

KÚPNA ZMLUVA

č. ~~.....~~ / UNB / 2019

na Dvojrovinného Angiografického prístroja

číslo: MED-2018-034-Z

(uzavretá podľa zákona č.343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov)

I.

Zmluvné strany

Predávajúci:

S&T Slovakia s. r. o.

Mlynské Nivy 71, 821 05 Bratislava

zastúpený: Helena Horovčáková, konateľka

IČO: 31349935

DIČ: 2020345591

IČ DPH: SK2020345591

bankové spojenie: Tatra banka a.s.

IBAN: SK33 1100 0000 0026 2784 4273

Zapísaný v Obchodnom registri Okresného (Krajského) súdu v Bratislave 1,

Vložka číslo: 5021/B Oddiel: Sro

(ďalej len „predávajúci“)

a

Kupujúci:

Univerzitná nemocnica Bratislava

Pažitková 4, 821 01 Bratislava

zastúpený: MUDr. Renáta Vandriaková, MPH, riaditeľka UNB

IČO: 31 813 861

DIČ: 202 17 00 549

IČ DPH: SK 202 17 00 549

bankové spojenie: Štátna pokladnica

IBAN: SK58 8180 0000 0070 0027 9808

Internetová adresa: www.unb.sk

(ďalej len „kupujúci“)

II.

Preambula

Táto kúpna zmluva (ďalej len „zmluva“) sa uzaviera s úspešným uchádzačom na základe výsledkov realizovanej verejnej súťaže vyhlásenej zverejnením oznámenia vo Vestníku verejného obstarávania č. 166/2018 z 22.08.2018 pod značkou 11804 - MST a následnej eAukcie, ako postupu zadávania nadlimitnej zákazky, ktorej predmet je zhodný s predmetom tejto zmluvy a úspešnej ponuky uchádzača, za nasledujúcich podmienok.

III.

Predmet zmluvy

1. Predmetom zmluvy je úprava práv a povinností zmluvných strán pri predaji a kúpe tovaru a záväzok predávajúceho dodávať a predávať kupujúcemu tovar a záväzok kupujúceho dodaný tovar prevziať a zaplatiť predávajúcemu dohodnutú kúpnu cenu, za podmienok stanovených touto dohodou.
2. Predávajúci sa zaväzuje, že tovar ktorý je predmetom dodávky je nový, nepoužívaný a nerepasovaný, v bezchybnom stave, najvyššej kvality a odpovedá všetkým platným právnym predpisom Slovenskej republiky.
3. Tovarom, ktorý je predmetom predaja a kúpy je Dvojrovinný Angiografický prístroj, v počte 2 ks (zostavy) výrobnej značka a typu Allura Xper FD20/15, zn. Philips, v súlade so špecifikáciou uvedenou v prílohe č. 1 Technická a medicínska špecifikácia a cena „Dvojrovinný Angiografický prístroj“, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
4. Súčasťou dodávky tovaru je dodanie sprievodnej dokumentácie potrebnej pre riadne a bezchybné použitie tovaru na stanovený účel, a to najmä: návodu na obsluhu a údržbu tovaru v slovenskom jazyku, všetkých platných certifikátov a osvedčení, dokladu o pridelení ŠUKL kódu a iné..

K

5. Súčasťou dodávky tovaru sú tiež služby spojené s dodaním tovaru, t.j. doprava do miesta plnenia, vyloženie v mieste plnenia a kompletizácia tovaru, inštalácia v mieste plnenia, vrátane vyhotovenia technologického projektu, inštalácia v mieste plnenia, odskúšanie zariadenia a uvedenia do prevádzky, zaškolenie obsluhy v nevyhnutnom rozsahu s vydaním protokolu o zaškolení, vrátane ostatných dokladov spojených s dodávkou tovaru.
6. Zároveň je predmetom tejto zmluvy záväzok predávajúceho poskytovať služby autorizovaného servisu a opráv ním dodaného tovaru po celú dobu poskytovanej záruky, vrátane vykonávania pravidelných odborných prehliadok v intervaloch stanovených výrobcom a vrátane dodávky originálnych náhradných dielcov. Tiež sa predávajúci zaväzuje, najneskôr 14 dní pred uplynutím záručnej doby vykonať bezplatnú bezpečnostno-technickú prehliadku a bezplatné odstránenie všetkých zistených väd a nedostatkov spadajúcich pod záruku.
7. Špecifikácia služieb poskytovaných predávajúcim počas záručnej doby je uvedená v prílohe č. 2, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy. Predávajúci sa zaväzuje, že po celú dobu poskytovanej záruky zabezpečí pre kupujúceho poskytovanie aj ďalších servisných služieb, ktoré nie sú zahrnuté v prílohe č. 2, súvisiacich so zabezpečením bezpečnosti a funkčnosti dodaného prístroja (napr. opravy nespádajúce pod záruku a pod.), a to vždy odplatne na základe osobitnej objednávky doručenej kupujúcim, za podmienok v nej dohodnutých.

IV.

Dodacie podmienky, záručné podmienky a zodpovednosť za vady

1. Zmluvné strany sa dohodli na čiastkovom plnení zmluvy, podľa možností predávajúceho a potrieb kupujúceho.
2. Predmet zmluvy sa bude považovať za dodaný, potvrdením dodacieho listu oprávneným zástupcom kupujúceho. Kupujúci po vykonaní fyzickej kontroly tovaru, poskytovaných záruk, označenia tovaru, súladu dodaného tovaru so špecifikáciou, množstva tovaru, po inštalácii v mieste plnenia, odskúšania funkčnosti a zaškolenia zamestnancov kupujúceho, potvrdí prevzatie tovaru na dodacom liste.
3. Kupujúci si vyhradzuje právo neprevziať tovar poškodený, neúplný alebo vadný. V prípade, keď na základe fyzickej kontroly tovaru a funkčných skúšok tovaru kupujúci zistí nezrovnalosti – zrejme chyby a vady tovaru, resp. jeho nesúlad s objednávkou, tovar neprevezme a vystaví protokol nezrovnalostí. Predávajúci je povinný na vlastné náklady zrejme vady dodávok tovaru odstrániť a to najneskôr do 48 hodín od uplatnenej reklamácie.
4. Záruka na dodaný tovar je 48 mesiacov bez obmedzenia od prevzatia tovaru, jeho inštalácie v mieste plnenia, poučenia a zaškolenia obsluhy a uvedenia zariadenia do prevádzky.
5. Záručná doba začína plynúť od prevzatia tovaru kupujúcim.
6. Skryté vady a vady nezistené pri preberacom konaní kupujúci bez zbytočného odkladu reklamuje. Reklamáciu uplatní písomnou formou u predávajúceho najneskôr do uplynutia záručnej doby. Predávajúci je povinný písomne sa vyjadriť k reklamácií najneskôr do 24 hodín po jej doručení. Ak sa v tejto lehote nevyjadrí, bude to znamenať jeho súhlas s opodstatnenosťou reklamácie.
7. Reklamácia väd výrobkov musí obsahovať:
 - číslo zmluvy,
 - číslo dodacieho listu,
 - popis vady.
8. Oprávnené vady predávajúci odstráni najneskôr do 48 hodín od prevzatia reklamácie.
9. Na vady výrobkov, ktoré vznikli používaním v rozpore s návodom na obsluhu sa záruka nevzťahuje.
10. Kupujúcemu vyplývajú z opakujúcich sa väd nasledovné nároky:
 - možnosť odstúpenia od zmluvy
 - požadovať do určeného termínu bezplatnú výmenu vadného predmetu zákazky,
 - požadovať náhradu vzniknutej škody, pričom spôsob uplatnenia svojho nároku kupujúci oznámi predávajúcemu v písomnej reklamácií.

V.

Odmietnutie predmetu zmluvy

Kupujúci si vyhradzuje právo predmet zmluvy odmietnuť v prípadoch, ak:

- technické a úžitkové parametre nezodpovedajú požadovaným hodnotám
- počas záručnej doby sa opakovane vyskytujú závažné nedostatky v kvalite
- zistí, že kvalita nezodpovedá predloženej ponuke.

VI.

Miesto a termín plnenia

1. Miestom plnenia sa rozumie miesto dodania tovaru. Miestom dodania je angiografické pracovisko Rádiologickej kliniky LF UK, SZU a UNB v zdravotníckom zariadení kupujúceho na nižšie uvedenej adrese, vrátane osoby zodpovednej za akvizíciu zmluvy (inštaláciu, odskúšanie a zaškolenie obsluhy a prevzatie predmetu zmluvy):

- 1 kus Nemocnica akad. L. Déreza, Limbová 5, 833 05 Bratislava, Bc. Beata Kočišková, funkcia vedúca rádiologická technička /tel.č.: 02/5954 2719 e-mail: beata.kociskova@kr.unb.sk.
 - 1 kus Nemocnica Ružinov, Ružinovská 6, 826 06 Bratislava, Zuzana Kúrová, funkcia vedúca rádiologická technička /tel.č.: 02/48234415 e-mail: zuzana.kurova@gmail.com).
2. Termín plnenia je dohodnutý v lehote najneskoršie do 8 týždňov od nadobudnutia účinnosti zmluvy, v závislosti na stavebnej pripravenosti kupujúceho, resp. do ukončenia stavebných úprav angiografického pracoviska kupujúcim v mieste plnenia.

VII.

Cena a platobné podmienky

1. Cena za predmet dohody je stanovená v súlade s § 3 zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách, jeho vykonávacej vyhlášky č. 87/1996 Z. z. a aktuálnym Cenovým opatrením MZ SR, ktorým sa stanovuje rozsah regulácie cien v oblasti zdravotníctva, v prípade ak je to relevantné, v súlade s výsledkom verejnej súťaže a eAukcie, dohodou zmluvných strán, nasledovne:

Cena bez DPH za 1 kus / 2 kusy	837.000,00 EUR / 1 674.000,00 EUR
20 % DPH	167.400,00 EUR / 334.800,00 EUR
Cena s DPH za 1 kus / 2 kusy	1 004.400,00 EUR / 2 008.800,00 EUR
2. Cena je dohodnutá cena ako maximálna.
3. Cenou sa rozumie cena, vrátane cla, DPH a dopravy a inštalácie v mieste plnenia určeného kupujúcim, spustenia do prevádzky, poučenia a zaškolenia obsluhy a ostatných nákladov spojených s dodávkou, uvádzaná v mene Slovenskej republiky v EUR.
4. Cena (kúpna cena) za tovar je súčasťou prílohy č. 1 tejto zmluvy.
5. Dohodnutú cenu je možné meniť iba pri zmene colných a daňových predpisov alebo preukázateľnou zmenou cien výrobného závodu alebo štátom uznanej inflácie na základe údajov Štatistického úradu SR, vždy len po vzájomnej dohode zmluvných strán, v zmysle zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 87/96 Z.z.
6. Ak sa po uzatvorení zmluvy preukáže, že na relevantnom trhu existuje cena (ďalej len „nižšia cena“) za rovnaké plnenie ako je dohodnuté v tejto zmluve a predávajúci preukázateľne za takúto nižšiu cenu plnenie poskytol, resp. poskytuje, pričom rozdiel medzi nižšou cenou a cenou podľa tejto zmluvy je viac ako 5 % v neprospech ceny podľa tejto zmluvy, zaväzuje sa predávajúci poskytnúť kupujúcemu pre takéto plnenie dodatočnú zľavu vo výške rozdielu medzi ním poskytovanou cenou podľa tejto zmluvy a nižšou cenou.
7. Zálohové platby ani platba vopred sa neumožňuje.
8. Platby budú realizované formou bezhotovostného platobného styku prostredníctvom finančných úradov zmluvných strán, po dodaní a prevzatí tovaru a podpísaní preberacieho protokolu oprávnenými zástupcami predávajúceho a kupujúceho, na faktúru, ktorej splatnosť je max. 60 dní odo dňa jej doručenia kupujúcemu. Zaplatením faktúry sa rozumie deň odpísania fakturovanej čiastky z účtu kupujúceho.
9. Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti daňového dokladu v zmysle zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Ak faktúra nebude obsahovať všetky náležitosti alebo nebude po stránke vecnej alebo formálnej správne vystavená, kupujúci ju vráti predávajúcemu na doplnenie, opravu alebo vystavenie novej faktúry. U takto doplnenej, opravenej alebo novej faktúry plynie nová lehota splatnosti odo dňa jej doručenia kupujúcemu.

VIII.

Zánik zmluvy

1. Pri podstatnom porušení povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy môže oprávnená strana okamžite písomne odstúpiť od zmluvy a požadovať od povinnej strany náhradu škody, ktorá jej vinou vznikla, v súlade s platnou právnou úpravou. Zmluvné strany sa dohodli za podstatné porušenie zmluvných povinností považovať porušenie akejkoľvek povinnosti vyplývajúcej z tejto zmluvy. Úplná alebo čiastočná zodpovednosť zmluvnej strany je vylúčená v prípadoch zásahu vyššej moci a úradných miest. V prípade odstúpenia od zmluvy sa zmluva zrušuje doručením písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane. Dôvod odstúpenia od zmluvy bude špecifikovaný v oznámení o odstúpení od zmluvy.
2. Zmluvu je možné zrušiť:
 - dohodou zmluvných strán. Dohoda o skončení platnosti zmluvy musí byť písomná. V tomto prípade platnosť zmluvy končí dňom, na ktorom sa zmluvné strany dohodli. Súčasťou zmluvy o skončení platnosti tejto zmluvy musí byť aj spôsob vzájomného zúčtovania záväzkov a pohľadávok zmluvných strán.
 - v prípade neakceptovania procesu obstarania zo strany poskytovateľa finančných prostriedkov (MZ SR), resp. ak finančné prostriedky zo strany poskytovateľa nebudú pridelené, objednávateľ si vyhradzuje právo od zmluvy odstúpiť. Súčasťou odstúpenia od zmluvy musí byť aj spôsob vzájomného zúčtovania záväzkov a pohľadávok zmluvných strán.

3. Písomné zásielky jednej zmluvnej strany adresované druhej zmluvnej strane sa považujú za doručené piatym (5) dňom po ich odoslaní doporučenou poštou na adresu účastníka Zmluvy uvedenú v záhlaví tejto zmluvy, a to aj v prípade, ak sa táto listová zásielka nedostane do dispozície tej zmluvnej strany, ktorej je adresovaná.

IX.

Zmluvné pokuty a úroky z omeškania

1. V prípade, že predávajúci je v omeškaní s dodávkou tovaru alebo jeho časti, kupujúci má právo účtovať zmluvnú pokutu vo výške 0,01 % z celkovej ceny nedodaného tovaru za každý aj začatý deň omeškania.
2. V prípade omeškania kupujúceho s úhradou faktúry, je predávajúci oprávnený účtovať kupujúcemu úrok z omeškania vo výške 0,01 % z neuhradenej čiastky za každý aj začatý deň omeškania.
3. V prípade omeškania predávajúceho s plnením služieb v rámci záručného servisu a odstránením väd tovaru v termínoch dohodnutých podľa prílohy č. 2 tejto dohody, má kupujúci právo účtovať predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške a za podmienok podľa prílohy č. 2 tejto dohody.

X.

Platnosť zmluvy

Zmluva sa uzatvára na dobu určitú, do vzájomného vysporiadania pohľadávok vyplývajúcich z tejto zmluvy.

XII.

Záverečné ustanovenia

1. Kupujúci poveruje svojho zástupcu na rokovanie vo veciach zmluvných a odborných v osobe MUDr. Antona Šoku, vedúceho lekára pracoviska Rádiologickej kliniky LF UK, SZU a UNB v Nemocnici akad. L. Déreza /tel.č.: +421 948130132, e-mail: anton.soka@kr.unb.sk/ a MUDr. Irena Haluzová, vedúcej lekárky pracoviska Rádiologickej kliniky LF UK, SZU a UNB v Nemocnici Ružinov /tel.č. +421 902661371, e-mail: haluzova@ru.unb.sk). Vo veciach akvizície zmluvy v osobách uvedenej v článku VI. bod 1. tejto zmluvy.
2. Predávajúci poveruje zástupcu na rokovanie vo veciach zmluvných a akvizície predmetu zmluvy v osobe Ing. Matúš Kolarčík, BUM /tel.: 02/ 58 273 111, e-mail.: matus.kolarcik@snt.sk/.
3. Jednotlivé ustanovenia tejto zmluvy môžu byť zmenené, doplňované, resp. rušené iba formou písomných dodatkov, podpísaných oboma zmluvnými stranami. Všetky zmeny týkajúce sa tejto zmluvy, uvedené v dodatkoch, budú tvoriť neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
4. Ostatné právne vzťahy, výslovne touto zmluvou neupravené, sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a všeobecne záväznými platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
5. Zmluvné strany sa zaväzujú, že všetky spory vyplývajúce z tejto zmluvy budú riešiť rokovaním o nožnej dohode.
6. Zmluvné strany sa dohodli, že vzťahy vzniknuté medzi zmluvnými stranami na základe tejto zmluvy sa budú riadiť slovenským právnym poriadkom. Prípadné spory, o ktorých sa zmluvné strany nedohodli, budú postúpené na rozhodnutie vecne a miestne príslušnému súdu podľa sídla žalovaného.
7. Žiadna zo zmluvných strán nepostúpi svoje práva a povinnosti z tejto zmluvy tretej osobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej zmluvnej strany. Písomný súhlas za objednávateľa je oprávnený vydať len jeho štatutárny orgán.
8. Predávajúci nie je oprávnený postúpiť akúkoľvek svoju pohľadávku z tejto Zmluvy na tretiu osobu bez predchádzajúceho písomného súhlasu kupujúceho. Písomný súhlas kupujúceho s týmto úkonom je zároveň platný len za podmienky, že bol na tento úkon udelený predchádzajúci písomný súhlas Ministerstva zdravotníctva SR. Právny úkon, ktorým budú postúpené pohľadávky predávajúceho v rozpore s týmto ustanovením je podľa § 39 zákona č. 40/1964 Zb. – Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov neplatný.
9. Táto zmluva je vypracovaná v štyroch vyhotoveniach, z ktorých každý má platnosť originálu. Kupujúci aj predávajúci obdržia dve vyhotovenia tejto zmluvy.
10. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v zmysle § 47a ods. 1 OZ v centrálnom registri zmlúv www.crz.gov.sk, nakoľko ide o povinne zverejňovanú zmluvu v zmysle § 5a ods. 1 zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.
11. Zmluvné strany prehlasujú, že si túto zmluvu pred jej podpísom prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu s jej obsahom ju podpísali.

