

**Zmluva o poskytovaní servisných služieb č. 09/2017**

uzatvorená v súlade s ustanoveniami § 469 ods. 2 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej v texte len ako „**Obchodný zákonník**“) (ďalej v texte len ako „**Zmluva**“) medzi:

**Názov:** Fakultná nemocnica Trnava  
**Sídlo:** A. Žarnova 11, 917 75, Trnava, Slovenská republika  
**IČO:** 00 610 381  
**DIČ:** 2021191084  
**IČ DPH:** SK2021191084  
**Zriadená:** Zriaďovacou listinou č. 1970/1991-A/IV-I zo dňa 14.06.1991,  
v znení Rozhodnutia č. 1311/98-A-865/98-OLP zo dňa 24.06.1998,  
v znení Rozhodnutia č. M/1206/2003 zo dňa 21.03.2003  
**Bankové spojenie:** Štátna pokladnica  
**IBAN:** SK54 8180 0000 0070 0028 1238  
**Zastúpená:** MUDr. Daniel Žitňan, MPH, riaditeľ  
(ďalej v texte ako „**Objednávateľ**“)

a

**Obchodné meno:** INTES Poprad, s.r.o.  
**Sídlo:** Námestie sv. Egídia 95, 058 01 Poprad  
**IČO:** 36 449 814  
**DIČ:** 2020017615  
**IČ DPH:** SK2020017615  
**Zápis:** OR Okresného súdu v Prešove, oddiel: Sro, vložka č. 10632/P  
**Bankové spojenie:** Tatra banka, a.s.  
**IBAN:** SK77 1100 0000 0026 2838 0570  
**Zastúpená:** Ing. Jaroslav Pěč – konateľ, Ing. Július Mráz - konateľ  
(ďalej v texte len ako „**Poskytovateľ**“)

(Objednávateľ a Poskytovateľ ďalej v texte aj ako „**Zmluvná strana**“ a spolu len ako „**Zmluvné strany**“), ktorí sa dohodli na nasledovnom:

**Preambula**

Táto Zmluva sa uzatvára ako výsledok verejného obstarávania v zmysle ustanovení zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej v texte len ako „**ZVO**“), pričom Objednávateľ na obstaranie predmetu Zmluvy uskutočnil postup verejného obstarávania – verejnú súťaž na predmet zákazky: „Angiografický prístroj“, vyhlásenej na základe Oznámenia

o vyhlásení verejného obstarávania vo Vestníku verejného obstarávania č. 197/2016, zo dňa 11.10.2016 pod značkou 14101-MST.

Poskytovateľ bude pri plnení Zmluvy brať zreteľ na prevádzkové potreby a požiadavky Objednávateľa a jednotlivé činnosti pri plnení predmetu Zmluvy bude vykonávať v úzkej súčinnosti s Objednávateľom. Poskytovateľ vynaložil maximálne úsilie, aby docielil najlepší možný výsledok prostredníctvom využitia svojich skúseností a znalostí získaných pri realizovaní podobných projektov.

## 1. Predmet Zmluvy

1.1 V súlade s touto Zmluvou, v rozsahu, v kvalite, spôsobom a za podmienok uvedených v tejto Zmluve sa Poskytovateľ zaväzuje poskytovať pozáručný servis na prístroj, ktorý bol dodaný na základe Kúpnej zmluvy 04/2017 zo dňa [...]:

Angiografický prístroj zn. INNOVA IGS 540, výrobné číslo [...] vrátane príslušenstva, ktorý je umiestnený na Rádiologickej klinike Objednávateľa (ďalej v texte len ako „Prístroj“), bližšie špecifikovaný v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy.

Pozáručný servis bude pozostávať najmä, nie však výlučne z nasledovných činností:

- a) technická, systémová a prevádzková oprava porúch a väd Prístroja, ktorá zabezpečí plnú neobmedzenú využiteľnosť Prístroja a jeho technických parametrov, vrátane poskytnutia servisnej podpory na diaľku (telefonickej a elektronickej podpory),
- b) preventívne kontroly všetkých výrobcom predpísaných zložiek Prístroja a jeho príslušenstva, kalibrácia a nastavenie Prístroja podľa pokynov výrobcu a v súlade s platnými právnymi predpismi, min 2 ročne,
- c) pravidelné predpísané bezpečnostno-technické kontroly Prístroja podľa platných právnych predpisov a odporúčaní výrobcu min. 2 ročne. Protokol o prevedení bude vyhotovený dvojmo a zaslaný Objednávateľovi,
- d) kontrola funkčnosti s preskúšaním prevádzkových parametrov v rozsahu potrebnom k prevádzke,
- e) vykonanie technických zmien, ktoré bude Poskytovateľ považovať za nevyhnutné z prevádzkových a bezpečnostných dôvodov, vykonanie technických zmien v prípade, že budú výrobcom predpísané,
- f) po dobu platnosti tejto Zmluvy pravidelné prevedenie softvérovej modifikácie a update počítačového systému Prístroja na zodpovedajúci štandard Prístroja v danej dobe v súlade s odporúčaniami výrobcu,
- g) prevádzanie elektrickej revízie podľa platných slovenských technických noriem a všeobecne záväzných právnych predpisov, a to najmenej 1 ročne. Protokol bude vyhotovený dvojmo a zaslaný Objednávateľovi,
- h) dodávka všetkých potrebných náhradných dielov (vrátane rtg lampy a detektora) a náhradných dielov, ktorá zabezpečí plnú neobmedzenú využiteľnosť Prístroja a jeho technických parametrov,
- i) podávanie informácií o stave bezpečnosti servisovaného Prístroja a o prípadných potrebných opravách a nastavovacích zásahoch, a to vždy po vykonaní preventívnej prehliadky,
- j) vedenie záznamov prevedených servisných prác,

k) liné servisné a odborné služby potrebné na dosiahnutie stavu plnej neobmedzenej využiteľnosti Prístroja a jeho technických parametrov

(ďalej v texte aj ako „Servisné služby“ alebo ako „Predmet plnenia“).

- 1.2 Na základe a za podmienok uvedených v tejto Zmluve sa Objednávateľ zaväzuje zaplatiť cenu podľa článku 4. tejto Zmluvy, Predmet plnenia prevziať a poskytovať Poskytovateľovi súčinnosť pri výkone Servisných služieb.

## **2. Miesto a termín plnenia Zmluvy**

- 2.1 Poskytovateľ sa zaväzuje začať poskytovať Servisné služby podľa tejto Zmluvy dňom nasledujúcim po dni uplynutia záručnej doby na Prístroj, a to po dobu 8 rokov od skončenia záručnej doby.
- 2.2 Miestom plnenia je pracovisko Objednávateľa (Rádiologická klinika), A. Žarnova 11, 917 75 Trnava (ďalej len „miesto plnenia“).

## **3. Podmienky, spôsob a výkon Servisných služieb**

- 3.1 Servisné služby dohodnuté touto Zmluvou budú vykonávané autorizovanými, riadne vyškolenými a kvalifikovanými pracovníkmi Poskytovateľa. Komunikačným jazykom pre Servisné služby bude slovenský jazyk alebo český jazyk.
- 3.2 Poskytovateľ sa zaväzuje poskytovať Servisné služby v súlade s platnými právnymi predpismi, technickými normami a pokynmi výrobcu. Servisné služby budú poskytované s náležitou odbornou starostlivosťou, v súlade s najnovšími znalosťami, ktoré pre Prístroj výrobca poskytuje.
- 3.3 Za predpokladu, že to vlastnosti Prístroja umožňujú môže Poskytovateľ pre Objednávateľa poskytovať Servisné služby aj na diaľku prostredníctvom vzdialeného pripojenia do dátovej siete, t.j. opravy a odbornú údržbu za účelom špecifikovaným v tejto Zmluve.

### **3.4 Opravy**

- a) Poskytovateľ je povinný pre Objednávateľa uskutočňovať / vykonávať akékoľvek opravy Prístroja tak, aby bola zachovaná plná funkčnosť Prístroja a technické a výkonnostné parametre Prístroja k jeho účelu pri jeho použití Objednávateľom v rámci jeho činnosti. Po uskutočnení opravy, ktorá by mohla ovplyvniť konštrukčné alebo funkčné prvky Prístroja, Poskytovateľ preskúša bezpečnosť a funkčnosť Prístroja. Termín odstránenia poruchy je dátum a čas podpísania servisného výkazu, ak je Prístroj odovzdaný do prevádzky bez obmedzenia a plnej funkčnosti. V prípade, že servisný výkaz Objednávateľ nepodpíše, napriek tomu, že porucha bola odstránená pre prekážky na jeho strane, má sa za to, že termín odstránenia poruchy je dátum a čas uvedenia Prístroja do prevádzkyschopného stavu. Takýto dátum a čas servisný technik zaznamená do servisného výkazu spolu s poznámkou o povahe prekážky, pre ktorú nebol servisný výkaz podpísaný zo strany Objednávateľa.
- b) Poskytovateľ dodá všetky náhradné diely, ktoré je potrebné použiť pri opravách, a to vrátane všetkých súčastí so stanovenou životnosťou ako sú napr. rtg. žiariče, detektor a všetky dodané IT časti systému a pod.
- c) Termín nahlásenia poruchy je dátum a čas telefonického kontaktu. Porucha musí byť následne oznámená aj emailom s uvedením dátumu a času telefonického kontaktu. Poskytovateľ sa zaväzuje

do 2 hodín od písomného nahlásenia poruchy Prístroja zaslaného na kontaktný email [servis@gehc.com](mailto:servis@gehc.com) potvrdiť Objednávateľovi prijatie tohto nahlásenia a do 24 hodín od nahlásenia začať opravu Prístroja. Poskytovateľ sa zaväzuje zaistiť plnú prevádzkyschopnosť pokazeného Prístroja v termíne do 3 pracovných dní od dňa, v ktorom bola porucha Prístroja nahlásená, a to dokončením opravy. V prípade potreby objednávaných náhradných dielov sa Poskytovateľ zaväzuje zaistiť plnú prevádzkyschopnosť Prístroja do 5 pracovných dní odo dňa nahlásenia poruchy, a to dokončením opravy.

