

Medicínský účel:

Systém pro minimálně invazivní roboticky asistované operační výkony na měkkých tkáních s menšími traumaty organismu, menší pooperační bolestivostí, nižší ztrátou krve, nižší morbiditou, nižší mortalitou, s menšími jizvami a obecně menšími riziky. Díky výše uvedenému bude docíleno zkrácení předpokládané doby hospitalizace a rychlejší rekonvalescence s dřívejším návratem do běžného aktivního života.

Technická specifikace:

	specifikace	parametr	Dokument / číslo stránky
1	Dodávka, instalace a uvedení do provozu pojízdného robotického operačního systému, skládajícího se z konzole operátora, operační pacientské části s rameny a věže zobrazovacího zařízení, včetně nástrojů a spotřebního materiálu pro Centrální operační sály a sterilizaci.	ANO/NE	
2	Robotický operační systém je certifikován pro všechny robotické operační výkony uvedené v registračních listech ke dni zahájení výběrového řízení v následujících operačních odbornostech: - urologie (kód 736) - obecná chirurgie včetně koloproktologie a hepatokreatobiliární chirurgie (kód 531) - hrudní chirurgie (kód 537) - gynekologie, onkogynekologie (kód 633)	ANO/NE	
3	Robotický operační systém je certifikován pro použití u specifických ORL výkonů.	Hodnoceno ANO/NE	
4	Robotický operační systém (včetně nástrojů a kamery) je ovládán hlavním operátorem z jednoho nezávislého řídicího centra – konzole operátora.	ANO/NE	
5	Robotický operační systém streamuje v reálném čase audio a video signál do Zadávatelům určeného místa v areálu Oblastní nemocnice Náchod – možné řešit externím zařízením kompatibilním s nemocničním audiovizuálním systémem.	ANO/NE	
6	Ovládání robotických nástrojů musí být v širším rozsahu než u laparoskopického instrumentária a operátérovy ruky (např. otáčení, eliminace nepovolených pohybů).	ANO/NE	
7	Systém disponuje bezpečnostními funkcemi k zajištění maximální bezpečnosti pacienta - např. blokáce pohybu ramen při připojení na pacientské porty, automatická hlášení o poruchách systému.	ANO/NE	
8	V případě, že konzole operátora robotického operačního systému nemá tzv. „otevřený design“, je součástí dodávky systém obousměrného audiopřenosu pro komunikaci mezi operátorem a operačním týmem.	ANO/NE	
Konzole operátora			
9	Výška konzole je ergonomicky nastavitelná pro zajištění komfortu operátora	ANO/NE	
10	Konzole operátora s ovládacími prvky, které umožňují manipulaci s nástroji a kamerou.	ANO/NE	
11	Ovládání jednotlivých komponent robotického operačního systému z konzole operátora (např. jednotlivé instrumenty, kamera, koagulace, apod.), lze rozložit do více ovládacích prvků, tj. mezi ruční ovladače a nožní pedály.	Hodnoceno ANO/NE	
12	Možnost současného ovládání robotických operačních nástrojů a vizualizace v reálném čase.	Hodnoceno ANO/NE	
13	Nastavení audia, videa, uživatelského profilu a ostatní systémové nastavení.	ANO/NE	
14	Obraz operačního pole v 3D HD rozlišení.	ANO/NE	

