

UNIVERZITNÁ NEMOCNICA
BRATISLAVA
Pažitková 4, 821 01 Bratislava

Informácia o výsledku vyhodnotenia ponúk

podľa § 55 ods. 2 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Vyhlasovateľ: UNIVERZITNÁ NEMOCNICA BRATISLAVA, Pažitková 4, 821 01 Bratislava
Číslo súťaže: R1-9/77/2025
Názov zákazky: Robot pre robotizované výkony v neurochirurgii
Druh postupu: verejná súťaž, nadlimitná zákazka, tovary
Oznámenie: Ú.v. EÚ č. 239088-2025 zo dňa 14.04.2025, Vestník č. 75/2025 zo dňa 15.04.2025 pod zn. 6686 - MST

P. č.	Uchádzač	Cena v EUR s DPH – hodnotiace kritérium
1.	Surgitech s.r.o. – úspešný uchádzač Zárubova 1, 841 06 Bratislava	1 693 464,00 EUR s DPH
2.	Kaspen Medical, spol. s r.o. Martinská 3, 821 05 Bratislava	1 702 320,00 EUR s DPH

A. Prehľad splnenia podmienok účasti

Uchádzač: Surgitech s.r.o. – 2022/9-PO-G0168

B. Prehľad splnenia požiadaviek na predmet zákazky

Predmet zákazky							
Identifikácia ponúkaného zariadenia (názov/označenie výrobku)							
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne	Váš návrh (parametre, resp. áno/nie v prípade, ak je požadovaný parameter uvedený slovom) (uviesť aj presnú	Splnil	



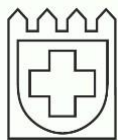
					identifikáciu/označenie parametra v produktovom liste/manuály)	
1.a) Robotické operačné rameno:						
Počet	ks			1		
Zabraná plocha na sále maximálne (dĺžka x šírka x výška)	cm		200 x 100 x 190		192x87x189 cm	splnil
Celková hmotnosť systému	kg		550		520 kg	splnil
Gantry s dostatočným vnútorným priemerom, spôsobilým na skenovanie aj obéznych pacientov	cm	100			121 cm	splnil
Monoblokový vysokofrekvenčný generátor, umožňuje napätie	kV	120			120 kV	splnil
Veľkosť ohniska	mm		0,6		0,6 mm	splnil
Flatpanel detektor	mm	40 x 40			43,2 x 43,2 mm	splnil
Rozmer pixelu	mm		0,2		0,15 mm	splnil
Zorné pole pre 2D snímanie	cm	25 x 60			25 x 65 cm	splnil
Priestorové rozlíšenie voxelu	mm		0,2		0,2 mm	splnil
Možnosť kolimovať 3D zorné pole až do maximálnej veľkosti	cm		3 x 3		3x3 cm	splnil
Zorné pole pre 3D snímanie	cm	25 x 45			49,1 x 49,1 cm	splnil
Stupne voľnosti robotického ramena	počet	7			7	splnil
Hmotnosť robotickej ruky pre ľahkú manipuláciu	kg		17		16 kg	splnil
Dĺžka ruky od spojenia so stolom	m		1,5		1,272 m	splnil
Priemer ruky	cm		20		17,9 cm	Splnil
Stupne voľnosti robotickej koncovky	počet	4			4	splnil



Presnosť zarovnania motorov robotickej koncovky, max. odchýlka	mm		0,1		0,1 mm	Splnil
2. Mobilný operačný stôl:						
Počet	ks			1		
Dĺžka hlavnej dosky stola - pre vysokú variabilitu	mm		870		860	Splnil
Šírka dosky stola s bez postranných eurolišť	mm	520	540		540	Splnil
Nosnosť operačného stola - celková	kg	450			454	Splnil
Nosnosť operačného stola v reverznej polohe (opačná orientácia uloženého pacienta ako štandardná)	kg	250			250	Splnil
Náklon dosky stola trendelenburg/antitrendelenburg (TR/ATR) v rozsahu	°	25°/35°			25°/35°	Splnil
Laterálny sklon	°	+/- 20°			+/-20°	Splnil
Motorizovaný kombinovaný súčasný sklon trendelenburg/laterál	°	25°/20°			30°/20°	splnil
Motorizovaný sklon chrbtového dielu	°	-40°/+70°			-40°/+75°	splnil
Motorizovaný sklon nožného dielu	°	+80°/-90°			+80°/-90°	splnil
Motorizovaný pozdĺžny posun dosky stola	mm	o 310			310 mm	splnil
Motorizované výškové nastavenie	mm	o 450			450 mm	splnil
Poloha dosky stola pri najnižšom nastavení	mm		600		600 mm	splnil
Poloha dosky stola pri najvyššom nastavení	mm	1 050			1050 mm	splnil