- d) Opravy podľa tohto článku Zmluvy budú vykonávané po predchádzajúcej dohode s pracoviskom Objednávateľa, a to v pracovných dňoch v dobe od 08:00 – 17:00 hodiny, prioritne na pracovisku Objednávateľa. Uskutočnenie opravy v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov podľa požiadavky Objednávateľa bude realizované na základe dohody obidvoch Zmluvných strán.
- e) Objednávateľ je povinný umožniť Poskytovateľovi prístup na svoje pracovisko za účelom opravy Prístroja a poskytnúť mu potrebnú súčinnosť v súlade s požiadavkami na riadny výkon opravy.
- f) Objednávateľ oznámi zamestnancom Poskytovateľa všetky informácie potrebné k plneniu tejto Zmluvy a k uskutočneniu konkrétneho servisného zásahu.
- g) Objednávateľ zabezpečuje, aby bol Prístroj vyňatý z prevádzky, resp. aby bol k dispozícii na vykonanie servisných opráv.
- h) Objednávateľ zabezpečí, aby bez súhlasu Poskytovateľa nebol uskutočnený žiaden zásah tretej osoby do Prístroja.
- i) Objednávateľ pri odovzdaní Prístroja do servisnej starostlivosti oznámi kontaktné údaje zamestnancov, ktorí budú zabezpečovať vzájomnú komunikáciu medzi Zmluvnými stranami.
- j) Poskytovateľ garantuje dodávku náhradných dielov k Prístroju minimálne po dobu 10 rokov od inštalácie Prístroja a jeho uvedenia do prevádzky. Poskytovateľ sa zaväzuje vymenené/nahradené náhradné diely na svoje náklady odviezť za účelom vykonania ich diagnostiky a zabezpečiť likvidáciu v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

### 3.5 Odborná údržba

- a) Poskytovateľ je povinný uskutočňovať pre Objednávateľa pravidelné bezpečnostné technické kontroly Prístroja spojené s overením jeho funkčnosti a bezpečnosti pre zdravie užívateľov a tretích osôb pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti, ako i ďalšie úkony smerujúce k zachovaniu bezpečnosti charakteristických vlastností a plnej funkčnosti Prístroja. V priebehu pravidelných bezpečnostných technických kontrol budú bezplatne vymenené náhradné diely špecifikované v servisnej dokumentácii. Súčasťou odbornej údržby je aj uskutočnenie elektrickej kontroly a revízie vrátane vystavenia písomného protokolu.
- b) Zistené závady a poruchy na Prístroji budú odstránené v rámci odbornej údržby. Pokiaľ nebude možné odstrániť tieto poruchy počas výkonu odbornej údržby, Poskytovateľ je povinný ich odstrániť v lehote podľa čl. 3.4.3 tejto Zmluvy, kedy sa za čas hlásenia poruchy považuje čas pravidelnej bezpečnostnej technickej kontroly. O výsledku prehliadky vydá Poskytovateľ písomný protokol, ktorý bude v listinnej podobe doručený Objednávateľovi.
- c) Poskytovateľ uskutoční na Prístroji každý rok výrobcom predpísaný počet 1 pravidelných bezpečnostných technických kontrol/ročne vrátane vystavenia protokolov, ktoré budú v písomnej

podobe doručený Objednávateľovi.

- d) Poskytovateľ sa zaväzuje uskutočniť odbornú údržbu Prístroja v takom termíne, aby prístroj trvale a bez prerušenia vyhovoval legislatívnym požiadavkám pre jeho bezpečnú prevádzku. Objednávateľ zašle návrhy na termíny uskutočnenia odbornej údržby najneskôr 30 dní pred uplynutím termínu platnosti predchádzajúcej odbornej údržby na kontaktnú emailovú adresu Poskytovateľa servis@gehc.com.
- e) Termín odbornej údržby bude stanovený na základe dohody medzi Objednávateľom a Poskytovateľom avšak za dodržania termínu stanoveného v bode 3.5.5 tohto článku Zmluvy.
- f) Odborná údržba bude uskutočnená po predchádzajúcej dohode s pracoviskom Rádiologickej kliniky Objednávateľa, a to v pracovných dňoch v čase od 08.00 do 17,00 hodiny.
- g) Poskytovateľ po dobu platnosti tejto Zmluvy vykoná pravidelné prevedenie softvérovej modifikácie a update počítačového systému Prístroja na zodpovedajúci štandard Prístroja v danej dobe v súlade s odporúčaniami výrobcu.
- h) Objednávateľ je povinný umožniť Poskytovateľovi prístup do svojich prevádzkových priestorov za účelom vykonania odbornej údržby Prístroja a poskytnúť mu potrebnú súčinnosť tak, ako vyplýva z požiadaviek na jej riadne vykonanie.
- i) Zodpovednou osobou za Objednávateľa za plnenie podľa tejto Zmluvy: Daniela Hnidková, daniela.hnidkova@fntt.sk, fntt@fntt.sk a za Poskytovateľa Katarína Šípošová, servis@gehc.com.

#### 4. Cena a platobné podmienky

- 4.1 Odmena za Servisné služby v rozsahu plnenia podľa článku 1. tejto Zmluvy bola Zmluvnými stranami dohodnutá na základe ponuky Poskytovateľa vo verejnom obstarávaní v celkovej paušálnej výške EUR 320 000,00 slovom: trisťtisíc bez DPH (ďalej v texte aj ako „Odmena“). Položkový rozpočet Odmeny je uvedený v Prílohe č. 2 Cenová ponuka, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy.
- 4.2 Daň z pridanej hodnoty bude účtovaná Poskytovateľovi vo výške určenej príslušným zákonom platným a účinným v čase vyúčtovania Odmeny.
- 4.3 V Odmene sú zahrnuté všetky náklady Poskytovateľa potrebné na riadne vykonanie Servisných služieb vrátane nákladov spojených s prácou servisného technika, nákladov súvisiacich s vykonaním Servisných služieb, nákladov spojených s dopravou servisného technika na miesto plnenia, nákladov na všetky úkony súvisiace s plnením podľa tejto Zmluvy, nákladov na všetky náhradné diely, nákladov na dodávku všetkých náhradných dielov a nákladov na merania a revízie.
- 4.4 Objednávateľ sa zaväzuje uhrádzať Poskytovateľovi Odmenu za Predmet plnenia v rovnomerných kvartálnych splátkach vo výške EUR 10 000,00 bez DPH / 3 mesiacov na základe faktúr vystavených Poskytovateľom. Poskytovateľ je oprávnený vystaviť faktúry na jednotlivé splátky tak, že prvú faktúru vystaví na začiatku mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom uplynula 3 mesačná doba od skončenia záručnej doby na Prístroj a každú nasledujúcu faktúru na začiatku každého mesiaca nasledujúceho po uplynutí nasledujúcej 3 mesačnej doby. Splatnosť každej vystavenej faktúry je 60 dní odo dňa doručenia príslušnej faktúry Objednávateľovi a splátky budú uhradené bezhotovostným prevodom na účet Objednávateľa uvedený na faktúre.

- 4.5 Prílohou každej faktúry vystavenej Poskytovateľom musí byť kópia podpísaných servisných úkonov vykonaných v danom období Poskytovateľom.
- 4.6 Každá faktúra musí obsahovať náležitosti daňového dokladu podľa platných právnych predpisov a bude vystavená v 5 rovnopisoch.
- 4.7 Povinnosť zaplatiť faktúru je splnená dňom odpísania príslušnej peňažnej čiastky z účtu Objednávateľa na účet Poskytovateľa uvedený v záhlaví tejto Zmluvy alebo na účet Poskytovateľa uvedený na faktúre.
- 4.8 Objednávateľ je oprávnený vrátiť ktorúkoľvek faktúru s uvedením dôvodu do 10 kalendárnych dní odo dňa jej doručenia bez zaplatenia v prípade, že faktúra neobsahuje dohodnuté náležitosti, prípadne fakturovaná čiastka je v rozpore s touto Zmluvou. V takomto prípade plynie nová lehota splatnosti odo dňa doručenia opravenej faktúry Objednávateľovi.

