



## SPISOVÁ OBÁLKA SMLOUVY

Spisová obálka smlouvy č. ...52113012019.....

### I. Charakter dokladu

Zpracoval:	Michaela Kapustová	Podpis:			
Smlouvu předkládá:	Miroslav Bůžek	Podpis:			
Úsek:	TÚ	Počet pare:	3	Datum:	25. 2. 2019
Akce:	Kupní smlouva na pořízení 1 ks stacionárního plně digitálního skiografického RTG přístroje se stropním závěsem				
Druhá smluvní strana (název, IČ/datum nar.):	MEDIFINE a.s. IČ: 27718948				

II. Oběh dokladu	Požadovaný úkon	Podpis/Datum
Právní posouzení	Kontrola/Připomínky	JuDr. Erbenová
Zaevidování návrhu smlouvy	Zanesení do aplikace pro evidenci smluv	- 8. 04. 2019
Přijetí v el. formátu	Potvrzení existence	- 3. 04. 2019
Odeslání k podpisu protistraně	Zaslání všech výtisků protistraně	
Přijetí oboustranně podepsané smlouvy	Vyznačení do aplikace pro evidenci smluv, převedení smlouvy o elektronické podoby, založení, rozeslání	

Oprávněnost podpisu	Podpis/Datum

III. Registr smluv	
Registrace dne: - 8. 04. 2019	ID registru: 8060959
Podpis:	



## KUPNÍ SMLOUVA č. 52/130/2019

uzavřená dle § 2079 a násl. občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů mezi:

### **MEDIFINE a.s.**

Šumavská 416/15, 602 00 Brno

IČ: 27718948

DIČ: CZ27718948

zapsána v OR vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 4835

bankovní spojení: ČSOB, a.s., č. ú.: 282866864/0300

zastoupená: Ing. Martinem Chládkem, členem představenstva

(dále jen „**prodávající**“)

a

### **Oblastní nemocnice Náchod a.s.**

Purkyňova 446, 547 01 Náchod

IČ: 26000202

DIČ: CZ699004900

zapsána v OR vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B, vložka 2333

zastoupená Ing. Ivanou Uřešovou, MBA, statutární ředitelkou

(dále jen „**kupující**“)

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

### **Preambule**

1. Touto smlouvou je realizován projekt kupujícího reg. č. CZ.06.2.56/0.0/0.0/16\_043/0001511 s názvem „Pořízení rentgenových přístrojů“ (dále jen „Projekt“), na jehož realizaci požádal kupující o dotaci z Integrovaného regionálního operačního programu, výzva č. 31 „Zvýšení kvality návazné péče“ (dále jen „Dotační program“).
2. Podmínky čerpání Dotace upravují Obecná pravidla pro žadatele a příjemce podpory v Integrovaném regionálním operačním programu, aktuálně účinná verze dostupná na [www.strukturalni-fondy.cz](http://www.strukturalni-fondy.cz) (dále jen „Dotační pravidla“).
3. Prodávající byl kupujícím výslovně upozorněn na to, že pro čerpání Dotace kupujícím k úhradě části kupní ceny dle této smlouvy je nutné splnit zejména následující povinnosti:
  - dodržet způsob fakturace sjednaný touto smlouvou,



- dodržet sjednaný termín předání a převzetí zboží.

Prodávající bere na vědomí, že nedodržení jakékoli z výše uvedených povinností může ohrozit a/nebo znemožnit čerpání Dotace kupujícím a/nebo kupující bude povinen již poskytnutou Dotaci či její část vrátit a dále zaplatit sankce v podobě úroku z prodlení či jiné sankce, a to i nad rámec části kupní ceny dle této smlouvy hrazené z Dotace.

4. Tato smlouva se uzavírá v souladu se zadávací dokumentací kupujícího, a to na základě výsledku nadlimitní veřejné zakázky na dodávky, rozdělené na části, název části 1 veřejné zakázky: „**Pořízení rentgenových přístrojů – 2x skiagrafický RTG se stropním závěsem pro Oblastní nemocnici Náchod a.s.**“ (dále jen „veřejná zakázka“), zadané v otevřeném řízení dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“) a dále v souladu s vlastními Technickými podmínkami zboží, které prodávající vložil do své nabídky v rámci veřejné zakázky, a které tvoří přílohu č. 1 této smlouvy a Technickými podmínkami zadavatele, které prodávající vložil do své nabídky v rámci veřejné zakázky, a které tvoří přílohu č. 2 této smlouvy.
5. Kupující jako zadavatel shora popsané veřejné zakázky tímto využívá své vyhrazené právo dané mu odstavcem 6. 2. 1., písm. b) zadávací dokumentace (výzvy), když snižuje počet pořizovaných přístrojů o 1 (jeden), jak je uvedeno dále v této kupní smlouvě, a to z důvodu, že poskytovatel dotace potvrdil zamítnutí námitek kupujícího proti jeho rozhodnutí o tom, že celkové výdaje Projektu jsou neuznatelné.
6. Prodávající prohlašuje, že je přímo či prostřednictvím svých poddodavatelů držitelem všech potřebných oprávnění a povolení k realizaci předmětu veřejné zakázky a že disponuje vybavením, zkušenostmi a schopnostmi potřebnými k včasné a řádné realizaci předmětu této smlouvy.
7. Prodávající dále prohlašuje, že před podáním nabídky na plnění veřejné zakázky realizované touto smlouvou prověřil, že předložené podklady týkající se předmětu smlouvy nemají zjevné vady a nedostatky, neobsahují nevhodná řešení, materiály a technologie, a že zboží je tak možno dodat za jím nabídnutou smluvní cenu uvedenou v článku III. této smlouvy.

#### I.

#### Předmět smlouvy

- 1.1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje kupujícímu odevzdat předmět koupě a umožnit mu nabýt vlastnické právo k:

**- 1 (jednomu) stacionárnímu plně digitálnímu skiagrafickému rentgenovému přístroji se stropním závěsem** pro snímkování ležících, sedících a stojících pacientů včetně akviziční stanice;

(dále též 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. III. této smlouvy. Přesná specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1 (Technické podmínky prodávajícím nabízeného zboží) a v příloze č. 2 této smlouvy (Technické podmínky požadované kupujícím). Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu zboží způsobem dle odstavce 2. 2. této smlouvy.

- 1.2. Prodávající se zavazuje dodat zboží originální, nové, nerepasované a nepoužité. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží s odbornou péčí, v kvalitě, jež bude v souladu s touto smlouvou, příslušnými platnými právními předpisy a technickými, kvalitativními či jinými normami, a to jak v České republice, tak i v zemi výrobce zboží.
- 1.3. Prodávající prohlašuje, že zboží či doklady, se kterými bude zboží dodáno, nebude porušovat ani nebude mít za následek porušení jakéhokoliv práva duševního vlastnictví či jiného práva třetích osob.



1.4. Účel užití zboží kupujícím bude diagnostika zdravotního stavu pacientů.

## II.

### Doba a místo dodání

2.1 Prodávající se zavazuje předat zboží kupujícím **do 10 týdnů ode dne účinnosti této smlouvy** na místo dodání: Oblastní nemocnice Náchod a.s., 1 ks skiagrafický RTG se stropním závěsem na radiodiagnostické oddělení (dolní areál). O konkrétním termínu a času dodání musí prodávající informovat pověřené pracovníky kupujícího minimálně 3 pracovní dny předem. O předání zboží prodávajícím a jeho převzetí kupujícím se strany zavazují sepsat Předávací protokol, dle závazného vzoru uvedeného v příloze č. 3 této smlouvy. Předávací protokol bude vždy podepsán pověřeným zástupcem prodávajícího a dvěma pověřenými osobami na straně kupujícího, a to vždy jedním z níže uvedených pracovníků technického úseku a pověřenou osobou z místa dodání, tj. příslušného oddělení, kam se bude zboží (konkrétní přístroj) dodávat.

Pověřeným zástupcem prodávajícího je: Ing. Michal Debre, tel.: +420 543 216 340 , email: [info@medifine.cz](mailto:info@medifine.cz) .

Pověřenými zástupci kupujícího jsou:

- pracovníci technického úseku:
  - (i) Ing. Tomáš Bernard tel: 608 317 759 email: [bernard.tomas@nemocnicenachod.cz](mailto:bernard.tomas@nemocnicenachod.cz), nebo;
  - (ii) Lucie Říhová, tel: 720 948 972, email: [rihova.lucie@nemocnicenachod.cz](mailto:rihova.lucie@nemocnicenachod.cz); nebo
  - (iii) Bc. Michaela Kapustová, tel.: 727 986 414, email: [kapustova.michaela@nemocnicenachod.cz](mailto:kapustova.michaela@nemocnicenachod.cz).
- pověřená osoba z příslušného oddělení, kam se bude přístroj dodávat: prim. MUDr. Marek Strnad, email: [strnad.marek@nemocnicenachod.cz](mailto:strnad.marek@nemocnicenachod.cz), tel: 491 601 111.

2.2 Za řádné předání zboží se považuje:

- a) jeho dodání na adresu příslušného zdravotnického oddělení kupujícího specifikovaného v předchozím odstavci 2. 1. této smlouvy; a
- b) demontáž stávajícího RTG přístroje, který bude novým nahrazen, jeho odvoz a zajištění jeho ekologické likvidace, včetně vystavení potřebných dokladů dle platné legislativy; a
- c) montáž, instalace, uvedení do provozu včetně ověření jeho funkčnosti, provedení všech provozních testů (zejména výchozí elektrorevize,.. atd.) a předepsaných přijímacích zkoušek, ověření deklarovaných technických parametrů, zboží musí splňovat veškeré požadavky na něj kladené právními předpisy České republiky; a
- d) instruktáž zdravotnického personálu a pracovníka oddělení obslužných klinických činností kupujícího (dle § 61 zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů – dále jen „zákon o ZP“); a
- e) vystavení protokolu o proškolení a protokolu opravujícího provádět následné instruktáže zdravotnického personálu v používání zboží pro určeného pracovníka kupujícího; a

25



- f) připojení přístroje do IT infrastruktury - stávající PACS (picture archiving and communication system) a NIS (nemocniční informační systém); a
- g) dodání dokladů, které jsou potřebné pro používání zboží (event., které jsou kupujícím požadovány pro připojení do IT infrastruktury NIS a 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 dodávaný přístroj je vyroben v souladu s platnými bezpečnostními normami a ČSN, kopii prohlášení o shodě (CE declaration) a další dle zákona o ZP, **v případě zboží se zdroji ionizujícího záření** i dokumentaci dle zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon (dále jen „atomový zákon“) a prováděcích předpisů, zejména „rozhodnutí o povolení nakládání se zdroji ionizujícího záření, vč. zaplacených správních poplatků; a
- h) podpis Předávacího protokolu o předání a převzetí zboží pověřenými zástupci obou smluvních stran postupem dle předchozího odstavce; a
- i) likvidace obalového materiálu, v nichž bylo zboží dodáno,

(vše dále též „předání zboží“).

Kupující není povinen zboží převzít, zejména pokud prodávající nedodá zboží v objednaném množství nebo druhovém složení, pokud zboží nebude v předepsané kvalitě a jakosti nebo bude dodáno v poškozeném obalu, nebo prodávající nedodá doklady nutné k převzetí a řádnému užívání zboží. Nepřevzetím zboží dle tohoto odstavce není kupující v prodlení s převzetím zboží. Proávající má v takovém případě povinnost dodat bez zbytečného odkladu, nejpozději však **do 2 týdnů** ode dne, kdy kupující zboží či jeho část v souladu s touto smlouvou nepřevzal, zboží nové či dodat chybějící zboží v požadovaném množství, nebo chybějící doklady v souladu s touto smlouvou. V takovém případě se opakuje přejímací řízení v nezbytně nutném rozsahu, když povinnost prodávajícího dodat zboží je v takovém případě splněna až po jeho řádném předání. Nárok kupujícího na smluvní pokutu a náhradu škody v případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží není tímto ustanovením dotčen.