Technické vlastnosti	Hodnota / charakteristika				Váš návrh (parametre, resp. áno/nie v prípade, ak je požadovaný parameter uvedený slovom) (uviest' aj presnú identifikáciu/označ enie parametra v produktovom liste/manuály)	
1.a) Robotické operačné rameno:						
Zdroj napájania AC 230 V, 50-60 Hz	áno				Áno	Splnil
Robotický pohyb s ukladaním pozícií, minimálne v týchto smeroch: - rovnobežne s operačným stolom - kolmo k stolu - rotácia okolo svojej osi - náklon gantry - rotácia röntgenky a detektora	áno				Áno	Splnil
Robotický pohyb zariadenia po sále umožnený aj s napájaním z vnútornej batérie	áno				Áno	Splnil
Ovládanie pomocou bezdrôtového dotykového tabletu	áno				Áno	splnil
Integrovaná videokamera na kontrolu pacienta	áno				Áno	splnil
Systém prevencie kolízie - laserové senzory, meranie odporu motorov, stlačiteľné plochy na zariadení	áno				Áno	splnil
Lasery na zobrazenie zorného poľa na koži pacienta	áno				Áno	splnil



Lasery umožňujú zobrazit' oblasť záujmu vybranú na RTG snímke na koži pacienta – napr. pozície stavca pre plánovanie incízie	áno				Áno	splnil
Bipolárny rotačný anódový systém	áno				Áno	splnil
Integrovaná ochrana proti prehriatiu	áno				Áno	splnil
Adaptívna filtrácia lúča podľa skenovacieho protokolu vrátane bowtie filtrácie	áno				Áno	splnil
Kolimácia žiarenia do oblasti záujmu pre 2D aj 3D snímanie	áno				Áno	splnil
Možnosť tiež neizocentrického snímania - nie je nutné centrovať pacienta na stred gantry	áno				Áno	Splnil
Možnosť zobrazovania v 2D aj 3D móde	áno				Áno	Splnil
2D módy - skiagrafie, skiaskopia, šitie 2D obrazov	áno				Áno	Splnil
Redukcia kovových artefaktov Špecifické, preddefinované protokoly skenovania anatomických oblastí – napr. chrbtica, panvica, hlava a pod.	áno				Áno	splnil
Dynamické prispôbenie dávky počas skenovania podľa objemu skenovaného objektu	áno				Áno	Splnil
Automatické uloženie polohy zariadenia	áno				Áno	splnil



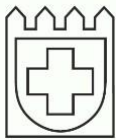
počas snímania a možnosť na túto polohu roboticky prejsť v budúcnosti						
Automatická registrácia pacienta pri navigovanom 3D skene, na navigáciu chrbtice i mozgu	áno				Áno	Splnil
Automatické odoslanie snímok v DICOM formáte do navigácie a do PACSu	áno				Áno	Splnil
Polohu pre 2D zobrazovanie je možné definovať pomocou sterilného ukazovátko a zobrazovací systém sa automaticky vyrovná s osou ukazovátko	áno				Áno	Splnil
Uchytenie ruky k bočnej lište operačného stola z dôvodu malých rozmerov sály	áno				Áno	splnil
Skladovanie a prenášanie robotickej ruky v kufri	áno				Áno	splnil
Multisegmentová LED signalizácia stavu ruky	áno				Áno	Splnil
Univerzálna koncovka ruky na napojenie rôznych funkčných modulov, min. pre kraniálny modul	áno				Áno	splnil
Ovládanie čiastkových segmentov ruky zvlášť pomocou stlačiteľných plôch na segmentoch	áno				Áno	splnil