## **5. Zodpovednosť za vady a záruka**

- 5.1 Poskytovateľ zodpovedá za to, že bude vykonávať Servisné služby podľa podmienok dojednaných v tejto Zmluve a v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi a technickými normami a za to, že Servisné služby budú poskytnuté bez väd.
- 5.2 Objednávateľ je povinný vady Servisných služieb bez zbytočného odkladu po ich zistení písomne oznámiť Poskytovateľovi, pričom vadu opíše a uvedie požadovaný spôsob jej odstránenia, a to odstránenie vady opravou alebo požadovanie odstránenia vady nahradením novou časťou Prístroja.
- 5.3 Poskytovateľ je povinný oznámené vady odstrániť v lehote stanovenej v čl. 3.4.3 tejto Zmluvy.
- 5.4 Poskytovateľ nezodpovedá za vady Prístroja, ktoré boli predmetom servisného úkonu, ktoré majú pôvod v nevhodnom užívaní Prístroja alebo konaní Objednávateľa, ktoré je v rozpore s obvyklým užívaním Prístroja alebo je v rozpore s pokynmi uvedenými v užívateľskej príručke či pri prevádzkovaní Prístroja v podmienkach mimo rozsah povolených prevádzkových parametrov.
- 5.5 Dodávateľ poskytuje Objednávateľovi záruku na poskytnuté Servisné služby (opravy, odborná údržba) a na použité nové náhradné diely v dĺžke 24 mesiacov. Táto záruka je platná aj v prípade ukončenia platnosti tejto Zmluvy. Záruka začína plynúť vždy od dátumu prevzatia vykonaných Servisných služieb a/alebo náhradných dielov Objednávateľom.
- 5.6 Poskytovateľ zodpovedá za škodu, ktorá vznikne Objednávateľovi alebo tretím osobám v dôsledku toho, že Predmet plnenia má vady, za ktoré zodpovedá Poskytovateľ. Poskytovateľ na seba preberá zodpovednosť za škody spôsobené všetkými osobami a subjektmi podieľajúcimi sa na realizácii Predmetu plnenia ako aj spôsobené vlastnou činnosťou Objednávateľovi alebo tretej osobe na zdraví alebo majetku.
- 5.7 Poskytovateľ sa zaväzuje odškodniť Objednávateľa za akékoľvek nároky, ktoré by prípadne tretie osoby uplatnili voči Objednávateľovi z dôvodu (i) väd Predmetu plnenia, za ktoré zodpovedá Poskytovateľ, (ii) porušenia autorského práva resp. práva priemyselného vlastníctva viažuceho sa k Predmetu plnenia, (iii) nepravdivosti/neúplnosti niektorého z vyhlásení Poskytovateľ.
- 5.8 Za týmto účelom podľa bodu 5.5 tohto článku Zmluvy má Poskytovateľ uzatvorenú poisťnú zmluvu platnú po celú dobu platnosti tejto Zmluvy na poistenie škôd spôsobených pri výkone činnosti tretej osobe min. vo výške 1.000.000,- EUR. Poskytovateľ je povinný predložiť Objednávateľovi túto poisťnú

zmluvu pred podpisom tejto Zmluvy.

- 5.9 V prípade škody, ktorá vznikne Objednávateľovi v dôsledku poskytovania Servisných služieb Poskytovateľom, je Poskytovateľ povinný túto škodu uhradiť v plnej výške.
- 5.10 Poskytovateľ je povinný pri plnení Predmetu plnenia podľa tejto Zmluvy poskytnúť súčinnosť Objednávateľovi a strpieť úkony zmluvného poisťovateľa Objednávateľa za účelom likvidácie škodovej udalosti, vrátane dočasného prevzatia a úschovy poškodených častí Prístroja poisťovateľom po dobu nevyhnutnú na účely posúdenia výšky škody.

## **6. Sankcie**

- 6.1 V prípade, ak Poskytovateľ nezabezpečí servisný úkon / opravu v lehote podľa bodu 3.4.3 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zmluvnú pokutu vo výške 4.000,- EUR za každý aj začatý deň omeškania, najviac však do výšky 30% ceny predmetu plnenia.
- 6.2 V prípade, ak Poskytovateľ bez vlastného zavinenia nevykoná požadovaný úkon odbornej údržby v predpísanej lehote podľa bodu 3.5.3 a 3.5.4 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zmluvnú pokutu vo výške 4.000,- EUR za každý aj začatý deň omeškania, počínajúc 30 dňom od zaslania oznámenia Objednávateľom podľa bodu 3.5.5 tejto Zmluvy, nárok na zmluvnú pokutu má Objednávateľ najviac do výšky 30% ceny predmetu plnenia.
- 6.3 Zaplatenie akejkoľvek zmluvnej pokuty uvedenej v tejto Zmluve nemá vplyv na povinnosť Poskytovateľa na náhradu škody, ktorá bola spôsobená porušením povinnosti Poskytovateľa, na ktorú sa zmluvná pokuta vzťahuje. Objednávateľ je oprávnený popri zmluvnej pokute domáhať sa náhrady škody presahujúcej zmluvnú pokutu (v plnom rozsahu).

## **7. Ukončenie Zmluvy**

- 7.1 Túto Zmluvu je možné jednostranne vypovedať len z uvedených dôvodov:
- a) Objednávateľ má právo jednostranne vypovedať túto Zmluvu v prípade, ak nebudú zo strany Poskytovateľa dodržané podmienky stanovené touto Zmluvou,
  - b) Poskytovateľ má právo jednostranne vypovedať túto Zmluvu, ak bude Objednávateľ v omeškani s platbou Odmeny v zmysle dohodnutých platobných podmienok dlhšie ako 120 dní od uplynutia dojednanej lehoty splatnosti príslušnej faktúry.
- 7.2 V prípade výpovede podanej Objednávateľom je výpovedná lehota 1 mesiac a v prípade výpovede podanej Poskytovateľom je výpovedná lehota 3 mesiace. Výpovedná lehota začína plynúť prvým dňom nasledujúceho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola druhej Zmluvnej strane doručená výpoveď.
- 7.3 Túto Zmluvu je možné pred uplynutím doby trvania ukončiť aj vzájomnou dohodou oboch Zmluvných strán.

## **8. Doba nadobudnutia účinnosti Zmluvy**

- 8.1 Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu obidvoma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni skončenia záručnej doby podľa Kúpnej zmluvy č [...] zo dňa [...]. Zmluva sa

uzatvára sa na dobu určitú, a to na obdobie 8 rokov. Zmluvné strany berú na vedomie, že zverejnenie zmluvy a príloh v Centrálnom registri zmlúv v súlade a v rozsahu zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov nie je porušením alebo ohrozením obchodného tajomstva.

## **9. Subdodávky**

- 9.1 Poskytovateľ môže zabezpečiť časť plnenia Predmetu plnenia prostredníctvom svojich subdodávateľov, ktorí sú uvedení v prílohe č. 4, ktorá tvorí neoddeliteľnú časť tejto Zmluvy, pričom za splnenie tejto časti Predmetu plnenia zodpovedá tak, akoby ju vykonával sám. Poskytovateľ je vo vzťahu k Objednávateľovi jediným subjektom, ktorý znáša dôsledky vyplývajúce z porušenia povinností v súvislosti s plnením Predmetu plnenia. V prípade ak podiel subdodávateľa na dodaní presiahne 30 % z hodnoty Predmetu plnenia je subdodávateľ povinný mať zapísaných konečných užívateľov výhod v registri konečných užívateľov výhod. Táto povinnosť sa vzťahuje po celú dobu trvania Zmluvy.
- 9.2 Zmeniť osobu subdodávateľa môže vykonať Poskytovateľ len s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa za predpokladu splnenia podmienky uvedenej v bode 9.1 tohto článku Zmluvy. Objednávateľ je oprávnený neodsúhlasiť ktoréhokoľvek subdodávateľa navrhnutého zo strany Poskytovateľa, pričom Poskytovateľ je povinný akceptovať takéto rozhodnutie Objednávateľa. Do doby vyjadrenia písomného súhlasu Objednávateľa so zoznamom subdodávateľov resp. s jednotlivými subdodávateľmi, nie je Poskytovateľ oprávnený zadať vykonanie Predmetu plnenia alebo jeho časti ktorémukoľvek subdodávateľovi. Poskytovateľ je oprávnený počas trvania Zmluvy vymeniť ktoréhokoľvek subdodávateľa za splnenia podmienky uvedenej v prvej vete tohto bodu 9.2 Zmluvy.
- 9.3 Poskytovateľ je povinný oznámiť Objednávateľovi akúkoľvek zmenu údajov o každom navrhnutom a Objednávateľom odsúhlasenom subdodávateľovi počas plnenia Predmetu zmluvy, a to bezodkladne, najneskôr v deň nasledujúcom po dni, kedy k zmene došlo.
- 9.4 Zmluvné strany sa dohodli na nasledovných pravidlách pre zmenu subdodávateľov počas plnenia Zmluvy:
- a) V prípade zmeny subdodávateľa počas trvania Zmluvy, pričom zmenou sa rozumie výmena pôvodne navrhnutého subdodávateľa alebo vstup ďalšieho nového subdodávateľa, je povinný Poskytovateľ najneskôr v deň, ktorý predchádza dňu, v ktorom má zmena subdodávateľa nastať, oznámiť Objednávateľovi zmenu subdodávateľa, a v tomto oznámení uviesť min. nasledovné informácie: podiel Predmetu plnenia, ktorý má v úmysle zadať tretím osobám, navrhovaných nových subdodávateľov (v percentuálnom vyjadrení), predmety plnenia. Každý subdodávateľ, ktorého sa zmena týka musí mať oprávnenie dodávať tovar k tej časti Predmetu plnenia, ktorú má plniť a zároveň subdodávateľ, ktorého plnenie na Predmete plnenia je najmenej 30% z celkového plnenia Predmetu plnenia musí spĺňať aj podmienku podľa bodu 9.1 tohto článku Zmluvy.
  - b) V prípade akýchkoľvek pochybností zo strany Objednávateľa vzťahujúcich sa ku ktorémukoľvek subdodávateľovi, si Objednávateľ môže overiť sám vyžiadanim si od Poskytovateľa potrebných dokladov týkajúcich sa preukázania splnenia podmienok podľa ZVO u všetkých subdodávateľov.
  - c) V prípade porušenia ktorejkoľvek z povinností týkajúcej sa subdodávateľov alebo ich zmeny,



má Objednávateľ právo odstúpiť od Zmluvy.

