benefity:

- SmartSpeed Essential umožňuje zvýšení rychlosti a kvality obrazu pro neuro a páteřní anatomii.
- Toto nové paradigma vyžaduje unikátní implementaci umožňující 2D a 3D skenování kartézských akvizic.
- SmartSpeed využívá akcelerační motor Compressed-SENSE a AI Deep-learning Recon.
- SmartSpeed je k dispozici prostřednictvím MR Workspace, naší automatizované platformy pracovních postupů zaměřených na pacienta.
- SmartSpeed Essential umožňuje kvantifikaci urychlenou AI pro neuro (Smart Quant Neuro).

Podrobnosti: SmartSpeed Essential umožňuje zvýšení produktivity (až o 65 % rychlejší akvizice¹), zvýšení diagnostické spolehlivosti (až o 65 % zvýšení rozlišení¹) a je použitelný pro 97 % klinických protokolů s širokou škálou pokročilých kontrastů, jako je DIXON, Angiografie, SWI a dokonce i kvantitativní zobrazování, jako je mapování T1 nebo T2. Využívá náš nejmodernější rychlostní engine Compressed-SENSE a oceňovanou technologii rekonstrukce AI dodávanou u zdroje signálu MR, aby nedošlo ke ztrátě dat.

Funkce: Zrychlete zobrazování SENSE jako standard při paralelním zobrazování SENSE lze kombinovat s prakticky každou skenovací metodou pro klinické výhody, jako je zkrácení doby skenování, vyšší časové rozlišení a vylepšené prostorové rozlišení.

Zahrnuje: SmartSpeed je jedinečné řešení umělé inteligence poháněné akvizicí založenou na komprimovaném SENSE a adaptivní obnově sítě CS aplikované u zdroje.

23 1 **SmartSpeed Premium**

SmartSpeed je průlomové řešení využívající jedinečný algoritmus hlubokého učení umělé inteligence založený na Compressed-SENSE, který posouvá rychlost a kvalitu obrazu na vyšší úroveň pro širokou škálu pacientů.

Klíčové benefity:

- Zvyšte rychlost a kvalitu obrazu pro anatomie MSK, těla a srdce.
- Toto nové paradigma vyžaduje unikátní řešení umožňující 2D a 3D skenování kartézských akvizic.
- SmartSpeed je navržen pro téměř každého pacienta včetně nehybných obrazů, implantátů a difúze
- SmartSpeed využívá akcelerační motor Compressed-SENSE a AI Deep-learning Recon.
- SmartSpeed Premium umožňuje kvantifikaci zrychlenou AI pro MSK, tělo a srdeční anatomii. (Smart Quant MSK, Body & Cardiac).

Podrobnosti: SmartSpeed Premium umožňuje zvýšení produktivity (až o 65 % rychlejší akvizice¹), zvýšení diagnostické spolehlivosti (až o 65 % zvýšení rozlišení¹) a je použitelný pro 97 % klinických protokolů s širokou škálou pokročilých kontrastů, jako je DIXON, Angiografie, SWI a dokonce i kvantitativní zobrazování, jako je mapování T1 nebo T2. Využívá náš nejmodernější rychlostní engine Compressed-SENSE a oceňovanou technologii rekonstrukce AI dodávanou u zdroje signálu MR, aby nedošlo ke ztrátě dat.

SmartSpeed je k dispozici prostřednictvím MR Workspace, naší automatizované platformy pracovních postupů zaměřených na pacienta.

Zahrnuje: SmartSpeed je jedinečné řešení umělé inteligence poháněné akvizicí založenou na komprimovaném SENSE a adaptivní obnově sítě CS aplikované u zdroje.

24 1 **Philips Ambient Experience for MR Plus Package**

Balíček Ambient Experience MR Plus pomáhá vytvářet uklidňující prostředí pro podporu efektivní péče o pacienty a spokojenosti personálu. Pacienti si mohou přizpůsobit osvětlení, video a zvuk místnosti výběrem motivu dle vlastního výběru. Dynamické barevné osvětlení a uklidňující zvuk vytvářejí příjemnou a relaxační atmosféru pro pacienty při vstupu do místnosti, zatímco In-bore-Connect poskytuje pozitivní rozptýlení a pomáhá je vést během vyšetření.