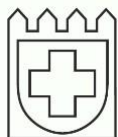
Robotická koncovka pre zarovnanie trajektórie	áno				Áno	splnil
Kompatibilita s plánovacou stanicou Brainlab nainštalovanou na pracovisku alebo dodanie plánovacej stanice s min. rovnakými SW modulmi uvedené v špecifikácii	áno				Áno	splnil
Plánovacia stanica s minimálne týmito modulmi: <ul style="list-style-type: none">- Traktografia- Prehliadanie DICOM dát- Volumetria- Fúzie obrazových dát z rôznych modalít- Plánovanie trajektórií- Automatická segmentácia objektov- Kompatibilita ruky s navigačnou stanicou Curve alebo dodanie navigačnej stanice s min. rovnakými SW modulmi uvedené v špecifikácii	áno				Áno	splnil
1.b) Upgrade navigácie (opcia):						
HW +SW upgrade existujúcej navigácie Brainlab pre	áno				Áno	splnil



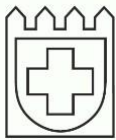
kompatibilitu s novými zariadeniami						
Kompletný SW pre navigáciu chrbtice, panvy a mozgu	áno				Áno	splnil
Automatická registrácia pacienta počas navigovaného skenovania	áno				Áno	splnil
Otvorená platforma umožňujúca navigáciu implantátov a nástrojov tretích strán	áno				Áno	splnil
Kompatibilita s plánovacou stanicou Brainlab umiestnenou na pracovisku alebo dodanie plánovacej stanice s min. rovnakými SW modulmi uvedené v špecifikácii	áno				Áno	splnil
Plánovanie skrutiek pomocou ukazovátka v navigačnom SW	áno				Áno	splnil
Funkcia pravítka na meranie vzdialeností pomocou ukazovátka	áno				Áno	splnil
Kraniálna navigácia Spinálna navigácia Kompatibilita s intraoperačným cone beam CT Optická lokalizácia ruky pomocou reflexných guľčiek Manuálne predbežné nastavenie ruky do blízkosti trajektórie Automatické robotické presné zarovnanie v prípade blízkosti k trajektórii	áno				Áno	splnil



Neustála kontrola pozície zarovnaní robotického rúky na navigáciu Reflexné značky umožňujúce navigovanie bioptickej ihly Súčasná kontrola osi robotického rúky aj bioptické ihly na navigáciu Indikácia vychýlenia od plánovanej trajektórie Indikácia vzdialenosti k cieľu biopsie						
2. Mobilný operačný stôl:						
Modulárny koncept operačného stola s elektricky polohovateľnou základňou a hlavnou doskou stola	áno				Áno	splnil
Základňa stola s integrovanými kolieskami otočnými o 360°, prekrytými samotnou základňou s nerezovým povrchom pre vysokú hygienu na operačnom sále	áno				Áno	splnil
Základňa operačného stola so zúženým profilom v mieste stĺpa nohy stola a so zvýšenými okrajmi po stranách pre umožnenie zasunutia obuvi personálu počas chirurgického výkonu	áno				Áno	splnil
Hlavná doska musí umožniť pripojenie ktoréhokoľvek dielu	áno				Áno	splnil



dosky stola na obe strany - univerzálnosť						
Vyskladanie dosky operačného stola za pomoci rýchlopínacích konektorov, bez potreby skrútkovania s bezpečnostnými poistkami	áno				Áno	splnil
Vyžaduje sa RTG priehľadnosť dielov dosky operačného stola	áno				Áno	splnil
Elektrickým motorom ovládané pohyby: zdvih stola, TR/ATR sklon, laterálny sklon, sklon pre chrbtový a nožný diel	áno				Áno	splnil
Ovládanie motorizovaných polohovaní pomocou diaľkového ovládača s farebným dotykovým displejom, farebne zobrazujúci sklony jednotlivých dielov pre ľahkú identifikáciu pre personál stojaci s ovládačom mimo operačného stola	áno				Áno	splnil
Ovládač operačného stola s farebným dotykovým displejom musí umožniť káblové aj bezkáblové ovládanie operačného stola a musí umožniť rýchlu voľbu, nastavenia dosky stola výberom	áno				Áno	splnil