## 10. Záverečné ustanovenia

- 10.1 Právne vzťahy touto Zmluvou neupravené sa riadia slovenským právnym poriadkom, najmä príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
- 10.2 Zmluvné strany sa zaväzujú, že všetky spory, ktoré vzniknú z tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou, vrátane sporov o výklad tejto Zmluvy, budú riešené zmierom. Ak nedôjde k vyriešeniu sporov zmierom, Zmluvné strany predložia spor na rozhodnutie všeobecnému súdu v Slovenskej republike.
- 10.3 Táto Zmluva môže byť doplnená a zmenená len na základe písomného dodatku podpísaného oboma Zmluvnými stranami v súlade so ZVO. Túto Zmluvu je možné zrušiť iba písomnou formou.
- 10.4 Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek oznámenia, správy, dokumenty, písomnosti a pod. (ďalej aj len ako „**Oznámenia**“) týkajúce sa tejto Zmluvy, si Zmluvné strany budú doručovať, pokiaľ nie je v tejto zmluve uvedené inak, niektorým z nasledovných spôsobov: osobne, doporučeným listom s doručenkou, kuriérom, faxom, alebo emailom na adresy Zmluvných strán a kontaktné údaje uvedené v záhlaví tejto Zmluvy. V prípade, ak Zmluvná strana doručuje Oznámenie formou doporučeného listu s doručenkou a Zmluvná strana, ktorej je Oznámenie adresované, jeho prijatie odmietne alebo iným spôsobom jeho prijatiu zabráni (neoznámením zmeny jej adresy alebo iných kontaktných údajov), nedoručená zásielka doručovaná na poslednú známu adresu Zmluvnej strany sa na účely tejto Zmluvy považuje za preukázateľne doručenú. To platí aj vtedy, ak je v tejto Zmluve začiatok dohodnutej lehoty viazaný na okamih doručenia písomnosti. Za poslednú známu adresu Zmluvnej strany sa považuje adresa pozostávajúca z označenia obce, názvu ulice alebo verejného priestranstva (ak je obec členená na ulice a inak označované verejné priestranstvá), súpisného, popr. i orientačného čísla a poštového smerovacieho čísla a v prípade, ak ide o adresu mimo Slovenskej republiky i označenie štátu, oznámená písomne inej Zmluvnej strane, inak adresa, ktorá je uvedená pri každej zo Zmluvných strán v záhlaví tejto Zmluvy. Ak niektorá zo Zmluvných strán v súlade a za podmienok uvedených v tejto Zmluve písomne oznámi inej Zmluvnej strane zmenu adresy, považuje sa za poslednú známu adresu táto oznámená adresa, a to vždy tá, ktorá bola oznámená najneskôr. Pre účely tejto Zmluvy budú Oznámenia považované za doručené dňom:
  - potvrdenia doručenia adresátom, alebo dňom odmietnutia prevzatia zásielky adresátom, ak sa doručuje osobne, alebo
  - potvrdenia doručenia adresátom alebo dňom odmietnutia prevzatia zásielky adresátom, ak sa doručuje kuriérom, alebo
  - potvrdenia doručenia adresátom alebo dňom odmietnutia prevzatia zásielky adresátom alebo dňom zmarenia jej prijatia iným spôsobom (neoznámením zmeny jej adresy alebo iných kontaktných údajov), ak sa doručuje doporučenou poštovou zásielkou s doručenkou, alebo
  - potvrdenia prenosu faxovej správy, ak sa doručuje faxom, alebo
  - potvrdenia doručenia emailu adresátom, a v prípade, ak k potvrdeniu doručenia emailu nedôjde ani nasledujúci deň po jeho odoslaní, dňom nasledujúcim po dni odoslania emailu, ak sa doručuje emailom.

- 10.5 Zmluvné strany sa zaväzujú, že sa budú počas realizácie tejto Zmluvy oboznamovať o všetkých skutočnostiach spôsobilých mať vplyv na realizáciu práv a povinností vyplývajúcich z právnych vzťahov založených touto Zmluvou. Zmluvné strany sa tiež zaväzujú, že bez zbytočného odkladu, najneskôr však v lehote 30 dní, sa budú vzájomne oboznamovať o všetkých skutočnostiach spôsobilých mať vplyv na práva a právom chránené záujmy inej Zmluvnej strany.
- 10.6 Zmluvné strany sa zaväzujú, že si budú počas realizácie tejto Zmluvy poskytovať všetku vzájomnú súčinnosť potrebnú k dosiahnutiu splnenia oprávnení a záväzkov vyplývajúcich z tejto Zmluvy. Súčinnosť si budú poskytovať bezprostredne po tom, čo budú inou Zmluvnou stranou na jej poskytnutie vyzvané.
- 10.7 Zmluvné strany vyhlasujú, že údaje uvedené v záhlaví tejto Zmluvy sú v súlade so skutočným stavom platným v čase uzavretia Zmluvy. Zmluvné strany sú povinné oznámiť zmenu príslušných údajov bezodkladne písomne inej Zmluvnej strane, pokiaľ tak neučinia, nemôžu sa domáhať voči inej Zmluvnej strane žiadnych nárokov spojených s touto zmenou.
- 10.8 Poskytovateľ sa zaväzuje, že:
- a) bude udržiavať v tajnosti všetky informácie získané pri plnení predmetu podľa tejto Zmluvy a nebude ich zverejňovať vo vzťahu k tretím osobám;
  - b) nevyužije akékoľvek informácie, ktoré zistí alebo s prihliadnutím na okolnosti by mohol zistiť pri plnení predmetu tejto Zmluvy vo svoj prospech, ani v prospech tretích osôb, počas trvania tohto zmluvného vzťahu, a ani po ukončení platnosti tejto Zmluvy;
  - c) všetky informácie a písomné dokumenty, ktoré budú na základe tejto Zmluvy vypracované, bude považovať za dôverné, a to bez časového obmedzenia aj po ukončení platnosti tejto Zmluvy;
  - d) informácie a podklady poskytnuté Objednávateľom alebo tretími osobami pre plnenie predmetu tejto Zmluvy nepoužije na iný účel ako je plnenie tejto Zmluvy.
- 10.9 Práva a povinnosti Zmluvných strán sa riadia právnym poriadkom Slovenskej republiky.
- 10.10 Poskytovateľ nie je oprávnený postúpiť svoje práva a povinnosti podľa tejto Zmluvy na inú osobu bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa. Objednávateľ, resp. zriaďovateľ objednávateľa je v prípade zrušenia Objednávateľa oprávnený postúpiť práva z tejto Zmluvy na subjekt priamo pokračujúci v činnosti poskytovania zdravotnej starostlivosti namiesto Objednávateľa.
- 10.11 Jednotlivé ustanovenia každej časti a každého článku a bodu tejto Zmluvy sú vymáhateľné nezávisle od seba a neplatnosť ktoréhokoľvek z nich nebude mať žiaden vplyv na platnosť ostatných ustanovení, s výnimkou prípadov, kedy je z dôvodu dôležitosti povahy alebo inej okolnosti týkajúcej sa takéhoto neplatného ustanovenia zrejmé, že dané ustanovenie nemôže byť oddelené od ostatných príslušných ustanovení. V prípade, že niektoré z uvedených ustanovení bude neplatné, pričom jeho neplatnosť bude spôsobená niektorou jeho časťou, bude dané ustanovenie platiť tak, ako keby bola predmetná časť vypustená. Ak však takýto postup nie je možný, Zmluvné strany sa zaväzujú uskutočniť všetky kroky potrebné za tým účelom, aby sa dohodli na ustanovení s podobným účinkom, ktorým sa neplatné ustanovenie v súlade s aplikovateľným právnym poriadkom nahradí.
- 10.12 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú jej prílohy:

Príloha č. 1: Technická špecifikácia Prístroja

Príloha č. 2: Cenová ponuka

Príloha č. 3: Technologický projekt

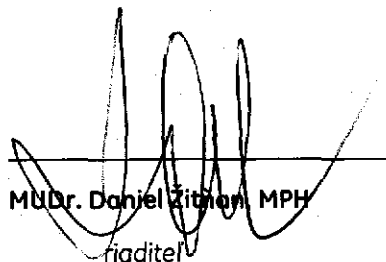
Príloha č. 4: Zoznam subdodávateľov

10.13 Zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých dva obdrží Objednávateľ a dva Poskytovateľ.

10.14 Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a súhlasia s ním, a že Zmluvu uzatvárajú slobodne, vážne a bez nátlaku, na znak čoho pripájajú svoje podpisy.

Objednávateľ: **27-02-2017**

V Trnave, dňa.....

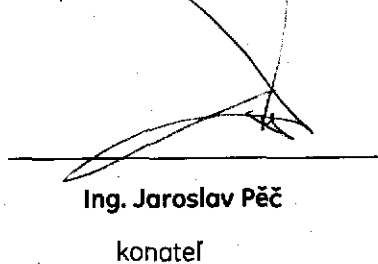


MUDr. Daniel Žitňan, MPH  
riaditeľ

Fakultná nemocnica Trnava

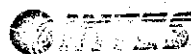
Dodávateľ: **27-01-2017**

V Poprade, dňa.....



Ing. Jaroslav Pěč  
konateľ

INTES Poprad, s.r.o.

 **INTES Poprad**  
s.r.o.  
Nám. sv. Egídia 95  
050 01 POPRAD -12-  
IČO: 3046074 • IČ DPH: SK2020017615

## Požiadavky na predmet zákazky

Uchádzač: INTES Poprad, s.r.o.