- 2.3 Proávající odpovídá za činnost svých poddodavatelů tak, jako by plnil sám. Proávající je oprávněn použít jen ty poddodavatele, které uvedl ve své nabídce na plnění veřejné zakázky realizované touto smlouvou, nedojde-li k jejich změně v souladu s tímto odstavcem smlouvy. Změna poddodavatele, jehož prostřednictvím prodávající prokazoval svou kvalifikaci k plnění veřejné zakázky realizované touto smlouvou, je možná pouze ve výjimečných případech (nemůže-li poddodavatel v důsledku objektivně daných okolností plnit veřejnou zakázku v rozsahu, ve kterém se k jejímu plnění ve smlouvě s prodávajícím zavázal), a to se souhlasem kupujícího. Podmínkou souhlasu kupujícího se změnou tohoto poddodavatele je prokázání splnění příslušné části kvalifikace novým poddodavatelem. Změna ostatních poddodavatelů uvedených v nabídce prodávajícího je možná se souhlasem kupujícího, přičemž kupující není oprávněn souhlas se změnou těchto poddodavatelů bez závažného důvodu odepřít.
- 2.4 Proávající se zavazuje zajistit, že zboží nebude zatíženo výhradou vlastnického práva ve prospěch jakékoli třetí osoby.
- 2.5 Proávající se zavazuje odvézt z místa dodání zboží veškeré obaly a balící materiál, v nichž bylo zboží zabaleno a zajistit jejich likvidaci v souladu s právními předpisy.
- 2.6 Proávající se zavazuje při plnění této smlouvy dodržovat veškeré interní předpisy kupujícího, jakož i podmínky pro pohyb v místě dodání zboží, se kterými bude kupujícím předem seznámen.



### III.

#### Kupní cena zboží

- 3.1 Celková kupní cena zboží činí 4 242 500,- Kč bez 21 % DPH, DPH činí 890 925,- Kč, tj. 5.133.425,- Kč (slovy: pět milionů jedno sto třicet tři tisíce čtyři sta dvacet pět korun českých) včetně DPH.
- 3.2 Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou a nepřekročitelnou a je cenou konečnou zahrnující veškeré náklady a činnosti, k nimž je prodávající dle této smlouvy povinen, zejména dodání zboží do místa dodání vč. dopravy, instalace (montáž) zboží a uvedení do provozu.
- 3.3 Kupní cena je zaplacená dnem odepsání příslušné částky ve prospěch účtu prodávajícího a pod variabilním symbolem uvedenými na faktuře.
- 3.4 Prodávající je oprávněn vyúčtovat kupní cenu na základě daňového dokladu (faktury). Daňový doklad musí být vystaven v souladu s ust. § 28 a 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 musí obsahovat:
  - identifikaci prodávajícího a kupujícího,
  - den splatnosti,
  - označení peněžního ústavu a číslo účtu, ve prospěch kterého má být provedena platba, konstantní a variabilní symbol,
  - odvoávka na tuto smlouvu,
  - razítko a podpis osoby oprávněné k vystavení zálohového listu, dílčího a konečného účetního dokladu,
  - soupis příloh,
  - číslo Projektu CZ.06.2.56/0.0/0.0/16\_043/0001511 s názvem „Pořízení rentgenových přístrojů“, atd.

Fakturu je prodávající oprávněn vystavit až po řádném předání zboží způsobem dle odstavce 2.1, resp. 2.2. této smlouvy. Součástí faktury bude vždy Předávací protokol o předání a převzetí zboží podepsaný pověřenými zástupci na straně prodávajícího a na straně kupujícího, postupem dle odstavce 2.1. této smlouvy.

- 3.5. V případě, že daňový doklad (faktura) nebude mít odpovídající náležitosti a přílohy dle předchozího odstavce, je kupující oprávněn zaslat ho ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se zaplacením. 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.
- 3.6. Kupující neposkytne prodávajícímu zálohu na kupní cenu.
- 3.7. Faktura je splatná do 60 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu na základě řádného protokolu o předání zboží podepsaného oběma smluvními stranami, a to na bankovní účet prodávajícího, uvedený na faktuře. Lhůta splatnosti faktury je sjednána z důvodu nastavených vnitřních schvalovacích pravidel.
- 3.8. Prodávající dále prohlašuje a potvrzuje, že k datu podpisu této smlouvy není označen správcem daně za nespolehlivého plátce a současně prohlašuje a zavazuje se za to, že veškeré bankovní účty jím uváděné při smluvním styku s kupujícím, již byly správci daně řádně oznámeny a jsou řádně zveřejněny v Registru plátců DPH v souladu se zákonem o dani z přidané hodnoty (dále jen „spolehlivý bankovní účet“).



- 3.9. V případě, že se účet prodávajícího ukáže být jiným než spolehlivým bankovním účtem, nejedná se v případě vystavení faktury dle dohody smluvních stran o řádně vystavený daňový doklad ve smyslu této smlouvy a kupující je oprávněn takový daňový doklad odeslat zpět prodávajícímu k vystavení nového řádného dokladu.
- 3.10. Prodávající se zavazuje v případě, kdy nastane či se projeví jakákoli změna v prohlášení uvedeném v odstavci 3. 8. a/nebo nastane či se projeví jakákoli okolnost zakládající potenciální riziko ručení kupujícího za prodávajícím nezaplacenou daň ve smyslu zákona o DPH, bez zbytečného odkladu o takovéto skutečnosti písemně informovat kupujícího a dále se zavazuje zjednat co možná nejdříve nápravu tak, aby správce daně kupujícího z titulu ručení nevyzval k poskytnutí plnění za prodávajícího.
- 3.11. Smluvní strany se dohodly, že pokud nastane jakákoli okolnost zakládající riziko vzniku ručení za nezaplacenou daň prodávajícího předpokládaná zákonem o dani z přidané hodnoty, zejména že prodávající bude označen v Registru plátců DPH správcem daně jako nespolehlivý plátcem či prodávající bude žádat splnění závazku na jiný než spolehlivý bankovní účet, kupující je oprávněn nikoli však povinen využít institutu zvláštního způsobu zajištění daně ve smyslu ust. § 109a zákona o dani z přidané hodnoty (či jakéhokoli jiného shodného či obdobného nahrazujícího institutu obsaženého v budoucích změnách příslušného právního předpisu) a zaplatit část svého závazku odpovídající výši daně z přidané hodnoty z konkrétního zdanitelného plnění na příslušný depozitní účet správce daně prodávajícího. Postup dle tohoto odstavce se považuje za řádné splnění závazků kupujícího uhradit sjednanou kupní cenu a souvisejících plnění dle této smlouvy.

#### IV.

##### Nebezpečí škody na zboží a vlastnické právo ke zboží

- 4.1. Vlastnické právo i nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem předání a převzetí zboží dle této smlouvy.

#### V.

##### Záruka za jakost a Odpovědnost za vady

- 5.1. Prodávající poskytuje na zboží a všechny jeho součásti plnou záruku po dobu **24 měsíců**. Prodávající se zavazuje, že zboží si po dobu záruční doby zachová své vlastnosti vymezené touto smlouvou, zejména všechny vlastnosti uvedené v přílohách k této smlouvě, a že v průběhu záruční doby bude způsobilé ke každodennímu použití za účelem diagnostiky zdravotních stavů pacientů rentgenem.

Záruční doba počíná běžet ode dne podpisu Předávacího protokolu o předání a převzetí zboží pověřenými zástupci obou smluvních stran postupem dle odstavce 2. 1. této smlouvy. V případě převzetí zboží s vadami záruční doba neskončí dříve než 24 měsíců ode dne odstranění poslední vady zjištěné při převzetí zboží s vadami. Záruční doba se automaticky prodlužuje o dobu, která uplyne mezi uplatněním reklamace a odstraněním vady. Uvedená záruční doba se poskytuje také na práce a ty části zboží, které se stanou součástí zboží v důsledku provedení záručních oprav (tj. na vyměněné náhradní díly obalů zboží apod.).

Během záruční doby je prodávající povinen bezplatně odstranit veškeré vady, které se na zboží vyskytnou, včetně bezplatných dodávek a výměny všech náhradních dílů a součástek. Prodávající je dále povinen provádět během záruční doby bez vyzvání:

- výrobcem předepsané kontroly a prohlídky, kalibrace a validace,



- odbornou údržbu (periodické bezpečnostně technické kontroly) dle § 65 zákona o ZP,
- revize dle § 67 a 68 zákona o ZP,
- v případě zboží se zdroji ion. záření zkoušky dlouhodobé stability, dle atomového zákona,

a za tím účelem poskytnout náhradní díly a spotřební materiál nutný k provádění výše uvedených kontrol a prohlídek. Protokoly o výše uvedených prohlídkách předává prodávající pracovníkovi technického úseku kupujícího.

- 5.2. **Vadou zboží se rozumí zejména** odchylka v kvalitě dodávaného přístroje nebo odchylka proti objednanému druhu, množství, vada obalu, ve kterém je zboží dodáváno a dále rovněž vada, která brání běžnému provozu přístroje jako celku, či která brání provozu některé jeho samostatné části v diagnostickém či léčebném procesu a navazujících funkcí, nebo která natolik znesnadňuje užívání přístroje, že jej kupující nemůže užívat obvyklým způsobem.

Záruka se však nevztahuje na vady, které byly způsobeny nesprávným nebo neoprávněným zásahem do přístroje kupujícím nebo třetí osobou, které byly způsobeny vnějšími okolnostmi, jež nemají původ v přístroji, které byly způsobeny nesprávným používáním nebo údržbou, nebo které byly způsobeny jinými okolnostmi, které nelze přičítat k tíži prodávajícího a/nebo přístroje. Prodávající se dále zavazuje poskytovat kupujícímu během záruční doby potřebnou uživatelskou podporu a poradenskou činnost při odstraňování vad, problémů či nefunkčnosti, které se na přístroji vyskytnou, a to též formou telefonických či e-mailových konzultací.

- 5.3. Pro součásti zboží (přístroje), které mají vlastní záruční listy je záruční doba stanovena v délce tam vyznačené, minimálně však v délce dle předchozího odstavce, pokud není ve smlouvě uvedeno jinak.
- 5.4. Prodávající se zavazuje v době záruční doby provádět opravy vad zboží (zejména dle § 66 zákona o ZP) tj. uvedení zboží do stavu plné využitelnosti jeho technických parametrů, provádět dodávky všech náhradních dílů a provádět standardní vylepšení zboží dle pokynů výrobce. Prodávající se zejména zavazuje za to, že oprava bude prováděna výhradně zdravotnickými pracovníky nejméně s roční odbornou praxí a s odbornou způsobilostí nebo pracovníky nejméně s tříletou odbornou praxí v oblasti oprav dodávaného zboží nebo zdravotnického prostředku podobného druhu, nebo pracovníky osoby provádějící servis, a to s nejméně tříměsíční odbornou praxí na příslušném zboží (přístroji) nebo zdravotnickém prostředku podobného druhu.