z uložených polôh dosky operačného stola						
Ovládanie preddefinovaných alebo v pamäti uložených prednastavení polôh musí byť možné výberom polohy a stlačením jediného tlačítka pre nastavenie dosky stola do danej polohy	áno				Áno	splnil
Ovládač musí umožniť jednoduché uloženie aktuálne nastavenej polohy operačného stola do pamäti. Pamäť na min. 15 pozícií.	Áno				Áno	Splnil
Ovládač stola musí grafickým zobrazením jasne identifikovať orientáciu a polohu pacienta	áno				Áno	splnil
Integrované bezpečnostné protikolízne prvky do operačného stola so zvukovou a vizuálnou signalizáciou na ovládači s popisom kolízneho stavu ako aj signalizáciou dosiahnutia krajnej polohy	áno				Áno	splnil
Signalizácia stavu nabitia batérie ovládača a operačného stola, zobrazenie polohy stola – na farebnom displeji ovládača	áno				Áno	Splnil



Základňa operačného stola musí byť vybavená integrovanými batériami, záložným bezpečnostným ovládaním základných polôh stola, vstupom pre elektrické napájanie a uzemňovacím kolíkom	áno				Áno	splnil
Vysoká stabilita stola s platformou základne uloženou na podlahe – zatiahnuté kolieska, zabezpečujúce stability aj pri polohe dosky stola v maximálnej výške	áno				Áno	Splnil
Doska stola umožňujúca motorizovaného ovládanie gynekologickej a kolennej podpory nohy pacienta	áno				Áno	splnil
Rovná plocha podvozku bez úzkych priestorov a členitého tvaru, pre jednoduché čistenie	áno				Áno	splnil
Každý diel dosky stola prichádzajúci do kontaktu s pacientom musí byť vybavený mäkkými matracmi.	Áno				Áno	splnil
Matrace dielov operačného stola minimálne z antidekubitnej 2 – vrstvovej peny s pamäťovým efektom	áno				Áno	splnil



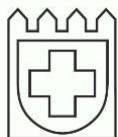
Poťah matracov operačného stola s antistatickými, vodeodolnými, paropriepustnými a termoizolačnými vlastnosťami	áno				Áno	splnil
Všetky diely dosky operačného stola vrátane nožných kĺbov vybavené eurolišťami pre uchytenie príslušenstva	áno				Áno	splnil
Stôl musí umožniť využitie karbónových dielov dosky stola pre neurochirurgické výkony s vysokou stabilitou aj pri maximálnom vysunutí, t.j. základňa musí byť plošne uložená na podlahe, nie vysunutými nožičkami	áno				Áno	splnil
Nožný diel z 2 častí, samostatne navzájom oddeliteľné, odklopné do strán v 4 kĺboch	áno				Áno	splnil
Predlžovací diel s identickým rozhraním na oboch stranách pre možnosť použitia aj v nožnej aj chrbtovej časti dosky stola	áno				Áno	splnil
Hlavový diel výklopny v 2 pároch kĺbov. Minimálny sklon vyklopenia v hlavnom spojovacom kĺbe: +50°/-50° a druhom kĺbe o min. 30°. Hlavový diel musí	áno				Áno	splnil



byť priamo pripojiteľný k hlavnej doske stola ako aj k predlžovaciemu dielu dosky stola. Hlavový diel musí mať integrovanú poistku pre fixáciu polohy.						
Postranná podpera ramena s guľovým kĺbom. Výškovo nastaviteľná – aj pod úroveň dosky stola, podpera na otočnom ramene s fixačnými 2ks pásov na suchý zips. Dĺžka podpery min. 450mm, dĺžka ramena podpery min. 40cm. Výškové polohovanie min. 35cm.	áno				Áno	splnil
Postranná podpera ramena s guľovým kĺbom s ovládaním 1 rukou pre rýchlu zmenu polohy, vrátane 2ks pásov na suchý zips pre fixáciu ruky. Dĺžka podpery min. 600mm.	áno				Áno	splnil
Pás pre fixáciu tela pacienta – umývateľný. Svorky na uchytienie ku koľajnici s integrovanou poistkou proti samovoľnému uvoľneniu. Pásky s nastavením pomocou suchého zipsu.	áno				Áno	splnil