15	V případě potřeby 3D zobrazovacích brýlí je součástí dodávky min. 10ks brýlí.	ANO/NE	
16	Eliminace přenosu třesu ruky operátora na ramena a nástroje v operačním poli.	ANO/NE	
17	Funkce uzamknutí ovládání nástrojů, jakmile se hlava operátora vzdálí z konzole nebo pokud operátor uvolní uchopené ovladače konzole.	ANO/NE	
18	Nastavení citlivosti přenosu pohybu a rotace nástrojů vůči pohybu rukou operátora.	ANO/NE	
19	Digitální rozhraní určené pro nácvik s robotickým operačním systémem umožňující operátorům procvičování základních a pokročilých dovedností a technik, potřebných k provádění operačních postupů. Součástí dodávky jsou licence pro online přístup k tréninkovým modulům.	ANO/NE	
Operační patientská část			
20	Operační patientská část je mobilní.	ANO/NE	
21	Minimálně 4 operační ramena kompatibilní s endoskopickými nástroji a ostatním instrumentáři včetně endoskopů. Operační patientská část sestává ze čtyř ramen – minimálně tři ramena pro nástroje, jedno rameno pro kameru.	ANO/NE	
22	Technologie, umožňující kdykoliv během operace přemístit část operačního ramene, bez ovlivnění polohy operačního nástroje a narušení operace, pro zajištění volného přístupu k pacientovi či pro zabránění vznikající kolize ramen.	Hodnoceno ANO/NE	
23	Multiportový přístup k operačnímu poli s maximálním průměrem portu 12 mm.	ANO/NE	
24	Konstrukce patientské části umožňuje vícekvadrantové procedury. Při požadavku na změnu anatomické oblasti není nutné přemísťovat celou mobilní operační patientskou část, řeší se pouze přenastavením ramen.	ANO/NE	
25	Haptická odezva na ovládacích prvcích konzole operátora nebo audiovizuální či vizuálně grafická signalizace při kolizích ramen a při dosažení mezí jejich pohybových rozsahů.	ANO/NE	
26	Ramena mají určený střed otáčení pro redukci namáhání okolní tkáně při jejich pohybu.	ANO/NE	
27	Rameno umožňující zavedení nástroje do těla pacienta zespodu (tak aby distální část nástroje směřovala vzhůru) – umožňuje snadné provedení např. extraperitoneální prostatektomie či E-TEP operace ventrální hernie (zejména suturu diastázy) bez nutnosti měnit polohu pacienta do Trendelenburgovy polohy.	Hodnoceno ANO/NE	
28	Úhel sklonu ramen min. $\pm 75^\circ$.	ANO/NE	
29	Pohybový rozsah nástrojů a kamery podél osy vložení min. 30 cm.	ANO/NE	
30	Počet stupňů volnosti min. 6 pro nástroje bez úchopu a min. 7 pro nástroje úchopové a nůžky.	ANO/NE	
31	Rotace artikulačních nástrojů min. 525° .	ANO/NE	
32	Rozsah rotace nástroje v podélné ose min. 720°	Hodnoceno ANO/NE	
33	Možnost nastavení tří různých poměrů míry rotace nástrojů vůči rotaci zápěstí (scaling rotace nástrojů), nezávisle na scalingu ostatních pohybů nástrojů – extrémně nápomocné zejména při suturách (urychlení a méně námahy).		

34	Nástroje jsou upevněny do ramen pomocí rychloupínacího systému.	ANO/NE	
35	Mechanismus řízené výměny nástrojů, při jehož použití bude nový nástroj po výměně na operačním rameni umístěn automaticky do stejného místa operačního pole jako předchozí nástroj, nebo bude nový nástroj po výměně na operačním rameni umístěn automaticky do stejného místa operačního pole, ale z bezpečnostních důvodů bude oproti předchozímu nástroji umístěn o několik mm dále od pacienta/tkáně.	ANO/NE	
36	Záložní zdroj energie (baterie) pro případ výpadku el. napájecí energie.	ANO/NE	
Věž zobrazovacího zařízení			
Přístrojový vozík			
37	Vozík pro umístění všech níže uvedených přístrojů.	ANO/NE	
38	Zásuvka, v případě dodávky pedálů police/držák pro jejich uložení, min. 4 antistatická kolečka, z toho min. 2 bržděná.	ANO/NE	
39	Držák na lahev CO2.	ANO/NE	
40	Manipulační madlo.	ANO/NE	
Monitory			
41	Hlavní monitor barevný HD (min. 1920 x 1080 px) s medicínským atestem, s uhlopříčkou min. 24", uchycený na vozíku s možností nastavení výšky a sklonu.	ANO/NE	
42	Náhledový monitor barevný HD (min. 1920 x 1080 px) s medicínským atestem, s uhlopříčkou min. 31"/samostatný pojízdný stojan(31").	ANO/NE	
Kamerová jednotka			
43	Zobrazení 3D v rozlišení min. HD s výstupním formátem 1920 x 1080 px.	ANO/NE	
44	Pro připojení obrazovek na operačním sále min. 4 videovýstupy 3D v rozlišení min. HD.	ANO/NE	
45	Integrované fluorescenční zobrazení (ICG) v reálném čase v konzoli operátora i na obrazovce věže.	ANO/NE	
46	Mód fluorescence s překrytím skutečného obrazu v reálných barvách (real overaly).	Hodnoceno ANO/NE	
47	Automatické zaostřování, vyvážení bílé barvy a 3D kalibrace, optické zvětšení min. 10x.	ANO/NE	
LED světelný zdroj s automatickou regulací intenzity světla.			
48	Automatické uzavření světelného výstupu po vytažení světlovodného kabelu.	ANO/NE	
Kamerová hlava s endoskopem			
49	Obraz 3D v rozlišení min. HD.	ANO/NE	