- 5.5. Reklamacce zboží a kontakty prodávajícího:

- 5.5.1. Požadavek na odstranění vady zboží, která se vyskytne v záruční době, kupující uplatní u prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejím zjištění, nejpozději poslední den záruční doby (dále jen „reklamacce“). I reklamacce učiněná kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. V reklamaci kupující uvede popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje a způsob, jakým požaduje vadu odstranit. Kupující je oprávněn požadovat odstranění vady:
- opravou, je-li vada tímto způsobem odstranitelná, nebo
  - dodáním nového plnění, je-li vada opravou neodstranitelná a jedná se vadu podstatnou, která brání v užívání věci nebo znemožňuje její užívání; nebo
  - slevou z ceny vadné věci, je-li vada opravou sice neodstranitelná, avšak tato vada není podstatná a nebrání ani neznemožňuje užívání věci.





V případě, že stejná vada vznikne v průběhu záruční doby na přístroji nejméně podruhé nebo vznikne-li na přístroji v průběhu záruční doby více než dvě různé vady, je kupující oprávněn požadovat odstranění vady dodáním nového zboží nebo odstoupit od této smlouvy, i když druhá stejná nebo druhá různá či poslední vada, je vada odstranitelná opravou.

- 5.5.2. Prodávající tímto oznamuje kupujícímu následující kontaktní údaje, na kterých je povinen přijímat požadavky na reklamaci: servisní informační systém na tel. č.: +420 543 216 340, e-mail: [servis@medifine.cz](mailto:servis@medifine.cz). Pracovní doba prodávajícího musí zahrnovat časový úsek od 7.30 hod. do 16.30 hod. v pracovních dnech. Za okamžik uplatnění reklamace se považuje okamžik odeslání emailové zprávy na výše uvedenou emailovou adresu nebo telefonický hovor na výše uvedené číslo. Prodávající nenese odpovědnost za nedostupnost telefonní linky v případě, že dojde k výpadku poskytovaných telekomunikačních služeb a prodávající tuto okolnost kupujícímu prokáže. Kupující je oprávněn k telefonické reklamaci podpůrně nahlásit nefunkčnost či jinou vadu zboží též zasláním emailové zprávy na výše uvedenou emailovou adresu.
- 5.5.3. V případě uplatnění reklamace zboží se prodávající zavazuje, že doba nástupu servisního technika na opravu bude maximálně do 24 hodin od uplatnění reklamace vůči prodávajícímu, a to do místa umístění vadného zboží (přístroje). Nástup servisního technika bude ve lhůtě dle předchozí věty uskutečněn v pracovní den mezi 7.30 – 16.30 hod. nebo do 12.00 hod. následujícího pracovního dne, pokud bude reklamace uplatněna v době po 16.30 do 7.29 hodin příslušného dne, nebo pokud k nahlášení dojde v mimopracovních dnech. Za pracovní hodinu se považuje hodina, která spadá do časového rozmezí od 7.30 hod. do 16.30 hod. v pracovních dnech.
- 5.6. Jde-li o vadu odstranitelnou, zavazuje se prodávající tuto odstranit a uhradit veškeré související náklady nejpozději do 3 pracovních dní od nástupu servisního technika na opravu dle předchozího odstavce 5. 5. 3. v případě, že potřebné náhradní díly jsou na skladě kupujícího nebo prodávajícího. V případě, že je nutné dodat náhradní díly ze zahraničí, není prodávající v prodlení, odstraní-li závadu ve lhůtě do 10 pracovních dní počítaných od nástupu servisního technika na opravu.
- 5.7. V případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní lhůtu k odstranění vady prodávajícímu splnit, může být písemně dohodnuta přiměřeně delší lhůta.
- 5.8. Ukáže-li se reklamovaná vada jako neodstranitelná, zavazuje se prodávající bez zbytečného odkladu o této skutečnosti informovat kupujícího a v případě, že se jedná o vadu natolik podstatnou, která brání v užívání věci nebo znemožňuje její užívání, zavazuje se prodávající dodat kupujícímu v co nejkratším termínu bezplatně náhradní zboží (přístroj), nejpozději však do 8 týdnů ode dne uplatnění reklamace u prodávajícího a převést vlastnické právo k náhradnímu zboží na kupujícího.

Náhradní zboží (přístroj) musí splňovat veškeré požadavky kupujícího na jakost, provedení a kvalitu, jakož i další specifikace a podmínky stanovené touto smlouvou pro původně dodaný přístroj, při zachování totožných či lepších parametrů. V takovém případě počíná běžet na náhradní přístroj nová záruční doba dle odstavce 5. 1. této smlouvy. Veškeré náklady na odvoz, demontáž a případnou odbornou likvidaci v souladu s příslušnými právními předpisy původně dodaného přístroje a dodávku náhradního přístroje za podmínek dle této smlouvy včetně veškerých souvisejících nákladů hradí prodávající.

- 5.9. I v případech, kde prodávající reklamaci neuzná, je povinen vadu odstranit – v takovém případě prodávající písemně kupujícího upozorní, že vzhledem k neuznání reklamace se v případě, že se prokáže, že se jednalo o neoprávněně reklamovanou vadu, bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od kupujícího. Pokud prodávající reklamaci neuzná, bude oprávněnost reklamace ověřena znaleckým posudkem, který obstará kupující. Bude-li reklamace tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese náklady na odstranění reklamované vady i znaleckého posudku prodávající, který se je zavazuje kupujícímu bez zbytečného odkladu po předložení jejich vyúčtování zaplatit. Prokáže-li se, že kupující reklamoval vadu



neoprávněně, je kupující povinen uhradit prodávajícímu prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění neoprávněně reklamované vady.

- 5.10. Neodstraní-li prodávající reklamovanou vadu, nebo pokud prodávající odmítne vadu odstranit, je kupující oprávněn odstranit vadu na své náklady sám či prostřednictvím třetí osoby a prodávající je povinen kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 21 dnů od jejich uplatnění u prodávajícího. V případech, kdy ze záručního listu vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba, nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.
- 5.11. Prodávající je povinen v rámci odstranění vad zboží použít pouze takové náhradní nebo montážní díly a materiál, které jsou originální nebo oficiálně doporučené (schválené) výrobcem zboží, nedohodnou-li se strany výslovně jinak.
- 5.12. Další práva kupujícího vyplývající ze záruky za jakost dle obecných právních předpisů, zejména §§ 2113 a násl. občanského zákoníku nejsou ujednáními této smlouvy dotčena ani omezena.
- 5.13. Další práva kupujícího z vadného plnění dle obecných právních předpisů, zejména §§ 2099 a násl. občanského zákoníku nejsou ujednáními této smlouvy dotčena ani omezena.

## VI.

### Ostatní práva a povinnosti stran smlouvy

- 6.1. Prodávající se zavazuje zajistit po dobu osmi (8) let po uplynutí záruční doby dostupnost náhradních dílů zboží pro území České republiky. Závazek spočívá v tom, že prodávající předloží kupujícímu do 1 (jednoho) měsíce od doručení žádosti informaci, kde jsou v České republice veškeré náhradní díly pro řádnou opravu nebo jiné odstranění vady nebo poškození zboží dostupné. Za tuto dostupnost náhradních dílů (dostupný náhradní díl) se zejména nepovažuje:
  - a) pokud náhradní díl bude možné pořídit pouze výrobou konkrétního jednotlivého náhradního dílu provedenou na zakázku,
  - b) pokud bude možné dodat náhradní díl pouze za cenu, která bude převyšovat obvyklou hodnotu tohoto náhradního dílu, příp. obvyklou hodnotu náhradního dílu daného druhu, stanovenou znaleckým posudkem o více jak 10 %, a/nebo
  - c) pokud od vyslovení požadavku kupujícího bude možné dodat kupujícímu tento náhradní díl pouze ve lhůtě převyšující 30 dní.
- 6.2. Prodávající se zavazuje k náhradě veškeré újmy způsobené vadou zboží - přístrojů, a to včetně případné újmy na zdraví, životě či majetku osob.
- 6.3. Prodávající se zavazuje zabezpečit i veškerá bezpečnostní opatření na ochranu osob a majetku v areálu kupujícího, jsou-li dotčeny dodáním zboží prodávajícího.
- 6.4. Prodávající odpovídá za veškeré újmy způsobené kupujícímu či třetím osobám prodávajícím při plnění této smlouvy a zavazuje se je nahradit.



- 6.5. Prodávající je povinen k náhradě újmy způsobené činností svých poddodavatelů.
- 6.6. Prodávající je povinen k náhradě újmy způsobné okolnostmi, které mají důvod v povaze strojů, přístrojů nebo jiných věcí, které prodávající použil.
- 6.7. Pojištění. Prodávající prohlašuje, že má sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou svoji činností kupujícímu nebo třetím osobám s minimální pojistnou částkou ve výši 10.000.000,- Kč na jednu pojistnou událost a zavazuje se, že bude takto pojištěn po celou dobu trvání této smlouvy.
- Prodávající prohlašuje, že má uzavřeno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou v souvislosti s dodávkou zdravotnického přístroje s minimální pojistnou částkou ve výši 10.000.000,- Kč na jednu pojistnou událost a zavazuje se, že bude takto pojištěn po celou dobu trvání této smlouvy.
- Potvrzení o těchto pojištěních prodávající předkládá při uzavření smlouvy a v době trvání této smlouvy je povinen na výzvu kupujícího předložit do 5 kalendářních dní doklad o jejich platnosti a rozsahu.
- 6.8. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací Projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2029. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, bude použita tato delší lhůta.
- 6.9. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2029 poskytovat 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.
- 6.10. Prodávající je jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit řídicímu orgánu přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. zákon č. 255/2012 Sb., kontrolní řád).

## VII.

### Sankce

- 7.1. Prodávající je v případě prodlení se splněním povinnosti dodat zboží řádně a včas povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny zboží včetně DPH, a to za každý i započatý den prodlení.
- 7.2. Prodávající je povinen v případě prodlení s plněním ve lhůtách stanovených v odstavcích 5. 5. 3., 5. 7. a 5. 8. této smlouvy zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 5.000,-Kč za každý i započatý den prodlení.
- 7.3. Prodávající je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý započatý den, o který bude překročena lhůta dle odstavce 5. 6. této smlouvy. V případě souběhu smluvní pokuty za prodlení s termínem pro odstranění vady s jinou smluvní pokutou dle této smlouvy se bude od okamžiku, kdy nastal tento souběh, uplatňovat dále již pouze smluvní pokuta za prodlení s termínem odstranění závady.



- 7.4. Prodávající je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý i započatý den prodlení s předložením platného dokladu o pojištění od výzvy kupujícího dle odstavce 6. 7. této smlouvy.
- 7.5. Prodávající je povinen zaplatit kupujícímu jednorázovou smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč ukáže-li se jakékoli jeho prohlášení v této smlouvě jako nepravdivé.
- 7.6. Ujednání o smluvní pokutě nemá vliv na právo kupujícího požadovat náhradu škody, a to náhradu škody v plném rozsahu vedle smluvní pokuty. Za škodu se považuje i úplata, kterou kupující uhradil třetí osobě za provedení činností (např. vyšetření), které kupující nemohl pro vadu přístroje této osobě provést. Splatnost smluvní pokuty se sjednává ve lhůtě 14 dnů ode dne doručení výzvy kupujícího k její úhradě.
- 7.7. Kupující se zavazuje, pro případ s úhradou jakékoliv oprávněně vyfakturované částky uhradit prodávajícímu zákonný úrok z prodlení z dlužné částky, za každý započatý den prodlení s úhradou dlužné částky.