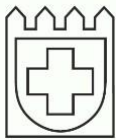
Rám zásteny anesteziológia – šibenica.	áno				Áno	splnil
Infúzna tyč – teleskopická s nerezovými háčikmi a svorkou na bočnú eurolištu operačnej dosky stola.	áno				Áno	splnil
Držiak hadíc anesteziológa ukončený „ružicou“ pre dýchacie hadice.	áno				Áno	splnil
Bočné fixačné rameno (2ks), 3-ramenné s 2ks guľových kĺbov ovládaných v jednom bode. Ukončený adaptér pre nasunutie bočných telových podperných vankúšikov.	áno				Áno	splnil
Chrbtová podpera s mäkkými matracmi min. 200x85mm	áno				Áno	splnil
Bočná podpera s mäkkými matracmi min. 180x85mm	áno				Áno	splnil
Otočná svorka (4ks) na postrannú koľajnicu s pevnou fixáciou vo zvolenom natočenom uhle pre príslušenstvo	áno				Áno	splnil
Pevná svorka (2ks) na postrannú koľajnicu pre príslušenstvo	áno				Áno	splnil
Karbónová dlhá doska v hlavnej doske stola pre operácie na chrbtici, minimálne dĺžka 1200 mm. Plne RTG priehľadná o 360°.	áno				Áno	splnil



Predlžovacia eurolišta pre postranné koľajnice, dĺžka min. 40 cm	áno				Áno	splnil
Delená podložka pod telo pacienta počas výkonov na chrbtici, vytvárajúca oblúk (sada)	áno				Áno	splnil
Karónová doska k hlavnej doske stola s rozhraním pre uchytenie karbónového 3 bodca, dĺžka min. 590 mm	áno				Áno	splnil
Plne RTG priehľadná svorka s dvomi párami ramien a otočným adaptérom pre uchytenie RTG priehľadného 3 bodca	áno				Áno	splnil
Plne RTG priehľadný 3 bodec s titánovými pinmi pre dospelého pacienta	áno				Áno	splnil
Kompatibilný 3 bodec so systémom lopatkových retraktorov	áno				Áno	splnil

Ďalšie požiadavky k dodaniu:

Názov	Požadované parametre	Váš návrh (parametre, resp. áno/nie v prípade, ak je požadovaný parameter uvedený slovom)	Splnil
Doprava na miesto inštalácie: Univerzitná nemocnica Bratislava	áno	áno	
Záručná doba na predmet zákazky minimálne 24 mesiacov od prebratia predmetu zákazky	minimálne 24 mesiacov	áno	



Nástup na servis do 24 hod. (v pracovných dňoch) od nahlásenia poruchy	nástup do 24 hod.	áno	
Odborná údržba - pravidelný servis - bezpečnostno-technické prehliadky, opravy, údržba a testovanie v intervaloch predpísaných výrobcom musia byť vykonávané v záručnej dobe bezplatne	áno	áno	
Odstránenie poruchy v rámci záručného servisu, ak nie je potrebný náhradný diel z dovozu - Dodávateľ odstráni poruchu v čo najkratšom čase, najneskôr do 48 hodín od nástupu na opravu.	áno	áno	
Zariadenie je registrované slovenskou autoritou pre registráciu zdravotníckych pomôcok (kód ŠÚKL)	áno	áno	
CE certifikát vydaný výrobcom na ponúkaný prístroj a diagnostickú stanicu	áno	áno	
Platnosť IEC 62220	áno	áno	
Súlad s ustanoveniami § 115 ods. 5 a ods. 11 zákona 87/2018 Z.z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj vykonávacej vyhlášky § 3 ods. 4 vyhlášky MZ SR 101/2018 Z.z.	áno	áno	