Námestie sv. Egídia 95, 058 01 Poprad

## Technická špecifikácia

P.č.	Opis technicko-medičinských parametrov a vlastností	Popísaná hodnota (ANO - NIE / hodnota parametrov)
<b>A.</b>	<b>Angiografický systém</b>	
1.	Jednorovinný angiografický systém ukotvený na podlahu	áno
2.	Angiografický systém s plochým detektorom	áno
3.	Angiografický systém s možnosťou 3D a CT rekonštrukcií pre vykonávanie intervenčných rádiologických výkonov	áno
4.	Obsahujúci najnovšie dostupné technológie na redukciiu radiačnej záťaže pacienta a personál pri zachovaní kvality zobrazených štruktúr	áno
5.	Angiografický systém – nový, nepoužitý, nerepasovaný	áno
<b>B.</b>	<b>C-rameno</b>	
6.	Parkovacia pozícia C-ramena pre voľný prístup k vyšetrovaciemu stolu zo všetkých strán počas prípravy pacienta alebo možnosť rotácie stola	áno, rotácia stola
7.	Dostatočné miesto pri hlave pacienta pre prístup v rámci akútých stavov	áno
8.	Antikolízny systém pre pohyby systému C-ramena	áno
9.	Vzdialenosť SID – variabilná minimálne od 90 cm do 119,5 cm alebo Vzdialenosť SID – variabilná minimálne od 95 cm do 119 cm	áno, 95 – 119 cm
10.	Hĺbka C-ramena minimálne 90 cm	áno, 107 cm
11.	Rýchlosť rotácie C-ramena pri ovládaní personálom minimálne 15°/sekunda	áno, 15°/sekunda
12.	CRA/CAU angulácia min +/- 45	áno, +50 / -45
13.	LAO/RAO rotácia min -100/+105 alebo LAO/RAO rotácia 120° LAO/185° RAO pri hlave, 90° LAO / 90° RAO zo strany	áno, -117 / +105

14.	Rýchlosť rotácie C-ramena pri rotačnej angiografii minimálne 40°/sekunda	áno, 40°/s
15.	Automatický regulátor polohy systému s možnosťou naprogramovania a vyvolania minimálne 10 pamäťových pozícií C-ramena vrátane pozícií detektora	áno, 63
<b>C.</b>	<b>Vyšetrovací stôl</b>	
16.	Podlahovo montovaný vyšetrovací stôl s teleskopickým podstavcom	áno
17.	RTG transparentná doska min. 195 cm	áno, 201 cm
18.	Rotácia vrchnej dosky min. $\pm 90^\circ$	áno, $\pm 180^\circ$
19.	Motorizovaný vertikálny pohyb dosky stola v rozsahu min. 74,5 - 105 cm alebo Motorizovaný vertikálny pohyb dosky stola v rozsahu min. 80 - 105 cm	áno, 78 - 108 cm
20.	Pozdĺžny pohyb dosky vyšetrovacieho stola min. 110 cm	áno, 170 cm
21.	Šírka stola min. 45 cm	áno, 46 cm
22.	Dĺžka stola min. 220 cm	áno, 333 cm
23.	Všetky ovládacie prvky stola musia byť na konzole upevnené na bokoch vyšetrovacieho stola pre jednoduchý spôsob a prístup k ovládaniu	áno
24.	Plávajúca doska vyšetrovacieho stola v ôsmich smeroch	áno
25.	Maximálna nosnosť vyšetrovacieho stola min. 200 kg	áno, 204 + 100 kg
26.	Univerzálny transparentný držiak ruky pacienta	áno
<b>D.</b>	<b>RTG generátor</b>	
27.	Vysokofrekvenčný generátor, nominálny výkon min. 100 kW	áno
28.	RTG žiarič min. s 2 ohniskami	áno, 3 ohniská
29.	Vysoký tepelný výkon s chladením pre možnosť dlhodobého vyšetrovania bez prestávok a ochranou proti preťaženiu	áno
30.	Prispôsobiteľné napätie anódy v rozsahu minimálne 40 - 125 kV alebo Prispôsobiteľné napätie anódy v rozsahu minimálne 50 - 125 kV	áno, 50 - 125 kV
31.	Prúdový rozsah generátora minimálne 10 - 1000 mA	áno, 1 - 1000mA
32.	Vysoký stály skiaskopický výkon min. 3kW po 10 min. alebo vysoký stály skiaskopický výkon min. 2,5kW po 15 min.	4,5 kW@10 min

33.	Automatická kontrola expozície	áno
34.	Programovateľné módy pre skioskopiu a akvizíciu	áno
35.	Rotačná anóda s metalickými ložiskami alebo rotačná anóda so špirálovými ložiskami	áno
36.	Odnímateľná mriežka rozptylového žiarenia	áno
37.	Nastavenie pozície kolimátora na monitore bez RTG žiarenia	áno
38.	Tepeľná kapacita RTG anódy minimálne 2400 kWh	áno, 3700 kWh
39.	Kolimácia pri LIH (Last Image Hold)	áno
40.	Indikácia radiačnej záťaže vo vyšetrovacej miestnosti s meraním, zobrazením a záznamom akumulovanej dávky RTG žiarenia u pacienta, vybavenie meracou komôrkou a zariadením dokumentujúcim radiačnú záťaž pacienta (DAP meter) s vytváraním štruktúrovaných správ o radiačnej záťaži a ich odosielaním do PACS systému	áno
<b>E.</b>	<b>Digitálny systém akvizície obrazu a zobrazovanie</b>	
41.	Plochý dynamický detektor s vysokým rozlíšením s veľkosťou minimálne 30x40cm	áno, 41cm x 41cm
42.	Veľkosť pixelu maximálne 200 µm	áno, 200 µm
43.	Matrica detektora minimálne 1000 x 1000 pixel	áno, 2048 x 2048
44.	Rozlíšenie stupňa šedosti obrazu v bitovej hĺbke minimálne 12 bit	áno, 14 bit
45.	Digitálna subtrakčná angiografia (DSA)	áno
46.	Digitálna angiografia natívna	áno
47.	Periférne DSA s kontinuálnym alebo krokovým posunom s natívnym aj subtrahovaným zobrazením obrazu (bolus chase) s jednou akvizíciou a iba s jedným nástrekom kontrastnej látky pod vizuálnou kontrolou prietoku (bolus flow)	áno
48.	Roadmap z DSA s voľbou intenzity cievy a kostí počas skioskopie	áno
49.	Simultánne zobrazenie roadmapu i natívnej skioskopie na monitoroch vedľa seba	áno
50.	3D rotačná angiografia s kontrastom	áno
51.	3D subtrakčná rotačná angiografia	áno

52.	3D CT rotačná angiografia s kontrastom alebo bez kontrastu s variabilnou rýchlosťou rotácie pre kontrolu krvácania alebo vizualizácie jemných štruktúr, cone beam CT angiografia	áno
53.	Pulzná fluoroskopia min 4fps až 30fps s možnosťou uloženia fluorosekvencií	áno, 3,75 - 30 fps
<b>F.</b>	<b>Ovládanie systému a zobrazovanie</b>	
54.	Zobrazenie všetkých obrazových zdrojov na jednom veľkoplošnom diagnostickom monitore s integrovaným ovládaním a so stropným závesom a možnosťou výškového nastavenia s uhlopriečkou minimálne 55"	áno, 58"
55.	Vysoké rozlíšenie veľkoplošného diagnostického monitora minimálne 6 MPix	áno, 8 MPix
56.	Počet externých videovstupov pre monitor minimálne 9	áno
57.	Minimálne 2 ks TFT-LCD diagnostické monitory s vysokým rozlíšením a s uhlopriečkou minimálne 18" v miestnosti ovládača alebo 1 ks TFT-LCD monitor s uhlopriečkou minimálne 30" v miestnosti ovládača pre znázornenie všetkých obrazových zdrojov	áno, 2 ks 19"
58.	Výber zobrazenia na monitoroch z dotykovej obrazovky na ovládacej konzole na boku stola	áno
59.	Ovládacia konzola upevnená na vyšetrovacom stole pre pohyby systému gantry, pre ovládanie patientskeho stola a pre nastavenie kolimátora	áno
60.	Ovládacia konzola určená pre obrazový systém na strane vyšetrovacieho stola vo forme dotykového LCD displeja vrátane možnosti postprocesingu, kvantifikácie a selekcie anatomických programov	áno
61.	Ovládacia konzola v miestnosti operátora pre obrazový systém vrátane postprocesingu, kvantifikácie a selekcie anatomických programov	áno
62.	Plne integrované kvantitatívne vaskulárne analýzy ovládané priamo od vyšetrovacieho stola aj z ovládača, vrátane automatického rozpoznania kontúr, kvantifikácie stenóz, meranie uhlov a vzdialeností a rôznych druhov automatických kalibrácií	áno
63.	Nožný spínač vo vyšetrovej i ovládacej miestnosti pre spúšťanie expozície a skiaskopiu	áno
64.	Výstupy v DICOM formáte, DICOM: Send, Storage, Query/Retrieve, Print	áno
65.	Pripojenie k počítačovej sieti a kompatibilita s PACS a NIS systémom verejného obstarávateľa	áno

66.	Záznam formátu na CD/DVD v DICOM formáte	áno
67.	Obrazová kapacita systému minimálne 50 000 obrazov DSA v matici minimálne 1024 x 1024 / 12 bit	áno, 68 000
<b>G.</b>	<b>Multimodalitná pracovná stanica a intervenčný softvér</b>	
68.	Angiografická pracovná stanica s možnosťou multimodalitného zobrazenia pre spracovanie a zobrazenie 3D a CT obrazov	áno
69.	HW: procesor minimálne 4-jadrový 2,4 GHz, operačná pamäť minimálne 8G, samostatný disk s kapacitou minimálne 300 GB, výkonná grafická karta pre 3D zobrazovanie, DVD+/-RW	áno
70.	Farebný TFT-LCD diagnostický monitor o uhlopriečke minimálne 19"	áno
71.	2D post processing XA, analýza stenózy	áno
72.	3D rekonštrukcia a post processing XA, CT, MR	áno
73.	3D rekonštrukcie: volume rendering, MPR, MIP	áno
74.	3D roadmapping z CT modelu	áno
75.	3D roadmapping z 3D rotačnej angiografie	áno
76.	3DCT vizualizácia „soft-tissue“ pre kontrolu krvácania	áno
77.	Multimodalitná fúzia obrazov 3DRA/CT/MR pre plánovanie intervencií	áno
78.	SW pre plánovanie a navigáciu pri embolizačných zákrokoch, pre segmentáciu a analýzu ciev z CT i 3DRA, pre vizualizácie perfúzie z DSA alebo CT	áno
79.	Výstupy v DICOM formáte, DICOM: Send, Storage, Query/Retrieve, Print	áno
80.	Export a import snímok, resp. slučiek a štúdií elektronicky po dátovej sieti z PACSu	áno
81.	Pripojenie k počítačovej sieti a kompatibilita s PACS a NIS systémom verejného obstarávateľa	áno
<b>H.</b>	<b>EKG monitor</b>	
82.	Obrazovka min 10" TFT, pracujúca na baterky	áno
83.	Vitálne funkcie: EKG/resp, NIMP, SpO2	áno
84.	8 kriviek na obrazovke, 2 x IBP	áno
85.	Alarmy	áno