Prílohy:

č. 1- Technická a medicínska špecifikácia a cena „Dvojrovinný Angiografický prístroj“

č. 2- Služby poskytované počas záručnej doby

č. 3- Výkres pôdorysu s miestom inštalácie prístroja

č. 4- Zoznam subdodávateľov a podiel subdodávok

V Bratislave dňa **10. SEP. 2019**

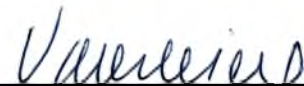
V Bratislave **09. 09. 2019**



Za predávajúceho
Helena Horovčáková
konateľka S&T Slovakia s.r.o.



S&T Slovakia s. r. o.
Mlynské nivy 71, 821 05 Bratislava
IČO: 31349935, IČ DPH: SK2020345591



Za kupujúceho
MUDr. Renáta Vandriaková, MPH
Riaditeľka UNB

Univerzitná nemocnica Bratislava
MUDr. Renáta Vandriaková, MPH
riaditeľka UNB

Technická a medicínska špecifikácia a cena "Dvojrovinný Angiografický prístroj"

Dvojrovinný angiografický prístroj	
Všeobecná charakteristika:	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
Dvojrovinný angiografický prístroj s plnou digitalizáciou obrazu s vysokým rozlíšením obrazu určený pre vyšetrenia v oblasti celého tela pacienta s výbavou pre výkony intervenčnej neurorádiológie, intervenčnej rádiológie aj intervenčnej onkológie s možnosťou vzájomného pohybu C- ramena oproti stolu do strán aj pozdĺž tak, aby bolo možné vyšetriť pacienta v celej dĺžke.	ÁNO
Flexibilný dvojrovinný systém C- ramien so stropným závesom a podlahovým statívom umožňujúcim dostatok voľného priestoru zo všetkých strán stola, vyšetrovací stôl s plávajúcou doskou, excentricky uchytený k podlahe.	ÁNO
Akvizičný modul pre digitálnu rádiografiu, pulznú skioskopiu, digitálnu subtrakčnú rotačnú angiografiu a digitálnu periférnu subtrakčnú angiografiu	ÁNO
Možnosť vykonávať rotačnú 3D angiografiu aj s 3D roadmappingom	ÁNO
Softwar.vybavenie pre 3D rekonštrukcie a CT zobrazenie, navigácia, farebné kódovanie prietoku	ÁNO
Vybavenie systémom na zníženie dávky RTG žiarenia pre pacienta (pulzná skioskopia), inteligentný riadiaci softvér na minimalizovanie dávky žiarenia pri dodržaní princípu ALARA („As Low As Reasonably Achievable“) bez negatívnych vplyvov na kvalitu obrazu. Musí obsahovať minimálne automatický pixel shift s kompenzáciou pohybu pacienta alebo pohybu stola počas subtrakčnej angiografie a funkcie roadmap bez nutnosti zásahu užívateľa v reálnom čase, potlačenie pohybových artefaktov v reálnom čase, zvýraznenie hrán vyšetrovaných objektov v reálnom čase, redukciu šumu v obraze a korekciu homogenity obrazu v reálnom čase, minimalizovanie radiačnej záťaže personálu pomocou radiačnej ochrany dolných končatín a oloveného skla na stropnom statíve alebo ekvivalent uvedených požiadaviek.	ÁNO
Antikolízny systém pre pohyb C- ramien, automatický regulátor polohy systému	ÁNO
Zdvojený ovládací panel dotykový a prepínací	ÁNO: v ovladovni a vo vyšetrovacej miestnosti
Vyhodnocovacia pracovná stanica – pre modality AG, CT a MRI s možnosťou fúzie obrazu	ÁNO: Interventional Tools Hardware
Možnosť videokonferencií	ÁNO
Integrovaný ultrazvukový prístroj	ÁNO
DICOM pripojenie k PACS a zapisovacia jednotka DVD/CD	ÁNO
Injektor na jódomú kontrastnú látku	ÁNO
Záruka a záručný servis na celý komplet po dobu 48 mesiacov	ÁNO
Angiografický prístroj musí byť nový, nepoužitý, nerepasovaný	ÁNO
A. Vyšetrovací stôl	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. celková nosnosť stola (v kg) minimálne 300 kg	ÁNO: 325kg
2. Katetrizačný stôl s plávajúcou úložnou doskou s možnosťou otáčania minimálne v rozsahu $\pm 90^\circ$	ÁNO
3. RTG transparentná úložná doska pre neurointervenčné zákroky a RTG transparentná „široká“ úložná doska pre periférne intervenčné zákroky	ÁNO: široká doska so zúžením v oblasti hlavy pre neurointervencie + neuro držiak hlavy a neuro matrac
4. nastaviteľná výška stola v rozsahu minimálne v rozsahu od 78 cm až 102 cm	ÁNO: 74cm až 102cm

✓

5. Pozdĺžny pohyb úložnej dosky patientskeho stola minimálne 120 cm	ÁNO: 120cm
6. Priečny pohyb dosky vyšetrovacieho stola celkovo minimálne 28 cm	ÁNO: 36cm
7. Ovládanie všetkých funkcií C – ramena, stola a obrazového spracovania od vyšetrovacieho stola aj z ovládacej miestnosti. Ovládanie protokolov od vyšetrovacieho stola pomocou dotykového obrazovky. Nožný spínač expozície a skiaskopie do vyšetrovne pre obidve roviny. Prídavný nožný spínač do obsluhovne na spínanie skiaskopie a expozície. Možnosť vizualizácie uhlov C ramien.	ÁNO
8. Motoriz. pohyb C-ramena alebo patientskeho stola v krokoch pre účely periférnej angiografie	ÁNO
B. C ramená	
B1. C-rameno -1. Rovina, zariadenie na podlahe	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. flexibilné motoricky posuvné C rameno upevnené k podlahovému stavivu s možnosťou vyšetovania celého tela pacienta	ÁNO
2. Flexibilný systém C-ramena musí umožniť dostatok voľného priestoru zo všetkých strán stola počas prípravy pacienta	ÁNO
3. Počas zákrokov musí byť dostatočné miesto pri hlave pacienta na oboch stranách pre prístup anesteziológa	ÁNO
4. Možnosť motorického a/alebo manuálneho umiestnenia zariadenia do parkovacej polohy alebo vytočenia ramena mimo vyšetovací stôl kvôli voľnému prístupu k pacientovi zo všetkých strán	ÁNO
5. Motoricky meniteľná vzdialenosť zdroja žiarenia a detektora minimálne v rozsahu 90 cm – 119 cm	ÁNO: 89.5cm až 119.5cm
6. Projekcia v pozícii pre vyšetovanie hlavy - Rotácia C- ramena minimálne v rozsahu 105° LAO až - 115° RAO - Angulácia C- ramena minimálne v rozsahu 45° CRAN až - 45° CAUD	ÁNO: 120° LAO až - 185° RAO 90° CRAN až - 90° CAUD
7. Projekcia v pozícii pre vyšetrenie tela - rotácia C- ramena minimálne ± 45° LAO / RAO - angulácia C- ramena minimálne and + 15°/- 45° CRAN/CAUD	ÁNO: 90° LAO až - 90° RAO 185° CRAN až - 120° CAUD
8. Najvyššia rýchlosť počas manuálnej angulácie (rotácie) medzi pozíciami LAO/RAO minámálne 20 °/sec	ÁNO: 25 °/sec
9. Najvyššia rýchlosť počas manuálnej angulácie medzi pozíciami CRAN/CAUD minimálne 18 °/sec	ÁNO: 18 °/sec
10. Rýchlosť rotácie C-ramena pri rotačnej angiografii minimálne 40°/sec	ÁNO: 55 °/sec
11. Inteligentný antikolízny systém pre pohyby C-ramena	ÁNO
12. Polohy C-ramena sa musia dať ukladať spolu s obrazovými informáciami	ÁNO
13. Možnosť vizualizácie uhlov C-ramien na monitore vo vyšetrovacej miestnosti	ÁNO
B. C ramená	
B2. C-rameno -2. rovina, stropný záves	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. zariadenie montované na strope	ÁNO
2. Flexibilný systém C-ramena musí umožniť dostatok voľného priestoru zo všetkých strán stola počas prípravy pacienta	ÁNO
3. Počas zákrokov musí byť dostatočné miesto pri hlave pacienta na oboch stranách pre prístup anesteziológa	ÁNO
4. Možnosť motorického a/alebo manuálneho umiestnenia zariadenia do parkovacej polohy mimo vyšetrovacieho stola kvôli voľnému prístupu k pacientovi o všetkých strán	ÁNO
5. Motoricky meniteľná vzdialenosť zdroja žiarenia a detektora minimálne v rozsahu 94 – 119 cm	ÁNO: 87.5cm až 130.3cm pre vzdialenosť medzi FS a detektor
6. Rotácia a angulácia C ramena na stropnom závесе - rotácia C- ramena minimálne 0° až 115° LAO alebo 0° až 115° RAO - angulácia C- ramena minimálne +45° CRAN, -45° CAUD	ÁNO: 27° RAO až do 117° RAO - (prídavný kĺb) 45° CRAN až - 45° CAUD
7. Najvyššia rýchlosť počas manuálnej angulácie (rotácie) medzi pozíciami LAO/RAO minimálne 8 °/sec	ÁNO: 8 °/sec
8. Najvyššia rýchlosť počas manuálnej angulácie medzi pozíciami CRAN/CAUD minimálne 8 °/sec	ÁNO: 8 °/sec



9. Inteligentný antikolízny systém pre pohyby C-ramena	ÁNO
10. Polohy C-ramena sa musia dať ukladať spolu s obrazovými informáciami	ÁNO
11. Možnosť vizualizácie uhlov C-ramien na monitore vo vyšetrovacej miestnosti	ÁNO
12. Motorické posúvanie C-ramena v pozdĺžnom smere	ÁNO
13. Súčasná rotácia obidvoch rovín voči pacientovi pri zachovaní izocentra	ÁNO
C. RTG generátor	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Dva vysokofrekvenčné rtg generátory	ÁNO
2. Výkon generátora minimálne 100 kW	ÁNO
3. Minimálne po dobu 8 hodín maximálny kontinuálny výkon pri skiaskopickom režime minimálne 1,5 kW	ÁNO
4. Automatická regulácia žiarenia pre snímkovanie a skiaskopiu s možnosťou variabilnej pulznej skiaskopie a pulznej skiagrafie	ÁNO
5. Rozsah frekvencií generátora pulznej skiaskopie v rozsahu minimálne od 3,75 pulzov/sec do 30 pulzov/sec	ÁNO: 3.75 - 7.5 - 15 - 30 pulzov/s
6. Rozsah frekvencií generátora pulznej expozície v rozsahu minimálne od 0,5 pulzov/sec do 25 pulzov/sec	ÁNO: 0.5 - 3.75 - 7.5 - 15 - 30 pulzov/s
7. Napájacie napätie anódy v rozsahu minimálne 50 – 125 kV	ÁNO: 40 - 125kV
8. Technológia grid-switch, mriežkou spínaný RTG žiarič	ÁNO
D . RTG žiariče v oboch rovinách	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Vysokovýkonný rtg žiarič s minimálne 2 ohniskami (uviesť počet ohnisk)	ÁNO: 2 ohniská
2. Tepelná kapacita anódy minimálne 2,4 MHU	ÁNO: 2.4MHU
3. Tepelná kapacita rtg žiariča minimálne 5,4 MHU	ÁNO: 5.4MHU
4. Veľkosť najmenšieho ohniska (resp. aritm. priemer veľkostí najmenších ohnisk) maximálne 0,5 mm	ÁNO: 0.45mm
5. Veľkosť najväčšieho ohniska (resp. aritm. priemer veľkostí najväčších ohnisk) minimálne 0,75 mm	ÁNO: 0.75mm
6. Minimálna rýchlosť odvodu tepla z anódy žiariča 540 kHU/min	ÁNO: 910kHU
E . Clona	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Automatická hĺbková clona	ÁNO
2. Kompaktná forma s elektricky nastaviteľnými pravouhlými s semitransparentnými clonami	ÁNO
3. Automatické synchronné otáčanie clón a detektora kvôli zobrazeniu vyšetrovaného objektu vždy vertikálne na obrazovke (u štvorových detektorov sa nevyžaduje)	ÁNO: možná rotácia detektora z pozdĺžnej do priečnej roviny voči stolu
4. Polohovanie kolimátorov bez použitia žiarenia	ÁNO
5. Obsahuje inteligentný riadiaci softvér, ktorý pomáha minimalizovať dávku röntgenového žiarenia bez negatívnych vplyvov na kvalitu obrazu	ÁNO
6. Počet prídavných filtrov na zníženie radiačnej dávky minimálne 3 ks	ÁNO: 3
7. Hrúbka medených filtrov v rozsahu maximálne od 0,1 do 1,0 mm	ÁNO: 0.2/0.5/1.0mm
8. Automatická voľba hrúbky filtrov v závislosti od hrúbky objektu a navolených parametrov	ÁNO: pri voľbe protokolu, automaticky sa upravuje aj pri zmene typu pacienta
9. Obsahuje integrovanú komôrku na meranie dávky žiarenia (DAP meter)	ÁNO
F. Digitálny systém získania obrazu a jeho zobrazovanie	

Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Dvojica digitálnych plochých detektorov umiestnených na C- ramenách	ÁNO
2. Digitálny detektor zhotovený z a-SI s CsI scintilátorom	ÁNO: a-SI
3. Aktívna plocha detektorov min. 380x290 mm alebo 310x310 mm v oboch rovinách alebo 380x290 mm v jednej a 290x260 v druhej rovine	ÁNO: FD20 - 382 x 293 mm, FD15 - 290 x 260mm
4. Hĺbka digitalizácie detektorov minimálne 14 bit	ÁNO: 16 bit
5. Veľkosť pixelov detektorov maximálne 200 um (mikrometrov)	ÁNO: FD20 - 154um (mikrometrov), FD15 - 184um (mikrometrov)
6. Rozlišovacia schopnosť detektora minimálne 2,5 Lp/mm	ÁNO: FD20 - 3.25lp/mm, FD15 - 2.72lp/mm
7. Integrovaná komôrka na meranie dávky	ÁNO
8. Vyberateľný raster na redukovanie dávky žiarenia	ÁNO
9. Zabudovaný laserový kríž a/alebo softwarová virtuálna vodiaca čiara pre biopsie	ÁNO
10. Počet elektronicky prepínateľných akvizičných obrazových formátov ZOOM minimálne 4	ÁNO: FD20 - 7, FD15 - 6
11. Rotácia detektora v rozsahu minimálne 0-90° (nevyžaduje sa pre štvorcové detektory)	ÁNO
12. Možnosť ovládania rotácie detektora na detektore alebo na ovládacom paneli pri stole (nevyžaduje sa pre štvorcové detektory)	ÁNO
13. Automatická rotácia hĺbkovej clony na RTG žiariči podľa rotácie detektora nevyžaduje sa pre štvorcové detektory)	ÁNO
14. Počet obrazov/s pri digitálnej obrazovej akvizícii v matici 1024 x 1024 v oboch rovinách súčasne minimálne 0,5 až 25 obr./sec	ÁNO: 0.5 až do 30 obr./s
15. Počet obrazov/s pri digitálnej obrazovej akvizícii pre rotačnú angiografiu technológiou CBCT (Cone beam computed tomography) minimálne 50 obr./sec	ÁNO: až do 60 obr./s
16. Počet obrazov/s pri digitálnej obrazovej akvizícii pri natívnej rotačnej angiografii, pri zobrazovaní mäkkých častí minimálne 30 obr./sec	ÁNO: až do 60 obr./s
17. Počet obrazov/s pulznej skiaskopie s možnosťou automatického uloženia posledných 10 sekúnd do pamäte minimálne 30 obr./sec	Áno: 30 obr/s
18. Možnosť automatického uloženia skiaskopického obrazu do pamäte pri frekvencii 15p/s minimálne 60 sec	Áno: nemobmedzený počet 20 sekundových obrazových slučiek (nezávislé od počtu obrázkov za sekundu), možnosť veľby prospektívneho a retrospektívneho snímania
G. Obrazové spracovanie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Matrica spracovania obrazu a archivácie minimálne 1024x1024	ÁNO
2. Obrazová záznamová kapacita pre matricu 1024x1024 minimálne 50 000 obrazov	ÁNO
3. DSA s kontinuálnym alebo krokovým posunom C ramena alebo posunom úložnej dosky v reálnom čase	ÁNO
4. DSA rotačná angiografia v reálnom čase	ÁNO
5. Dvojitý skiaskopický mód umožňujúci súčasné zobrazenie skiaskopického a subtrahovaného obrazu, funkcia „roadmapping“ a „overlay“ (možnosť prekrytia živého obrazu s vybraným referenčným obrazom)	ÁNO
6. Software pre kvantitatívnu vaskulárnu analýzu (meranie priemeru ciev, meranie stenózy, automatická detekcia stenóz, kalibrácia)	ÁNO
7. Výstup videosignálu vo formáte DVI pre potreby prenosu živého obrazu mimo vyšetrovňu	ÁNO
8. DICOM obrazový interface (DICOM Store, Query/Retrieve, RDSR)	ÁNO
9. DICOM RIS interface (DICOM WLM, MPPS)	ÁNO
H. Ovládanie systému, zobrazenie	

Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Moduly pre akvizíciu, ovládanie geometrie a obrazových parametrov vo vyšetrovni a obsluhovni	ÁNO
2. Medicínsky LCD HD farebný monitor so stropným závesom, uhlopriečkou minimálne 58 ", natívny formát minimálne 8 Mpix, svietivosť minimálne 560 cd/m ² , kontrast minimálne 700:1	ÁNO: 58"; 8 Mpix; 700cd/m ² ; 4000:1
3. Matrica HD zobrazenia minimálne 3840 x 2160	ÁNO: 3840 x 2160
4. Počet možných pripojení video vstupov minimálne 9	ÁNO: až 9 externých vstupov
5. Modul na ovládania 3D rotačnej AG od vyšetrovacieho stola	ÁNO
6. Počet kusov diagnostických monitorov a ich veľkosť v ovládacej miestnosti, pre ovládaci ako aj vyhodnocovaci pracovnú stanicu, pre znázornenie živého a referenčného obrazu, súčasne vykonávanie 3D rekonštrukcii a) 2 ks 30" monitorov s možnosťou variabilného rozdelenia obrazovej plochy, tak aby sa dal sledovať aktuálny skiaskopický obraz, roadmap v oboch rovinách, ako a vykonávať 3D, VRT rekonštrukcie alebo b) minimálne 4 kusy 19" monitorov tak aby sa dal sledovať aktuálny skiaskopický obraz, roadmap v oboch rovinách a 2 ks farebných TFTL-LCD 19" monitorov aby sa dali zároveň vykonávať 3D, VRT rekonštrukcie	ÁNO: 4 kusy 19" monitorov tak aby sa dal sledovať aktuálny skiaskopický obraz, roadmap v oboch rovinách a z toho 2 ks farebných TFTL-LCD 19" monitorov aby sa dali zároveň vykonávať 3D, VRT rekonštrukcie
7. Modul pre ovládanie „Vyhodnocovacej pracovnej stanice" priamo od vyšetrovacieho stola so zobrazením výstupu na LCD monitor	ÁNO
I. Vyhodnocovacia pracovná stanica softwarové vybavenie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
2D postprocesing XA, analýza stenózy	ÁNO
3D rotačná angiografia	ÁNO
Zobrazenie 3D-objemov s technológiou CBCT (Cone beam computed tomography) s vysokokontrastným rozlíšením, znázornenie obrazu v MPR, MIP, VRT	ÁNO: XperCT Dual
Zobrazenie 3D-objemov s rozlíšením vhodným pre mäkké tkanivá s CBCT (Cone beam computed tomography) technológiou	ÁNO: XperCT Dual
Vysokokontrastné znázornenie jemných štruktúr vo vysokom rozlíšení	ÁNO: vasoCT
3D roadmapping, vrátane funkcie pre prekrytie živého a referenčného obrazu na jednom obrazovom zdroji spolu s možnosťou využitia iných obrazových zdrojov z CT a MR modalít	ÁNO: 3D roadmap
SW pre meranie a grafické vyhodnotenia meraní stenóz v 3D obraze	ÁNO: Vascular Quant SW Pkg
SW pre automatickú segmentáciu a analýzu aneurizmu	ÁNO: Aneurysm Flow
SW pre vizualizáciu perfúzie mozgu a tela	ÁNO: 2D Perfusion
SW pre fúziu 2D/3D obrazov z nezávislých obrazových zdrojov ako MR,CT,PET s 3D angio obrazom	ÁNO: Vessel Navigation Complete
SW pre duálnu vizualizáciu substrahovaného a 3D obrazu	ÁNO: 3D roadmap
SW pre plánovanie embolizačných postupov pomocou segmentácie anatomických štruktúr tumoru a vyznačenia tepien	ÁNO: Embo Guide
SW pre plánovanie o podporu zavádzania ihly do určeného objektu pomocou 3D/3D fúzovaných obrazov	ÁNO: Xper Guide
SW pre redukciu kovových artefaktov v 3D obraze	ÁNO: XperCT Dual
SW pre automatickú detekciu a segmentáciu brušnej aorty - podpora zavádzania stentgraftu do aorty	ÁNO: Vessel Navigation Complete
SW pre kvantifikáciu veľkých ciev	ÁNO: Vascular Quant SW Pkg
SW pre 2D perfúziu s farebným zobrazením toku krvi a grafickou analýzou	ÁNO: 2D Perfusion
SW pre automatické plánovanie a vkladanie segmentovanej stenózy do 3D obrazu, pre podporu pri zavádzaní stentu	ÁNO: Vessel Navigation Complete
SW umožňujúci dynamické zobrazenie nástreku kontrastnej látky v 3D	ÁNO: 3D roadmap + AneurysmFlow
Software na prehrávanie a spracovanie angiografických záberov vrátane DSA obrazov	ÁNO
Export a import snímok, resp. slučiek a štúdií elektronicky po dátovej sieti z PACSu. Export snímok a rekonštrukcií do PACS-u z ovládacej a aj vyhodnocovacej konzoly	ÁNO
Pripojenie k počítačovej sieti a kompatibilita s PACS a NIS systémom verejného obstarávateľa	ÁNO

4D angiografia v reálnom čase pomocou technológie CBCT (Cone beam computed tomography) alebo ekvivalentné riešenie, vrátane popisu funkcií	ÁNO: 3D Roadmap + XperCT + Aneurysm Flow - zobrazuje krv v cieve a aneuryzme, kvantifikuje zmeny toku v aneuryzme, vypočítva MAFA - strednú hodnotu toku krvi aneuryzmou, v oboch rovinách v 3D zobrazení (3D roadmap) v reálnom čase
J. Integrovaný ultrazvukový prístroj	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Ovládanie obrazu a funkcií USG prístroja na ovládacom paneli angiografického prístroja a/alebo na konzole USG	ÁNO
2. Pracovná frekvencia prístroja minimálne v rozsahu 2-13 MHz	ÁNO: 1.0MHZ až 15,0MHZ
3. Zobrazenie živého usg obrazu na medicínskom monitori angiografu	ÁNO
4. Podpora skladania obrazov tzv. compoundingu pre lepšie a ostrejšie detaily	ÁNO
5. SW filtre potlačujúce šum	ÁNO
6. Automatická optimalizácia 2D obrazu	ÁNO
7. Možnosť merania vzdialeností, plochy (elipsy), objemu	ÁNO
8. Možnosť zamrzenia obrazu a prehrávania obrazovej slučky	ÁNO
9. Archivačné zariadenie – integrovaná pracovná stanica vrátane softwaru pre uchovávanie obrázkov a slučiek a ich následnému exportu na USB	ÁNO
10. Možnosť archivácie slučiek a obrázkov vo formátoch DICOM 3.0, alebo iných PC spracovateľných formátoch	ÁNO
11. Pripojenie na PACS	ÁNO
12. Možnosť pripojenia prístroja k sieti LAN pomocou káblu a/alebo WiFi (uviesť spôsob)	ÁNO: LAN aj WiFi
J. Integrovaný ultrazvukový prístroj	
J1. Sondy	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Lineárna širokopásmová sonda s frekvenčným rozsahom minimálne 5-12MHz, minimálnym počtom elementov 128, určená na vyšetovanie malých častí, ciev a nervov	ÁNO
2. Konvexná širokopásmová sonda s frekvenčným rozsahom minimálne 2-5MHz, minimálnym počtom elementov 128 určená na vyšetovanie brucha	ÁNO
3. Bioptické nástavce na sondy	ÁNO
J. Integrovaný ultrazvukový prístroj	
J2. Zobrazovacie módy	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. 2D obraz	ÁNO
2. Farebné mapovanie prietokov	ÁNO
3. Energetický doppler	ÁNO
K. Doplnková výbava a príslušenstvo	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Štít z olovnateho skla s výrezom na pacienta upevnený na stropnom závесе minimálne rozmerov 700 x 850 mm	ÁNO
2. Ochrana spodnej časti tela upevnená na stole s min. ekv. 0,5 mm Pb	ÁNO
3. Operačné svetlo na stropnom statíve typu LED s pohyblivým a otočným ramenom min. 60 klux	ÁNO

4. Obojsmerné dorozumievacie zariadenie INTERCOM	ÁNO
5. Injektor na aplikáciu kontrastnej látky synchronizovaný s AG prístrojom	ÁNO
6. UPS na zálohovanie obrazového systému a núdzovej skiaskopie po dobu 10 minút	ÁNO
7. Monitoring vitálnych funkcií, EKG/Resp., SpO2, NIBP, IBP a teplota	ÁNO
8. Zobrazenie monitorovaných funkcií na medicínskom monitore vo vyšetrovni	ÁNO
9. Možnosť paralelného zobrazenia na monitore v RTG vyšetrovni	ÁNO
10. Alamy vitálnych funkcií	ÁNO
11. Pracovná platforma z karbónových vlákien (min. rozmery 140x60 cm) s nastavením na min. 200x65 cm	ÁNO
12. Kovový držiak infúzných fliaš pripevniteľný k stolu	ÁNO
13. Telekonferenčná kamera zo schopnosťou vzdialeného/dialkového ovládania s obrazovým výstupom HD-SDI 1080/60p + ovládací panel	ÁNO: Panasonic A W - HE40SW , 1 / 2 , 3 " MOSFull HD PTZ kamera, 30 x zoom , IP remote, HDMI, PoE audio-In
14. Katetrizačná podložka pod ruku rtg transparentná	ÁNO
15. Polohovacie podložky pod hlavu a kolená	ÁNO
16. Pacientský matrac pre úzku úložnú dosku pre neurointervenčné a ostatné intervenčné rádiologické výkony	ÁNO
17. Ochranné sklo na display vo vyšetrovacej miestnosti	ÁNO
18. Držiak hlavy pre neurointervenčné zákroky	ÁNO
19. 1ks pracovnej stanice - s počítačom (Workstation), klinickým náhľadovým monitorom s uhlopriečkou 19", rozlíšením min. 1280x1024 za účelom zadávania informácií do RIS a NIS	ÁNO
20. 2 ks popisovacej pracovnej stanice, každá s počítačom (workstation), jedným klinickým náhľadovým monitorom s uhlopriečkou aktívnej plochy 19", rozlíšením min. 1280x1024 a jedným farebným diagnostickým monitorom uhlopriečkou aktívnej plochy minámálne 21,3" rozlíšením min. 1200x1600, zobraziteľných farieem alebo odtieňov šedi minim. 1 miliarda, kontrastom minimálne 1300:1, s IPS technológiou panela	ÁNO

Dvojrovinný angiografický prístroj s príslušenstvom		
kus	Položka	Popis položky
1	722058 Allura Xper FD20/15 - časť angiograf	
1	NCVC311	AlluraClarity FD20/15 LN
1	NCVB629	FlexVision XL,XperHD,Snapshot
3	FCV0624	Addl LCD B&W mon for CR
1	NCVA615	biplane LCD support (CR)
1	NCVB947	XL screen video-share slaving
3	FCV0587	Xper live / ref slaving
1	NCVA052	exam light
1	FCV0627	radiation shield bracket
1	FCV0628	radiation shield
1	NCVB868	CX 50 video & UI coupling
1	NCVC466	VesselNavigation Complete
1	NCVC467	AneurysmFlow
1	NCVB167	MR/CT roadmap
1	NCVB950	2D Perfusion
1	NCVC327	XperCT Dual
1	NCVC462	EmboGuide
1	NCVB845	XperGuide
1	NCVC494	XperCT Open
1	NCVB846	Laser Option
1	NCVB641	VasoCT
1	NCVB878	Interventional Tools Hardware
1	NCVA695	rotational angio
1	NCVA694	Subtracted Bolus Chase
1	NCVA673	Biplane FD SmartMask
1	NCVA621	Biplane FD Dual Fluoro
1	NCVC162	biplane DAP meter
1	NCVA778	2nd Xper Module pr
1	NCVA078	SECOND T.S.O. GEOMETRY
1	NCVA079	SECOND T.S.O. IMAGING
1	NCVB844	foot switch CR biplane
1	NCVC200	wireless footswitch biplane
1	NCVB879	Aut Pos Contr Xper sys & table
1	NCVA851	table swivel option
1	NCVA791	Xper Table Tilt
1	NCVA101	peripheral X-ray filter
1	NCVA081	Pan Handle for Xper syst
1	NCVA097	Cath. Arm support
1	FCV0247	neuro mattres
1	FCV0250	patient straps
1	FCV0251	head support
1	FCV0271	cerebral filter
1	FCV0272	neuro wedge
1	FCV0625	table-mounted radiation shield
1	FCV0706	neuro head holder
1	NCVA092	Lab Reporting
1	NCVA587	Biplane Continuous Autopush

1	NCVA089	RIS/CIS Interface
1	NCVA786	Vascular Quant.Sw pkg(Xper)
4	FCV0588	video WCB
1	NCVC025	System is AlluraClarity
1	989600205862	Floorplate Swivel Xper Table
1	989600133322	Floorplate for C-stand
1	989600131633	Clip rails for Larc (430cm)
1	989600077154	Clip rails for MCC (390cm)
1	989710008162	MONITOR CEILING CARRIAGE
5	989710006001	Cabinet Rear Cover
1	989710006021	Cable Management Cabinet (CMC)
1		UPS 80kVA 400V +Battery Cabinet +Startup

kus	Položka	Popis položky
1	795087 CX50 ultrasound system - časť ultrazvukový prístroj	
1	NUSN002	CX50 General Imaging
1	NUSN011	Limited Radiology Pkg
1	NUSM083	Allura Xper Integration SW
1	FUS5047	CX50 Cart
1	FUS5048	Cart with Multi-port Adptr
1	NUSN081	C5-1 / L12-5 Bundle
1	FUS8170	Biopsy Starter Kit, C5-1
1	FUS8176	Biopsy Guide, L12-5

kus	Položka	Popis položky
	časť príslušenstvo	
1	Injektor na aplikáciu kontrastnej látky	ACCUTRON HP
1	Pracovná platforma z karbónových vlákien (min. rozmery 140x60 cm) s nastavením na min. 200x65 cm	Platforma ADEPT
1	Telekonferenčná kamera zo schopnosťou vzdialeného/dialkového ovládania s obrazovým výstupom HD-SDI 1080/60p + ovládací panel	Panasonic AW – HE40SW

1	1ks pracovnej stanice - s počítačom (Workstation), klinickým náhľadovým monitorom s uhlopriečkou 19", rozlíšením min. 1280x1024 za účelom zadávania informácií do RIS a NIS	HP ProDesk 400 G5 SFF, i3-8100, Intel HD, 8 GB, SSD 256 GB, DVDRW, W10Pro, 19" EIZO FlexScan S1934H-BK
2	1ks popisovacej pracovnej stanice, každá s počítačom (workstation), jedným klinickým náhľadovým monitorom s uhlopriečkou aktívnej plochy 19", rozlíšením min. 1280x1024 a jedným farebným diagnostickým monitorom uhlopriečkou aktívnej plochy minimálne 21,3" rozlíšením min. 1200x1600, zobraziteľných farieb alebo odtieňov šedi minim. 1 miliarda, kontrastom minimálne 1300:1, s IPS technológiou panela	Workstation HP Z4 G4, Xeon W-2123, noVGA, 16 GB, 256GB SSD, DVDRW, CR, W10Pro, 19" EIZO FlexScan S1934H-BK , 21 "EIZO FlexScan S2133-BK

Cena za predmet dohody je stanovená v súlade s § 3 zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách, jeho vykonávacej vyhlášky č. 87/1996 Z. z. a aktuálnym Cenovým opatrením MZ SR, ktorým sa stanovuje rozsah regulácie cien v oblasti zdravotníctva, v prípade ak je to relevantné, v súlade s výsledkom verejnej súťaže a eAukcie, dohodou zmluvných strán, nasledovne:

Cena Allura Xper FD20/15 s usg a príslušenstvom: **837 000,00 v EUR bez DPH / 1 ks**

Cena Allura Xper FD20/15 s usg a príslušenstvom: **1 674 000,00 v EUR bez DPH / 2 ks**

20 % DPH: 334 800,00 v EUR

Cena Allura Xper FD20/15 s usg a príslušenstvom: **2 008 800,00 v EUR s DPH / 2 ks.**

Medicínsko technická špecifikácia predmetu zákazky

Allura Xper FD 20/15 so systémom Clarity IO a príslušenstvom

Hlavná charakteristika systému:

Dvojrovinný agiografický prístroj Allura Xper FD 20/15 je angiografický prístroj s plnou digitalizáciou obrazu a s vysokým rozlíšením obrazu, určený pre vyšetrenia v oblasti celého tela pacienta, s výbavou pre výkony intervenčnej neurorádiológie, intervenčnej rádiológie aj intervenčnej onkológie s možnosťou vzájomného pohybu C- ramena oproti stolu, do strán, aj pozdĺž tak, aby bolo možné vyšetriť pacienta v celej dĺžke.



