

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
 [Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

Príloha č. 1 časti B. Opis predmetu zákazky

Prístrojové a nástrojové vybavenie operačných sál pre neurochirurgiu.
Špecifikácia a cena „Komplexný integrovaný neuronavigačný a zobrazovací systém pre spinálne výkony“

B. Komplexný integrovaný neuronavigačný a zobrazovací systém pre spinálne výkony

P.č	Položka	MJ	Cena v EUR		
			bez DPH	DPH	s DPH
1.	O rameno	1 ks			
2.	Navigácia pre spinálne a kraniálne výkony s plánovacou stanicou a príslušenstvom	1 ks			
3.	Operačný mikroskop na spinálne výkony	1 ks			
4.	RTG C rameno s 3D zobrazením	1 ks			
5.	Integrácia navigácie s RTG C ramenom 3D	1 sada			
6.	Endoskopický prístroj s príslušenstvom	1 ks			
7.	Vrtací systém pre spinál (1x konzola, 2x spinálny set) s príslušenstvom a základnou sadou vrtákov	1 sada			
8.	Operačný stôl s vymeniteľnou hlavnou doskou pre spinálnu chirurgiu – karbónový	1 ks			
9.	Operačná lampa dvojramenná	1 ks			
Konečná celková cena (spolu) v EUR					

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

B. Komplexný integrovaný neuronavigačný a zobrazovací systém pre spinálne výkony

1. O rameno

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Technické špecifikácie	Plnenie
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie
3D intraoperačný zobrazovací systém typu O-ramena	
mobilný zobrazovací röntgenový systém navrhnutý pre chirurgické aplikácie, predoperačné plánovanie, peroperačné zobrazenie a pooperačné hodnotenie	
Vhodný pre použitie v prípadoch, kedy sú pre lekára prínosom 2D a 3D informácie o anatomických štruktúrach a objektoch s veľkým kontrastom pri röntgenovom žiarení, ako sú kostné štruktúry a kovové predmety	
S teleskopickým gantry v tvare O, vonkajšia časť s dvierkami pre otvorenie gantry pri laterálnom prístupe k operačnému stolu	
Systém s nasledovnými akvizíčnými režimami : základná skiaskopía a multiplanárne zobrazenie 2D s uložením 5 polôh gantry vrátane volumetrického zobrazenia 3D s rýchlou rekonštrukciou 3D z troch ortogonálnych pohľadov	
režim 2D pulznej skiaskopie umožňujúci: štandardnú (30snímkov za sekundu) ako aj nízkoúrovňovú (nižšia radiačná záťaž) a vysokoúrovňovú (vyššie rozlíšenie snímok) skiaskopiu	
režim 3D okrem štandardnej 3D akvizície trvajúcej 13sekúnd s rekonštruovaným objemom valca priemeru 212 ± 1 mm a dĺžke 160 ± 1 mm, ponúka aj nízkodávkový 3D režim so zníženou radiačnou dávkou a s rekonštruovaným objemom valca priemeru min. 212 ± 1 mm a dĺžke min. 160 ± 1 mm, režim 3D HD s vysokým rozlíšením umožňujúce lepšie zobrazenie kritických štruktúr s rekonštruovaným objemom valca priemeru min. 212 ± 1 mm a dĺžke min. 160 ± 1 mm, 3D režim zvýšenej kvality v kraniálnej oblasti, stereotaktický režim 3D pre snímok obsahujúci stereotaktický rám- rekonštruovaný objem valca priemeru min. 397 ± 1 mm a dĺžke min. 160 ± 1 mm	
možnosť zobrazenia niekoľkých zorných polí v 3D, šikmé rezy v 3D, ukladanie polôh kolimátorov v 3D, zobrazenie projekcie maximálnej intenzity (MIP) v 3D	
umožňujúci motoricky asistovaný pohyb pomocou aktívnej rukoväte, pre jednoduché premiestňovanie a nastavenie vhodnej polohy na operačnom sále	
s laserovým zameriavačom oblasti záujmu v AP aj v laterálnej rovine súčasne (nastavenie presnej polohy ISO centra)	
umožňujúci nasledovné roboticky motorizované pohyby gantry :lineárny pohyb gantry-vertikálny(y), priečny(x), pozdĺžny (z), rotačné sklopenie a rotačný sklon s udrжанím strednej oblasti záujmu a s pamäťovou funkciou aspoň na 5 polôh	
röntgenový generátor min.32kW , flat panel veľkosti min.30cmx40cm, s rotáciou röntgenky a flatpanelu o 360 stupňov	
osvetľovací kruh gantry ukazujúci pozíciu röntgenového zdroja a detektoru tak, aby bolo možné zároveň dráhu röntgenového lúča	
navigačný zameriavač poskytujúci funkciu pre referenčné použitie polohy 3D intraoperačného zobrazovacieho systému behom akvizície snímok s následným odoslaním týchto informácií do systému obrazom navádzanej chirurgie (prepojenie zobrazovacieho systému s navigačným systémom a automatická registrácia pacienta po nasnímaní jeho anatómie na operačnom sále)	
možnosť spájania snímok min. 8 v 2D pre získanie väčšej snímky anatomickej štruktúry pacienta	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

monitor na zobrazenie snímkov musí mať uhlopriečku min 76cm (30") s vysokým rozlíšením min. 2560 x 1600 pixelov	
export snímkov na USB, CD alebo po nemocničnej počítačovej sieti do PACSu	
tlač snímkov na integrovanej tlačiarni	
napájanie systému z bežne dostupnej zásuvky na operačnom sále (max.1 500 VA), bez nutnosti špeciálnej úpravy elektroinštalácie COS	
system musí vytvárať štruktúrovaný dávkový report vo formáte DICOM, odosielateľný do PACSu – nie len obrazový protokol o radiačnej záťaži	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

2. Navigácia pre spinálne a kraniálne výkony s plánovacou stanicou a príslušenstvom

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Kompletne integrovateľná hybridná navigácia. Výhodou je ovládanie navigácie zo sterilného poľa, umožňuje používať špecifické navigované spinálne nástroje a inštrumenty, kraniálne inštrumenty na resekciu tumoru, na navigovanú kraniálnu biopsiu ako aj prístup k hypofýze transnazálne a na mnoho iných zákrokov. Okrem optického modulu je možnosť pripojiť aj elektromagnetický modul.