#### VIII.

##### Platnost a účinnost smlouvy

- 8.1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv.
- 8.2. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude v souladu s platnou právní úpravou uveřejněna v registru smluv vedeném Ministerstvem vnitra, když smluvní strany se zveřejněním této smlouvy v registru smluv výslovně souhlasí. Smluvní strany prohlašují, že tato smlouva neobsahuje obchodní tajemství a nedopadají na ni ani jiné výjimky, pro které by tato smlouva, či její část, nemohly být v registru smluv uveřejněny. Uveřejnění této smlouvy v registru smluv se zavazuje zajistit kupující, když tuto smlouvu se zavazuje uveřejnit bez zbytečného odkladu po jejím podpisu.

#### IX.

##### Ukončení smlouvy

- 9.1. Kupující je oprávněn od této smlouvy či její části odstoupit vedle případů sjednaných jinde v této smlouvě (zejména dle odstavce 5.5.1. této smlouvy) a důvodů stanovených v zákoně pokud:
- je prodávající v prodlení s dodáním zboží či jeho části po dobu delší než **15 kalendářní dnů**;
  - je prodávající v prodlení s plněním jakékoli jiné povinnosti či závazku plynoucího z této smlouvy delším než **15 kalendářní dnů** (mezní prodlení), a toto prodlení neodstraní a následky nenapraví ani v přiměřené lhůtě určené kupujícím po uplynutí mezního prodlení v písemné výzvě k nápravě;
  - se ukáže jako nepravdivé prohlášení prodávajícího uvedené v odstavci 6. 7. této smlouvy, nebo pojištění prodávajícího pozbude platnosti;
  - bude vůči prodávajícímu zahájeno insolvenční řízení nebo jiné obdobné řízení;
  - bude vůči prodávajícímu zahájeno exekuční řízení či řízení o výkon rozhodnutí nebo řízení k vymožení částky uložené správním orgánem, včetně příslušného finančního úřadu; nebo



- f) prodávající rozhodne o vstupu do likvidace nebo o jeho vstupu do likvidace bude rozhodnuto soudem.
- 9.2. Prodávající je oprávněn od této smlouvy odstoupit pouze v případě, že kupující bude v prodlení se zaplacením po právu vyfakturované kupní ceny zboží či její části nejméně po dobu 30 kalendářních dnů, kupující byl na toto své prodlení po uplynutí lhůty 30 kalendářních dnů písemně upozorněn a k úhradě nedošlo ani do 10 kalendářních dnů ode dne, kdy kupující obdržel písemnou výzvu prodávajícího úhradě.
- 9.3. Odstoupení od této smlouvy musí být písemné a musí být doručeno druhé smluvní straně. Závazky z této smlouvy se ruší ke dni doručení odstoupení druhé smluvní straně. V takovém jsou strany povinny provést vypořádání a vrátit si vše, co podle této smlouvy od druhé smluvní strany dostaly, přičemž je na kupujícím, zda poskytnuté zboží dle této smlouvy prodávajícímu vrátí, nebo si jej ponechá. Ponechá-li si kupující zboží poskytnuté dle této smlouvy nebo jen jeho část, není prodávající povinen vracet kupní cenu či její odpovídající část. Odstoupením od smlouvy však není dotčen nárok na náhradu újmy nebo smluvní pokuty dle této smlouvy.

## X.

### Zvláštní ustanovení

- 10.1. Není-li výše v této smlouvě sjednáno jinak, tuto smlouvu lze měnit nebo zrušit pouze písemnou dohodou (dodatkem) smluvních stran, avšak vždy za podmínek stanovených ZZVZ, zejména ustanovením § 222. Změna smlouvy jinou formou než písemnou formou se nepřipouští, a to s výjimkou změny pověřené osoby z této smlouvy. Změnu pověřených osob ze smlouvy je příslušná smluvní strana oprávněna provést jejich prokazatelným sdělením druhé smluvní straně.
- 10.2. Písemnou formou uzavření smlouvy se pro účely této smlouvy rozumí pouze písemnost v listinné podobě opatřená za podmínek uvedených v § 561 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, podpisy osob jednajících za smluvní strany. Možnost uzavření smlouvy formou dle § 562 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, se vylučuje.
- 10.3. Pokud není sjednáno ve smlouvě něco jiného, řídí se práva a povinnosti smluvních stran českým právním řádem, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem. Smluvní strany výslovně sjednávají, že vylučují jakékoliv použití a aplikaci Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží, pokud by se jinak vzhledem k charakteru smluvních stran aplikovala.
- 10.4. Prodávající na sebe přebírá nebezpečí změny okolností dle § 1765 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, a nebude se domáhat obnovení jednání o smlouvě, ani pokud by došlo ke změně okolností tak podstatné, že změna založí v právech a povinnostech stran zvlášť hrubý nepoměr znevýhodněním jedné z nich buď neúměrným zvýšením nákladů plnění, anebo neúměrným snížením hodnoty předmětu plnění.
- 10.5. Prodávající není oprávněn postoupit jakoukoliv svoji pohledávku, a to ani část pohledávky za kupujícím, která vznikne na základě a/nebo v souvislosti s touto smlouvou, ani k ní zřídit smluvní zástavní právo, ani postoupit svoje smluvní postavení z této smlouvy na třetí osobu.
- 10.6. Smluvní strany sjednávají, že prodávající není oprávněn započíst si jakoukoliv svoji peněžitou pohledávku za kupujícím, a to ani část své pohledávky, včetně pohledávek získaných postoupením, vůči jakékoliv peněžité pohledávce kupujícího za prodávajícím.





EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

- 10.7. V případě, že některé ustanovení této smlouvy je nebo se stane neúčinné, zůstávají ostatní ustanovení této smlouvy účinná. Strany se zavazují nahradit neúčinné ustanovení této smlouvy ustanovením jiným, účinným, které svým obsahem a smyslem odpovídá nejlépe obsahu a smyslu ustanovení původního, neúčinného.
- 10.8. Doručení úkonů podle této smlouvy proběhne osobně oproti podpisu nebo doporučenou poštou. Zásilací adresy odpovídají adresám v záhlaví této smlouvy. Zásilací adresa může být jednostranně písemným oznámením příslušné smluvní strany změněna s účinkem od dne doručení takového písemného oznámení. Zásilka se považuje za doručenu též v případě, jestliže adresát odmítne zásilku převzít nebo ji nevyzvedne ve lhůtě stanovené držitelem poštovní licence. V takovém případě se za den doručení považuje první den uložení zásilky u provozovatele poštovní licence.
- 10.9. Smluvní strany se zavazují, že jakékoliv spory vyplývající z této smlouvy budou řešit nejprve smírně. Za tím účelem se zejména zavazují podávat si bezodkladně jakákoliv vysvětlení nejasností a v případě potřeby se setkat za účelem smírného urovnání sporu. Pokud by nevedla smírná jednání k vyřešení sporu, smluvní strany výslovně sjednávají mezinárodní příslušnost českých soudů, když všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností u obecných soudů České republiky dle sídla kupujícího v době zahájení soudního řízení.
- 10.10. Tato smlouva je vyhotovena ve 3 stejnopisech, z nichž kupující obdrží dva a prodávající jeden stejnopis.
- 10.11. Účastníci potvrzují, že se seznámili s obsahem této smlouvy, nemají k ní připomínek a tuto uzavírají svobodně, vážně, vědomi si všech jejích důsledků. Zástupci stran výslovně prohlašují, že tuto smlouvu podepsali jako osoby oprávněné za strany jednat a tyto zavazovat.
- 10.12. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
- Příloha č. 1 – Technické podmínky zboží prodávajícího;
  - Příloha č. 2 – Technické podmínky zboží požadované kupujícím;
  - Příloha č. 3 – Závazný vzor Předávacího protokolu.

**Prodávající:**

V Brně dne 25. 3. 2019

Ing. Martin Chládek

člen představenstva

**Medi<sup>o</sup>fine**®  
akciová společnost  
Šumavská 416/15, 602 00 Brno  
IČ: 27718948, DIČ: CZ27718948

**Kupující:**

V Náchodě dne 14. 3. 2019

Ing. Ivana Urešová, MBA

statutární ředitelka

## TECHNICKÝ POPIS

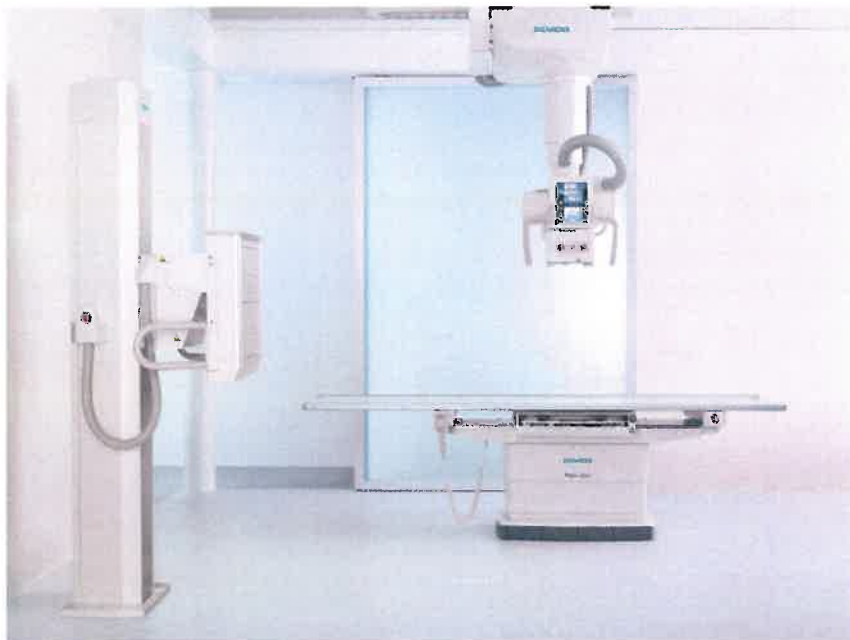
**Část 1: 2x skiagrafický RTG se stropním závěsem pro Oblastní nemocnici Náchod a.s.**

### Ysio Max

**Výrobce:** Siemens AG

**Zhotovitel:**

Ing. Michal Debre  
MEDIFINE a.s.  
Florianova 440/17  
612 00 Brno  
IČO: 277 189 48  
DIČ: CZ 277 189 48



1

*Handwritten signature*

PoložkaPopis  
č.

**Část 1: 2x skiagrafický RTG se stropním závěsem pro Oblastní nemocnici Náchod a.s.**

1 **Ysio Max**  
14448926

Univerzální digitální radiografické pracoviště pro radiografická vyšetření kostry ležících, stojících nebo sedících pacientů.

Určen pro diagnostiku a následné sledování efektu léčby u dětských onkologických pacientů, především se solidními nádorovými onemocněními pohybového aparátu, pro vyšetření pohybového aparátu a plic. Dva ploché detektory s vysokým rozlišením tvoří základ plně digitálního zobrazovacího řetězce s digitálním zobrazovacím systémem, zobrazovací a řídicí stanicí s aplikačním a vyhodnocovacím programovým vybavením a s připojením do sítě DICOM. Stativ se sestavou rentgenky, patientský stůl : vertikální stativ. Sestava rentgenky OPTITOP 150/40/80 a lamelový kolimátor s osvětlením celého vyšetřovaného pole a s laserovým čárovým hledáčkem.

**Konfigurace systému**

Přístroj Ysio Max je univerzální digitální radiografické pracoviště se dvěma plochými panelovými detektory pro akvizici obrazů. Díky těmto plochým panelovým detektorům nejsou zapotřebí žádné systémy s kazetami s filmy nebo luminoforová stínítka.