Zariadenie sa skladá z týchto hlavných častí:

- flexibilný dvojrovinný systém C - ramien so stropným závesom a podlahovým statívom umožňujúcim dostatok voľného priestoru zo všetkých strán stola
- vyšetrovací stôl s plávajúcou doskou, excentricky uchytený k podlahe
- akvizičný modul pre digitálnu rádiografiu, pulznú skioskopiu, digitálnu subtrakčnú rotačnú angiografiu a digitálnu periférnu subtrakčnú angiografiu
- SW a HW pre možnosť vykonávať rotačnú 3D angiografiu aj s 3D roadmappingom
- SW vybavenie pre 3D rekonštrukcie a CT zobrazenie, navigáciu, farebné kódovanie prietoku
- prístroj je vybavený systémom na zníženie dávky RTG žiarenia pre pacienta (pulzná skioskopia), inteligentným riadiacim softvérom pre minimalizovanie dávky žiarenia pri dodržaní princípu ALARA („As Low As Reasonably Achievable“) bez negatívnych vplyvov na kvalitu obrazu.
- obsahuje automatický pixel shift s kompenzáciou pohybu pacienta alebo pohybu stola počas subtrakčnej angiografie a funkcie roadmap bez nutnosti zásahu užívateľa v reálnom čase

- SW pre potlačenie pohybových artefaktov v reálnom čase, zvýraznenie hrán vyšetrovaných objektov v reálnom čase, redukciu šumu v obraze a korekciu homogenity obrazu v reálnom čase
- ochranné pomôcky a štíty pre minimalizovanie radiačnej záťaže personálu, pre ochranu dolných končatín a oloveného skla na stropnom statíve
- antikolízneho systému pre pohyb C - ramien, automatický regulátor polôh systému
- zdvojeného ovládacieho panela pre ovládanie z vyšetrovacej miestnosti ako aj z ovladovne
- vyhodnocovacej pracovnej stanice pre modality AG, CT, MRI s možnosťou fúzie
- integrovaného ultrazvukového prístroja
- injektora kontrastnej látky
- monitora vitálnych funkcií
- videokonferenčného systému
- UPS systému schopného zálohovať prevádzku po dobu min. 10 minút

Vyšetrovací stôl:

K prístroju je možné dodať štandardný vyšetrovací stôl s dĺžkou „plávajúcej“ úložnej dosky až 319cm, ktorá je univerzálna a teda v časti pre periférne a abdominálne vyšetrenia široká 50cm, v oblasti hlavy pacienta zúžená a dodávaná s nastavcom pre neurologické intervencie. Stôl má nastaviteľnú výšku v rozsahu 74cm až 102cm a je dimenzovaný na maximálnu hmotnosť pacienta až 325kg. Umiestnenie stola je excentrické s možnosťou otáčania v rozsahu -90° až 180° , čo umožňuje lepší prístup k pacientovi počas prípravy zákroku.

Pozdĺžny pohyb úložnej dosky je motorizovaný s rozsahom až 120cm. Taktiež je motorizovaný aj priečny pohyb úložnej dosky s rozsahom pohybu 36cm.



Ovládanie všetkých funkcií C - ramena, stola aj obrazového spracovania je zabezpečované od stola ovládacím panelom so štandardnými prvkami, ako aj pomocou dotykového panelu, ktorým sa ovládajú prídavné funkcie obrazového spracovania. Tento ovládací panel je zdvojený a umožňuje možnosť ovládania prístroja od stola aj z ovladovne. Pričom ovládanie od stola má prioritu pred ovládaním z ovladovne. (je možné nakonfigurovať aj prioritu ovládania z ovladovne). Motorizácia pozdĺžneho pohybu stola vs. C – ramena, je vhodná pre účely preiférnej angiografie.

Pre situácie, kedy je potrebné pacienta vyšetrovať v inej ako vodorovnej polohe, umožňuje stôl náklon v okolo priečnej osi v rozsahu $+17^{\circ}$ až -17° .

C – rameno – hlavná AP rovina – inštalovaná na podlahe:

Hlavná, tzv. AP rovina obsahuje C – rameno inštalované k statívu umiestnenom na podlahe a spolu s pohybmi stola umožňuje celotelové vyšetrenie pacienta ako aj dostatok miesta počas prípravy pacienta.

Možnosť polohovania (vytočenia) C – ramena a (vytočenia) stola taktiež prispievajú k zlepšenému prístupu k pacientovi počas prípravy na výkon. Geometria C – ramena, hlavne však možnosť nastaviť vzdialenosť zdroj – detektor v rozsahu 89,5cm až 119,5cm umožňujú prispôsobiť akvizičnú geometriu v širokom rozsahu.

K vhodnému nastavneviu vyšetrovacej roviny prispieva aj možnosť nastaviť projekcie v pozícii pre vyšetovanie hlavy:

- Rotácia C- ramena minimálne v rozsahu 120° LAO až - 185° RAO
- Angulácia C- ramena minimálne v rozsahu 90° CRAN až - 90° CAUD

ako aj možnosť nastaviť projekcie v pozícii pre vyšetrenie tela

- rotácia C- ramena minimálne $\pm 90^\circ$ LAO / RAO
- angulácia C- ramena minimálne and + 185°/- 120° CRAN/CAUD

Motorizácia pohybov C – ramena – angulácia (rotácia) je volená tak, aby najvyššia rýchlosť pri zmenách polohy LAO/RAO bola až do 25°/sec.

Motorizácia pohybov C – ramena – angulácia je volená tak, aby najvyššia rýchlosť pri zmenách polohy CRAN/CAUD bola až do 18°/sec.

Keďže systém umožňuje aj snímanie systémom rotačnej angiografie a to s rýchlosťou otáčania až do 55°/sec, na ochranu zariadenia ako aj svojho okolia, je vybavený automatickým antikolízny systémom.

Prácu počas vyšetrenia, ako aj pre, tzv. follow up uľahčuje a štandardizuje aj možnosť ukladať pozície C – ramena (akvizičné roviny) do pamäte prístroja spolu s obrazovými informáciami, ako aj možnosť zobrazovania uhlov a pohybov C – ramena priamo na monitore vo vyšetrovacej miestnosti.

C – rameno – LAT (bočná) rovina – inštalovaná na stropnom závесе:

Bočná, tzv. LAT rovina obsahuje C – rameno inštalované na stropnom závесе a spolu s pohybmi stola, hlavného AP C – ramena a možnosťou presunu do parkovacej polohy, umožňuje celotelové vyšetrenie pacienta a zároveň dostatok miesta počas prípravy pacienta.

Možnosť polohovania (vytočenia) C – ramena a (vytočenia) stola taktiež prispievajú k zlepšenému prístupu k pacientovi počas prípravy na výkon. Geometria C – ramena, hlavne však možnosť nastaviť vzdialenosť zdroj – detektor v rozsahu 87,5cm až 130,3cm (FS-detektor) umožňujú prispôsobiť akvizičnú geometriu v širokom rozsahu.

K vhodnému nastavneviu vyšetrovacej roviny prispieva možnosť nastaviť projekcie v uvedenom rozsahu a prídavný kĺb, umožňujúci rozšírené možnosti plohovania C - ramena:

- Rotácia C- ramena minimálne v rozsahu 27° RAO až 117° RAO (prídavný kĺb)
- Angulácia C- ramena minimálne v rozsahu 45° CRAN až - 45° CAUD

Motorizácia pohybov C – ramena – angulácia (rotácia) je volená tak, aby najvyššia rýchlosť pri zmenách polohy LAO/RAO bola 8°/sec.

Motorizácia pohybov C – ramena – angulácia je volená tak, aby najvyššia rýchlosť pri zmenách polohy CRAN/CAUD bola 8°/sec.

Aj táto rovina je vybavená automatickým antikolízny systémom a umožňuje pozdĺžne motorizované posúvanie vzhľadom na polohu stola, napríklad pre periférnu angiografiu.

Obe C – ramená sú „spriahnuté“ a ich spoločná rotácia umožňuje zachovať izocentrum zobrazovania.

RTG generátor:

Napájanie oboch RTG žiaričov je zabezpečené dvoma nezávislými výkonnými vysokofrekvenčnými spínanými generátormi s výkonom až 100kW, ktorých výkon je pre prípad poruchy a kontinuálneho žiarenia obmedzený na 1,5kW po dobu 8. hodín. Nastaviteľné poskytované vysoké napätie v rozsahu 40 až 125kV dovoľuje prispôsobiť zobrazovacie parametre každému typu zobrazovanej scény. Pre minimalizáciu mäkkých zložiek a pre obmedzenie, tzv. decay artefaktu pri impulznom režime, je okrem filtrácie filtermi mäkkého žiarenia využívaná aj moderná technológia mriežkou spínaného žiariča, ktorá umožňuje okrem iného aj rýchlejšiu reguláciu výkonu a šírky impulzov napr. aj pri rotačnej angiografii.

Pre zachovanie princípu ALARA, sú generátory schopné pracovať ako v pulznom, tak aj kontinuálnom režime s možnosťou variabilnej pulznej siaskopie a pulznej skaiografie. Rozsah týchto frekvencií je pre skiaskopiu od 3,75pulz/sec do 30pulz/sec. Pre pulznú expozíciu od 0,5pulz/s do 30pulz/s.

RTG žiariče:

Obe roviny sú vybavené detektorom typu „flat panel“ a zdrojom RTG žiarenia sú RTG žiariče prispôbené rozmerom detektorov a geometrii C – ramien.

Pre hlavnú AT rovinu sa do zariadenia inštaluje RTG žiarič typu MRC-GS 0407, ktorý disponuje dvomi ohniskami s rozmermi 0,4 a 0,7mm.

Pre bočnú LAT rovinu sa do zariadenia inštaluje RTG žiarič typu MRC-GS 0508, ktorý taktiež disponuje dvomi ohniskami s rozmermi 0,5 a 0,8mm.

Aby bolo možné na prístroji vykonávať aj zložité dlhotrvajúce výkony, kde sú kladené zvýšené nároky na chladenie žiaričov, sú žiariče navrhnuté tak, aby ich maximálna tepelná kapacita anódy bola 2,4MHU, maximálna tepelná kapacita celého žiariča 5,4MHU a rýchlosť chladenia 910kHU/min.

Takéto usporiadanie zabezpečuje potrebný výkon a neprerušovanú prevádzku zariadenia kôli prehrievaniu sa RTG žiariča.



Kolimátory a clony RTG žiaričov:

Nie menej dôležitou súčasťou RTG angiografického zariadenia sú aj clony a kolimátory primárneho zväzku. Obe roviny (RTG žiariče) sú vybavené automatickými hĺbkovými clonami, s nastaviteľnými semitransparentnými pravouhlými kolimátormi.

Z hlavnej konštrukcie C – ramien a statívov, ako aj z filozofie práce a používaných polôh a zobrazovaných rovín vyplýva, možná rotácia detektora z pozdĺžnej do priečnej roviny, čo zabezpečuje umiestnenie obrazu vždy vertikálne na obrazovke.

Pre zníženie radiačnej záťaže pacienta a zároveň obsluhujúceho personálu, je systém vybavený technológiou polohovania kolimátorov bez nutnosti žiarenia. Takéto polohovanie rešpektuje pohyb roviny stola, nastavenie kolimácie resp. C – ramena a premieta ho do hlavného obrazu.

Moderné angiografické prístroje medzi ktoré patria aj prístroje rady Allura Xper, obsahujú inteligentný SW a riadenie žiarenia spolu s filtráciou mäkkých častí RTG zväzku a spracovania nasnímaných dát, čím sa minimalizuje radiačná záťaž (dávka), a to bez negatívnych vplyvov na kvalitu obrazu.

Pre filtráciu mäkkých zložiek RTG žiarenia, ktoré neprispievajú k tvorbe obrazu, ale iba k radiačnej záťaži personálu a pacienta, slúžia 3 prídavné filtre, integrované v kolimačnom systéme žiaričov. Filtre sú navrhnuté tak, aby poskytovali filtráciu mäkkého žiarenia ekvivalentnú 0,2; 0,5 a 1,0mm Cu.

Zariadenie je koncipované tak, aby ani pri najväčšej záťaži RTG žiariča nedochádzalo k samovoľnému odstráneniu filtrov a tým neželanému zvýšeniu podielu mäkkých zložiek žiarenia, s čím súvisí aj zvýšenie radiačnej záťaže. Automatická voľba typu filtra sa vykonáva na základe nastaveného protokolu a typu pacienta, nikdy však samovoľne bez vedomia obsluhujúceho personálu.

Vyžiarená dávka je kontrolovaná 2 mechanizmami a to výpočtom podľa signálu odvodeného z detektora a súčasne priamym meraním intergovanou ionizačnou komôrkou, tzv. DAP meterom v každej rovine.

Digitálny systém pre získanie obrazu a jeho zobrazenie:

Hlavnou časťou akvizičného reťazca sú dva detektory typu flatt panel, so scintilátorom typu a-SI.

Výrobca vývojom a skúsenosťami dospel k názoru, že pre dvojrovinné angiografické prístroje je najvhodnejšia kombinácia detektorov s rozmermi 38cm x 29cm (40x30) – FD20 v hlavnej AP rovine a 29cm x 26cm (30x25) – FD15 v laterálnej rovine, čo umožňuje detektoru v bočnej rovine bližšie priblíženie sa k hlave pacienta, čo má veľký vplyv na radiačnú záťaž pacienta.

Použitie moderné typy detektorov od výrobcu Trixell umožňujú svojim nízkym šumom získať vysoký pomer S/N, čo následne digitalizuje AD prevodník s rozlíšením až 16 bit.

Rozmery zobrazovacích bodov jednotlivých detektorov sú:

- 154um (mikrometrov) x 154um (mikrometrov) pre detektor FD20 v AP rovine s priestorovým rozlíšením 3,25 lp/mm
- 184um (mikrometrov) x 184um (mikrometrov) pre detektor FD15 v LAT rovine s priestorovým rozlíšením 2,72 lp/mm

Obe roviny disponujú ionizačnou komôrkou pre meranie radiačnej dávky, tzv. DAP meter pričom dávka je taktiež počítaná zo signálu dopadajúceho na detektor. Zabudovaný laserový zdroj pomáha pri intervenčných zákrokoch, kde je takisto možné zmeniť podľa potreby zobrazovaný formát detektorov (zoom) a to až 7 zobrazovaných formátov pre detektor FD20 a 6 pre detektor FD15.

Možnosť rotácie (zmenu orientácie z Portrait na Letter), je možné ovládať od stola spolu s automatickým motorizovaným pohybom hlbkových clôn.

Šírka pásma zobrazovacieho reťazca umožňuje pracovať v impulznom móde s maticou 1024 x 1024 a to v rozsahu 0,5 až do 30obr/s súčasne v oboch rovinách, pri zachovaní princípu neovplyvňovania sa rovín. Pre rotačnú angiografiu, ktorej výsledkom je súbor tomografických obrazov – CBCT, systém umožňuje snímáciu rýchlosť až do 60 obr/s. To isté platí aj pre natívnu rotačnú angiografiu pre zobrazovanie mäkkých častí.

Počas intervenčných zákorov sa vyskytujú situácie, kedy je potrebné archivovať záznam z pulznej skaiskopie a automatického uloženia posledných 20 sekúnd, bez závislosti na obrazovej frekvencii obr/s. Taktiež je možné nastavenie aj prospektívneho snímania, kedy prístroj automaticky ukladá do pamäte celú dĺžku zákroku, taktiež bez závislosti od počtu obrazov sa sekundu. Teda možnosť prospektívneho aj retrospektívneho snímania a archivácie.