Technické špecifikácie	Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	
možnosť výberu medzi optickým a elektromagnetickým spôsobom lokalizácie pacienta a nástrojov pri kraniálnych výkonoch	
modelovanie, vizualizácia tvrdých i mäkkých tkanív – kosti, cievy, koža	
vytváranie 3D objektov (tumor, cievy, ...) a ich integrácia do navigačných snímok	
možnosť virtuálnej endoskopie	
predoperačné plánovanie priamo na navigačnom systéme alebo plánovacej stanici	
plánovacia stanica s následným prenosom plánu do navigačného systému po nemocničnej sieti alebo USB	
intraoperačné zmeny plánu priamo v navigačnom systéme	
ovládanie systému zo sterilného poľa pomocou pedálu alebo iným funkčne zastupiteľným spôsobom, navigovaným ukazovátkom cez ikony na patientskej referencii, sterilne zarúškovanej obrazovky	
možnosť pripojenia na intraoperačné 3D zobrazenie s automatickou registráciou pacienta v navigácii	
interný záložný zdroj (UPS) výdrž minimálne 5 minút	
prenos obrazových informácií na CD/DVD/USB2.0, USB3.0 (čítanie aj zápis)	
3x vstup: video, S-video, DVI-D; 1x výstup: HDMI	
pripojenie k PACS-u vo formáte DICOM	
koncept dvoch pojazdných vozíkov - I. pre operátora a II. pre obsluhujúci personál, optimálne nastavenie v blízkosti operátorov a obsluhujúceho personálu alebo jeden vozík s 2 monitorami a možnosťou rozdeliť 1 monitor pre operátora a 1 pre obsluhujúci personál	
špeciálna stereoskopická kamera na snímanie polohy navigovaných inštrumentov s dotykovým multi-touch monitorom, flexibilné nastavenie kamery v dvoch rovinách na ramene a vozíku pre obsluhujúci personál	
rozsah snímania inštrumentov v priestore pred kamerou od min. 100 – 300cm	
kamera-optický lokalizátor musí umožňovať použitie inštrumentária označeného pasívnym značením (LED)	
zobrazovacia jednotka s myšou, klávesnicou a s dotykovým multi-touch monitorom na ohybnom ramene na vozíku pre operátora	
vysoké rozlíšenie multi-touch monitorov min. 2560 x 1440 pixelov, 60 Hz pre chirurgov aj obsluhujúci personál	
Spinálna SW aplikácia navigačného systému musí umožňovať:	
musí umožňovať realizáciu zákrokov so spinálnymi implantátmi:	
- zavedenie pedikulárnej skrutky	
- zavedenie iliosakrálnej skrutky	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

- zavedenie medzistavcovej náhrady platničky	
spinálny navigačný systém musí umožňovať zobrazenie presnosti navigácie v min. dvoch úrovniach: do 1mm a do 2mm	
softvér musí byť schopný zobrazit' snímky pacienta v rôznych rovinách (axiálnej, sagitálnej, koronálnej, šikmej). Je možné tiež zobrazit' trojrozmerné (3D) vykreslenie anatomických štruktúr	
systém v priebehu navigácie musí identifikovať umiestnenie špičky a trajektórií sledovaného nástroja na všetkých snímkach a modeloch, ktoré si užívateľ zobrazí	
pred operáciou musí umožňovať chirurgovi vytvorit' a uložit' jednu alebo viacej trajektórií chirurgických plánov a simulovať priebeh pozdĺž týchto trajektórií	
počas operácie by mal softvér zobrazovať koreláciu aktuálnej polohy hrotu nástroja a trajektórie vo vzťahu k plánu, čo pomáha navádzať chirurga po plánovanej trajektórii.	
možnosť pripojenia intraoperačného 3D zobrazovacieho zariadenia s automatickou registráciou anatomických štruktúr pacienta	
navigované inštrumenty:	
- navigovaná perkutánna ihla na prístup k pediklom	
- navigovaná perkutánna ihla na prístup k pediklom s možnosťou pripojenia k neuromonitoringu	
- navigovaný vrtací systém s dedikovanými vrtákmi pre navigáciu	
možnosť použitia navigovaného skrutkovacieho systému s možnosťou pripojenia k neuromonitoringu	
Kraniálna SW aplikácia navigačného systému musí umožňovať:	
kraniálnu navigáciu na snímkach z MR vyšetrení alebo CT vyšetrení	
navigovanú kraniálnu biopsiu pomocou ramena ako aj špeciálnych setov na priskrutkovanie ku kosti	
fúziu modalít CT a MRI so špeciálnym softvérom	
navigované špecifické inštrumentárium potrebné pre lokalizáciu štruktúr neurokrania, resekciu tumoru:	
- I. jeden nesterilný set (pacientská referencia + registračné ukazovátka) pre registráciu anatómie pacienta	
- II. jeden sterilný set (pacientská referencia + štandardné tupé ukazovátka + ukazovátka k mikroskopu) v sterilizačnom boxe pre použitie v sterilnom poli v priebehu výkonu	
navigačné ukazovátka majú mať aspoň 4, ideálne 5 guľičiek, aby boli spoľahlivo navigované aj pri zatínení jednej až dvoch reflexných guľičiek	
Plánovacia stanica so SW pre DTI (Diffusion Tensor Imaging) musí umožňovať:	
rovnaké pracovné prostredie ako na navigačnom systéme s výnimkou registrácie pacienta a samotnej navigácie, pre ergonomickjšiu prácu v pracovni a na sále	
vysoké rozlíšenie multi-touch monitoru min. 2560 x 1440 pixelov, 60 Hz	
ovládanie pracovnej stanice pomocou klávesnice, myši ako aj dotykovej multi-touch obrazovky rovnako ako na navigačnom systéme	
rýchlu traktografiu, spracovaním difúzne vážených MRI snímkov, známych ako gradienty, do dráh z vlákien	
fúziu anatomických a funkčných snímkov do separátnych sekvencií	
rýchle výpočty tenzorov a možné ďalšie vedecky orientované výpočty	
interaktívne sledovanie vlákien (fiber-tracking) s počiatočnými, priebežnými a koncovými regiónmi záujmu (region of interests ROIs)	
traktografiu umožňujúcu zobrazit' kontext v priebehu operácie jednoducho exportovať do navigačného systému	
Navigácia pre spinálne a kraniálne výkony s plánovacou stanicou musí umožňovať:	
import DICOM modalít (MR, CT, PET, fMR)	
vizualizáciu v 2D a 3D	
export výsledkov do systému PACS	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