Klíčové benefity:

- Snižuje stres pacienta: Ambient Experience pro MR je ideální pro pacienty, kteří jsou náchylní ke stresu a omezeným prostorům, včetně dětských pacientů.
- Zlepšuje průchodnost pacientů a snižuje náklady: Zařízení s Ambient Experience pro MR hlásí méně opakovaných skenování a přerušovaných skenů, čímž se zlepšuje průchodnost a plánování pacientů.
- Zlepšuje zkušenost a spokojenost pacientů a personálu: Ambient Experience pro MR poskytuje zaměstnancům kreativní způsob interakce s pacienty a zmírňuje pocity stresu.
- Odlišuje vaše zařízení: Vizuálně poutavé prvky poskytují hmatatelný příklad péče zaměřené na pacienta.

Podrobnosti: Zlepšete zážitek pacientů pomocí personalizovaných prostředí, která umožňují více než 40 motivů aktivní relaxace, které nabízejí více než 9 hodin speciálně navrženého obsahu pro různé skupiny pacientů. Řídicí systém spravuje řešení a je integrován se sekvencemi MR skenerů Philips. Ovládá dotykové obrazovky, osvětlení, audio a video komponenty a vytváří tak uklidňující a poutavé prostředí. Bodová světla kompatibilní s MR umožňují dynamické osvětlení stěn pro příjemný první dojem. In-bore Connect pomáhá zlepšit zážitek pacienta během skenování s pozitivním rozptýlením a poskytuje krok za krokem načasování a informace o zadržování dechu automaticky generované systémem Philips MR. To může zmírnit stres pacienta a omezit pohyb, což může potenciálně snížit počet přerušení a opakovaných skenů.

Balíček Ambient Experience pro MR Plus obsahuje:

- * Systém kontroly prostředí
- * Proprietární software Ambient Experience
- * Dvě (2) dotykové obrazovky s prostředím
- * Balíček motivů Ambient Experience (40+ motivů)
- * Dynamické osvětlení (kompatibilní s MR, body RGB)
- * Software Ambient Experience In-bore Connect
- * Zážitek z prostředí In-bore LCD displej
- * Externí audio/video zařízení (HDMI)

Poznámka: Minimální vzdálenost iso středu MR a přední části skleněného rámečku displeje musí být 1,5 m. Poznámka: Pro instalaci je vyžadován vlnový průvodec a filtrovaná síťová zásuvka. Všechna řešení místností Ambient Experience zahrnují počáteční doporučení pro konkrétní místo pro optimalizaci klinické oblasti z hlediska pracovního postupu a skladování. Tato doporučení jsou začleněna do plánů umístění zařízení a implementace, na kterou dohlíží projektový manažer společnosti Philips. Pokud máte nějaké dotazy nebo potřebujete další podporu, kontaktujte plánování webu nebo Ambient Experience. Ambient Experience pro MR je kompatibilní s MR skenery Philips.

Vyloučení odpovědnosti: Komponenta osvětlení poskytuje pouze dekorativní osvětlení. Není určeno jako funkční osvětlení, ani je nenahrazuje. Společnost Philips neposkytuje externí audio/video zařízení jako součást své nabídky produktů Ambient Experience. Veškeré stížnosti a/nebo nároky na použití externího audio/video zařízení (včetně, ale nikoli výhradně, záručních nároků a nároků na odpovědnost za výrobek) musí zákazník směřovat k původnímu výrobcí zařízení. Zákazník je výhradně odpovědný za nesprávné nebo nesprávné použití externího audio/video zařízení. Zákazník je rovněž výhradně odpovědný za obsah zobrazený na externím audio/video zařízení a jakékoli související škody (přímé, nepřímé a následné), zpoždění, nároky, náklady, výdaje, poplatky (včetně licenčních poplatků) nebo jakékoli peněžní závazky, které by mohly vyplývat z takových („nároky“). Zákazník se zavazuje chránit společnost Philips, její přidružené společnosti, ředitele, zaměstnance a příslušné třetí strany v plném rozsahu vůči jakýmkoli takovým nárokům, včetně, ale nikoli výhradně, vůči jakýmkoli nárokům pacientů v souvislosti s nimi.

Philips Ambient Experience není zdravotnický prostředek