50	Průměr endoskopu max. 10 mm $\pm$ 10 %.	ANO/NE	
51	Zorné pole 80° $\pm$ 10 %.	ANO/NE	
52	Součást dodávky bude 3D endoskop s šikmým úhlem pohledu (30° v toleranci $\pm$ 5°) – 4 ks.	ANO/NE	
53	Součástí dodávky bude sterilizační box pro každý požadovaný endoskop – celkem 4 ks.	ANO/NE	
54	Součástí dodávky bude světlovodný kabel pro každý požadovaný endoskop – celkem 4 ks.	ANO/NE	
55	Ruční 2D kamerová hlava pro použití se standardními laparoskopickými endoskopy, se světlovodným kabelem a sterilizačním boxem.	Hodnoceno ANO/NE	
Stapler			
56	Staplery dostupné v délce staplerové linie 45 mm a 60 mm, s průměrem 12 mm.	ANO/NE	
57	Staplery jsou vybaveny senzory tloušťky tkáně, poskytují operátorovi zpětnou vazbu na vhodnost zvoleného zásobníku a zajišťují optimální zavření svorek v místě staplerové linie.	ANO/NE	
Staple r- dodat ek	V případě dodání resterilizovatelné rukojeti s řídicí jednotkou s variabilitou S, M, L a možností připojení zásobníků v délce 30 mm, 45 mm, 60 mm, zásobníků v délce 45 mm se zakřiveným hrotem a zásobníků v délce 30 mm se zakřiveným hrotem Zadavatel požaduje dodání min. 3 ks rukojetí. Výrobce garantovaná životnost každé rukojeti je min. 100 použití (resterilizací). Součástí dodávky je též sterilizační košík na řídicí jednotku a další příslušenství, jako vodící nástavec, nástroj pro manuální otevření čelistí v případě selhání, nabíjecí stanice, apod., pokud jsou tyto výrobcem pro provoz rukojeti určeny.	ANO/NE	
58	Staplery jsou robotické nástroje v plném rozsahu ovládané z konzole operátora.	Hodnoceno ANO/NE	
Záznamové zařízení			
59	Záznamové zařízení s certifikací pro medicínské použití je plně funkčně kompatibilní s aktuálně instalovaným a provozovaným systémem videomanagementu výrobce Medirecord na operačních sálech zadavatele.	ANO/NE	
60	Kompatibilita s databází a stávajícím dedikovaným úložištěm dat výrobce Medirecord.	ANO/NE	
61	Záznamové zařízení pro připojení a další zpracování (samostatně či souběžně) min. dvou video signálů v min. Full HD kvalitě včetně záznamu zvuku a možnosti záznamu snímků ve formátu JPG nebo DICOM.	ANO/NE	
62	Automatický export do nemocniční sítě ve formátu DICOM 3.0 (PACS / Medirecord), kompatibilita s HL7, podpora MPI.	ANO/NE	
63	Možnost zabezpečení vnitřního úložiště zrcadlením proti ztrátě dat při poruše interního pevného disku.	ANO/NE	
64	Uživatelský přístup řízený skrze AD skupiny zadavatele.	ANO/NE	
65	Ovládání přes dotykové rozhraní min. 22" monitoru připevněného k věži na výklopném rameni.	ANO/NE	
66	Integrovaná videokonferenční modalita včetně přenosného reproduktoru a sady dvou mikrofonů pro operátora kompatibilní se stávajícím systémem videomanagementu výrobce Medirecord.	ANO/NE	