3. Operačný mikroskop na spinálne výkony

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Technické špecifikácie	Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	
Operačný mikroskop pre operácie chrbtice	
Podlahový statív s kolieskami pre ľahkú manipuláciu vo všetkých smeroch s centrálnou brzdou	
Elektromagnetické brzdy všetkých osí pohybu mikroskopu a statívu	
Uzavretý a kompaktný design s plne integrovanými káblami a svetlovodičom	
Integrovaný optický delič pre bočnú pozíciu asistenta	
Integrovaný optický delič pre pozíciu face-to-face	
Binokulárne tubusy, naklápanie v rozsahu 0-180° a zároveň polohovanie v horizontálnej i vertikálnej rovine pre operátora i asistenta s centrálnym nastavením PD a s priamym zväčšením 50%	
Širokohľové okuliare s dioptrickou korekciou	
Integrovaná elektronicky kontrolovaná clona pre zlepšenie hĺbky ostrosti	
Variabilná pracovná vzdialenosť nastaviteľná manuálne, motoricky alebo pomocou autofokusu, rozsahu minimálne 425 mm	
Autofokus v celom rozsahu pracovnej vzdialenosti	
Automatická úprava rýchlosti zaostrenia v závislosti na aktuálnom zväčšení	
Automatická úprava intenzity svetla v závislosti na aktuálnom zväčšení	
Motorizované zaostrenie s nastaviteľnou rýchlosťou	
Motorizovaný X-Y posun ovládaný z rúčok alebo z nožného ovládača	
Integrované LED osvetlenie, bezúdržbové	
Monitorovanie a výstraha systému pri prekročení individuálne zadanej intenzity osvetlenia	
Nastaviteľné ergonomické rúčky, symetrické, s programovateľnými tlačidlami pre ovládanie funkcií mikroskopu – (fokus, zoom, brzdy, XY posun atd.) – min. 5 funkcií	
Automatické vyváženie mikroskopu vo všetkých osiach	
Vákuum systém pre odsatie vzduchu zo sterilných návlekov	
Individuálne nastavenie mikroskopu pre jednotlivých užívateľov alebo procedúry	
Videokamera integrovaná do hlavy mikroskopu, rozlíšenie full HD 1080p	
Ovládanie funkcií mikroskopu a statívu a zobrazenie operačného procesu pomocou dotykového min. 24" LCD monitoru, rozlíšenie full HD	
Rotácia dotykového LCD v rozsahu min. ±125°	
Servisný modul pre vzdialenú diagnostiku	
Užívateľské rozhranie v českom jazyku	
Integrovaný LAN interface	
Integrovaný digitálny rekordér do statívu mikroskopu s možnosťou zhotovenia snímok alebo videozáznamu	
Úložný priestor min. 1TB	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

Nahrávanie videozáznamu v rozlíšení full HD, 1080p	
Správa údajov pacienta s automatickou archiváciou pre obrázky a videa	
Stereoasistent z P alebo L strany s binokulárnym tubusom	
Možnosť exportu dát (video a snímok) cez LAN	
Integrovaný konektor pre pripojenie navigácie	
Integrovaný DICOM interface	
Bezdrôtový nožný ovládač, plne programovateľný	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

4. RTG C rameno s 3D zobrazením

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Diagnostický rtg prístroj - rtg mobilné C rameno s flat-detektorom pre použité v spinálnej chirurgii a neurochirurgii

Technické špecifikácie		Plnenie
Minimálne medicínsko - technické požiadavky		Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie
C rameno – mechanické a motorické ovládanie		
plná motorizácia všetkých pohybov (horizontálny, vertikálny, angulačný a orbitálny pohyb)		
motorizovaný vertikálny pohyb	min. 400 mm	
motorizovaný horizontálny pohyb	min. 250 mm	
motorizované nastavenie v orbitálnej rovine	min. -110 /+40°	
motorizované nastavenie angulácie	min +/- 200°	
voľný priestor detektor – röntgenka	min. 80 cm	
vnútorná hĺbka oblúku C ramena	min. 65 cm	
možnosť deaktivácie motorizácie pre možnosť manuálneho nastavenia v horizontálnej, orbitálnej rovine a možnosť nastavenia angulácie		
Röntgenka a generátor		
rotačná anóda		
dvojité ohnisko anódy	min.0,3 /0,6mm	
tepelná kapacita anódy s aktívnym chladením min. 5 mil. HU pre neobmedzenú prevádzku prístroja		
virtuálne kolimátory (nastavenie bez žiarenia)		
napätie na rtg žiariči	min. 40 - 120 kV	
rozsah skiaskopie	min. do 200 mA	
rozsah radiografie	min. do 200 mA	
výkon	min. 25 kW	
počet pulzov 25 pulzov /s		1 –
Flat-panel		
scintilátor	cesium iodide	
veľkosť poľa	min. 30x30 cm	
veľkosť pixelu	min. 100 µm	
systémové rozlíšenie kvality obrazu	min 4l p/mm	
hĺbka zobrazenia	min 16 bitov	
odnímateľná mriežka pre zníženie dopadovej dávky žiarenia na deti		
Zobrazenie		
vozik s 2 monitormi min 19" s antireflexnou úpravou		
synchronizované zobrazenie obrazu a funkcií prístroja na monitorovom vozíku spolu s monitorom ovládania C ramena, prípadne diaľkovým ovládaním na stole operatéra		
multipulzná a pulzná fluoroskopia		