Obrazové spracovanie:

Použitý typ detektorov a celý zobrazovací reťazec dokáže spracovať údaje s počtom obrazových bodov $2k^2$ – teda akvizícia v AP rovine 2480 x 1920 pixelov a v LAT rovine 1560 x 1440 pixelov – teda $1k^2$, pričom však menší počet zosnímaných bodov v LAT rovine zákonite súvisí s menším rozmerom detektora. Preto nie je v tejto rovine možné dosiahnuť počet obrazových bodov $2k^2$, avšak priestorové rozlíšenie zostáva stále lepšie ako 2,5lp/mm.

Archivačná pamäť prístroja má dostatočnú kapacitu na uloženie až 100 000 obrazov v matici 1024 x 1024, čo je možno využiť napríklad pri veľkom počte DSA vyšetrení periférie, kde sa plynule (malými) krokmi posúva úložná doska voči C - ramenu a naopak. Taktiež pri rotačnej DSA v reálnom čase, dvojitom skaiskopickom a DSA obraze v reálnom čase so zobrazením roadmapy v oboch rovinách s možnosťou prekrytia „živého“ a referenčného obrazu.

SW pre kvantitatívnu vaskulárnu analýzu (automatické meranie priemeru ciev, stenóz, kalibrácia), ako aj výstup videosignálu vo formáte DVI (HDMI) pre prenos živého obrazu mimo vyšetrovňu a plný DICOM (STORE, Query/Retrieve, RDSR) obrazový a dátový RIS (DICOM WLM, MPPS...) interface dopĺňajú možnosti angiografického pracoviska.

Ovládanie systému, zobrazovanie v zákrokovej sále a usporiadanie pracoviska v ovladovni:

Požítím zdvojeného ovládacieho modulu pre geometriu a obrazový systém, je možné ovládať systém priamo od stola a ovladovne. Takéto usporiadanie je vhodné pre štýl práce pri náročných intervenčných výkonoch, kedy sa intervenčný rádiológ môže sústrediť na výkon a ovládanie prístroja prenechať do ovladovne. Rotačnú 3D angiografiu a teda snímanie objemových dát, je možné taktiež ovládať od stola aj z ovladovne.

Významným prvkom pre zobrazovanie obrazových informácií počas výkonu na intervenčnej sále, je pri moderných pracoviskách veľkoplošný LCD monitor s uhlopriečkou 58", počtom zobrazovaných bodov až 8Mpix (matrica HD 3840 x 2160), svietivosťou 700cd/m², a kontrastným pomerom 4000:1 s integrovaným dvojitým zdrojom napájania, zabezpečujúcim núdzové zobrazovanie pri poruche.



Takýto veľkoplošný monitor je prispôsobený na zobrazovanie signálov z rôznych zdrojov – až 9 externých vstupov.

Pre usporiadanie v ovladovni platí konfigurácia, kde je prístroj dodávaný so 4 kusmi 19" monitorov tak, aby sa dal sledovať aktuálny skiaskopický obraz, roadmap v oboch rovinách a 2 ks farebných TFT L-LCD 19" monitorov tak, aby sa dali zároveň vykonávať 3D, VRT rekonštrukcie. Nakoľko pre pokročilé vyhodnocovanie najmä objemových dát obsahuje prístroj prídavnú pracovnú stanicu, túto je možné novládať ako od stola, tak aj z ovladovne.

Vyhodnocovacia pracovná stanica a jej SW vybavenie:

Dodávaná pracovná stanica obsahuje SW pre následné analýzy a spracovanie dát:

- 2D postprocesing XA, analýza stenózy
- 3D rotačná angiografia



- Zobrazenie 3D-objemov s technológiou CBCT (Cone beam computed tomography) s vysokokontrastným rozlíšením, znázornenie obrazu v MPR, MIP, VRT

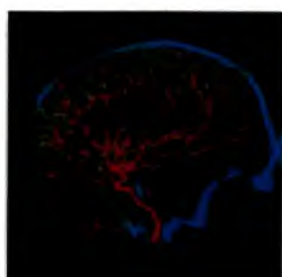
- Zobrazenie 3D-objemov s rozlíšením vhodným pre mäkké tkanivá s CBCT (Cone beam computed tomography) technológiou
- Vysokokontrastné znázornenie jemných štruktúr vo vysokom rozlíšení



- 3D roadmapping, vrátane funkcie pre prekrytie živého a referenčného obrazu na jednom obrazovom zdroji spolu s možnosťou využitia iných obrazových zdrojov z CT a MR modalít

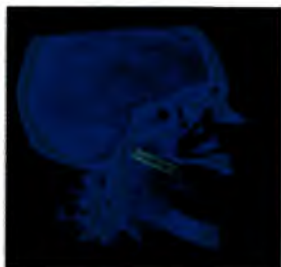


- SW pre meranie a grafické vyhodnotenia meraní stenóz v 3D obraze
- SW pre automatickú segmentáciu a analýzu aneuryzmy
- SW pre vizualizáciu perfúzie mozgu a tela



- SW pre fúziu 2D/3D obrazov z nezávislých obrazových zdrojov ako MR,CT,PET s 3D angio obrazom
- SW pre duálnu vizualizáciu substrahovaného a 3D obrazu
- SW pre plánovanie embolizačných postupov pomocou segmentácie anatomických štruktúr tumoru a vyznačenia tepien

- SW pre plánovanie o podporu zavádzania ihly do určeného objektu pomocou 3D/3D fúzaných obrazov



- SW pre redukciu kovových artefaktov v 3D obraze
- SW pre automatickú detekciu a segmentáciu brušnej aorty - podpora zavádzania stentgraftu do aorty
- SW pre kvantifikáciu veľkých ciev
- SW pre 2D perfúziu s farebným zobrazením toku krvi a grafickou analýzou
- SW pre automatické plánovanie a vkladanie segmentovanej stenózy do 3D obrazu, pre podporu pri zavádzaní stentu
- SW umožňujúci dynamické zobrazenie nástreku kontrastnej látky v 3D
- Software na prehrávanie a spracovanie angiografických záberov vrátane DSA obrazov
- Export a import snímok, resp. slučiek a štúdií elektronicky po dátovej sieti z PACSu. Export snímok a rekonštrukcií do PACS-u z ovládacej a aj vyhodnocovacej konzoly
- Pripojenie k počítačovej sieti a kompatibilita s PACS a NIS systémami
- 4D angiografia v reálnom čase pomocou technológie CBCT (Cone beam computed tomography) teda spojenie technológií 3D Roadmap + XperCT + Aneurysm Flow kde sa zobrazuje krv v cieve a aneuryzme, kvantifikuje zmeny toku v aneuryzme, vypočítva MAFA - strednú hodnotu toku krvi aneuryzmou, v oboch rovinách v 3D zobrazení (3D roadmap) v reálnom čase

Doplňková výbava pracoviska:

- Štít z olovnatého skla s výrezom na pacienta upevnený na stropnom závесе



- Ochrana spodnej časti tela upevnená na stole s min. ekv. 0,5 mm Pb



- Operačné svetlo na stropnom statíve typu LED s pohyblivým a otočným ramenom min. 60 klux
- Obojsmerné dorozumievacie zariadenie INTERCOM
- Injektor na aplikáciu kontrastnej látky synchronizovaný s AG prístrojom
- UPS na zálohovanie obrazového systému a núdzovej skiaskopie po dobu 10 minút
- Monitoring vitálnych funkcií, EKG/Resp., SpO2, NIBP, IBP a teplota so zobrazovaním monitorovaných funkcií na medicínskom monitore vo vyšetrovni + Alarmy vitálnych funkcií
- Možnosť paralelného zobrazenia na monitore v RTG vyšetrovni
- Kovový držiak infúzných fliaš pripevniteľný k stolu
- Katetrizačná podložka pod ruku rtg transparentná
- Polohovacie podložky pod hlavu a kolena
- Pacientský matrac pre úzku úložnú dosku pre neurointervenčné a ostatné intervenčné rádiologické výkony
- Ochranné sklo na display vo vyšetrovacej miestnosti – integrované vo veľkoplošnom displeji
- Držiak hlavy pre neurointervenčné zákroky
- 1 ks pracovnej stanice - s počítačom (Workstation), klinickým náhľadovým monitorom s uhlopriečkou 19", rozlíšením min. 1280x1024 pre účely zadávania informácií do RIS a NIS
- 2 ks popisovacej pracovnej stanice (workstation), jedným klinickým náhľadovým monitorom s uhlopriečkou aktívnej plochy 19", rozlíšením min. 1280x1024 a jedným farebným diagnostickým monitorom uhlopriečkou aktívnej plochy minimálne 21,3" rozlíšením min. 1200x1600, zobraziteľných farieb alebo odtieňov šedi minim. 1 miliarda, kontrastom minimálne 1300:1, s IPS technológiou panela

Integrovaný ultrazvukový prístroj

Hlavná charakteristika systému:

Systém CX50 je postavený na platforme a konštrukcii v malom, kompaktnom dizajne, ktorý je ideálny pre dosahovanie špičkového výkonu kdekoľvek ho potrebujete.

Klinicky preukázaná zobrazovacia technológia PureWave, ktorá bola v minulosti dostupná len v špičkových prenosných systémoch spoločnosti Philips, zachytáva informácie širokého typu tkaniva pre výnimočnú kvalitu a výnimočné informácie.

Prednastavenia optimization (AutoSCAN optimalizácia (AutoSCAN) a Tissue Specific Imaging (zobrazovanie špecifické pre tkanivá)

ponúkajú novú úroveň automatizácie vyšetrenia – obraz sa optimalizuje podľa typu vyšetrenia a tkaniva, pričom prístroj ponúka vynikajúce obrazy s minimálnou úpravou parametrov.



Vďaka prenosnosti s vysokou mierou konfigurovateľnosti môžete vyšetřovať aj tých pacientov, u ktorých býva zobrazovanie veľmi problematické, a to v rámci rôznych klinických potrieb.

Prístroj umožňuje integráciu do angiografického systému, kde je ovládanie obrazu a funkcií USG prístroja možné na konzole USG ako aj na ovládacom paneli angiografu.

Pracovná frekvencia prístroja je v rozsahu 1MHz až 15 MHz a prístroj využíva podporu skladania obrazov tzv. compoundingu pre lepšie a ostrejšie detaily, softwarové filtre potlačujúce šum (SPECKLE) a automatickú optimalizáciu 2D obrazu.

Dostupná je aj možnosť merania vzdialeností, plochy (elipsy), či objemu telies a samozrejmosťou je aj zamrazenie obrazu a prehrávania obrazovej slučky.

Živý usg obraz je zobrazený na medicínskom monitore USG prístroja a tiež aj na hlavnom monitore angiografu vo vyšetřovni.

Archivácia je možná cez integrovanú pracovnú stanicu so softwarom pre uchovávanie obrázkov a slučiek s možnosťou ich následného exportu na USB. Spôsob archivácie je vo

formátoch DICOM 3.0, alebo iných PC spracovateľných formátoch. Systém je možné pripojiť na PACS, ako aj pripojiť k sieti LAN pomocou káblu, alebo WiFi.

Prístroj umožňuje zobrazenie vo všetkých štandardných USG módoch a to 2D B obraz, M-mód, farebné mapovanie CFM, Pulzný Doppler – spektrálne zobrazenie rýchlostí toku krvi, energetický Doppler (Power) s možnosťou rozšírenia smeru tzv. angio Power Doppler.

Sondy:

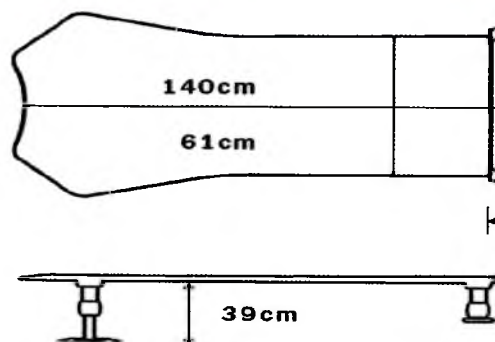
Lineárna sonda s vysokým rozlíšením, frekvenčným rozsahom 5 až 12 MHz, 256 elementami a šírkou aktívnej časti 50mm, je určená na vyšetovanie malých častí, ciev a nervov, a je možné dodať k nej bioptický nástavec, ktorý býva štandardne dodávaný pre prístroje dodávané k angiografom.

Konvexná sonda vyrobená technológiou monokryštálu, tzv. single crystal – PureWave s frekvenčným rozsahom 1 až 5MHz, 160 elementami a rádiusom až 70°. Sonda je určená na vyšetovanie brucha a taktiež sa v prípade dodávky pre angiografické pracovisko dodáva s bioptickým nástavcom.

IR platforma z kARBónových vlákien

Hlavná charakteristika systému:

IR platforma z kARBónových vlákien, vhodná na inštaláciu na intervenčom pracovisku s angiografom.



Telekonferenčná kamera zo schopnosťou vzdialeného/dialkového ovládania s obrazovým výstupom HD-SDI 1080/60p + ovládací panel

Hlavná charakteristika systému:

Telekonferenčná kamera s možnosťou vzdialeného ovládania s obrazovým výstupom HDMI, a rozlíšením Full HD.

Ovládaná pomocou IP protokolu prostredníctvom siete LAN, ktorá slúži aj na jej napájanie systémom POE.

Okrem obrazových informácií, je zariadenie schopné prenášať aj audio signály snímané integrovaným mikrofónom.



Injektor na aplikáciu kontrastnej látky synchronizovaný s AG prístrojom

Hlavná charakteristika systému:

Accutron HP - Jednohlavový injektor kontrastných látok pri angiografických alebo CT vyšetreniach

Efektívnejší, rýchlejší a šetrnejší voči pacientovi – takto sa prezentuje vysoko výkonný injektor Accutron HP, ktorý spája dvoch špecialistov v jednom zariadení. Injektor je možné používať v angiografii, ako aj počítačovej tomografii a umožňuje rýchle a presné podávanie injekcií pod vysokým tlakom, ako aj vytvorenie profilov viacfázového vstrekovania buď v samostatnom, alebo viacnásobnom režime.

Optimalizovaná diagnostika a vysoká úroveň šetrnosti voči pacientovi

Stabilná rýchlosť podávania kontrastnej látky zabezpečuje rovnomerné zvýrazňovanie kontrastnej látky počas celého vyšetrenia.

Injektor Accutron HP zaisťuje bezpečné použitie, ktoré je veľmi šetrné voči pacientovi – aj v pediatrii a počas neurologických zákrokov.

Vďaka stanovenému časovému odstavu medzi začiatkom vstrekovania a zapnutím diagnostického zariadenia možno výrazne obmedziť použitie kontrastnej látky. Šetrná sa tým náklady a minimalizuje vystavenie pacienta kontrastnej látke a žiareniu.

Presný a ekonomický

Vďaka rôznorodým možnostiam použitia injektora Accutron HP a použitiu len jedného valca kontrastnej látky a príslušných spotrebných materiálov – hlavne v prípade používania na interdisciplinárnych oddeleniach – možno výrazne skrátiť trvanie vyšetrenia a ušetriť náklady.

Striekačka (valec) s jednoduchým naplnením (ELS) s objemom 200 ml sa dá vložiť do integrovaného držáka na striekačky (valce) s možnosťou ohrevu a tlakovým ochranným plášťom.

Efektívny, sebestačný a okamžite pripravený na použitie

Injektor Accutron HP, rovnako ako všetky ostatné injektory novej generácie od spoločnosti MEDTRON, je k dispozícii bez akýchkoľvek káblov. Znamená to, že nie sú potrebné káble na zapojenie do elektrickej siete ani káble na obsluhu pomocou diaľkového ovládača. Injektor



LUMATEC, s. r. o.
Hargasova 12
841 06 Bratislava
ICO: 45266100
IČ DPH: SK20290919

kontrastnej látky je vybavený a využíva integrované dobíjateľné batérie s veľkým výkonom a wifi riadeným diaľkovým ovládačom.

Rýchla inštalácia injektora Accutron HP šetri čas, a tým výrazne prispieva k optimalizácii pracovného výkonu. Vysoko výkonný injektor je teda **sebastačný a môže sa používať bez obmedzenia** vo všetkých oblastiach použitia, najmä v prípade použitia mobilného C-ramena.

Používateľom naprogramovateľný a intuitívne ovládateľný

Dobre štruktúrované navigačné menu zrozumiteľné bez potreby ďalšieho vysvetľovania, ktoré sa nachádza na jasne štruktúrovanom kontrolnom paneli s dotykovou obrazovkou a ktoré je k dispozícii v rôznych jazykoch, ponúka možnosť veľmi ľahkého používania a intuitívnej obsluhy.

Vstrekovanie možno vykonávať buď v samostatnom alebo viacnásobnom režime. Bezdrôtové rozhranie, ktoré je dostupné v prípade väčšiny dobre známych zariadení na angiografickú diagnostiku, umožňuje použitie nožného alebo ručného spínača diagnostického zariadenia. Vďaka spojeniu injektora Accutron HP a zobrazovacieho zariadenia možno oba systémy spustiť naraz stlačením len jedného tlačidla. Vyšetrovacie postupy možno vykonať rýchlejšie a tým vystavenie pacienta žiareniu a kontrastnej látke sa výrazne obmedzí.