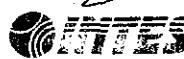


86.	Pripojenie a zobrazenie z EKG monitoru aj na veľkoplošnom monitore vo vyšetrovni	áno
<b>I.</b>	<b>Automatický tlakový injektor</b>	
87.	Možnosť úplnej synchronizácie s RTG žiarením	áno
88.	Umiestnenie injektora na stropnom otočnom stative	áno
<b>J.</b>	<b>Ďalšie požadované príslušenstvo</b>	
89.	Radiačná ochrana upevnená na stropnom závесе - pojazdný ochranný štít z oloveného skla na pojazdnom, otočnom a výškovo nastaviteľnom stropnom závесе spolu s malým operačným svetlom	áno
90.	Radiačná ochrana upevnená z boku stola	áno
91.	Polohovacie podložky pod hlavu a kolená	áno
92.	Špeciálne príslušenstvo na stôl s podložkou pod ruku pri upažení	áno
93.	Pacientsky matrac	áno
94.	Krátkodobý záložný zdroj (minimálne 10 minút) pre možnosť pokračovania prevádzky angiografického systému	áno
95.	Intercom pre komunikáciu medzi vyšetrovňou a vyhodnocovacou stanicou	áno
<b>K.</b>	<b>Súčasťou dodávky okrem iných musia byť aj služby</b>	
	Plné servisné pokrytie vrátane všetkých náhradných dielov, rtg lampy a detektoru počas záručnej doby a odstraňovanie väd v záručnej dobe (záručný servis)	áno
	Zabezpečenie demontáže, prepravy, uloženia a odbornej likvidácie existujúceho angiografického prístroja:	áno
	Zabezpečenie preberacej skúšky podľa platnej legislatívy pre prácu so zdrojmi ionizujúceho žiarenia	áno

Meno štatutárneho orgánu uchádzača:

Ing. Jaroslav Pěč – konateľ

Podpis štatutárneho orgánu uchádzača:


**MITE** Poprad  
 s.r.o.  
 Nám. sv. Egídia 95  
 058 01 POPRAD -12-  
 IČO: 36449814 • IČ DPH: SK2020017615

V Poprade, dňa 27.1.2016

**Cenová ponuka**

Názov alebo obchodné meno uchádzača:

INTES Poprad, s.r.o.

Adresa alebo sídlo uchádzača:

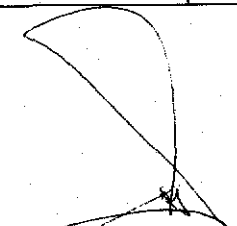
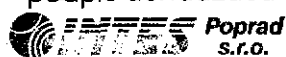
Námestie sv. Egídia 95, 058 01 Poprad

**Predmet zákazky: „Angiografický prístroj“**

P. č.	Popis	Celková cena v EUR bez DPH	Sadzba a výška DPH	Celková cena v EUR vrátane DPH
1.	<b>Cena za angiografický prístroj</b> s plným servisným pokrytím vrátane dodávok všetkých náhradných dielov, rtg lampy a detektoru v priebehu záručnej doby 24 mesiacov	672 300,00	20% 134 460,00	806 760,00
2.	<b>Cena za servisné služby</b> (pozáručný servis) – plné servisné pokrytie vrátane dodávky všetkých náhradných dielov, rtg lampy a detektoru v priebehu 8 rokov po skončení záručnej doby	320 000,00	20% 64 000,00	384 000,00
3.	<b>Cena za vzduchotechniku</b> podľa technických parametrov uvedených v časti B. Opis predmetu zákazky	38 000,00	20% 7 600,00	45 600,00
4.	<b>Cena za financovanie</b> rozložené na splátky na dobu 48 mesiacov	20 000,00	0% 0,00	20 000,00
<b>SPOLU za položky 1 až 4</b>		<b>1 050 300,00</b>	<b>206 060,00</b>	<b>1 256 360,00</b>

V Poprade, dňa 27.1.2016

podpis uchádzača

Nám. sv. Egídia 95

058 01 POPRAD -12-

IČO: J6449814 • IČ DPH: SK2620017615

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## RTG ANGIOGRAF INNOVA IGS 540

### **1 Úvod**

Predmetom tohto projektu je projekt technológie RTG angiografického zariadenia **INNOVA IGS 540** firmy GE v priestoroch pôvodného angiografického pracoviska na 2.NP FN Trnava, jedná sa o výmenu stroja.

Projekt je určený na realizáciu stavebných úprav. Technologická časť projektu rieši podmienky inštalácie zdravotníckych zariadení tak, aby vyhovovali hygienickým a prevádzkovým požiadavkám pre daný typ zdravotníckej prevádzky.

Pri prevádzaní stavebných prác (rozvod elektroinštalácie, odokrytie podlahy a pod.) môže dôjsť k nečakaným okolnostiam, o ktorých projektant nemal vedomosť. V takýchto prípadoch požadujeme v rámci autorského dozoru prekonzultovať všetky vyvolané investície a stavebné úpravy a nechať ich odsúhlasiť projektantom a investorom.

### **2 Východiskové podklady**

Dispozičné riešenie bolo prevzaté zo stavebného výkresu, s následným domeráním na stavbe. Projekčné podklady pre RTG zariadenie dodala firma GE. Odsúhlasenie dispozičného riešenia na miestne príslušnom RUVZ zabezpečil užívateľ.

### **3 Spracovanie projektovej dokumentácie technológie**

Rozmiestnenie zariadenia je volené ergonomicky v súlade s funkčným zariadením jednotlivých miestností. Základné dispozičné riešenie bolo prevzaté zo stavebných podkladov. Jednotlivé zariadenia sú v príslušnej mierke zakreslené schematicky symbolmi v pôdoryse.

Sanitárna keramika vrátane príslušných armatúr je dodávkou stavby.

### **4. Stavebné úpravy**

Všetky stavebné úpravy, ktoré si vyžaduje technologické riešenie, musia byť rešpektované a prevzaté do konečného elaborátu stavebného projektu. Všetky zmeny, ktoré by sa vyskytli v priebehu projekčného spracovania špecialistami a ktoré by mohli ovplyvniť rozmiestnenie zariadenia v miestnostiach, musia byť prerokované s projektantmi technológie.

Stavebné prípravné práce musia byť prevedené podľa platných predpisov, noriem STN, EN, hlavného výkresu, detailných výkresov a poznámok v technickej správe.

Súčasťou tejto dokumentácie nie sú projekty rozvodov médií, vzduchotechniky a vykurovania. Ich rozmiestnenie bude vykonané s ohľadom na rozmiestnenie vnútorného zariadenia.

Steny za všetkými umývadlami a drezmi obložte do výšky **min.180 cm** umývateľným materiálom.

Do miestnosti RTG vyšetrovne keramický obklad na steny nedávajte, nakoľko odráža RTG lúče, čo je nežiadúce.

### **5. Osobitné požiadavky z hľadiska starostlivosti o životné prostredie a ochrany**

#### **Ochrana pred RTG žiarením**

Tento projekt nerieši ochranu pred RTG žiarením, zabezpečuje ho investor.

Účelom projektu radiačnej ochrany je v súlade s platnými požiadavkami na ochranu zdravia pred ionizujúcim žiarením stanoviť hrúbky potrebných stavebných a tieniacich materiálov v ekvivalente olova, ktoré zabezpečia požadovaný stupeň ochrany pred RTG žiarením na pracovisku v súlade s požiadavkami na preukázanie rozumne dosiahnuteľnej úrovne radiačnej ochrany.

Projekt radiačnej ochrany určí najmä tieniace vrstvy na nových výplniach stien v mieste pôvodných dverí RTG vyšetrovne, ako aj ekvivalent Pb pre pozorovacie okno. Terajšia ochrana spočíva v barytovej omietke na stenách o hrúbke 3 cm a 3,2 mm Pb vo dverách. Pozorovacie okno je dodávkou stavby, doporučujeme 2 sklá rozmerov 120/100 cm, resp. podľa stavebného projektu, ekvivalent Pb podľa projektu radiačnej ochrany.

Označenie nových ochranných vrstiev je potrebné previesť nasledovne : na viditeľnom mieste stien vyšetrovne vrátane dverí musí byť trvale a zreteľne vyznačená hrúbka a druh materiálu ochrannej tieniacej vrstvy príslušnej časti steny, prípadne ekvivalent s uvedením napätia, pri ktorom bol určený (napr. ekvivalent 0,5 mm Pb - 150 kV). Na označenie použite nezmývateľnú farbu, a najmenej 3 cm vysoké písmená, prípadne i trvale pripevnené kovové, plastické tabuľky alebo štítky. Príklad :

- nápis na stenách : „Ba = 3 cm“ (podľa skutočnej hrúbky, určenej projektom radiačnej ochrany)
- nápis na dverách : „Pb = 1,6 mm“ (podľa skutočnej hrúbky)

## **6. Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci**

Opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je potrebné zabezpečiť podľa zák.č. 124/2006 Z.z. – neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia hrozia iba teoreticky a môžu byť spôsobené iba deštrukciou ochranných opatrení - poškodenie zdravotníckeho prístrojového elektrického zariadenia hrubým násilím, resp. pri prekonaní iných prekážok ( napr. mechanická likvidácia krytu a pod.).