Pracoviště s přístrojem Ysio Max je obzvláště vhodné pro velká množství vyšetřovaných pacientů. Jak univerzální pracoviště se tento systém používá především na odděleních radiologie v nemocnicích, v radiologických a částečně radiologických lékařských praxích, kde je potřeba vyšetřit mnoho pacientů a kde se používají standardní akviziční technologie.

**Přístroj lze kdykoli rozšířit o volný přenosný detektor MAX Wi-D (35 x 43 cm) a MAX mini (28 x 21 cm). Všechny přenosné detektory rodiny přístrojů MAX jsou navzájem plně kompatibilní a zaměnitelné. (Ysio Max, Luminos dRF Max, Mobilett Mira Max atd. )**

Základní součásti systému:

- Stativ rentgenky upevněný na stropě se sestavou rentgenky a s lamelovým kolimátorem s motorovými pohony.
- Zobrazovací a řídicí stanice s aplikačními a vyhodnocovacími programy, ale také s rozhraními systému DICOM.
- Jednotka CD/DVD pro automatické ukládání digitálních obrazů na disky CD-R/DVD umožňující off-line výměnu dat ve formátu DICOM.

**Stativ sestavy rentgenky**

Se sestavou rentgenky a s motorovým kolimátorem.

Veškeré polohy sestavy rentgenky, které jsou potřeba pro nastavení požadovaných projekcí, lze nastavit manuálně pomocí držadel namontovaných symetricky na jednotce kolimátoru sestavy rentgenky. plně motorizované vertikální pohyby

- rozsah vertikálního pohybu zářiče 180 cm
- zobrazení expozičních údajů, identifikačních údajů pacienta, úhlu náklonu, SID a možnost

2

25



**PoložkaPopis**  
**č.**

nastavení expozice na dotykové obrazovce stropního závěsu

- **automatické sledování a nastavování vzájemné pozice detektoru a zářiče (autotracking)**
- **automatická centrace detektoru (synchronizace) na nastavený primární paprsek (autopositioning)**
- **plná autopozice systému – automatické rychlé motorické nastavení předvolené pozice systému**
- **simultánní pohyb v šesti rovinách dle orgánového programu včetně možnosti uložení uživatelských programů**

Stropní stativ sestavy rentgenky může být nastavován ve třech osách, tedy v podélném, příčném a vertikálním směru (osy x, y a z).

- Rozsah vodorovného pohybu v podélném směru – kolej dlouhá 425 cm, pohyb 346 cm.
- Rozsah vodorovného pohybu v příčném směru – příčný vozík délky 300 cm, pohyb 220 cm.
- Svislý zdvih 180 cm.

Sestavu rentgenky s kolimátorem je možné manuálně nastavovat v dalších dvou osách (osa  $\alpha$ - a  $\beta$ ), aby bylo možné pořizovat šikmé akvizice ležících pacientů nebo horizontální, šikmé nebo laterální akvizice na přenosný detektor nebo akvizice volnou technikou na nemocničním lůžku.

- Otáčení okolo svislé osy stropního stativu v rozsahu  $+154^\circ$  až  $-182^\circ$ . Pozice opatřené západkou každých  $90^\circ$ .
- Otáčení okolo vodorovné osy nosného ramena sestavy rentgenky o  $\pm 140^\circ$ . Polohy opatřené západkou  $0^\circ$  a  $\pm 90^\circ$  rychlost rotace  $40^\circ/\text{s}$

Sestava rentgenky OPTITOP 150/40/80 HC-100:

Single-track rentgenka se dvěma ohnisky a s otáčející se kompozitní anodou (rhenium-wolfram, molybden, grafit), s vysokou tepelnou kapacitou a s vysokou zatížitelností pro malá ohniska. Integrovaný přetlakový bezpečnostní spínač v ochranném krytu rentgenky.

- Jmenovité napětí 150 kV podle normy IEC 613.
- Jmenovitý výkon (jmenovité hodnoty ohniska podle normy IEC 336):  
40 kW (nominálně 52 kW): malé ohnisko 0,6  
80 kW (nominálně 103 kW): velké ohnisko 1,0
- Rychlost anody až 10.800 ot/min, úhel anody  $12^\circ$ .
- Tepelná kapacita anody 580 kJ (**820 kHU**) podle normy IEC 613.
- Tepelná kapacita celé rentgenky **2,53 MHU**
- Vychlazovací kapacita anody **170 kHU / min.**
- Celková filtrace (IEC 601-1-3)  $\geq 2,5$  mm Al ekvivalentu

Lamelový automatický kolimátor:

Se světelným hledáčkem promítajícím celé vyšetřované pole a s laserovým čárovým hledáčkem. Obdélníkové clony, manuální a motorové nastavování, pomocí vyšetřovacích programů.

- Lamelový kolimátor umožňuje otáčení o  $\pm 45^\circ$  okolo osy svazku, např. za účelem nastavení správné polohy objektů.
- V kolimátoru je integrováno měřicí pásmo umožňující zkontrolovat vzdálenost ohnisko-objekt.
- filtrace Al - 1 mm/70kV
- Aby se zlepšila kvalita záření odstraněním jeho měkkých složek a aby se tím také snížila dávka záření, do primárního projekčního svazku se v závislosti na zvoleném vyšetřovacím orgánovém programu zasouvají **měděné filtry (0,1 Cu, 0,2 Cu a 0,3 Cu)**. Tyto filtry je možné ovládat také

3

**PoložkaPopis**  
č.

manuálně.

**Generátor 80 kW**

14448930

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

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

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

Řízení generátoru je plně integrováno do konzole systému.

**Parametry:**

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

**Pracoviště:**

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

**Napájecí přípojka:**

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

Do lamelového kolimátoru je integrována komora pro měření povrchové dávky záření.

**Ovládací a signalizační prvky a displeje**

Ovládací prvky na sestavě rentgenky a na lamelovém kolimátoru jsou ergonomicky uspořádány, aby je bylo možno obsluhovat jednou rukou.

**Multifunkční ovládací panel dotykového displeje na stativu rentgenky (panel MaxTouch):**

Multifunkční ovládací panel s barevnou dotykovou obrazovkou pro přizpůsobení akvizičních parametrů

4

**PoložkaPopis**  
**č.**

přímo ve vyšetřovně.

Na displeji se zobrazují následující informace:

- Velikost akvizičního pole nastavená clonami kolimátoru / v cm x cm).
- Zvolená SID.
- Zvolené přídatné měděné filtry.
- Otočení z polohy 0 stupňů.
- Vycentrování sestavy rentgenky a detektoru.
- Provozní stavy, jako jsou "ACSS/Manual", "Ready", "Selected" údaje pacienta atd.
- **Max Align** – okamžitý úhel přenosného detektoru k přesnému nastavení kolmosti paprsku na detektor a eliminaci nepřesných expozičních.

Displej automaticky sleduje orientaci sestavy rentgenky.

Na lamelovém kolimátoru mohou být manuálně nastaveny následující funkce:

- Hledáček promítající celé vyšetřované pole s časovačem pro optické zobrazení akvizičního formátu nastaveného kolimátorem a laserový čárový hledáček, který je možno zakrýt.
- Kolimátorem naposled nastavený akviziční formát může být znovu vyvolán prostřednictvím tlačítka "Paměť".
- Vyšetřované pole nastavené pravoúhlými clonami je předem definováno prostřednictvím vyšetřovacího programu a může být manuálně upravováno pomocí dvou otočných knoflíků se stupnicemi.
- Vyšetřovacím programem je ovládáno také zasouvání přídatných měděných filtrů s motorovým pohonem; je ale možné je ovládat také podle přání obsluhy.

**Zobrazovací a řídicí, akviziční stanice – ovládací konzole**

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

Postprocesing - jas a kontrast, inverze ve škále šedi, zoom a jeho pohyb, rotace snímku, měření úhlů a vzdáleností, zvýraznění hran, potlačení šumu, výřez snímku, elektronické clony, elektronické popisky, zobrazení dávky na kůži v mGy, plošná dávka v mGy/cm<sup>2</sup>

- pokročilý processing obrazového zpracování (kontrastně vyvážený obraz ve všech oblastech, automatická optimalizace parametrů zobrazení na monitoru, zvýraznění okrajů a hran)
- zobrazení na snímku - název nemocnice, datum a čas akvizice, měřítko, hodnoty kontrastu, jasu, expoziční techniku (kVp, mA, mAs a čas), zakalkulovanou expoziční dávku, popisky operátora, ID a jméno pacienta
- možnost záznamu snímků na CD nebo DVD
- záznam *hodnoty* dávky s možností uložení a zobrazení na snímku
- možnost nastavení expozičních parametrů manuálně nebo automaticky prostřednictvím AEC expoziční automatiky se třemi samostatnými komůrkami
- možnost odesílání obrazových dat na více destinací

Zahrnuje:

- Nejmodernější počítačový zobrazovací systém založený na Windows XP s uživatelským rozhraním *syngo*.

**PoložkaPopis  
č.**

- Ukládání původních 14-bitových dat.
- Ukládání obrazových 12-bitových dat.
- Kapacita paměti přibližně 10 000 obrazů.
- Klávesnice a myš.
- Napájecí záložní zdroj UPS
- Jeden barevný monitor s plochou obrazovkou 19" nebo diagnostický monitor fungující pro potřeby ovládání systému (volitelně).
- Tlačítko pro manuální spouštění expozice.

**Funkce zobrazovací a řídicí stanice**

**Správa pacientů a studií:**

- Import seznamů pacientů a vyšetření ze systému RIS/HIS.
- Manuální registrace pacienta.
- Správa pacientů, studií a obrazových dat.
- Orgánová automatika s možností uložení 1.280 programů
- Konfigurační funkce.

**Akvizice a dodatečné zpracování:**

- Volba a konfigurace vyšetřovacího orgánového programu.
- Nastavování parametrů generátoru a clon.  
Nastavování parametrů pro předběžné zpracování programů: nasycení kontrastní látkou, harmonizace, zvýraznění hran a tabulky barev (LUT).
- Zobrazení momentální akvizice během max. 1,5-3,5 s (náhled); kompletní obraz během maximálně 3,5 – 6,0 s.
- Zobrazování značek v obrazu (L/R, a-p/p-a).
- DiamondView Plus: procedura pro předběžné zpracování obrazu provádějící přizpůsobení rozsahu, což přináší vysoký kontrast podrobností a snížený šum.

Funkce DiamondView je procedura pro zvýšení ostrosti obrazu, u které jsou velikost a intenzita filtru různým způsobem vázeny. Tato funkce se používá pro přizpůsobení celkového obsahu obrazu.

- Funkce DiamondView rozšiřuje využití signálu v dynamické oblasti a zvyšuje kontrast podrobností pro specifický orgán (měkká tkáň a kost).
- Funkci DiamondView je možné aktivovat pomocí karty "Pre-processing" (Předběžné zpracování).
- Když zadáte hodnotu "0", bude se obraz zobrazovat bez funkce DiamondView.

**Funkce pro zpracování obrazů:**

- Otáčení obrazu.
- Horizontální/vertikální zrcadlové převrácení obrazu.
- Nastavení zvětšení obrazu.
- Posun zobrazovaného výřezu obrazu.
- Nastavování hodnot parametrů okna.
- Filtry pro zvýraznění hran a potlačení šumu.

**Dokumentace a archivace obrazů:**

- Přenos obrazů po síti.
- Automatická uživatelem konfigurovatelná distribuce dat (funkce DICOM Send, viz také rozhraní

6

**PoložkaPopis**

č.

- systému DICOM).
- Automatické přenášení na film pomocí virtuální filmové stránky (funkce DICOM Print, viz také rozhraní systému DICOM).
- Export obrazových dat (12 bitů) na disk CD/DVD.