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

zoom min. 3 úrovne	
ručný spínač pre ovládanie expozície	
programovateľný nožný spínač pre skiaskopiu a ukladanie obrazu	
postprocessing obrazu (zoom, rotácia, autokontrast, inverzia, redukcia šumu)	
voliteľné režimy skiaskopie – kostný, kardio, brucho, mäkké tkanivá, eliminácia vkladania kovových predmetov do snímaného poľa)	
automatický záznam obrazu a sekvencií	
funkcia merania uhlov a vzdialeností	
kinoslučka	min. 1-25 obr/s.
kapacita pamäte	min 50 000 obr. (DICOM formát)
3D softvér (SW) / hardvér (HW)	
3D vizualizácia	
izocentrický motorizovaný pohyb	
multiplanárna rekonštrukcia (MPR)	
volume -rendering	
výstup 3Dvoxel obraz	
rezy v 3 rovinách - axiálna, sagitálna, koronárna	
3D rekonštrukčný algoritmus	
rozlíšenie: 320 x 320 x 320 voxelov	
veľkosť zobrazovaného objektu	min. 16 x 16 x 16 cm
laserové zameriavanie min. na detektore a röntgenke	
antikolízny systém pre ochranu motorických pohybov	
Ďalšie technické požiadavky	
možnosť ovládania pohybov ramena pomocou joystickov s možnosťou uloženia pamäte polohy (montáž na operačný stôl)	
doplnková ovládacia konzola pre zobrazenie obrazu a všetkých funkcií prístroja pre umiestnenie na operačnom stole	
interface pre injektor kontrastnej látky	
kinoslučka	min. 1-25 obr./s.
2 x DVI výstupy pre externé monitory	
DAP meter, zobrazenie dávky a kermy so zápisom k aktívnemu obrazu	
DICOM Interface pre komunikáciu s navigačným systémom	
výstup LAN pre prepojenie s PACS	
rozhranie pre DICOM 3,0 s funkciami Storage, Worklist s MPPS, Query, Retrieve	
USB port	
napájanie prístroja 230V AC/max. 16 A	
modulárny systém prístroja pre dopĺňanie funkcií podľa potrieb užívateľa	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

5. Integrácia navigácie s RTG C ramenom 3D

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Technické špecifikácie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie
možnosť získania snímok pre obrazom navigovanú chirurgiu pomocou navigačného systému so spinálnym softvérom	
umožňuje automatický presun snímok a registráciu	
traker – sledovač musí umožňovať optické sledovanie detektora C-ramena kamerou navigačného systému	
kamera na určenie vzťahu medzi volumetrickým obrazom a pacientom využíva optické značky na trakeri a pozíciu rámu patientskej referencie	
po získaní snímky umožňuje presun snímky z rtg C ramena s 3D zobrazením do navigačného systému a je automaticky zaregistrovaná klinickým softvérom, ktorý sa používa pri navigácii	
traker na C rameno môže byť nainštalovaný a odinštalovaný bez potreby ďalšej kalibrácie	
traker môže byť pripojený na viaceré C ramená, pokiaľ bolo predtým C rameno kalibrované touto traker zostavou	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

6. Endoskopický prístroj s príslušenstvom

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Technické špecifikácie	Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	
Endoskopický kamerový systém 4K	
Endoskopická kamera 4K (1ks)	
- Rozlíšenie min. 3840x2160 pixelov	
- Dotykový ovládací displej	
- Nahrávanie obrázkov a videa na USB	
- Možnosť pripojiť flexibilné videoendoskopy, 4K kamerové hlavy, FullHD kamerové hlavy,	
- Špeciálne spektrálne zobrazovacie módy (minimálne 6 typov)	
- Diaľkový USB ovládač, USB alfanumerická medicínska klávesnica	
4K kamerová hlava (1ks)	
- Rozlíšenie min. 3840x2160 pixelov	
- Sterilizovateľná v pare pri 134°C	
- Min. 2 ovládacie tlačítka na kamerovej hlave s možnosťou naprogramovať minimálne 2 funkcie pre každé tlačítko	
- čipová technológia kamerovej hlavy	
- 3Zoomovací objektív s automatickým fixátorom endoskopu	
- Odľahčené telo kamerovej hlavy (max. 125 g = bez demontovateľného prepojovacieho kábla a objektívu)	
LCD 4K medicínsky monitor (1ks)	
- Minimálne 55 palcov	
- Rozlíšenie minimálne 3840x2160 pixelov	
- Uchytenie VESA 200x400	
LED svetelný zdroj (1ks)	
LED technológia	
životnosť min.30 000 hodín	
špeciálny otočný adaptér na pripojenie svetlovodivých káblov minimálne renomovaných od výrobcov (Karl Storz, Richard Wolf, Olympus), bez ďalších adaptérov	
Plynulé nastavenie intenzity	
Svetlovodivý kábel (2ks)	
priemer jadra min 2,5 mm a max 3,5 mm	
dĺžka minimálne 2,3 m a max 3 m	
Kompatibilita s diskoskopom a svetelným zdrojom špecifikovaným v tomto dokumente	
Sterilizovateľný v pare pri teplote 134 °C	
Pojazdný endoskopický vozík (1ks)	
s oddeľovacím transformátorom	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