Okrem mechanických ochranných opatrení sú projektom elektro riešené tiež elektrické ochranné opatrenia ako ochrana proti úrazu el. prúdom, istenie obvodov atď.

Riziká pri obsluhu, údržbe atď. zariadení sú eliminované kvalifikáciou pracovníkov, ošetrojúceho personálu a prevádzkovými predpismi a požiarnymi predpismi prevádzkovateľa.

Riziká, vyplývajúce z možnosti zaplavenia zariadení, sú len teoretické, veľmi obmedzené použitými prepismi pri stúpaní hladiny, resp. pri zaliatí podlahy.

Užívateľ zodpovedá za vypracovanie samostatného prevádzkového predpisu pre prevádzku elektrických zariadení, ako aj za prevádzku zdravotníckeho zariadenia.

## **7. Požiadavky na elektrickú energiu**

El. inštalácia musí okrem všeobecných noriem STN odpovedať najmä predpisom pre zdravotnícke pracoviská STN 33 2000-7-710.

Typy miestností pre lekárske účely podľa STN 33 2000-7-710, sú uvedené na výkrese, označené v súlade s normou šesťuholníkom s číslom typu danej miestnosti. O určení typu miestnosti pre lekárske účely a záväznosti požiadaviek musí byť spracovaný protokol - príloha technickej správy. Určený typ miestnosti je pre užívateľa záväzný a pri akejkoľvek zmene účelu užívania danej miestnosti je potrebné aktualizovať protokol o type miestnosti a zosúladiť požiadavky na elektroinštaláciu novým podmienkam.

Umiestnenie a istenie nových el. zásuviek, potrebných z hľadiska zdravotníckej technológie musí byť volené v súvislosti s technologickým zariadením a jeho príkonmi. Farebné značenie zásuviek prevedte podľa platnej normy. Projekty osvetlenia, signalizačných, zabezpečovacích a telefónnych zariadení nie sú súčasťou tejto dokumentácie.

## **8. Technické pripomienky k jednotlivým miestnostiam**

### **0.70c - Ovládač**

- nové diagnostické pozorovacie okno s olovnatým sklom vrátane rámu - dodávka stavby, doporučujeme 2 okná rozmerov 120/100 cm
- plná podlaha, káblový kanál v podlahe
- podlahová krytina – elektrostaticky vodivá – dodávka stavby
- VZT zariadenie - výmena vzduchu 6-7 x/h.

### **0.74 - Technická miestnosť**

- podlaha – dvojitá
- podlahová krytina – elektrostaticky vodivá – dodávka stavby
- chladenie miestnosti podľa požiadaviek stroja – dodávka stavby

### **0.73 - RTG angiograf**

- vybetónovanie základu pod patientsky stôl, plná podlaha, káblový kanál v podlahe
- podlahová krytina – elektrostaticky vodivá – dodávka stavby
- steny : umývateľný dezinfikovateľný náter
- VZT zariadenie : trieda čistoty M 5,5. Prívádzaný vzduch musí byť čerstvý a filtrovaný.
- elektroinštalácia : IT sústava
- prírody mediálnych (kyslík, stlačený vzduch, vákuum) ukončený rýchlospojku na stene
- inštalácia germicídneho žiariča, zapojeného cez spínacie hodiny
- pomocná stropná konštrukcia pre koľajnice GE

### **0.69 - Príprava pacienta**

- inštalácia germicídneho žiariča, zapojeného cez spínacie hodiny a pohybový senzor

### **Elektrické parametre pôvodného RTG zariadenia Precision Mpi :**

Napájanie : 3NPE~400V±10%, 50/60 Hz ± 0,5 Hz

Max. príkon (max. 0,1 s) : 136 kVA

Inštalovaný príkon : 48 kVA

Odpor siete : 0,09 Ohm na každej fáze

### **Elektrické parametre nového RTG zariadenia INNOVA IGS 540:**

Napájanie : 3NPE~400V±10%, 50/60 Hz ± 3 Hz

Max. príkon (max. 0,1 s) : 150 kVA

Inštalovaný príkon : 50 kVA

Stand-by príkon : 11 kVA

Odpor siete : 0,096 Ohm medzi 2 fázami

### **Príprava pre inštaláciu**

Montáž technologického zariadenia na pripravené vývody prevedú odborní technici GE.

Pred samotnou inštaláciou musia byť ukončené nasledovné práce :

- vypracované revízne správy hlavného rozvádzača i prívodu, elektrostaticky vodivej podlahy, uzemnenia, ochrany pospojovaním
- podlaha vo vyšetrovni musí byť pripravená pre osadenie základne stola a C-ramena
- v priestoroch pracoviska sa nesmú vykonávať žiadne konštrukčné práce
- pre montážnych technikov GE je potrebné vyhradiť uzamykateľnú miestnosť pre dočasné skladové účely
- chladienie v technickej miestnosti musí byť funkčné

### **7. Záver**

Všetky zmeny, ktoré by sa vyskytli v priebehu realizácie stavby, a ktoré by mohli ovplyvniť rozmiestnenie zariadenia v miestnostiach, musia byť prerokované s projektantmi. Všetka prípravná inštalácia musí byť vyhotovená podľa platných predpisov, noriem STN, hlavného výkresu a poznámok v technickej správe.

V Bratislave 01/2017

Ing. Eva Hlavatá

# PROTOKOL číslo 11-17

o priradení čísel skupín a klasifikácie bezpečnostných technických prostriedkov budov pre zdravotnícke priestory

Názov a miesto stavby: **Fakultná nemocnica Trnava – Stavebné úpravy RTG angiografického pracoviska**

## 1. Členovia komisie :

Zástupca užívateľa : MUDr. Klepanec, primár oddelenia

Generálny projektant : Ing. arch. Antalová

Projektant zdravotníckej technológie : Ing. Hlavatá

Projektant elektroinštalácie :

## 2. Rozsah

Tento protokol určuje v dotknutej časti objektu klasifikáciu zdravotníckych priestorov do skupín v súlade s STN 33 2000-7-710, príloha A,B. Určenie vonkajších vplyvov v zmysle STN 33 2000-5-51 je riešené v samostatnom protokole.

## 3. Použité podklady

- Stavebný výkres
- Obhliadka pôvodných priestorov a informácie o budúcej prevádzke
- Celkové usporiadanie zdravotníckych zariadení a riešenie priestoru
- Technické normy a predpisy, najmä: Výnos MZ SR č. 09812/2008-OL, STN 33 2000-7-710

## 4. Rozhodnutie

V súlade s STN 33 2000-7-710 z roku 2013 je v jednotlivých miestnostiach pre zdravotnícke priestory stanovený typ, skupina a trieda miestnosti a jej zaradenie podľa prílohy A, B a tabuľky A.1, B.1 nasledovne :

**Tabuľka 1: Zoznam zdravotníckych priestorov a ich klasifikácie do skupín**

Číslo miestn.	Názov miestnosti	Typ miestn.	Skupina	Trieda	Popis činnosti Poznámka
0.73	Angiografická vyšetrovňa	18	2	15 s	Katetrizačná sála pre cievnu angiografiu
0.69	Príprava pacienta	6	1	15 s	Všeobecné vyšetrenie pacienta pred zákrokom, zastavenie krvácania po výkone

Ostatné riešené miestnosti nemajú charakter zdravotníckych priestorov v zmysle STN 33 2000-7-710.

## Legenda :

**DO** = el. zásuvky napojené na záložný zdroj do 15 s vrátane

**VDO** = el. zásuvky napojené na záložný zdroj do 0,5 s vrátane

**IT** = zdravotnícka sústava podľa STN 33 200-7-710

**Skupina 1** – zdravotnícky priestor, v ktorom prerušenie elektrického napájania nepredstavuje ohrozenie bezpečnosti pacienta a v ktorom sú aplikačné časti určené na použitie takto :

- externe
- invazívne na akúkoľvek časť tela, okrem tých, ktoré sú vymedzené rozsahom skupiny 2

**Skupina 2** – zdravotnícky priestor, v ktorom sa aplikačné časti používajú pri úkonoch, ako sú napríklad :

- intrakardiálne úkony, procedúry alebo
- liečebné postupy spojené so základnými životnými funkciami alebo chirurgické operácie, pri ktorých prerušenie (porucha) napájania môže vyvolať nebezpečenstvo pre pacientov

**Poznámka** - Intrakardiálny úkon/procedúra je postup, pri ktorom sa elektrický vodič umiestni do srdca pacienta alebo je pravdepodobné, že nastane jeho kontakt so srdcom, pričom takýto vodič je (vyvedený) prístupný mimo tela pacienta. V tomto kontexte elektrický vodič zahŕňa izolované vodiče, ako sú napríklad elektródy kardiostimulátora alebo elektródy intrakardiálneho elektrokardiogramu EKG, prípadne izolačné katétre naplnené vodivými médiami.

## 5. Požiadavky

### Bezpečnostné technické prostriedky budov

- V zdravotníckych priestoroch sa vyžaduje záložné napájanie bezpečnostných technických prostriedkov budov, ktoré v súlade s normou bude napájať inštalácie potrebné na trvalú prevádzku v prípade poruchy normálnej napájacej siete, počas definovaného časového intervalu a v súlade s vopred nastaveným časom prepnutia.
- Záložná napájacia sieť sa musí automaticky pripojiť, ak napätia jedného alebo viacerých vstupných pracovných vodičov normálneho napájania v hlavnom rozvádzači budovy poklesne na menej ako 90 % menovitého napätia na čas dlhší ako 0,5 s.
- Klasifikácia bezpečnostných technických prostriedkov budovy pre zdravotnícke priestory:

**Trieda 15** (stredné prerušenie) – automaticky pripájané záložné napájanie dostupné do 15 s - platí pre zásuvky IT a DO. RTG prístroj má vlastnú UPS jednotku, ktorá zabezpečuje napájanie pre zobrazovací systém a polohovanie patientskeho stola.