**Pracovní postup**

Běžný pracovní postup je z větší části automatizovaný, manuální činnosti, jako jsou zakládání a přenášení kazet, již nejsou zapotřebí:

- Před expozicí jsou data pacienta přenesena prostřednictvím systému pro správu pacientů (HIS/RIS (volitelný doplněk)) nebo jsou zadána pomocí řídicí konzole. Parametry expozice se nastavují pomocí vyšetřovacích programů.
- Potom se pacient nebo akviziční systém nastaví do požadované polohy a spustí se expozice.
- Expozice spuštěná na centrálním ovládní systému je během několika sekund načtena detektorem. Zobrazí se na kontrolním displeji pro orientaci a připraví se ve formátu DICOM na výstupu zobrazovacího systému, odkud může být odeslána např. do pracovních stanic pro sestavení zprávy obrazových sítí, laserových kamer atd.
- Clinical Assurance Program (CAP - Klinický zabezpečovací program): Shromážděné vymazané obrazy, studie a data pacienta, včetně vyhodnocovacích funkcí.

Ochrana heslem:

Přístup k systému je chráněn heslem.

**Rozhraní systému DICOM**

- DICOM Send (Posílání po síti DICOM): Odesílání obrazů po síti DICOM.  
Funkce DICOM Send umožňuje plně automatický přenos vygenerovaných obrazových dat do archivu DICOM nebo do pracovní stanice DICOM. Uživatel může uskutečňovat svá vyšetření bez přerušení, zatímco systém zcela automaticky přenáší obrazy do archivu. Tento přenos obrazových dat se uskutečňuje úplně celý na pozadí, a když probíhá, nemá naprosto žádný nepříznivý vliv na probíhající akvizice.
- DICOM Storage Commitment (StC): Zpětná vazba z archivu obrazů.  
Funkce DICOM StC automaticky poskytuje zpětnou vazbu o tom, zda byla vygenerovaná obrazová data úspěšně přenesena. Díky tomu si uživatel může být naprosto jistý, že akvizice uložené lokálně ve zobrazovacím systému mohou být vymazány.
- DICOM Print (Tisk DICOM): Tisk obrazů prostřednictvím virtuální filmové stránky na laserové kamei DICOM.  
Když je aktivována funkce „Auto-Print“, jsou obrazy uložené na virtuální filmové stránce automaticky odesílány do laserové kamery. Tímto způsobem je optimalizován pracovní postup, neboť uživatel nemusí nijak zasahovat. Kromě toho může být v konfiguraci nastaveno specifické rozvržení virtuální filmové stránky, které uživatel může kdykoli zobrazit na monitoru a editovat je. Následkem toho je zapotřebí, aby byl tisk požadován teprve poté, co bylo rozvržení na monitoru optimalizováno, což šetří čas a náklady.
- DICOM Modality Worklist (Seznam úloh modality)/MPPS
- DICOM Query/Retrieve (Vyhledávání/stahování)

**Poznámka týkající se rozhraní DICOM**

7

25



**PoložkaPopis**  
**č.**

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

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

**syngo Remote Assist**

syngo Remote Assist je samostatný servisní volitelný doplněk.

Je-li funkce syngo Remote Assist instalována, firma Siemens využívá zabezpečené širokopásmové připojení typu VPN (VPN = virtual private network (virtuální privátní síť)), aby bylo navázáno spojení s Vaší zobrazovací konzolí Siemens, pomocí kterého si můžete zajistit přímou podporu v reálném čase a školení. Tato bezproblémová a simultánní virtuální výměna dat bude přispívat ke zlepšování kvality obrazů a k optimalizaci využití systému.

**Siemens Remote Service (Vzdálený servis firmy Siemens)**

Připraveno pro volitelnou funkci SRS (Vzdálený servis firmy Siemens) (během záruky, následně podle servisní smlouvy):

- Vzdálená diagnostika hardwaru a softwaru.
- Dálková konfigurace systému, např. přidání dalšího uzlu DICOM.
- Včasná výstraha systému, aby byl zajištěn jeho správný provoz.
- Funkce podle zvoleného souboru údržbových služeb.

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

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

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

**2 Aim – plná automatizace systému**

14448927

Plná autopozice systému – automatické rychlé motorické nastavení předvolené pozice systému, simultánní pohyb současně v šesti rovinách dle orgánového programu.. Rychlost pohybu stropního stavivu jak vertikálně, tak i horizontálně 0,3 m/s.

**3 SW pro rozpoznání stolu**

14428864

Software pro rozpoznání stolu při plné autopozici systému a zamezení případné kolize.

**4 Vyšetřovací stůl Ysio Max s pevným integrovaným detektorem**

14448931

Bucky stůl s kompaktní konstrukcí pro rentgenové expozice celého těla.  
Automatické sledování a nastavování vzájemné pozice detektoru a zářiče (autotracking)

**PoložkaPopis**  
č.

Výškově nastavitelný vyšetřovací stůl pro uložení pacienta s plovoucí deskou a bucky zásuvkou pro bezdrátový detektor 3543pR.

- Volný přístup ke stolu a k pacientovi ze všech stran.
- Deska stolu pro uložení pacienta o rozměrech 80 cm x 240 cm
- Pohyb v podélném a příčném směru:  $\pm 48$  cm a  $\pm 14$  cm ( $\pm 0,4$  cm).  
(maximální pokrytí v podélném směru, aniž by bylo potřeba měnit polohu pacienta 190 cm)
- Max. pokrytí pohybu detektoru ve stole  $\geq 100$  cm
- Vzdálenost detektor – deska stolu 5,5 cm
- Motorické nastavení výšky desky vyšetřovacího stolu 44 cm: od 51,5 do 95,5 cm ( $\pm 0,5$  cm).
- Absorpce záření  $\leq 0,65$  mm Al
- Max. hmotnost pacienta 300 kg.
- Rozsah podélného pohybu zásuvky pro detektor (od kraje ke kraji)  $\geq 100$  cm.

Zásuvka pro detektor s vysoce selektivní transparentní mřížkou pro omezení rozptýleného záření: Pb 13/92 (poměr mřížky 13:1, 92 řádků/cm). Mřížka je zaostřena pro SID 115 cm.

- Pro účely pediatrické radiografie je možno mřížku z projekčního svazku odstranit.

### **Integrovaný plochý MAX static detektor 43x43**

Integrovaný, pevný plochý panelový detektor pro akvizici digitálních obrazů, scintilátor z CsI, amorfní silikon (a-Si).

- Akviziční matice detektoru 2868 x 2874
- Velikost pixelu **148  $\mu$ m**
- DQE 65%
- Akviziční hloubka (stupnice šedi) **16 bitů**
- Akviziční formáty až 42,3 cm x 42,5 cm.
  
- detective quantum efficiency IEC 62220 – 0 lp/mm 65%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 1 lp/mm 52%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 2 lp/mm 42%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 3 lp/mm 25%
  
- modulation transfer function IEC 62220 - 1 lp/mm 63%
- modulation transfer function IEC 62220 - 2 lp/mm 32%
- modulation transfer function IEC 62220 - 3 lp/mm 17%
  
- rychlost přenosu dat – náhled < 3,5 s
- rychlost přenosu dat - piné rozlišení < 6 s

### **Příslušenství**

Rozsah dodávky:

- Boční držadla pro pacienta: Držadla usnadňují uložení pacienta do požadované polohy, protože kdy se může přidržovat, má větší pocit bezpečí.
- Adaptér pro nastavení polohy filmové kazety a/nebo systémů s obrazovou deskou je konstruován také pro použití se zásuvkou pro plochý panelový detektor.

**PoložkaPopis**  
**č.**

**5 MAX wi-D - bezdrátový detektor**

14436591

Mobilní bezdrátový plochý panelový detektor s úchopem na ruku.

Mobilní bezdrátový plochý panelový detektor (Max wi-D) pro akvizici obrazů, 3543pR, scintilátor z CsI, amorfni silikon (a-Si).

- Akviziční matice detektoru, 2872 x 2352
- Velikost pixelu **148 µm**
- Akviziční hloubka (stupnice šedi) **16 bitů**
- Akviziční formáty 34,8 cm x 42,5 cm
- Tloušťka detektoru 19 mm
- Přenos dat prostřednictvím W-LAN
- Hmotnost detektoru 3,3 kg
- Max. zatížení 150 kg (ležící pacient) a 100 kg (stojící pacient).
- Detektor se automaticky nabíjí v pracovní pozici ve stole, resp. v dobíjecí stanici.
  
- detective quantum efficiency IEC 62220 – 0 lp/mm 70%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 1 lp/mm 51%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 2 lp/mm 42%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 3 lp/mm 29%
- 
- modulation transfer function IEC 62220 - 1 lp/mm 63%
- modulation transfer function IEC 62220 - 2 lp/mm 35%
- modulation transfer function IEC 62220 - 3 lp/mm 19%
  
- rychlost přenosu dat – náhled < 2 s
- rychlost přenosu dat - plné rozlišení < 5 s
  
- funkční doba po plném nabití baterie - 5,5 hodin
- minimální počet expozic při plném nabití – 950 expozic

Detektor lze kdykoli použít i k pojízdnému digitálnímu přístroji Mobilett Mira Max a k ostatním přístrojům rodiny MAX.

**6 Mřížka pro bezdrátový detektor**

14436593

Nasazovací mřížka včetně držáku pro bezdrátový detektor (wi-D) pro akvizice volnou technikou. Vysocí selektivní mřížka pro omezení rozptýleného záření:

- Pb 5/85 (poměr mřížky 5:1, 85 řádků/cm)
  - Ohnisková vzdálenost mřížky pro SiD 115 cm
- Hmotnost 1,1 kg

**7 Dobíječka baterií bezdrátových detektorů**

14436601

Dobíječka dobíjí baterie z přenosných detektorů MAX wi-D a MAX mini.



**PoložkaPopis**  
**č.**

Prostor pro 3 baterie, včetně LED indikátoru stavu nabíjení.

Obsah balení:

- 1x nabíječka baterií
- 1x zdroj
- 1x baterie

**8 Vertigraf s pevným integrovaným detektorem**

14436594

Nástěnná bucky jednotka upevněná k podlaze s výškově nastavitelnou a naklápěcí bucky zásuvkou s plochým panelovým detektorem pro digitální akvizice. Expoziční automatika AEC /Automatic Exposure Control/ s komorou IONTOMAT se třemi políčky a bucky rámem. Bucky zásuvka pro detektor se obsluhuje z pravé strany. Nastavení výšky a naklonění detektoru je možné z obou stran.

**Konfigurace systému**

Nástěnná bucky jednotka je samostatným akvizičním systémem upevněným k podlaze nebo ke stěně, výškově nastavitelnou a naklápěcí bucky zásuvkou s bucky držákem a integrovaným detektorem, které tvoří digitální akviziční zobrazovací systém.

Toto zařízení je obzvláště vhodné pro radiografické akvizice kosterního systému stojících a sedících pacientů:

- Ortopedická diagnostika.
- Hrudník a obecná diagnostika.
- Traumatologie a diagnostika na oddělení záchranné služby a lékařské pohotovosti.

Tato nástěnná bucky jednotka vyhoví i těm nejnáročnějším diagnostickým požadavkům pro akvizice obrazů hrudníku (plic), břicha, pánve, páteře, lebky a končetin.

Základní konfigurace obsahuje radiografický systém s vertikálně nastavitelným a naklápěcím bucky detektorem pro vodorovné, šikmé nebo laterální akvizice obrazů pacientů.

Zvětšený rozsah naklápění bucky detektoru rozšiřuje možnosti diagnosticky důležitých akvizičních projekcí.