držiak na monitor VESA 200x400	
Výškovo nastaviteľný infúzný držiak	
Vysúvací šuflík na klávesnicu	
Vstavané závažie	
držiak svetlovodivého kábla	
držiak kamerovej hlavy	
držiak sekrečnej nádoby	
držiak USB diaľkového ovládača kamery	
Minimálne 3 pozície (police) na umiestnenie zariadení	
Umožňuje umiestniť všetky elektrické zariadenia špecifikované v tomto dokumente	
Vstavaný rozvod elektrických zásuvok v bočnom paneli vozíku	
min. 2 brzdené kolieska	
Diskoskopy	
Diskoskop pre intralaminárny prístup (1ks)	
- Oválne telo	
- Vonkajší priemer max. 7 mm	
- Pracovná dĺžka min. 165 mm; maximálne 175 mm	
- Uhol pohľadu min 25°, max 30°	
- Priemer okrúhleho a priameho pracovného kanála min. 4,1 mm	
- Integrovaný irigačný kanál	
- Sterilizovateľný v pare pri teplote 134°C	
Diskoskop pre transforaminálny prístup (1ks)	
- Oválne telo	
- Vonkajší priemer max 7 mm	
- Pracovná dĺžka min. 205 mm; maximálne 220 mm	
- Uhol pohľadu min 25°, max 30°	
- Priemer okrúhleho a priameho pracovného kanála min. 4,1 mm	
- Integrovaný irigačný kanál	
- Sterilizovateľný v pare pri teplote 134°C	
Membrány ku diskoskopom (10ks)	
Tesnenia ku diskoskopom (10ks)	
kónický adaptér (2ks)	
membránová prípojka (2ks)	
irigačný adaptér (2ks)	
Rádiofrekvenčný generátor	
Frekvencia bipolárneho módu minimálne 4 MHz	
minimálne 2 módy pre bipolárny rez	
minimálne 3 módy pre bipolárnu koaguláciu	
dvojtlačítkový nožný spínač	
automatické rozpoznanie vloženého spinálneho inštrumentu a prednastavenie optimálnej úrovne výkonu	
regulácia intenzity akustického tónu	
možnosť uložiť minimálne 4 programy	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

Rádiofrekvenčná sonda s flexibilnou špičkou – intralaminárna (5ks)	
- Možnosť rotácie, možnosť vychýlenia pohybu distálneho konca do strany z dôvodu dosiahnutia presného požadovaného miesta aplikácie energie	
- Kompatibilita a použiteľnosť s diskoskopom pre interlaminárny prístup	
Rádiofrekvenčná sonda s flexibilnou špičkou – transforaminálna (5ks)	
- Možnosť rotácie, možnosť vychýlenia pohybu distálneho konca do strany z dôvodu dosiahnutia presného požadovaného miesta aplikácie energie	
- Kompatibilita a použiteľnosť s diskoskopom pre transforaminálny prístup	
Motorový systém	
automatické rozpoznanie frézy a prednastavenie optimálnej hodnoty	
možnosť pripojenia 2 rúkovi naraz	
Bezdrátový nožný spínač (1ks)	
Ovládanie pomocou dotykovej obrazovky	
Štatistické počítadlo času použitia jednotlivých fréz na základe výrobného čísla pre kontrolu opotrebenia	
LED indikácia aktuálne používanej rukoväte	
Možnosť prepojenia so spinálnou pumpou	
Motorová rukoväť (2ks)	
- Maximálne otáčky minimálne 15.000 otáčok za minútu	
- Integrovaný prepojovací kábel	
- Ovládanie otáčok, oscilácie a nastavenia rýchlosti otáčania možné aj priamo s rukoväťou	
Fréza s ohybným koncom (1ks) - interlaminárna	
- Priemer 4 mm	
- Pracovná dĺžka min 280 mm, max 300 mm	
- Integrovaná prevodovka	
- Vychyľovanie distálneho konca frézy stlačením ovládacej páčky	
Fréza s ohybným koncom (1ks) - transforaminálna	
- Priemer 4mm	
- Pracovná dĺžka min 330mm, max 370 mm	
- Integrovaná prevodovka	
- Vychyľovanie distálneho konca frézy stlačením ovládacej páčky	
Diamantová okrúhla fréza (2ks)	
- Priemer 3mm	
- Pracovná dĺžka 350 mm	
Diamantová okrúhla fréza (2ks)	
- Priemer 2,5 mm	
- Pracovná dĺžka 350 mm	
Nukleus resektor (2ks)	
- Priemer 3 mm	
- Pracovná dĺžka 350 mm	
Oválna fréza s bočnou ochranou (2ks)	
- Priemer 4 mm	
- Pracovná dĺžka 350 mm	
Oválna fréza s bočnou ochranou (2ks)	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

- Priemer 3 mm		
- Pracovná dĺžka 350 mm		
Oválna fréza s prednou ochranou	(2ks)	
- Priemer 4 mm		
- Pracovná dĺžka 350 mm		
Oválna fréza s prednou ochranou	(2ks)	
- Priemer 3 mm		
- Pracovná dĺžka 350 mm		
Okrúhla fréza	(2ks)	
- Priemer 3 mm		
- Pracovná dĺžka 350 mm		
Spinálna sacio-irigačná pumpa		
Ovládanie pomocou dotykovej obrazovky		
Spinálny mód s neustálym monitoringom tlaku v intravertebrálnom kanáli a bezpečnostným stop systémom pri zvýšení tlaku nad požadovanú úroveň		
Automatická kalibrácia použitého diskoskopu		
Kompatibilita s diskoskopmi špecifikovanými v tomto dokumente		
Maximálny tlak pumpy minimálne na úrovni 200 mmHg		
Minimálny tlak pumpy maximálne na úrovni 15 mmHg		
Nastaviteľný prietok mimimálne v rozsahu 0 až 2 litre/min		
Minimálne tri voliteľné stupne výkonu odsávania		
možnosť prepojenia s motorovým systémom		
Sekrečná nádoba 3 lit	(1ks)	
irigačný hadicový set – resterilizovateľný	(3ks)	
odsávacie hadice	(10ks)	
filter na odsávaciu časť	(5ks)	
Pracovné inštrumentárium		
pracovný tubus na transforaminálny prístup	(1ks)	
- 30° úkos distálnej časti		
- Okrúhly tvar		
- Vonkajší priemer 8 mm		
- Pracovná dĺžka 185 mm		
- Kompatibilita s transforaminálnym diskoskopom špecifikovaným v tomto dokumente		
pracovný tubus na intralaminárny prístup	(1ks)	
- 30° úkos distálnej časti		
- Okrúhly tvar		
- Vonkajší priemer 8 mm		
- Pracovná dĺžka 120 mm		
- Kompatibilita s intralaminárnym diskoskopom špecifikovaným v tomto dokumente		
Dilatátor	(2ks)	
- Dvojkanálový		
- Pre pracovný tubus priemeru 8 mm		
- Pracovná dĺžka 235 mm		