Angiografia:

Pri použití metódy „roadmapping“ pracuje injektor Accutron HP v samostatnom režime (jedna injekcia).

Vďaka maximálnemu tlaku vstrekovania 83 barov (1 200 psi) v angiografickom režime a vysokej stabilite tlaku pri použití opletených spotrebných materiálov určených konkrétne pre toto zariadenie, umožňuje vysoko výkonný injektor veľmi presné dávkovanie kontrastnej látky.

Navigácia vo viacnásobnom režime (viacero injekcií) umožňuje rýchle a ľahké zapnutie a vypnutie pomocou ručného spínača.

Počítačová tomografia:

V režime CT umožňuje injektor Accutron HP podanie viacfázových a programom riadených injekcií.

Trvanie a odklad až troch fáz si možno zvoliť ľubovoľne.

Spoločnosť LUMATEC, s.r.o. dodáva aj spotrebný materiál konkrétne určený pre injektor Accutron HP

LUMATEC, s. r. o.
Hargatova 12
841 06 Bratislava 1
IČO/45 1 35 410 11
IČ DPH: SK207 3040 192

(1)

Popis výrobku

Všeobecné informácie

Prístroj Accutron HP je koncipovaný na podávanie presne dávkovaných injekcií kontrastnej látky (KL). Stlačením tlačítka v menu

Systémové nastavenia

môžete prepínať medzi režimom CT (počítačová tomografia) a režimom angiografie.

Požadované injekčné parametre ako

- čakacia doba,
- objem,
- prietok a
- doba podávania injekcie

môžete uložiť do pamäti pod profilovým číslom, možných je až 60 profilov pre každý druh režimu, a v ľubovoľnú dobu ich vyvolávať. Tým je reprodukovateľnosť injekčných parametrov zabezpečená a bezproblémová. Profil môže pozostávať maximálne 13 individuálne naprogramovateľných injekčných fáz, ktoré po spustení programu automaticky prebiehajú.

Injektor pracuje nezávisle od elektrickej siete, pretože môže byť prevádzkovaný akumulátorovými batériami a bez káblov

Rozsah dodávky a príslušenstvo

Systém prístroja Accutron HP obsahuje tieto prvky:

Vybavenie

Jedná sa o pojazdný, bezkáblový injektor s otočnou injekčnou jednotkou, ovládacou jednotkou s dotykovým displejom (Touch Screen), akumulátorovými batériami uloženými v stojane prístroja, samostatným nabíjacím prístrojom „Charger Accutron HP“, ručné ovládanie „Hand switch Accutron HP-HT“, tlakovými manžetami s upevňovacím krúžkom a so zahrievateľným recipientom na uloženie tlakovej manžety a s návodom na obsluhu.

Opčné príslušenstvo

- Touch Screen diaľkové ovládanie Accutron HP
- Rozhranie medzi injektorom a zariadením
- Sieťový diel „Power supply Accutron HP“ pre injektor

Montážne skupiny

- 1 Tlačidlá na zapnutie a vypnutie injektora
- 2 Rada svietiacich diód slúžiaca na indikáciu stavu nabitia akumulátorových batérií
- 3 Ručné ovládanie
- 4 Prípoj pre kábel na vyrovnávanie potenciálov
- 5 Ovládací jednotka s Touch Screen
- 6 Recipient na uloženie tlakovej manžety so striekačkou kontrastnej látky
- 7 Otočná injekčná jednotka pre kontrastnú látku
- 8 Stojan injektora a prípoje pre nabíjací prístroj a sieťový diel
- 9 Štyri otočné kolieska vybavené brzdami

Technické údaje

Prietok	0,1 ml/s – 30 ml/s, krokovanie po 0,1 ml/s (Angio) 0,1 ml/s – 10 ml/s, krokovanie po 0,1 ml/s (CT)
Injekčný objem	200 ml
Voliteľný čiastočný objem	1 ml – 200 ml, krokovanie po 0,1 ml
Maximálny injekčný tlak	83 barov / 1200 psi (angiografický režim) 21 barov / 305 psi (CT režim)
Rýchlosť nafaňovania	1 ml/s – 4 ml/s
Rýchlosť ručného pohybovania piestov (vysunúť/zasunúť)	0,6 ml/s (štart) – 6,6 ml/s (desaťnásobné zrýchlenie)

LUMATEC, s. r. o.
Hargašova 12
840 06 Bratislava
IČO: 45 836 420
IČ DPH: SK2023009197

K

Injekčné profily 60	(v každom režime)
Injekčné fázy	1 – 3
Presnosť	– objem: $\pm (1\% + 1 \text{ ml})$ – prietok: $\pm (1\% + 0,1 \text{ ml/s})$ – doby: $\pm (1\% + 0,1 \text{ s})$ – tlak: $\pm (5\% + 1 \text{ bar})$ Všetky hodnoty ≥ 0 .
Nabíjací prístroj	Nabíjací prístroj Accutron HP
Vstupné napätie nabíjacieho prístroja	100 – 240 V [~] , 50 – 60 Hz
Príkon nabíjacieho prístroja	< 300 VA
Príkon injektora	48 V DC 2 A
Sieťový diel	Sieťový diel "Power supply Accutron HP"
Vstupné napätie sieťového dielu	100 – 240 V AC; 50 – 60 Hz
Príkon sieťového dielu	1,1 A – 0,5 A (long-term); 7,5 A – 3,5 A (short-term: < 5 sec)
Príkon injektora (sieťová prevádzka)	48 V DC 1,5 A (long-term) – 15 A (short-term: < 5 sec)
Poistka	Púšchel 118.000 2 AT / 250 V (intern., ovládacia jednotka)
Batéria	Varta CR 2032 3 V Lithium (intern., ovládacia jednotka) Saft LS 14250 3,6 V Lithium (intern., injekčná jednotka)
Trieda ochrany injektora	Prístroj s interným zásobovaním prúdom Trieda ochrany I (pri sieťovej prevádzke)
Druh prevádzkového režimu	Trvalá prevádzka
Stupeň ochrany proti vniknutiu vody	IPX0
Poistka (prevádzka s akumulátorovými batériami)	1) ochranný vypínač, 20 A 2) ochranný vypínač, termický, 6 A/48 V DC (dostupný zvonku)
Typ prístroja	CF, označený ♥
Rozmery	(H x B x T) 1360 x 450 x 650 mm vo zvislej polohe Hmotnosť 41 kg
Podmienky okolia počas prevádzkovania	– prevádzková teplota 10 °C – 35 °C – relatívna vlhkosť vzduchu 30 % – 75 % – tlak vzduchu 700 hPa – 1060 hPa
Podmienky okolia pri skladovaní a preprave	– teplota pri skladovaní -20 °C – 60 °C – relatívna vlhkosť vzduchu do 75 % – tlak vzduchu 700 hPa – 1060 hPa
Akumulátorové batérie	48 V / 12 Ah
Priemerná doba prevádzky pri plných akumulátorových batériách	– prevádzka podávania injekcie 16 hodín/1 – pohotovostná prevádzka 20 hodín/2
Rádiové spojenie	Verzia Bluetooth 2.1
Trieda vysielacieho výkonu	Class 1
Frekvenčná oblasť	2.402 – 2.48 GHz

Ofiadne rušivé vysielačie a odolnosť proti rušeniu injektor zodpovedá požiadavkám normy DIN EN 60601-1-2 pre zdravotnícke elektrické prístroje.

1 Tento údaj sa zariaďa na nasledujúcich injekčných údajoch:

10 injekcií za hodinu, každá s naplnou 50 ml kontrastnej látky, pri prietoku 18 ml/s a tlaku 50 barov. Injekcie sa podávajú pri teplote miestnosti cca 22 °C a pri zapnutom kúrení recipienta a osvetlení displeja

2 Táto hodnota udáva pohotovostnú dobu injektora pri teplote miestnosti cca 22 °C a pri zapnutom kúrení recipienta a osvetlení displeja

LUMATEC, s. r. o.
Hargyšova 12
841 06 Bratislava
IČO: 47433219
IČ DPH: SK207104099

Dvojrovinný angiografický prístroj

Všeobecná charakteristika:

Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
Dvojrovinný angiografický prístroj s plnou digitalizáciou obrazu s vysokým rozlíšením obrazu určený pre vyšetrenia v oblasti celého tela pacienta s výbavou pre výkony intervenčnej neurorádiológie, intervenčnej rádiológie aj intervenčnej onkológie s možnosťou vzájomného pohybu C- ramena oproti stolu do strán aj pozdĺž tak, aby bolo možné vyšetriť pacienta v celej dĺžke.	ÁNO
Flexibilný dvojrovinný systém C- ramien so stropným závesom a podlahovým statívom umožňujúcim dostatok voľného priestoru zo všetkých strán stola, vyšetrovací stôl s plávajúcou doskou, excentricky uchytý k podlahe.	ÁNO
Akvizičný modul pre digitálnu rádiografiu, pulznú skiaskopiu, digitálnu subtrakčnú rotačnú angiografiu a digitálnu periférnu subtrakčnú angiografiu	ÁNO
Možnosť vykonávať rotačnú 3D angiografiu aj s 3D roadmappingom	ÁNO
Softwar.vybavenie pre 3D rekonštrukcie a CT zobrazenie, navigácia, farebné kódovanie prietoku	ÁNO
Vybavenie systémom na zníženie dávky RTG žiarenia pre pacienta (pulzná skiaskopia), inteligentný riadiaci softvér na minimalizovanie dávky žiarenia pri dodržaní princípu ALARA („As Low As Reasonably Achievable“) bez negatívnych vplyvov na kvalitu obrazu. Musí obsahovať minimálne automatický pixel shift s kompenzáciou pohybu pacienta alebo pohybu stola počas subtrakčnej angiografie a funkcie roadmap bez nutnosti zásahu užívateľa v reálnom čase, potlačenie pohybových artefaktov v reálnom čase, zvýraznenie hrán vyšetovaných objektov v reálnom čase, redukciu šumu v obraze a korekciu homogenity obrazu v reálnom čase, minimalizovanie radiačnej záťaže personálu pomocou radiačnej ochrany dolných končatín a oloveného skla na stropnom statíve alebo ekvivalent uvedených požiadaviek.	ÁNO
Antikolízny systém pre pohyb C- ramien, automatický regulátor polohy systému	ÁNO
Zdvojený ovládací panel dotykový a prepínač	ÁNO: v ovladovni a vo vyšetrovacej miestnosti
Vyhodnocovacia pracovná stanica – pre modalitu AG, CT a MRI s možnosťou fúzie obrazu	ÁNO: Interventional Tools Hardware
Možnosť videokonferencií	ÁNO
Integrovaný ultrazvukový prístroj	ÁNO
DICOM pripojenie k PACS a zapisovacia jednotka DVD/CD	ÁNO
Injektor na jódomú kontrastnú látku	ÁNO
Záruka a záručný servis na celý komplet po dobu 48 mesiacov	ÁNO
Angiografický prístroj musí byť nový, nepoužitý, nerepasovaný	ÁNO

A. Vyšetrovací stôl

Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. celková nosnosť stola (v kg) minimálne 300 kg	ÁNO: 325kg
2. Katetrizačný stôl s plávajúcou úložnou doskou s možnosťou otáčania minimálne v rozsahu ± 90°	ÁNO
3. RTG transparentná úložná doska pre neurointervenčné zákroky a RTG transparentná „široká“ úložná doska pre periférne intervenčné zákroky	ÁNO: široká doska so zúžením v oblasti hlavy pre neurointervenčné + neuro držiak hlavy a neuro matrac
4. nastaviteľná výška stola v rozsahu minimálne v rozsahu od 78 cm až 102 cm	ÁNO: 74cm až 102cm
5. Pozdĺžny pohyb úložnej dosky patientskeho stola minimálne 120 cm	ÁNO: 120cm



6. Priečny pohyb dosky vyšetrovacieho stola celkovo minimálne 28 cm	ÁNO: 36cm
7. Ovládanie všetkých funkcií C – ramena, stola a obrazového spracovania od vyšetrovacieho stola aj z ovládacej miestnosti. Ovládanie protokolov od vyšetrovacieho stola pomocou dotykovej obrazovky. Nožný spínač expozície a sklaskopie do vyšetrovne pre obidve roviny. Prídavný nožný spínač do obsluhovne na spínanie skiaskopie a expozície. Možnosť vizualizácie uhlov C ramien.	ÁNO
8. Motoriz. pohyb C-ramena alebo patientskeho stola v krokoch pre účely periférnej angiografie	ÁNO
B. C ramená	
B1. C-rameno -1. Rovina, zariadenie na podlahe	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. flexibilné motoricky posuvné C rameno upevnené k podlahovému statívu s možnosťou vyšetovania celého tela pacienta	ÁNO
2. Flexibilný systém C-ramena musí umožniť dostatok voľného priestoru zo všetkých strán stola počas prípravy pacienta	ÁNO
3. Počas zákrokov musí byť dostatočné miesto pri hlave pacienta na oboch stranách pre prístup anesteziológa	ÁNO
4. Možnosť motorického a/alebo manuálneho umiestnenia zariadenia do parkovacej polohy alebo vytočenia ramena mimo vyšetrovací stôl kvôli voľnému prístupu k pacientovi zo všetkých strán	ÁNO
5. Motoricky meniteľná vzdialenosť zdroja žiarenia a detektora minimálne v rozsahu 90 cm – 119 cm	ÁNO: 89.5cm až 119.5cm
6. Projekcia v pozícii pre vyšetovanie hlavy - Rotácia C- ramena minimálne v rozsahu 105° LAO až - 115° RAO - Angulácia C- ramena minimálne v rozsahu 45° CRAN až - 45° CAUD	ÁNO: 120° LAO až - 185° RAO 90° CRAN až - 90° CAUD
7. Projekcia v pozícii pre vyšetrenie tela - rotácia C- ramena minimálne ± 45° LAO / RAO - angulácia C- ramena minimálne and + 15°/- 45° CRAN/CAUD	ÁNO: 90° LAO až - 90° RAO 185° CRAN až - 120° CAUD
8. Najvyššia rýchlosť počas manuálnej angulácie (rotácie) medzi pozíciami LAO/RAO minámálne 20 °/sec	ÁNO: 25 °/sec
9. Najvyššia rýchlosť počas manuálnej angulácie medzi pozíciami CRAN/CAUD minimálne 18 °/sec	ÁNO: 18 °/sec
10. Rýchlosť rotácie C-ramena pri rotačnej angiografii minimálne 40°/sec	ÁNO: 55 °/sec
11. Inteligentný antikolízny systém pre pohyby C-ramena	ÁNO
12. Polohy C-ramena sa musia dať ukladať spolu s obrazovými informáciami	ÁNO
13. Možnosť vizualizácie uhlov C-ramien na monitore vo vyšetrovacej miestnosti	ÁNO
B. C ramená	
B2. C-rameno -2. rovina, stropný záves	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. zariadenie montované na strope	ÁNO
2. Flexibilný systém C-ramena musí umožniť dostatok voľného priestoru zo všetkých strán stola počas prípravy pacienta	ÁNO
3. Počas zákrokov musí byť dostatočné miesto pri hlave pacienta na oboch stranách pre prístup anesteziológa	ÁNO
4. Možnosť motorického a/alebo manuálneho umiestnenia zariadenia do parkovacej polohy mimo vyšetrovacieho stola kvôli voľnému prístupu k pacientovi o všetkých strán	ÁNO
5. Motoricky meniteľná vzdialenosť zdroja žiarenia a detektora minimálne v rozsahu 94 – 119 cm	ÁNO: 87.5cm až 130.3cm pre vzdialenosť medzi FS a detektor