- Vertikální nastavování hmotnostně vyváženého a snadno pohyblivého bucky detektoru od polohy, kdy je střed detektoru 27 cm nad podlahou, do polohy 172 cm nad podlahou: Obsluha je možná z obou stran, elektromagnetické brzdy
- Rozsah naklápění 0° až +90° a až -20° spojitě okolo vodorovné osy; poloha opatřená západkou v poloze 0°. Obsluha je možná z obou stran.
- automatické sledování a nastavování vzájemné pozice detektoru a zářiče (autotracking)

**Bucky detektor**

Bucky detektor umožňující obsluhu jednou rukou obsahuje komoru IONTOMAT se třemi políčky pro automatické řízení expozice (včetně šablon se třemi políčky) a zařízení pro symetrické nastavování polohy plochého panelového detektoru.

- Vzdálenost čelní deska - detektor  $\leq 45$  mm.
- Absorpce záření v čelní desce je  $\leq 0,5$  mm Al.
- Stacionární, výměnná transparentní mřížka pro omezení rozptýleného záření; Pb 13/92. Na přání zákazníka pro SID 115 cm a/nebo 150 cm a/nebo 180 cm (viz nabídka níže).

11

**PoložkaPopis**  
**č.**

**Příslušenství**

Rozsah dodávky:

- Boční držadla pro optimální nastavení polohy pacienta, např. během PA expozic hrudníku.
- Držadlo pro pacienta pro uchopení nad hlavou, otočné okolo vodorovné osy, pro optimální nastavení polohy pacienta při laterálních akvizicích
- ruční ovládání pohybu na těle vertigrafu pro snadné nastavení pozice

**Integrovaný plochý MAX static detektor 43x43**

Integrovaný, pevný plochý panelový detektor pro akvizici digitálních obrazů, scintilátor z CsI, amorfni silikon (a-Si).

- Akviziční matice detektoru 2868 x 2874
- Velikost pixelu **148 µm**
- DQE 65%
- Akviziční hloubka (stupnice šedi) **16 bitů**
- Akviziční formáty až 42,3 cm x 42,5 cm.
  
- detective quantum efficiency IEC 62220 – 0 lp/mm 65%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 1 lp/mm 52%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 2 lp/mm 42%
- detective quantum efficiency IEC 62220 - 3 lp/mm 25%
- 
- modulation transfer function IEC 62220 - 1 lp/mm 63%
- modulation transfer function IEC 62220 - 2 lp/mm 32%
- modulation transfer function IEC 62220 - 3 lp/mm 17%
  
- rychlost přenosu dat – náhled < 3,5 s
- rychlost přenosu dat - plné rozlišení < 6 s

**9 Transparentní mřížka**

14428862

Vysoce selektivní mřížka pro omezení rozptýleného záření:

- Pb 13/92 (poměr mřížky 13:1, 92 řádků/cm)

- Ohnisková vzdálenost mřížky 180 cm

Doporučeno pro použití na nástěnné bucky jednotce – vertigraf

**10 Transparentní mřížka**

14428860

Vysoce selektivní mřížka pro omezení rozptýleného záření:

- Pb 13/92 (poměr mřížky 13:1, 92 řádků/cm)

- Ohnisková vzdálenost mřížky 115 cm

Doporučeno pro použití ve stole

**PoložkaPopis**  
**č.**

**11 Ruční ovladač pro vertigraf**

14411087

Ovládací jednotka pro řízení následujících funkcí systému:

- On/off rentgenka auto tracking
- On/off laserová lokalizace
- Parkovací pozice rentgenka
- Rentgenka automatická centrace
- Autopozice rentgenky

**12 Dálkové bezdrátové ovládání Ysio Max Aim**

14443398

Intuitivní dálkové ovládání se SmartMove tlačítka pro volbu pozice systému.

- Dead-man tlačítka pro aktivaci pouze lidskou rukou (zamezení náhodného pohybu)
- Světelná indikace v případě aktivního dead man tlačítka
- Světelná indikace aktivního připojení k systému
- Pohyby rentgenky v osách X, Y a Z
- SID tracking
- Table tracking
- Pohyb stolu nahoru, dolů
- Pohyb vertigrafu nahoru, dolů
- Kolimace
- Předprogramované parkovací pozice
- SmartMove tlačítka pro pohyby dle orgánových programů

**13 Modul aplikací SmartOrtho**

14443367

Modul aplikací Ortho zahrnuje SW licenci pro funkci Ortho, která umožňuje následující dvě metody ortopedických akvizic:

Funkce pro nasnímání až 4 po sobě následujících obrazů nohou nebo páteře na nástěnném bucky stavu – vertigrafu se systémy Luminos Agile, Luminos dRF a Ysio Max. Abyste mohli používat tuto funkci se systémy Luminos Agile a Luminos dRF, jsou zapotřebí nástěnná bucky jednotka, stropní stani a detektoru wi-D.

V případě systému Ysio Max je možno v nástěnné bucky jednotce používat detektor wi-D nebo napev instalovaný detektor.

Akvizice se systémy Luminos Agile, Luminos dRF a Ysio Max na vyšetřovacím stole.

Softwarové aplikace Spine Composing nebo Ortho Leg Composing na zobrazovacím systému z nich automaticky poskládají jeden kompozitní obraz.

**Modul Ortho**

Funkce pro nasnímání až 4 po sobě následujících obrazů nohou nebo páteře na nástěnném bucky stavu. Softwarové aplikace Spine Composing nebo Ortho Leg Composing na zobrazovacím systému z nich automaticky poskládají jeden kompozitní obraz.

13

**PoložkaPopis**  
**č.**

Pro akvizice na nástěnném bucky stativu by se měla používat vzdálenost zdroj-obraz (SID) 300 cm. Modul Ortho (stojan Ortho a mřížka Pb 15/80, ohnisková vzdálenost 300 cm) musí být objednan samostatně.

Pro akvizice laterálních obrazů páteře se doporučuje používat generátor o výkonu 80 kW.

**Spine Composing**

Aplikace Spine Composing načítá jednotlivě nasnímané digitální radiografické obrazy páteře a skládá je do jednoho celkového obrazu.

Hlavní funkce:

- automatické skládání digitálních radiografických obrazů do jednoho celkového kompozitního obrazu
- Standardní funkce pro dodatečné zpracování obrazů

**Ortho-Leg Composing**

Aplikace Ortho-Leg Composing načítá jednotlivě nasnímané digitální radiografické obrazy nohou a skládá je do jednoho celkového obrazu.

Hlavní funkce:

- automatické skládání digitálních radiografických obrazů do jednoho celkového kompozitního obrazu
- Standardní funkce pro dodatečné zpracování obrazů

**14 Stojan Ortho multifunkční**

14459939

Poskládání až 4 po sobě následujících expozičních nohou nebo páteře do jednoho kompozitního obrazu na systému syngo FLC. Pro laterální expoziční páteře doporučujeme používat detektor 80 kW. Snazší obsluha pohybů díky nižší hmotnosti a nové konstrukci.

- Rozměry (h x š x v): 112,8 cm x 107,2 cm x 195 cm
- Hmotnost: 72,7 kg
- Max. hmotnost pacienta: 180 kg
- Max. tělesná výška pacienta: až do 205 cm ve stoje

**15 Transparentní mřížka – vertigraf Ortho F300**

14428844

Vysoce selektivní mřížka pro omezení rozptýleného záření:

- Pb 15/80 (poměr mřížky 15:1, 80 řádků/cm)
- Ohnisková vzdálenost mřížky pro SID 300 cm

**16 Barevný displej s plochou obrazovkou**

14409330

Barevný LCD náhledový monitor s plochou obrazovkou 19", vysokou svítivostí a rozšířeným zobrazovaným polem.

Plochá barevná LCD 19" obrazovka firmy Siemens se vyznačuje velmi vysokým kontrastem i za

14

25

**PoložkaPopis**  
**č.**

podmínek vysokého jasů okolního osvětlení. Křivka Gamma byla dokonale přizpůsobena doporučením CIE/DICOM a proto se hodí zejména pro zobrazování obrazů v odstínech šedi.

LCD monitor s plochou obrazovkou:

- Velikost obrazovky 19" (48 cm)
- Rozlišení: 1280 x 1024 (pixelů)
- Maximální jas (typ. hodnota): 300 cd/m<sup>2</sup>
- Neblikající zobrazování obrazů bez jakéhokoli zkreslení
- Antireflexní obrazovka

**17 Seznam úloh ve formátu DICOM Worklist) / MPSS**  
**04434028**

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

DICOM MWL (Seznam úloh modalit):

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

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

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

Poznámka týkající se rozhraní DICOM

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

**18 DICOM Query Retrieve**  
**04453838**

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

**19 CAREmax plus HS (DAP metr)**  
**14407006**

Přístroj Caremax Plus je zařízení pro měření a záznam povrchové dávky záření, standardní vstupní dávky pro pacienta, součinu kermy a plochy KAP (zobrazení dávky na kůži v mGy, plošná dávka v mGy/cm<sup>2</sup>), které je připojeno ke kolimátoru prostřednictvím kabelu adaptéru Caremax. Určeno pro radiografické a skiaskopické systémy s generátorem POLYDOROS L. Povrchová a plošná dávka zářer se vypisuje na monitoru zobrazovacího systému s FD.

**20 Speciální držák pro uchycení detektoru**  
**14443221**

Speciální držák pro uchycení ke stolu na laterální expozice na detektor

15

**PoložkaPopis  
č.**

---

- 21 **Speciální držák pro mřížky s umístěním na zeď**  
14407091  
Speciální držák pro mřížky s uchycením na zeď
- 22 **Uživatelská dokumentace v českém jazyce**  
14417401
- 23 **Dorozumívací zařízení**  
99900011  
Dorozumívací zařízení (intercom) mezi ovladovnou a snímkovnou.
- 24 **Elektrický rozvaděč pro RTG pracoviště**  
99900022
- 25 **2 ks ochranných zástěr a 2 ks ochranných límců**  
99900033
- 26 **Sada 4 ks gonádových zástěr na pružné obruči včetně držáků na zeď**  
99900044



Název veřejné zakázky:

„Pořízení rentgenových přístrojů – 2x skiografický RTG se stropním závěsem pro  
Oblastní nemocnici Náchod a.s.“

Část veřejné zakázky: 1

### Podrobnosti předmětu veřejné zakázky (technické podmínky)

#### A)

Předmětem plnění veřejné zakázky v rámci tohoto zadávacího řízení je:

**dodávka 1 ks** nové (nikoliv repasované) **zdravotnické technologie – stacionární plně digitální skiografické RTG zařízení se stropním závěsem** pro snímkování ležících, sedících a stojících pacientů včetně akviziční stanice. Součástí předmětu plnění je i doprava do sídla zadavatele, instalace včetně projektu a uvedení do provozu v souladu s platnou legislativou, instruktáž obsluhy dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, v platném znění, bezplatné záruční servisní zabezpečení ve specifikaci uvedené v obchodních podmínkách (kupní smlouvě) s dobou trvání **24 měsíců**.

Přístroj musí splňovat minimální technické podmínky specifikované zadavatelem v této zadávací dokumentaci. Zadavatel neumožňuje nabídnout dodávku demo či repasované zdravotnické přístroje.

Součástí předmětu plnění této části veřejné zakázky je také demontáž a likvidace stávajících zařízení.

Pokud je v technických podmínkách u parametru přístroje uveden požadavek na možnost přístroje, je tímto rozuměno schopnost přístroje vykonávat danou funkci v dodaném technickém provedení, tedy bez nutnosti dokoupení dalších komponentů, modulů, či příslušenství přístroje.