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

adaptér na fixáciu intralaminárneho endoskopu	(1ks)	
- Nastavenie pozície intralaminárneho diskoskopu v pracovnom tubuse a jeho bezpečná fixácia v nastavenej polohe		
sonda s flexibilným koncom na transforaminálny prístup	(1ks)	
- Priemer 2,5 mm		
- Pracovná dĺžka 350 mm		
sonda s flexibilným koncom na intralaminárny prístup	(1ks)	
- Priemer 2,5 mm		
- Pracovná dĺžka 290 mm		
Spinálna kanyla	(10ks)	
- Priemer 1,5 mm		
- Pracovná dĺžka 250 mm		
- Sterilne balené		
predlžovací nádstavec	(1ks)	
- Priemer 8 mm		
- Pracovná dĺžka 155 mm		
- Kompatibilita s pracovným tubusom na transforaminálny prístup		
extraktor pracovného tubusu	(1ks)	
- Slúži na záverečnú extrakciu pracovného tubusu na transforaminálny prístup		
- Kliešťový úchop		
Kladivo	(1ks)	
- S tlmiacim povrchom úderu, šetrným ku predlžovaciemu nádstavcu		
disektor podľa Penfielda	(2ks)	
- Priemer 2,5 mm		
- Pracovná dĺžka 350 mm		
- Mierne prihnutý distálny		
Disektor	(2ks)	
- Priemer 4mm		
- Pracovná dĺžka 350 mm		
- Zahnutý distálny koniec		
Mikrokliešte transforaminálne	(1ks)	
- Priemer 2,5 mm		
- Pracovná dĺžka 360 mm		
- Ochrana pred preťažením pružinovým systémom v rukoväti		
- Hladké čeluste s otváraním len jednej čeluste, druhá je fixná		
Mikrokliešte transforaminálne – zahnuté dohora	(2ks)	
- Priemer 2,5 mm		
- Pracovná dĺžka 360 mm		
- Ochrana pred preťažením pružinovým systémom v rukoväti		
- Hladké čeluste s otváraním len jednej čeluste, druhá je fixná		
Nukleus grasper	(2ks)	
- Priemer 3 mm		
- Pracovná dĺžka 360 mm		

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

- Ochrana pred preťažením pružinovým systémom v rukoväti	
- čeluste s otváraním len jednej čeluste, druhá je fixná	
- čeluste so zubami	
Mikroštipák transforaminálny	(1ks)
- Priemer 2,5 mm	
- Pracovná dĺžka 360 mm	
- Ochrana pred preťažením pružinovým systémom v rukoväti	
- Tvar zobáku papagája	
Štipacie kliešte podľa Kerrisona	(1ks) - transforaminálne
- Priemer 4 mm	
- Pracovná dĺžka 360 mm	
- Frontálna ochrana nervových štruktúr	
Štipacie kliešte podľa Kerrisona	(1ks) - interlaminárne
- Priemer 4 mm	
- Pracovná dĺžka 290 mm	
- Frontálna ochrana nervových štruktúr	
Mikroštipák transforaminálny – zahnutý dohora	(1ks)
- Priemer 2,5 mm	
- Pracovná dĺžka 360 mm	
- Ochrana pred preťažením pružinovým systémom v rukoväti	
- Tvar zobáku papagája	
Hákové nožnice	(2ks)
- Priemer 3 mm	
- Pracovná dĺžka 360 mm	
- Ochrana pred preťažením pružinovým systémom v rukoväti	
- Tvar zobáku papagája	
Kliešťový disektor	(1ks)
- Priemer 3 mm	
- Pracovná dĺžka 360 mm	
- čeluste s otváraním len jednej čeluste, druhá je fixná	
Manuálna fréza	(2ks)
- Priemer 4 mm	
- Pracovná dĺžka 350 mm	
Mikrokliešte intralaminárne	(1ks)
- Priemer 2,5 mm	
- Pracovná dĺžka 290 mm	
- Ochrana pred preťažením pružinovým systémom v rukoväti	
- Hladké čeluste s otváraním len jednej čeluste, druhá je fixná	
Mikroštipák intralaminárny	(1ks)
- Priemer 2,5 mm	
- Pracovná dĺžka 290 mm	
- Ochrana pred preťažením pružinovým systémom v rukoväti	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

- Tvar zobáku papagája	
Sterilizačné sito	(2ks)
dvojpodlažné	
presná fixácia inštrumentov a diskoskopov pomocou silikonových držiakov	
kompatibilita s špecifikovanými inštrumentami a diskoskopmi v tomto dokumente	
laserový nákras presnej polohy inštrumentov priamo na dne každého podlažia	
uzatvárateľné	
Rozmery: dĺžka 530 mm, šírka 250 mm, výška 150 mm	
kompatibilita s kontajnerom špecifikovaným v tomto dokumente	
Sterilizačný kontajner	(2ks)
bezfiltrový, labyrintový	
využíva princíp Pasteurovej slučky	
veko hladké, pevné, kovové, frézované z 1 ks materiálu	
stohovateľný	
veľkosť 1/1	
plastové plomby s indikátorom sterility	
Indikačné štítky	
Označovací štítok s dátovou maticou na uloženie informácií v prípade skenovania a laserovou potlačou	
Dátová matica a označovacie informácie vypálená pico-sekundovým laserom pre elimináciu vyblednutia označenia	
Pieskovaný povrch	
anodický čistič	
kompatibilita so sterilizačným sitom špecifikovaným v tomto dokumente a jeho rozmermy	
rozмеры: dĺžka max: 590 mm, šírka max: 280 mm, výška max: 200 mm	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