### Typy uzemňovania sietí

Sústavy TN-C sa nedovoľujú v zdravotníckych priestoroch a zdravotníckych budovách v smere za hlavným rozvádzačom budovy.

### **Zdravotnícka sústava IT**

- V zdravotníckych priestoroch skupiny 2 sa musí použiť zdravotnícka sústava IT v koncových obvodoch napájajúcich ME zariadenia a ME systémy určené na podporu kritických životných funkcií, pre chirurgické aplikácie a pre iné elektrické zariadenia umiestnené v „prostredí pacienta“ alebo, ktoré sa dajú premiestniť do „priestoru pacienta“, s výnimkou zariadení vymenovaných v STN 33 2000-7-710 čl. 710.411.4.
- Pre každú skupinu miestnosti plniacu tú istú funkciu je potrebná aspoň jedna samostatná zdravotnícka sústava IT. Zdravotnícka sústava IT sa musí vybaviť prístrojom monitorujúcim izoláciu (IMD).
- Pre každú zdravotnícku sústavu IT sa musí zriadiť akustický a vizuálny výstražný systém umiestnený na vhodnom mieste tak, aby sa dal trvalo sledovať (akustické a vizuálne signály) zdravotníckym personálom a technickou obsluhou
- Vyžaduje sa monitorovanie preťaženia a vysokej teploty transformátorov zdravotníckej sústavy IT.

### **Doplnková ochrana: Doplnkové ochranné pospájanie**

- V každom zdravotníckom priestore skupiny 1 a skupiny 2 sa musí inštalovať doplnkové ochranné pospájanie a vodiče doplnkového ochranného pospájania sa musia pripojiť na prípojnicu pospájania s cieľom vyrovnania rozdielov potenciálov medzi nasledujúcimi časťami (ktoré sú umiestnené v prostredí pacienta alebo ktoré sa môžu premiestniť do prostredia pacienta):
  - ochranné vodiče;
  - cudzie vodivé časti;
  - tienenie proti elektrickým rušivým poliám, ak je inštalované;
  - pripojenie k vodičovej mrežovej výstuže podlahy, ak je inštalovaná;
  - kovové tienenie oddeľovacích transformátorov, cez najkratšiu trasu k ochrannému uzemňovaciemu vodiču.
- Pre skupinu 2 musí byť dostupný dostatočný počet pripájacích bodov doplnkového pospájania na pripojenie zdravotníckych elektrických zariadení a rovnako dostatočný počet bodov sa odporúča vytvoriť pre skupinu 1.
- V zdravotníckych priestoroch skupiny 1 a skupiny 2 odpor ochranných vodičov vrátane odporu prípojov medzi svorkami pre ochranný vodič zásuviek a svorkami pevne inštalovaných zariadení alebo medzi akýmkoľvek cudzími vodivými časťami a prípojnicou pospájania nesmie prevýšiť 0,2  $\Omega$ .

### **Ochrana a opatrenia proti elektromagnetickému rušeniu**

- V zdravotníckych priestoroch, v ktorých sa vykonáva meranie bioelektrických potenciálov (napr. EKG alebo EEG) a v ich bezprostrednom okolí sa musí vykonať ochrana pred rušivými účinkami elektromagnetických polí, ak dôsledkom rušenia môže byť skreslenie alebo znehodnotenie merania.
- Elektrické rozvody na vnútornej a vonkajšej strane stien, podláh a stropov sa uložia do kovových inštalčných rúrok alebo sa použijú tienené káble. Kovové tienenie sa môže k prípojnici pospájania pripojiť iba v jednom bode (tienenie nesmie tvoriť slučku).
- Kovové kryty (alebo časti krytov) prístrojov triedy II alebo III, ktoré môžu byť zdrojom rušenia, spoja sa s prípojnicou pospájania. Medzné hodnoty magnetickej indukcie sa uvádzajú v STN 33 2000-7-710, príloha C.

### **Nebezpečenstvo výbuchu**

- Elektrické prístroje (zásuvky a spínače) inštalované v priestore vývodov oxidujúcich alebo horľavých zdravotníckych plynov sa musia umiestniť v minimálnej vzdialenosti 0,2 m v akomkoľvek smere od vývodu plynu (vzdialenosť sa meria medzi stredmi vývodu a prístroja), čím sa minimalizuje riziko vznietenia horľavých plynov.
- Zóna G – Rozmerovo vymedzená časť priestoru okolo zariadenia s uzavretým systémom medicínalného plynu a to vo vzdialenosti 5 cm od systému, v ktorom sa môže vytvoriť výbušná zmes následkom porušenia tesnosti uzatvoreného systému medicínalného plynu.
- V zóne G nesmú byť umiestnené žiadne časti elektrických rozvodov.
- Zóna M – Rozmerovo vymedzená časť priestoru okolo hranice zóny G do vzdialenosti 20 cm a priestor pod operačným stolom, v ktorom sa môže vytvoriť výbušná zmes následkom porušenia tesnosti uzatvoreného systému medicínalného plynu a pri použití horľavých kvapalín určených na dezinfekciu a odmasťovanie.
- V zóne M nesmú byť umiestnené žiadne časti elektrických rozvodov, ktoré môžu dať popud k výbuchu (zásuvkové vývody, spínače, ističe, a pod.). svorkovnice alebo pripájacie svorky vodičov ochranného pospájania musia byť zaistené proti samovoľnému uvoľneniu (spájkovaním, pružnými podložkami, a pod.).

### **Ochrana proti nebezpečným účinkom statickej elektriny**

- Prejavy nebezpečných nábojov v zdravotníckych priestoroch môžu zapáliť výbušnú zmes, nevhodne fyziologicky pôsobiť na pacienta alebo na zdravotníckych pracovníkov, prípadne rušiť prevádzku citlivých elektrických prístrojov.
- Vo všetkých zdravotníckych priestoroch, v ktorých môžu vzniknúť nebezpečné náboje, musia sa vykonať ďalej uvedené opatrenia:
  - Podlaha musí byť elektrostaticky vodivá podľa STN 33 2030 a ďalej sa musia vykonať tieto opatrenia:
    - zvodová sieť podlahy sa musí spojiť s prípojnicou pospájania;
    - pri použití podláh so zvodovým odporom menším ako 50 k $\Omega$  je nevyhnutné obmedzenie účinkov unikajúceho prúdu;
    - zdravotnícki pracovníci musia mať elektrostaticky vodivú obuv;
    - oblečenie a bielizeň zdravotníckych pracovníkov musí byť bavlnená alebo musí mať antistatickú úpravu; antistatická úprava sa musí pravidelne po každom praní obnovovať;
    - na transport pacientov do miestnosti, kde môžu vzniknúť nebezpečné náboje, môžu sa použiť iba vozíčky, ležadlá a pod., ktoré sú uzemniteľné;
    - poťahy na operačných stoloch, vozíčkoch pre pacientov a pod. musia byť z antistatického materiálu;

- vozičky, ležadlá a celý pojazdný nábytok a zariadenie musia mať elektrostaticky vodivé obruče (kostry vozíkov musia byť elektrostaticky uzemniteľné);
- gumové šatky, matrace a podušky alebo čalúnenie sedadiel musí byť z elektrostaticky vodivého materiálu alebo musia byť takýmto materiálom potiahnuté;
- tlakové nádoby s plynmi musia byť pri prevádzke elektrostaticky uzemnené alebo musia stáť na elektrostaticky vodivej podlahe.

#### **Označenie zásuvkových vývodov**

Zásuvkové vývody obvodov zdravotníckych a pridružených priestorov musia byť trvalo a jednoznačne označené podľa nasledujúcej tabuľky:

Druh záložného zdroja napájajúceho zásuvkové vývody	Farebné označ. zásuvkového vývodu
Čas prepnutia nad 15 s	Lubovofná farba okrem zelenej, oranžovej, žltej a červenej
Čas prepnutia do 15 s (vrátane)	Zelená
Čas prepnutia do 0,5 s (vrátane)	Oranžová
Zdravotnícka sústava IT	Žltá

Zásuvkové vývody obvodov pre röntgenové zariadenia musia mať na zásuvke alebo v jej blízkosti štítok s označením „RTG“.

#### **6. Zdôvodnenie**

Klasifikácia zdravotníckych priestorov do skupín podľa STN 33 2000-7-710 bola určená na základe zohľadnenia použitých vyššie uvedených podkladov, charakteru a spôsobu budúceho využívania priestorov, informácií o prevádzkových stavoch zariadení a používaných látok a v súlade so súčasne platnými technickými normami a predpismi.

#### **7. Upozornenie**

Určený typ miestnosti je pre užívateľa záväzný a pri akejkoľvek zmene účelu užívania danej miestnosti je potrebné aktualizovať protokol o type miestnosti a zosúladiť požiadavky na elektroinštaláciu novým podmienkam.

Inštalácie v zdravotníckych priestoroch musia byť realizované v súlade s STN 33 2000-7-710 a klasifikáciou zdravotníckych priestorov určených týmto protokolom.

Označenie zdravotníckeho priestoru vo výkresovej a inej dokumentácii je vykonané nasledovne:

- Zdravotnícky priestor sa označí slovné názvom podľa tabuľky 1 uvedenej v tomto protokole
- a súčasne zdravotnícky priestor sa označí číselne zapísaním poradového čísla zdravotníckeho priestoru do šesťuholníka podľa tabuľky 1 uvedenej v tomto protokole