Předmět veřejné zakázky musí splňovat z pohledu kvality všechny příslušné předepsané normy a musí být v souladu s platnou legislativou pro tuto oblast zejména:

- se zákonem č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích, ve znění pozdějších předpisů a jeho příslušnými prováděcími předpisy: nařízeními vlády ke zdravotnickým prostředkům č. 54/2015 Sb., č. 55/2015 Sb., č. 56/2015 Sb. a vyhláškou č. 62/2015;
- se zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů;
- se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a jeho příslušnými prováděcími nařízeními vlády a vyhláškami vztahujícími se k problematice zdravotnických prostředků;
- se zákonem č. 263/2016 Sb., atomový zákon a souvisejícími vyhláškami;
- s harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN vztahujícími se k předmětu smlouvy.

Zadavatel upozorňuje, že u číselných technických parametrů je toleranční rozsah +/- 10% za podmínky splnění požadovaného medicínského účelu (diagnostické a terapeutické využití).

**Minimální technické požadavky**

**Stacionární plně digitální skiagrafické RTG zařízení se stropním závěsem pro snímkování ležících, sedících a stojících pacientů včetně akviziční stanice – 1 ks**

Dodavatel zde doplní obchodní název a typové označení přístroje a jeho výrobce

Ysio Max, výrobce Siemens AG

Zadavatelem stanovené parametry	Požadovaná hodnota	Nabízená hodnota *
Antikolizní systém – bez nutnosti přítomnosti obsluhy v ovládací jednotce	ano	Ano
<b>Stropní závěs</b>		
Stropní teleskopický závěs s RTG zářičem s plnou motorizací (horizontální a vertikální).	ano	Ano
Délka kolejnic v podélném směru (v ose stolu) přibližně 300cm a délka kolejnic v příčném směru (k ose stolu) přibližně 300cm.	ano	Ano
Vertikální pohyb	min. v rozsahu 160 cm	180 cm
Automatická tvorba obrazu celých končetin a páteře (AutoStitching) pro stůl i vertigraf min. ze tří snímků	ano	Ano
Automatické sledování a nastavování vzájemné pozice detektoru a RTG zářiče (AutoTracking) pro stůl i vertigraf	ano	Ano
Automatické nastavení detektoru a RTG zářiče do požadované pozice pro předdefinované typy vyšetření (Autopozice)	ano	Ano
Snímkování i mimo stůl či vertigraf	ano	Ano
<b>Stacionární vyšetřovací stůl</b>		
Bucky stůl s plochým detektorem, vyjímatelná clona s fokusovanou mřížkou s SID 110 cm	ano	Ano
Motorizovaná úložná deska plovoucí ve 4 směrech, umožňující celotělové vyšetření	ano	Ano
Podélný pohyb stolu	min. +/- 50cm	+/- 48 cm
Příčný pohyb stolu	min. +/- 12cm	+/- 14 cm
Motorizované nastavení výšky desky	min. v rozsahu 55 – 85 cm	51,5 – 95,5 cm
Nosnost stolu	min. 230 kg (minimální zatížení v každé poloze stolu)	300 Kg
Automatické řízení expozice (AEC)	ano	Ano
Elektromagnetické brzdy	ano	Ano
<b>Vertigraf</b>		
Motorický výškový posun	ano	Ano
Nejkratší vzdálenost středu detektoru od podlahy	max. 33,5 cm	27 cm
Nejdelší vzdálenost středu detektoru od podlahy		172 cm



## Příloha č. 2\_1 zadávací dokumentace

	min. 170cm	
Sklopný	min. v rozsahu -20° až +90°	-20° až +90°
Držáky pro úchop pacienta	ano	Ano
Elektromagnetické brzdy	ano	Ano
Vyjímatelná clona s fokusovanou mřížkou s SID 110 cm a 180cm	ano	Ano
Automatické řízení expozice (AEC)	ano	ano
<b>RTG generátor</b>		
<b>Výkon RTG generátoru – předmětem hodnocení</b>	<b>min. 65 kW</b>	<b>80 kW</b>
Minimální rozsah kV	min. 40 – 150 kV	40 – 150 kV
Minimální rozsah mAs	min. 0,1 – 500 mAs	
Zadavatel akceptuje minimální rozsah mAs	min. 0,5 – 600 mAs	0,5 – 800 mAs
Minimální rozsah mA:	min. 10 – 600 mA	1 – 1000 mA
Nejkratší expoziční čas	min. 2sec	0,001 sec
Automatické a ruční řízení parametrů expozice.	ano	ano
<b>RTG zářič</b>		
S rotační anodou a dvěma ohnisky	max. 0,6 mm / 1,2 mm.	0,6mm / 1,0 mm
<b>Tepelná kapacita anody – předmětem hodnocení</b>	<b>min. 600 kHU</b>	<b>820 kHU</b>
Celková tepelná kapacita	min. 1500 kHU	2530 kHU
Rotace rentgenky	min. ±150° okolo vertikální osy	+154°/-182°
Rotace rentgenky	min. ± 120° okolo horizontální osy	± 140°
Elektromagnetická aretace pohybu rentgenky	ano	ano
Automatický kolimátor s možností manuálního nastavení	ano	Ano
Automatická přídavná filtrace	ano	Ano
Otáčení kolimátoru	± 45°	± 45°
Světelný či laserový zaměřovač	ano	Ano
Integrovaný DAP metr	ano	Ano
<b>Ovládání</b>		
Ovládání základních funkcí z ovladovny i od vyšetřovacího stolu	ano	Ano
Barevný dotykový displej o velikosti min. 10" a ovládání na krytu primární clony pro volbu nastavení/zobrazení expozičních parametrů, úhlu náklonu, kolimace, SID, zvoleného orgánového programu, zvolené filtrace apod.	ano	Ano
Možnost uvolnění brzd všech pohybů a odblokování všech motorů stropního závěsu RTG zářiče pro možnost manuální manipulace	ano	Ano
<b>Akviziční stanice</b>		
LCD monitor dotykový <b>nebo ovládání akviziční stanice pomocí klávesnice, myši a monitoru</b>	min. 19"	19"
Operační paměť RAM	min. 4GB	8GB
Interní kapacita pro uložení	min. 5000 snímků v plné kvalitě	10.000 snímků

## Příloha č. 2\_1 zadávací dokumentace

CD/DVD mechanika	ano	Ano
Napájecí záložní zdroj UPS	ano	Ano
Automatická komunikace s RTG generátorem a třemi detektory	ano	Ano
Možnost manuálního zadávání patientských dat a editace patientských dat přijatých z Worklistu	ano	Ano
Možnost nastavení expozičních parametrů manuálně nebo automaticky, orgánová automatika	ano	Ano
Možnost uživatelského přednastavení anatomických programů	ano	Ano
Automatická detekce a ořez exponované oblasti s možností ruční úpravy (SW kolimace)	ano	Ano
Studie musí obsahovat: název nemocnice, datum a čas akvizice, měřítka, hodnoty kontrastu, jasu, anatomický pohled, expoziční parametry (kV, mAs), popisky operátora, ID a jméno pacienta	ano	Ano
Standardní software pro úpravu obrazu (změna jasu a kontrastu, zoom, inverze snímku, posuv, rotace, výřez, výběr anatomického pohledu, měření úhlů a vzdáleností, anotace – popisky, atd.	ano	ano
Ovládání nastavení generátoru z akviziční stanice, systémová funkcionalita.	ano	Ano
Pokročilé funkce zpracování obrazu: kontrastně vyvážený obraz v celé ploše, automatická optimalizace parametrů zobrazení na monitoru atd.	ano	Ano
Software pro automatickou tvorbu snímků dlouhých kostí a páteře pomocí automatiky posuvu RTG zářiče a detektoru spojením jednotlivých snímků do výsledného obrazu	ano	Ano
Náhled snímku na monitoru	maximálně do 5 s.	3,5 s
Dostupnost plně zpracovaného snímku	maximálně do 10 s.	6 s
Nástroje pro měření	ano	Ano
Rozhraní DICOM 3.0 v min. rozsahu Storage, Storage Commitment, Modality Worklist, MPPS, Print, Dose Report.	ano	Ano
Připojení do NIS/RIS, PACS zadavatele – konektivita Ethernet, rychlost min. 1Gbps.	ano	Ano
Automatické odesílání snímků do PACS po expozici	ano	Ano
Záznam expozičních parametrů a jejich odeslání do PACS spolu se snímkem (hodnoty těchto veličin budou obsaženy v hlavičce DICOM souboru snímku v podobě příslušných DICOM tagů).	ano	Ano
K dodávce bude přiloženo CD s dokumentací „DICOM Conformance Statements“.	ano	Ano
<b>Další příslušenství</b>		
Dorozumívací obousměrné akustické zařízení mezi vyšetřovnou a ovládnou (Interkom).	ano	ano
Stojan pro vyšetření celých končetin a páteře stojícího pacienta	ano	Ano
Držák pro uchycení volného detektoru ke stolu (horizontální projekce)	ano	ano

## Příloha č. 2\_1 zadávací dokumentace

2ks ochranných zástěr a 2ks ochranných límců.	ano	Ano
Sada 4 ks gonádových zástěr na pružné obruči včetně držáků na zed'	ano	Ano
Kotevní prvky, rámy, rozvody od rozvaděče, jističe	ano	Ano
Zajištění ekologické likvidace stávajícího zařízení	ano	Ano
<b>Ploché fixní i mobilní detektory pro přímou digitalizaci pro snímkování na stole (1ks) a na vertigrafu (1 ks)</b>		
Velikost aktivní plochy detektoru	min. 42x42 cm	42,3x42,5 cm
Typ konverzní vrstvy	CsI	CsI
<b>Rozteč pixelu – předmětem hodnocení</b>	<b>max. 200 μm</b>	<b>148 μm</b>
<b>Hloubkové rozlišení při A/D konverzi - předmětem hodnocení</b>	<b>min. 14 bitů</b>	<b>16 bitů</b>
Rychlý náhled na snímek	max. 3 s	Ano
Plné rozlišení snímku	max. 10 s	Ano
<b>Ploché bezdrátový (přenosný) detektor pro přímou digitalizaci (1 ks)</b>		
Velikost detektoru	35x43 cm nebo větší	35x43 cm
Typ konverzní vrstvy	CsI	CsI
Rozteč pixelu	max. 200 μm	148 μm
Hloubkové rozlišení při A/D konverzi	min. 14 bitů	16 bitů
Rychlý náhled na snímek	max. 3 s	2 s
Plné rozlišení snímku	max. 10 s	5 s
Hmotnost detektoru vč. baterie	max. 4,5 kg	3,3 Kg
Mechanické zatížení vahou pacienta plošně/bodově	min. 150kg/100kg	150 Kg/100 Kg
Automatická detekce expozice (AED)	ano	Ano
Náhradní baterie pro detektor a dobíjecí stanice	ano	Ano

\* Účastník uvede údaje prokazující splnění požadovaných technických podmínek (u číselně vyjádřitelných hodnot uvede přímo nabízenou hodnotu), případně uvede odkaz na přílohu nabídky, kde jsou tyto údaje uvedeny.





EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

Výsledek předání a převzetí zboží:			
Popis zjištěných vad při předání zboží:	Zboží	Popis vady	Dohodnuté datum odstranění vady

V \_\_\_\_\_, dne \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
zástupce prodávajícího  
(jméno, razítko a podpis)

\_\_\_\_\_  
zástupce kupujícího 1.  
(jméno, razítko a podpis)

\_\_\_\_\_  
zástupce kupujícího 2.  
(jméno, razítko a podpis)

25