7. Vrtací systém pre spinál (1x konzola, 2x spinálny set) s príslušenstvom a základnou sadou vrtákov

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Technické špecifikácie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie
konzola s dotykovou obrazovkou, s jednoduchým ovládaním pre obsluhujúci personál a s obrázkovou nápoved'ou	
flexibilná irigácia – chladenie hrotov vrtákov, možnosť ovládať silu chladenia na dotykovej obrazovke konzoly ako aj diaľkovým ovládaním zo sterilného poľa	
konzola s 2 pumpami k irigácii	
multifunkčná konzola vrtáčky má umožňovať pripojenie viacerých zariadení v jednom čase (typov vrtáčiek, píliek, shaverov, el. skrutkovača) s možnosťou prepínania medzi nimi aj pomocou nožného spínača v priebehu operačného výkonu	
možnosť prepojenia multifunkčnej konzoly s intraoperačným neuromonitoringom	
mobilná kompaktná konzola s možnosťou upevnenia na stojan	
možnosť nastavenia maximálnych otáčok motora až na 75 000 ot/min	
práca motora aspoň v 2 režimoch	
možnosť výberu nástavcov (kraniotóm, trepan/perforátor, rovné, zahnuté, teleskopické nástavce)	
multifunkčný podsvietený nožný spínač pre ľahšiu identifikáciu pod operačným stolom pri výkonoch s mikroskopom, ktorý si sám neurochirurg môže umiestniť na vhodné miesto a na ktorom môže prepínať režimy akcelerácie, chodu motora a meniť typ pripojených zariadení ku konzole	
možnosť pripojenia dvoch nožných spínačov k multifunkčnej konzole v priebehu operačného výkonu	
Špecifikácia:	
spinálny set pozostávajúci z motora, rovného a zakriveného 14 cm nástavca a sterilizačnej kazety – 2 sety	
spinálny set pozostávajúci z motora, rovného a zakriveného 14 cm nástavca a sterilizačnej kazety – 2 sety	
+ 5 ks 14 cm vrtákov z každej z nasledovných veľkostí: guľôčka fréza 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm a guľôčka diamant 2.5 mm, 4 mm, 6 mm.	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

8. Operačný stôl s vymeniteľnou hlavnou doskou pre spinálnu chirurgiu – karbónový

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Technické špecifikácie	Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp. áno / nie
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	
Operačný stôl s vymeniteľnou hlavnou doskou na prenosnej základni stola so zabudovanými batériami a nízkym profilom platformy základne	
Maximálna výška platformy základne operačného stola: 36 mm	
Základňa operačného stola umožňujúca navedenie hlavnej dosky operačného stola minimálne z 2 strán	
Záložný ovládací panel na nohe stola musí byť vždy prístupný pre použitie a to aj pri navedení dosky stola transportérom	
Elektrické polohovanie hlavnej dosky stola v minimálnych rozsahoch :	
- zdvih dosky stola v rozsahu min. od 625 do 1 150 mm	
- trendelenburg / antitrendelenburg polohovanie dosky stola: min. +/- 45°	
- laterálny náklon dosky stola: min. +/- 28°	
- maximálny kombinovaný sklon Trendelenburg a laterálny sklon: min. 30° / 20°	
- sklony pre chrbtový diel spodný: min. +/- 90°	
- sklony pre nožné diely, samostatne ovládané v rozsahu min: -100°/+90°	
- longitudálny (pozdĺžny) posun dosky stola: min. 400 mm	
Minimálna celková nosnosť nohy stola s hlavnou doskou: 380 kg	
Možnosti ovládania stola: záložný ovládač na nohe stola a voliteľne: ručný (káblový resp. bezkáblový ovládač), nožný ovládač alebo tyčový ovládač pre tzv. "plávajúcu" dosku stola	
Počet úrovní nastavenia rýchlosti polohovania univerzálnej dosky stola: min. 4 úrovne	
Počet preddefinovaných nulových polôh stola na ručnom ovládači: min 4	
Preddefinované štandardné polohy stola: flex, reflex, kreslo a horizontálny chrbát	
Indikátor sklonov na displeji ovládača stola	
Zjednodušené ilustračné zobrazenie typu sklonu na ovládači pre ľahkú orientáciu a predídenie nežiaducemu polohovaniu pacienta	
Možnosť zablokovania nohy stola a samostatne aj dielov dosky stola proti pohybu	
Jednotlivé diely dosky stola so zabudovanými senzormi pre automatické predchádzanie kolíziám s upozornením na kolízny stav na displeji ako aj akustickou signalizáciou	
Jednotlivé diely dosky stola musia byť RTG transparentné	
Minimálny počet pamäťových miest pre užívateľom zadané prednastavené polohy dosky stola: 10	
Farebný displej ovládača s jasnou identifikáciou sklonov a častí stola ako aj so zobrazením chybových a servisných hlásení	
Operačný stôl s automatickou identifikáciou orientácie navedenej dosky stola (poloha hlavy a nôh) a automatickým nastavením ovládača na danú polohu	
Operačný stôl s automatickou identifikáciou pripojených dielov (segmentov) k hlavnej doske stola so zabudovaným antikolízny systémom pre predídenie kolíziám (napr. s podlahou pri extrémnom polohovaní)	
Všetky komponenty operačného stola, ktoré prichádzajú do kontaktu s telom pacienta musia mať mäkké polstrovanie. Hlavné diely stola (hlava, chrbát, sedací diel, nožný diel a podpery končatín musia mať polstre s pamäťovou penou s termoizolačným a paropriepustným	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY

[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

poťahom.		
Zostava operačného stola:		
Prenosná celonerezová základňa operačného stola s plochou platformou	1 ks	
Ručný bezkáblový ovládač s farebným displejom a s indukčnou prenosnou nabíjacou stanicou	1 ks	
Transportér pre nohu operačného stola a hlavnej dosky operačného stola	1 ks	
Hlavná doska stola - univerzálna, minimálne s 2 párami elektricky ovládaných kľbov. Rozhrania pre sedáciu a chrbtovú časť musia byť identické, t.j. príslušenstvo musí byť pripojiteľné na ktorúkoľvek stranu hlavnej dosky stola.	1 ks	
Nožná podpera: 2 dielna 4 kľbová, výklopná do strán. Dĺžka x šírka: cca 920 x 570 mm (+/- 5% mm)	1 ks	
Chrbtový predlžovací diel, dĺžka 300 - 330mm.	1 ks	
Hlavový segment 2 kľbový, pripojiteľný priamo k hlavnej doske stola ako aj k predlžovaciemu chrbtovému dielu. Minimálne sklony hlavovej podpery +/-45°	1 ks	
Bočná výškovo a stranovo nastaviteľná podpera ramena pacienta, umiestnená na ramene o dĺžke aspoň 400 mm. Podpera ramena pacienta s guľovým kĺbom, ľahko prispôsobiteľná polohe ruky pacienta v rôznych pozíciách.	2 ks	
Radiálne otočné svorky na bočnú lištu s otvorom pre príslušenstvo	4 ks	
Anestéziologický výškovo nastaviteľný rám s otočnou svorkou k bočnej lište stola	1 ks	
Výškovo nastaviteľný infúzny stojan na bočnú lištu ukončený s háčikmi	1 ks	
Nastaviteľný pás pre uchytenie tela pacienta so spojkom na suchý zips	1 ks	
3 kľbové rameno pre fixáciu bočných podpier pri polohovaní pacienta na boku	1 ks	
Bočná podpera pacienta pre 3 kľbové rameno - podpera pre chrbát	1 ks	
Bočná podpera pacienta pre 3 kľbové rameno - podpera pre hrudník	1 ks	
Podložka pod telo pacienta pri polohovaní na bruchu, dĺžka x šírka x výška min. 620 x 400 x 80 max. 650 x 420 x 100 mm	1 ks	
Tvárová podložka pod hlavu pacienta pri polohovaní na bruchu. Materiál: gél	1 ks	
Karbónový chrbtový diel pripojiteľný priamo k hlavnej doske stola pre vysokú nosnosť minimálne do 250kg. Dĺžka karbónovej časti pre plný 360° RTG prístup na skenovanie minimálne 1 200 mm (vrátane hlavovej podpery, alebo bez nej)	1 ks	
Karbónová podpera hlavy, uchytená priamo alebo pomocou adaptéra ku karbónovému chrbtovému dielu. Hlavová podpera musí byť rôzne polohovateľná, sklopná/výklopná a pod.	1 ks	
Adaptér ku karbónovému dielu s bočnými lištami pre pripojenie príslušenstva	1 ks	
Hlavná doska, chrbtový, nožný a hlavový diel osadené bočnými eurolíštami pre uchytenie príslušenstva		

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
 [Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

9. Operačná lampa dvojramenná

Dodávateľ (Uchádzač):			
Ponúkaný typ (označenie):			
Výrobca:			
Cena v EUR / 1 ks	bez DPH	DPH	s DPH

Technické špecifikácie	
Minimálne medicínsko - technické požiadavky	Plnenie Skutočné plnenie/hodnoty, resp.
Operačné svietidlo s LED svetelnými zdrojmi, integrovaným uchytením do stropu, s možnosťou zmeny polohy svietidiel kedykoľvek počas prevádzky s otočnými ramenami v rozsahu viacnásobnej rotácie o 360°	
LED operačná lampa s 2 svietidlami:	
- 1 hlavné svietidlo so zabudovaným ovládaním na svietidle s maximálnym výkonom aspoň 160 000 lux	
- 2 hlavné svietidlo so zabudovaným ovládaním na svietidle s maximálnym výkonom aspoň 160 000 lux	
Vyhotovenie svietidiel aj ramien odolné voči prachu a vlhkosti	
Ľahko a jednoducho polohovateľné všetky ramená, výškovo aj horizontálne s nastaviteľnými dorazmi polohovania	
2 - kĺbové prevedenie ramien svietidiel, neobmedzujúce polohovanie.	
LED zdroje svetla produkujúce studené svetlo s homogénnym svetelným poľom, beztieňové s funkciou automaticky riadeného svetelného výkonu na kontinuálny konštantný svetelný výkon	
Kompaktný a hygienický tvar svietidiel, bez výstupkov a viditeľných spojovacích prvkov pre jednoduché čistenie a dezinfekciu	
Nastaviteľný priemer svetelného poľa v minimálnom rozsahu 200 - 250 mm	
Intenzita svietidiel s plynulou reguláciou jasov oboch svietidiel v minimálnom rozsahu 30 - 100 %	
Funkcia endoskopického svetla s výkonom do 500 lux	
Nastavenie intenzity osvetlenia a priemeru svetelného poľa dotykovo na operačnom svietidle	
Farebná teplota svietidla v rozsahu 4 100 - 4 500 Kelvin	
Index farebnosti Ra: min.95	
Svetelný kužel L1+L2 pri výkone max-20%: min. 1 000 mm	
Obe svietidlá operačnej lampy musia byť pripravené pre integráciu Full HD kamery s bezdrôtovým prenosom signálu s možnosťou jednoduchého premiestnenia kamery medzi svietidlami	
Možnosť použitia nástenného ovládača pre svietidlá aj kameru s možnosťou prepojenia na integrovaný systém ovládania operačnej sály.	
Operačná lampa pripravená na prepojenia do centrálného ovládacieho systému pre ovládanie výkonu, fókusu, synchronizácie oboch svietidiel ako aj integrovateľnej kamery	
Životnosť LED zdrojov svietidiel: minimálne 50 000 hodín	

Predmet zákazky: NCHK_ A. NEURONAVIGAČNÝ A ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM PRE SPINÁLNE VÝKONY
[Názov tovaru/služby ktorý/á je predmetom zákazky]

Ak v tomto opise predmetu zákazky alebo v ktorejkoľvek dokumentácii poskytnutej verejným obstarávateľom v rámci prípravy tohto verejného obstarávania, technické požiadavky odkazujú na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, krajinu, oblasť alebo miesto pôvodu alebo výroby, verejným obstarávateľ umožňuje predloženie ekvivalentu. Pre účely tejto zákazky bude verejný obstarávateľ akceptovať ekvivalent ako ponúknuté riešenie uchádzača spĺňajúce úžitkové, prevádzkové a funkčné charakteristiky, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie účelu, na ktorý sú určené, pričom ponúknuté riešenie bude spĺňať resp. sa ním dosiahne rovnaká alebo vyššia výkonnostná úroveň v porovnaní s verejným obstarávateľom požadovanými technickými parametrami.