6. Rotácia a angulácia C ramena na stropnom závесе - rotácia C- ramena minimálne 0° až 115° LAO alebo 0° až 115° RAO - angulácia C- ramena minimálne +45° CRAN, -45° CAUD	ÁNO: 27° RAO až do 117° RAO - (prídavný kĺb) 45° CRAN až - 45° CAUD
7. Najvyššia rýchlosť počas manuálnej angulácie (rotácie) medzi pozíciami LAO/RAO minimálne 8 °/sec	ÁNO: 8 °/sec
8. Najvyššia rýchlosť počas manuálnej angulácie medzi pozíciami CRAN/CAUD minimálne 8 °/sec	ÁNO: 8 °/sec
9. Inteligentný antikolízny systém pre pohyby C-ramena	ÁNO
10. Polohy C-ramena sa musia dať ukladať spolu s obrazovými informáciami	ÁNO
11. Možnosť vizualizácie uhlov C-ramien na monitore vo vyšetrovacej miestnosti	ÁNO
12. Motorické posúvanie C-ramena v pozdĺžnom smere	ÁNO
13. Súčasná rotácia oboch rovín voči pacientovi pri zachovaní izocentra	ÁNO
C. RTG generátor	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Dva vysokofrekvenčné rtg generátory	ÁNO
2. Výkon generátora minimálne 100 kW	ÁNO
3. Minimálne po dobu 8 hodín maximálny kontinuálny výkon pri skiaskopickom režime minimálne 1,5 kW	ÁNO
4. Automatická regulácia žiarenia pre snímkovanie a skiaskopiu s možnosťou variabilnej pulznej skiaskopie a pulznej skiaografie	ÁNO
5. Rozsah frekvencií generátora pulznej skiaskopie v rozsahu minimálne od 3,75 pulzov/sec do 30 pulzov/sec	ÁNO: 3.75 - 7.5 - 15 - 30 pulzov/s
6. Rozsah frekvencií generátora pulznej expozície v rozsahu minimálne od 0,5 pulzov/sec do 25 pulzov/sec	ÁNO: 0.5 - 3.75 - 7.5 - 15 - 30 pulzov/s
7. Napájacie napätie anódy v rozsahu minimálne 50 – 125 kV	ÁNO: 40 - 125kV
8. Technológia grid-switch, mriežkou spínaný RTG žiarič	ÁNO
D . RTG žiariče v oboch rovinách	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Vysokovýkonný rtg žiarič s minimálne 2 ohniskami (uviesť počet ohnísk)	ÁNO: 2 ohniská
2. Tepelná kapacita anódy minimálne 2,4 MHU	ÁNO: 2.4MHU
3. Tepelná kapacita rtg žiariča minimálne 5,4 MHU	ÁNO: 5.4MHU
4. Veľkosť najmenšieho ohniska (resp. aritm. priemer veľkostí najmenších ohnísk) maximálne 0,5 mm	ÁNO: 0.45mm
5. Veľkosť najväčšieho ohniska (resp. aritm. priemer veľkostí najväčších ohnísk) minimálne 0,75 mm	ÁNO: 0.75mm
6. Minimálna rýchlosť odvodu tepla z anódy žiariča 540 KHU/min	ÁNO: 910KHU
E . Clona	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Automatická hĺbková clona	ÁNO
2. Kompaktná forma s elektricky nastaviteľnými pravouhlými s semitransparentnými clonami	ÁNO



3. Automatické synchronné otáčanie ciôn a detektora kvôli zobrazeniu vyšetrovaného objektu vždy vertikálne na obrazovke (u štvorcových detektorov sa nevyžaduje)	ÁNO: možná rotácia detektora z pozdĺžnej do priečnej roviny voči stolu
4. Polohovanie kolimátorov bez použitia žiarenia	ÁNO
5. Obsahuje inteligentný riadiaci softvér, ktorý pomáha minimalizovať dávku röntgenového žiarenia bez negatívnych vplyvov na kvalitu obrazu	ÁNO
6. Počet prídavných filtrov na zníženie radiačnej dávky minimálne 3 ks	ÁNO: 3
7. Hrúbka medených filtrov v rozsahu maximálne od 0,1 do 1,0 mm	ÁNO: 0.2/0.5/1.0mm
8. Automatická voľba hrúbky filtrov v závislosti od hrúbky objektu a navolených parametrov	ÁNO: pri voľbe protokolu, automaticky sa upravuje aj pri zmene typu pacienta
9. Obsahuje integrovanú komôrku na meranie dávky žiarenia (DAP meter)	ÁNO
F. Digitálny systém získania obrazu a jeho zobrazovanie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Dvojica digitálnych plochých detektorov umiestnených na C- ramenách	ÁNO
2. Digitálny detektor zhotovený z a-Si s CsI scintilátorom	ÁNO: a-Si
3. Aktívna plocha detektorov min. 380x290 mm alebo 310x310 mm v oboch rovinách alebo 380x290 mm v jednej a 290x260 v druhej rovine	ÁNO: FD20 - 382 x 293 mm, FD15 - 290 x 260mm
4. Hĺbka digitalizácie detektorov minimálne 14 bit	ÁNO: 16 bit
5. Veľkosť pixelov detektorov maximálne 200 um (mikrometrov)	ÁNO: FD20 - 154um (mikrometrov), FD15 - 184um (mikrometrov)
6. Rozlišovacia schopnosť detektora minimálne 2,5 Lp/mm	ÁNO: FD20 - 3.25lp/mm, FD15 - 2.72lp/mm
7. Integrovaná komôrka na meranie dávky	ÁNO
8. Vyberateľný raster na redukovanie dávky žiarenia	ÁNO
9. Zabudovaný laserový kríž a/alebo softwarová virtuálna vodiaca čiara pre biopsie	ÁNO
10. Počet elektronicky prepínateľných akvizíčných obrazových formátov ZOOM minimálne 4	ÁNO: FD20 - 7, FD15 - 6
11. Rotácia detektora v rozsahu minimálne 0-90° (nevyžaduje sa pre štvorcové detektory)	ÁNO
12. Možnosť ovládania rotácie detektora na detektore alebo na ovládacom paneli pri stole (nevyžaduje sa pre štvorcové detektory)	ÁNO
13. Automatická rotácia hĺbkovej clony na RTG žiariči podľa rotácie detektora nevyžaduje sa pre štvorcové detektory)	ÁNO
14. Počet obrazov/s pri digitálnej obrazovej akvizícii v matici 1024 x 1024 v oboch rovinách súčasne minimálne 0,5 až 25 obr./sec	ÁNO: 0.5 až do 30 obr./s
15. Počet obrazov/s pri digitálnej obrazovej akvizícii pre rotačnú angiografiu technológiou CBCT (Cone beam computed tomography) minimálne 50 obr./sec	ÁNO: až do 60 obr./s
16. Počet obrazov/s pri digitálnej obrazovej akvizícii pri natívnej rotačnej angiografii, pri zobrazovaní mäkkých častí minimálne 30 obr./sec	ÁNO: až do 60 obr./s
17. Počet obrazov/s pulznej skiaskopie s možnosťou automatického uloženia posledných 10 sekúnd do pamäte minimálne 30 obr./sec	Áno: 30 obr/s
18. Možnosť automatického uloženia skiaskopického obrazu do pamäte pri frekvencii 15p/s minimálne 60 sec	Áno: nemobmedzený počet 20 sekundových obrazových slučiek (nezávislé od počtu obrázkov za sekundu), možnosť veľby perspektívneho a retrospektívneho snímania



G. Obrazové spracovanie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Matrica spracovania obrazu a archivácie minimálne 1024x1024	ÁNO
2. Obrazová záznamová kapacita pre matricu 1024x1024 minimálne 50 000 obrazov	ÁNO
3. DSA s kontinuálnym alebo krokovým posunom C ramena alebo posunom úložnej dosky v reálnom čase	ÁNO
4. DSA rotačná anglografia v reálnom čase	ÁNO
5. Dvojitý skiaskopický mód umožňujúci súčasné zobrazenie skiaskopického a substrahovaného obrazu, funkcia „roadmapping“ a „overlay“ (možnosť prekrytia živého obrazu s vybraným referenčným obrazom)	ÁNO
6. Software pre kvantitatívnu vaskulárnu analýzu (meranie priemeru ciev, meranie stenózy, automatická detekcia stenóz, kalibrácia)	ÁNO
7. Výstup videesignálu vo formáte DVI pre potreby prenosu živého obrazu mimo vyšetrovňu	ÁNO
8. DICOM obrazový interface (DICOM Store, Query/Retrieve, RDSR)	ÁNO
9. DICOM RIS interface (DICOM WLM, MPPS)	ÁNO
H. Ovládanie systému, zobrazenie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Moduly pre akvizíciu, ovládanie geometrie a obrazových parametrov vo vyšetrovni a obsluhovni	ÁNO
2. Medicínsky LCD HD farebný monitor so stropným závesom, uhlopriečkou minimálne 58 ", natívny formát minimálne 8 Mpix, svietivosť minimálne 560 cd/m ² , kontrast minimálne 700:1	ÁNO: 58"; 8 Mpix; 700cd/m ² ; 4000:1
3. Matrica HD zobrazenia minimálne 3840 x 2160	ÁNO: 3840 x 2160
4. Počet možných pripojení video vstupov minimálne 9	ÁNO: až 9 externých vstupov
5. Modul na ovládania 3D rotačnej AG od vyšetrovacieho stola	ÁNO
6. Počet kusov diagnostických monitorov a ich veľkosť v ovládacej miestnosti, pre ovládaci ako aj vyhodnocovaci pracovnú stanicu, pre znázornenie živého a referenčného obrazu, súčasné vykonávanie 3D rekonštrukcií a) 2 ks 30" monitorov s možnosťou variabilného rozdelenia obrazovej plochy, tak aby sa dal sledovať aktuálny skiaskopický obraz, roadmap v oboch rovinách, ako a vykonávať 3D, VRT rekonštrukcie alebo b) minimálne 4 kusy 19" monitorov tak aby sa dal sledovať aktuálny skiaskopický obraz, roadmap v oboch rovinách a 2 ks farebných TFT-LCD 19" monitorov aby sa dali zároveň vykonávať 3D, VRT rekonštrukcie	ÁNO: 4 kusy 19" monitorov tak aby sa dal sledovať aktuálny skiaskopický obraz, roadmap v oboch rovinách a z toho 2 ks farebných TFT-LCD 19" monitorov aby sa dali zároveň vykonávať 3D, VRT rekonštrukcie
7. Modul pre ovládanie „Vyhodnocovacej pracovnej stanice“ priamo od vyšetrovacieho stola so zobrazením výstupu na LCD monitor	ÁNO
I. Vyhodnocovacia pracovná stanica softwarové vybavenie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
2D postprocesing XA, analýza stenózy	ÁNO
3D rotačná angiografia	ÁNO
Zobrazenie 3D-objemov s technológiou CBCT (Cone beam computed tomography) s vysokokontrastným rozlíšením, znázornenie obrazu v MPR, MIP, VRT	ÁNO: XperCT Dual
Zobrazenie 3D-objemov s rozlíšením vhodným pre mäkké tkanivá s CBCT (Cone beam computed tomography) technológiou	ÁNO: XperCT Dual
Vysokokontrastné znázornenie jemných štruktúr vo vysokom rozlíšení	ÁNO: vasoCT

3D roadmapping, vrátane funkcie pre prekrytie živého a referenčného obrazu na jednom obrazovom zdroji spolu s možnosťou využitia iných obrazových zdrojov z CT a MR modalít	ÁNO: 3D roadmap
SW pre meranie a grafické vyhodnotenia meraní stenóz v 3D obraze	ÁNO: Vascular Quant SW Pkg
SW pre automatickú segmentáciu a analýzu aneuryzmy	ÁNO: Aneurysm Flow
SW pre vizualizáciu perfúzie mozgu a tela	ÁNO: 2D Perfusion
SW pre fúziu 2D/3D obrazov z nezávislých obrazových zdrojov ako MR,CT,PET s 3D angio obrazom	ÁNO: Vessel Navigation Complete
SW pre duálnu vizualizáciu substrahovaného a 3D obrazu	ÁNO: 3D roadmap
SW pre plánovanie embolizačných postupov pomocou segmentácie anatomických štruktúr tumoru a vyznačenia tepien	ÁNO: Embo Guide
SW pre plánovanie o podporu zavádzania ihly do určeného objektu pomocou 3D/3D fúzaných obrazov	ÁNO: Xper Guide
SW pre redukciu kovových artefaktov v 3D obraze	ÁNO: XperCT Dual
SW pre automatickú detekciu a segmentáciu brušnej aorty - podpora zavádzania stentgraftu do aorty	ÁNO: Vessel Navigation Complete
SW pre kvantifikáciu veľkých ciev	ÁNO: Vascular Quant SW Pkg
SW pre 2D perfúziu s farebným zobrazením toku krvi a grafickou analýzou	ÁNO: 2D Perfusion
SW pre automatické plánovanie a vkladanie segmentovanej stenózy do 3D obrazu, pre podporu pri zavádzaní stentu	ÁNO: Vessel Navigation Complete
SW umožňujúci dynamické zobrazenie nástreku kontrastnej látky v 3D	ÁNO: 3D roadmap + AneurysmFlow
Software na prehrávanie a spracovanie angiografických záberov vrátane DSA obrazov	ÁNO
Export a import snímok, resp. slučiek a štúdií elektronicky po dátovej sieti z PACSu. Export snímok a rekonštrukcií do PACS-u z ovládacej a aj vyhodnocovacej konzoly	ÁNO
Prípojenie k počítačovej sieti a kompatibilita s PACS a NIS systémom verejného obstarávateľa	ÁNO
4D angiografia v reálnom čase pomocou technológie CBCT (Cone beam computed tomography) alebo ekvivalentné riešenie, vrátane popisu funkcií	ÁNO: 3D Roadmap + XperCT + Aneurysm Flow - zobrazuje krv v cieve a aneuryzme, kvantifikuje zmeny toku v aneuryzme, vypočítva MAFA - strednú hodnotu toku krvi aneuryzmou, v oboch rovinách v 3D zobrazení (3D roadmap) v reálnom čase
J. Integrovaný ultrazvukový prístroj	
Minimálne medicínske - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Ovládanie obrazu a funkcií USG prístroja na ovládacom paneli angiografického prístroja a/alebo na konzole USG	ÁNO
2. Pracovná frekvencia prístroja minimálne v rozsahu 2-13 MHz	ÁNO: 1.0MHZ až 15,0MHZ
3. Zobrazenie živého usg obrazu na medicínskom monitori angiografu	ÁNO
4. Podpora skladania obrazov tzv. compoundingu pre lepšie a ostrejšie detaily	ÁNO
5. SW filtre potlačujúce šum	ÁNO
6. Automatická optimalizácia 2D obrazu	ÁNO
7. Možnosť merania vzdialeností, plochy (elipsy), objemu	ÁNO
8. Možnosť zamrzenia obrazu a prehrávania obrazovej slučky	ÁNO
9. Archivčné zariadenie – integrovaná pracovná stanica vrátane softwaru pre uchovávanie obrázkov a slučiek a ich následnému exportu na USB	ÁNO

10. Možnosť archivácie slučiek a obrázkov vo formátoch DICOM 3.0, alebo iných PC spracovateľných formátoch	ÁNO
11. Prípojenie na PACS	ÁNO
12. Možnosť pripojenia prístroja k sieti LAN pomocou káblu a/alebo WiFi (uviesť spôsob)	ÁNO: LAN aj WiFi
J. Integrovaný ultrazvukový prístroj	
J1. Sondy	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Lineárna širokopásmová sonda s frekvenčným rozsahom minimálne 5-12MHz, minimálnym počtom elementov 128, určená na vyšetrenie malých častí, ciev a nervov	ÁNO
2. Konvexná širokopásmová sonda s frekvenčným rozsahom minimálne 2-5MHz, minimálnym počtom elementov 128 určená na vyšetrenie brucha	ÁNO
3. Biopické nástavce na sondy	ÁNO
J. Integrovaný ultrazvukový prístroj	
J2. Zobrazovacie módy	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. 2D obraz	ÁNO
2. Farebné mapovanie prietokov	ÁNO
3. Energetický doppler	ÁNO
K. Doplnková výbava a príslušenstvo	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie (uviesť skutočné plnenie / hodnoty)
1. Štít z olovnatého skla s výrezom na pacienta upevnený na stropnom závесе minimálne rozmerov 700 x 850 mm	ÁNO
2. Ochrana spodnej časti tela upevnená na stole s min. ekv. 0,5 mm Pb	ÁNO
3. Operačné svetlo na stropnom statíve typu LED s pohyblivým a otočným ramenom min. 60 klux	ÁNO
4. Obojsmerné dorozumievacie zariadenie INTERCOM	ÁNO
5. Injektor na aplikáciu kontrastnej látky synchronizovaný s AG prístrojom	ÁNO
6. UPS na zálohovanie obrazového systému a núdzovej skiaskopie po dobu 10 minút	ÁNO
7. Monitoring vitálnych funkcií, EKG/Resp., SpO2, NIBP, IBP a teplota	ÁNO
8. Zobrazenie monitorovaných funkcií na medicínskom monitore vo vyšetrovni	ÁNO
9. Možnosť paralelného zobrazenia na monitore v RTG vyšetrovni	ÁNO
10. Alarmy vitálnych funkcií	ÁNO
11. Pracovná platforma z karbónových vlákien (min. rozmery 140x60 cm) s nastavením na min. 200x65 cm	ÁNO
12. Kovový držiak infúzných fliaš pripevniteľný k stolu	ÁNO
13. Telekonferenčná kamera zo schopnosťou vzdialeného/dialkového ovládania s obrazovým výstupom HD-SDI 1080/60p + ovládací panel	ÁNO: Panasonic A W - HE40SW , 1 / 2 , 3 " MOSFull HD PTZ kamera, 30 x zoom , IP remote, HDMI, PoE audio-In
14. Katetrizačná podložka pod ruku rtg transparentná	ÁNO
15. Polohovacie podložky pod hlavu a kolena	ÁNO



16. Pacientský matrac pre úzku úložnú dosku pre neurointervenčné a ostatné intervenčné rádiologické výkony	ÁNO
17. Ochranné sklo na display vo vyšetrovacej miestnosti	ÁNO
18. Držiak hlavy pre neurointervenčné zákroky	ÁNO
19. 1ks pracovnej stanice - s počítačom (Workstation), klinickým náhľadovým monitorom s uhlopriečkou 19", rozlíšením min. 1280x1024 za účelom zadávania informácií do RIS a NIS	ÁNO
20. 2 ks popisovacej pracovnej stanice, každá s počítačom (workstation), jedným klinickým náhľadovým monitorom s uhlopriečkou aktívnej plochy 19", rozlíšením min. 1280x1024 a jedným farebným diagnostickým monitorom uhlopriečkou aktívnej plochy minimálne 21,3" rozlíšením min. 1200x1600, zobraziteľných farieem alebo odtieňov šedi minim. 1 miliarda, kontrastom minimálne 1300:1, s IPS technológiou panela	ÁNO

V Bratislave 20.12.2018

Ing. Matúš Kolarčík,
email: matus.kolarcik@snt.sk,
tel: +421 918 752 590

PHILIPS

s&t

↙

Služby poskytované počas záručnej doby

1. Za účelom riadnej bezporuchovej prevádzky predmetu zmluvy a dodržania všetkých kvalitatívnych, prevádzkových a technicko-medicínskych parametrov uvedených v technickej špecifikácii predmetu zmluvy minimálne po dobu poskytovanej záruky (48 mesiacov) sa predávajúci zaväzuje najmä (nie však výlučne):
 - dostaviť sa k miestu poruchy a vykonanie servisného zásahu v lehote najneskoršie do 24 hod. od nahlásenia poruchy kupujúcim,
 - odstrániť vady a poruchy predmetu zmluvy, t.j. uvedenie predmetu zmluvy do stavu plnej využiteľnosti vzhľadom k jeho technickým parametrom na mieste, resp. v lehote najneskoršie do 48 hodín, ak si predmet a charakter poruchy nevyžaduje dlhšiu dobu opravy (t.j. prevzatia zariadenia do opravy alebo zabezpečenie originálneho náhradného dielca od výrobcu).
 - zabezpečiť, dodať a vymeniť všetky originálne náhradné dielce nevyhnutné k riadnej a bezpečnej prevádzke predmetu zmluvy v prípade ich poruchy alebo ak dielce má kratšiu dobu životnosti ako je poskytovaná záruka,
 - vykonať demontáž vadných náhradných dielcov a montáž nových originálnych náhradných dielcov, zabezpečiť odvoz a ekologickú likvidáciu vadných dielcov; zabezpečiť odvoz a likvidáciu spotrebného materiálu,
 - vykonávať pravidelné odborné prehliadky v intervaloch stanovených výrobcom,
 - najneskôr 14 dní pred uplynutím záručnej doby vykonať bezplatnú bezpečnostno-technickú prehliadku a bezplatne odstrániť všetky zistené vady a nedostatky spadajúce pod záruku,
 - vykonávať ďalšie servisné úkony a činnosti v súlade s príslušnou právnou úpravou a aplikovateľnými normami.
2. Na vady spôsobené neodbornou manipuláciou resp. používaním v rozpore s návodom na obsluhu sa záruka nevzťahuje, podobne sa záruka nevzťahuje na vady vzniknuté v dôsledku živeľnej pohromy, vyššej moci alebo vandalizmom.
3. Kupujúci je povinný vadu alebo poruchu, zistenú v záručnej dobe bezodkladne nahlásiť predávajúcemu. Pre uvedený účel má predávajúci zriadené „Klientské centrum“ s nepretržitou prevádzkou minimálne v čase od 8:00 – 16:00 hod. v pracovných dňoch. Kontakt na prevádzku klientskeho centra tzv. „Hotline“, na tel. čísle 02/58 273 808 alebo e-mailovej adrese: medical@snt.sk
4. Kupujúci bezodkladne po zistení vady alebo poruchy, nahlási vadu / poruchu predávajúcemu telefonicky alebo elektronickou poštou v čase uvedenom v predchádzajúcom bode v rozsahu popis vady, miesto výskytu vady, kontaktnú osobu kupujúceho, jeho emailovú adresu a telefónne číslo.
5. Predávajúci obratom potvrdí prijatie žiadosti rovnakou formou, akou bola žiadosť dodávateľovi odoslaná s informáciou, v akom možnom najskoršom čase bude kupujúceho kontaktovať servisný technik, za účelom nástupu k diagnostikovaniu vady / poruchy, resp. opravy poruchy na mieste. Servisný technik predávajúceho je povinný nastúpiť na odstránenie vady v mieste inštalácie predmetu zmluvy do 24 hodín od nahlásenia; v pracovný deň medzi 7:00 a 16:00 hod., resp. do 12:00 hod. nasledujúceho pracovného dňa, pokiaľ vada bola nahlásená po 16:00 hod. pracovného dňa alebo počas mimopracovného dňa.
6. Ak to charakter vady / poruchy umožňuje odstráni predávajúci vadu / poruchu na mieste. V prípade keď si charakter vady / poruchy vyžaduje prevzatie zariadenia na opravu do miesta opravy mimo miesto poruchy, odstráni vadu / poruchu v lehote najneskoršie do 48 hodín (v pracovných dňoch) od prevzatia zariadenia na opravu. V prípade ak si to charakter vady / poruchy vyžaduje (oprava u výrobcu, dodávka originálneho náhradného dielca a pod.) prevezme zariadenie do opravy a oznámi kupujúceму najskorší termín odstránenia vady / poruchy. Tento termín pre odstránenie vady / poruchy je pre predávajúceho záväzný.
7. V prípade nesplnenia povinností predávajúceho uvedených v bode 5. a 6. alebo nedostupnosti Hotline, resp. prípadnej nereakcie na nahlásenie vady kupujúcim (čas nahlásenia musí byť preukázateľný kupujúcim), sa nečinnosť resp. omeškanie predávajúceho bude považovať za porušenie zmluvných povinností. V uvedenom prípade si kupujúci môže uplatniť v zmysle ods. 4. čl. X. zmluvnú pokutu vo výške 500 EUR, za každý deň omeškania, za každé jedno porušenie zvlášť.

Univerzitná nemocnica Bratislava
verejná súťaž Dvojrovinný angiografický prístroj

Štruktúrálny - položkový rozpočet upravený vzhľadom na nové ceny dosiahnuté v elektronickej aukcii - Dvojrovinný Angiografický prístroj

Identifikácia dodávateľa	
Názov:	S&T Slovakia s. r. o.
Adresa sídla:	Mlynské nivy 71, SK-821 05 Bratislava
Kontaktná osoba:	Ing. Matúš Kolarčík
ÍČO	31349935
Mobil:	+421 918 752 590
E-mail:	matus.kolarcik@snt.sk

Dvojrovinný angiografický prístroj - 2 kusy pre UN Bratislava , pracovisko Ružinov a pracovisko Kramáre

Názov položky	Cena za kus v € (bez DPH)	Počet kusov	Celková cena v € (bez DPH)
Angiografický prístroj Allura Xper FD20/15 s príluženstvom	772,000.00 EUR	2	1,544,000.00 EUR
Ultrazvukový prístroj	35,000.00 EUR	2	70,000.00 EUR
Systém pre videokonferenciu	10,000.00 EUR	2	20,000.00 EUR
Vysokotlakový injektor kontrastnej látky	20,000.00 EUR	2	40,000.00 EUR
* Dodávateľ vyplní cenu zohľadneniu 10% dle desiatinné miesta.			1,674,000.00 EUR
Celkový súčet bez DPH			334,800.00 EUR
DPH (20%)			2,008,800.00 EUR
Celková cena s DPH v €			

Univerzitná nemocnica Bratislava
verejná súťaž Dvojrovninný angiografický prístroj

Spoločnosť S&T Slovakia s. r. o. vyhlasuje, že kalkulácia obsahuje všetky položky, ktoré sú spojené s dodaním prístroja podľa technickej špecifikácie, súťažných podmienok a podľa cenovej ponuky MED18022_Q000125_rev.1 – po aukcii zo dňa 20.12.2018. Taktiež vyhlasuje, že dodrží všetky povinnosti, ku ktorým sa zaväzuje vo vzťahu k verejnému obstarávateľovi, ako aj vo vzťahu k subdodávateľom.

S&T

S&T Slovakia s. r. o.
Mlynské nivy 71, 821 05 Bratislava
IČO: 31349935, IČ DPH: SK2020345591



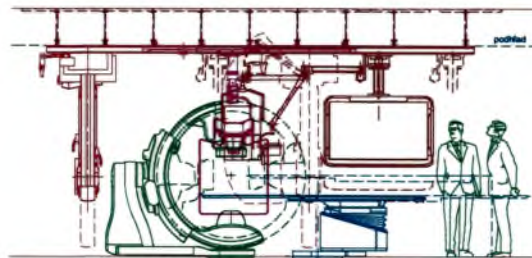
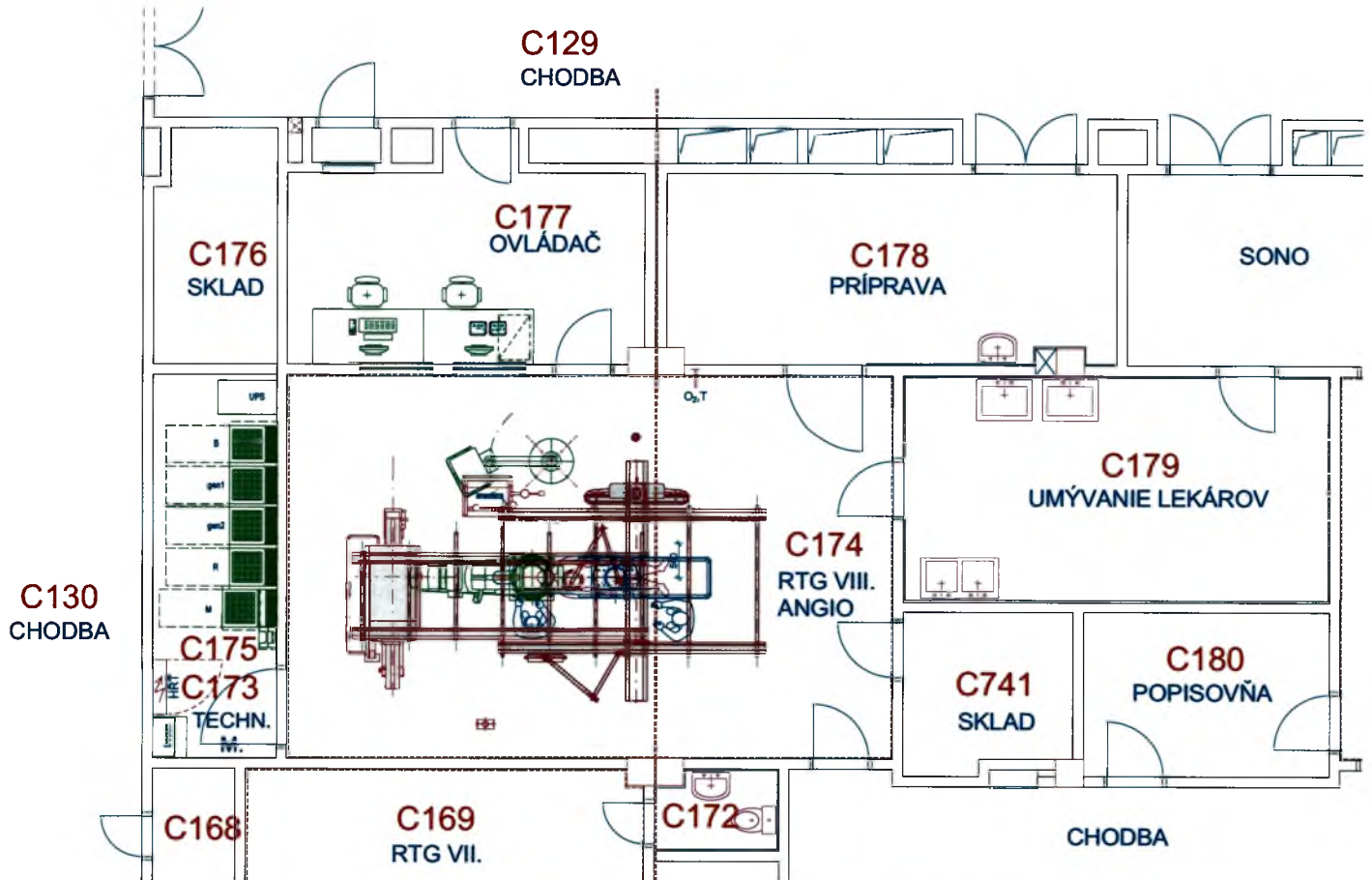
V Bratislave 20.12.2018

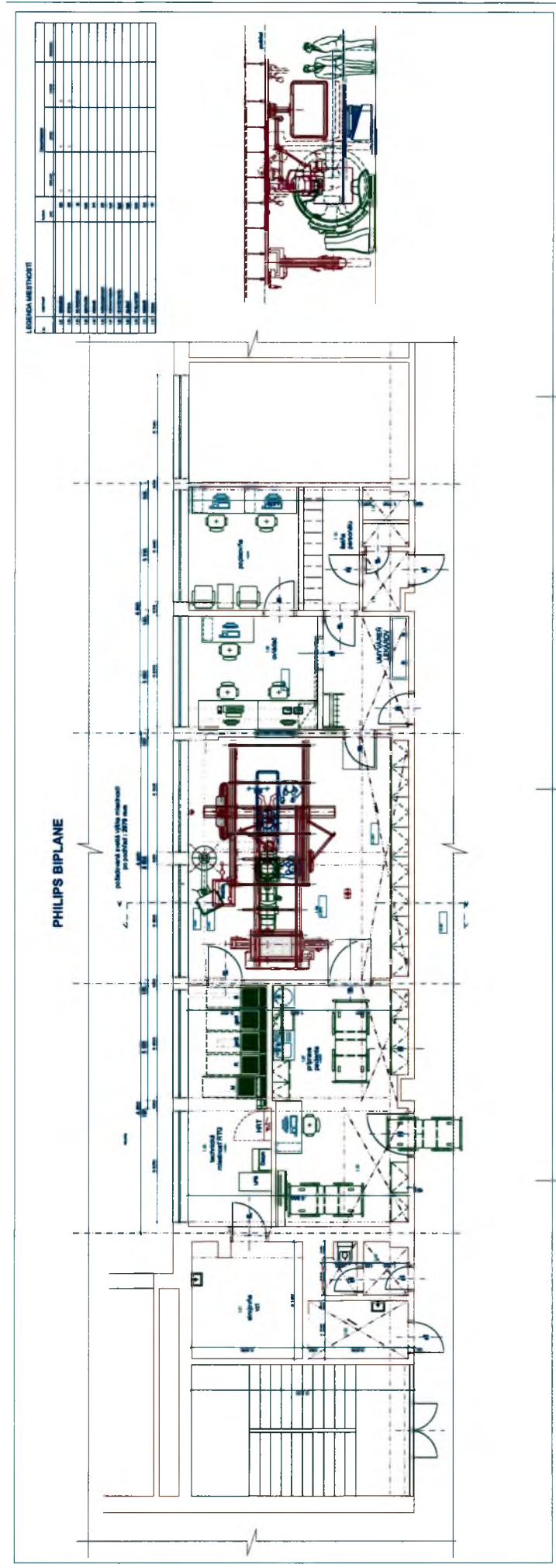
Ing. Matúš Kolarčík, obchodný riaditeľ divízie medical

Výkres pôdorysu s miestom inštalácie prístroja

PHILIPS BIPLANE

požadovaná svetlá výška miestnosti
po pohľad : 2970 mm





ZOZNAM SUBDODÁVATEĽOV A PODIEL SUBDODÁVOK

	Subdodávateľ (obchodné meno, sídlo alebo miesto podnikania, IČO)	Kontaktná osoba (meno a priezvisko, tel. číslo, e-mail)	Popis prác vykonávaných subdodávateľom (odkaz na stavebný objekt, jeho časť, prípadne položky)	Podiel plnenia zmluvy v % z celkového objemu stavebných prác	Podiel plnenia zmluvy vo finančnom vyjadrení v Eur bez DPH
1.	Philips Medical Systems Nederland B.V., Veenpluis 6, 5684 PC Best, The Netherlands, ID: 17001910	Mr. Martien Heus B. Eng., martien.heus@philips.com +31(0)623830731		96,42%	807 000,00 EUR bez DPH za kus
2.	MediaTech central Europe, a.s. Drieňová 34, 821 02, Bratislava Slovenská Republika	Martin Jakubec +421 2 20 999 700 jakubec@mediatech.sk	Dodávka a inštalácia telekonferenčného systému, servis	1,19%	10 000,00 EUR bez DPH – za kus
3.	LUMATEC, s.r.o. Hargašova 12 841 06 Bratislava Slovenská Republika	Peadr. Luciana Matúšková +421 2 524 90 560 matuskova@lumatec.sk	Dodávka a inštalácia injektora kontrastných látok, servis	2,39%	20 000,00 EUR bez DPH – za kus
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

4