67	Datové rozhraní ethernet pro připojení do LAN sítě zadavatele (konektor RJ-45).	ANO/NE	
68	Bezdrátové propojení na zobrazovací asistenční a náhledové monitory, bezlatenční přenos (méně než 1 ms) při rozlišení až 4K 60 Hz, certifikace pro medicínské použití.	ANO/NE	
69	Licence potřebné pro plnou funkčnost zařízení jsou součástí dodávky.	ANO/NE	
70	Integrace zařízení do stávajícího systému videomanagementu Medirecord a navázání na stávající nemocniční informační systém zadavatele NIS Medicalc z hlediska zadávání patientských údajů (DICOM Modality Worklist). Potřebná součinnost dodavatele systému Medirecord a Medicalc je součástí dodávky.	ANO/NE	
71	Potřebná součinnost s útvarem ICT musí být domlouvána s předstihem min. 5-ti pracovních dnů.	ANO/NE	
Insuflátor oxidu uhličitého			
72	Funkce absolutně přesné nízkotlaké insuflace s udržováním stabilního kapnoperitonea během laparoskopických a robotických procedur a s kontinuálním odtahem elektrochirurgického kouře.	ANO/NE	
73	Bezchlopňový systém trokarů/portů nebo bezchlopňové adaptéry do robotického portu.	ANO/NE	
74	Přehledný barevný dotykový displej pro zobrazení informací o nastaveném a aktuálním tlaku, průtoku a celkové spotřebě plynu.	ANO/NE	
75	Signalizace vizuální i akustická pro nízký tlak na přívodu plynu, přetlak v pacientovi.	ANO/NE	
76	Automatické vypouštění plynu při překročení nastaveného tlaku.	ANO/NE	
77	Volitelná rychlost průtoku v rozsahu min. 1 – 40 l/min, tlak nastavitelný v rozsahu min. 5 – 20 mmHg.	ANO/NE	
78	Volba rychlosti průtoku min. ve 3 krocích přímo na dotykovém displeji (nízký, střední, plný průtok).	ANO/NE	
79	Režimy: - režim pro stabilní kapnoperitoneum během videolaparoskopických výkonů s kontinuálním odsáváním kouře za použití bezchlopňového portu, - režim insuflátor s odtahem elektrochirurgického kouře, - režim insuflátor.	ANO/NE	
80	Připojení k centrálnímu rozvodu i k lahvi CO ₂ .	ANO/NE	
81	Součástí dodávky jsou přípojky/redukce pro obě varianty připojení zdroje plynu, včetně přívodní, vysokotlaké hadice, alespoň 5 m dlouhé. Přípojky budou odpovídající pro dané místo instalace u Zadavatele.	ANO/NE	
82	Pokud existují omezení z hlediska tlaku plynu dodávaného ze zdroje (centrální rozvod/láhev) do přístroje, zajistí dodavatel po konzultaci se Zadavatelem odpovídající redukce tlaku.	ANO/NE	
83	Hadicové sety s integrovaným ULPA filtrem částic 0,01 µm pro filtraci kouře.	ANO/NE	
84	Uzamykací mechanismus zabraňující samovolnému odpojení hadicového setu s filtrem po dobu výkonu.	ANO/NE	
85	Použití pro pacienty s váhou od 20kg.	ANO/NE	
86	Insuflátor používá hadicové sety a porty včetně obturátoru vyjmenované v příloze ... Příloha č. 5_Cenová nabídka.	ANO/NE	

Sací a oplachová pumpa			
87	Kompaktní zařízení pro proplach a sání integrované do jednoho přístroje.	ANO/NE	
88	Volitelná rychlost průtoku v rozsahu min. 100 – 1300 ml/min, tlak nastavitelný v rozsahu min. 100 – 400 mmHg. Volitelná rychlost průtoku v rozsahu min. 1000 - 1500 ml/min, maximální tlak mezi hodnotami 300 - 500 mmHg.	ANO/NE	
89	Kompletní hadicový set s nástrojem pro oplach a sání, vše autoklárovatelné.	ANO/NE	
90	Antibakteriální filtr v odsávacím okruhu.	ANO/NE	
Přístroj pro trvalou koagulaci velkých cév do průměru min. 7 mm			
91	Mikroprocesorem řízený elektrochirurgický přístroj určený pro robotické výkony. Přístroj s monopolárním a bipolárním režimem, se schopností koagulace velkých cév do průměru min. 7 mm. Nástroje k tomuto účelu jsou plně robotické, nástroje se aktivují pomocí ručního nebo nožního ovladače integrovaného do konzole operátéra. (Netýká se nástroje pro koagulaci velkých cév do průměru min. 7 mm.)	ANO/NE	
92	Nástroj pro koagulaci velkých cév do průměru min. 7 mm je plně robotický, nástroj se aktivuje pomocí ručního nebo nožního ovladače integrovaného do konzole operátéra.	Hodnoceno ANO/NE	
93	Harmonický (ultrazvukový) skalpel určený pro robotické výkony. Přístroj s min. 2 pracovními frekvencemi, nastavením ultrazvukového výkonu v min. 3 úrovních. Schopnost koagulace velkých cév do průměru min. 5 mm. Nástroje k tomuto účelu jsou plně robotické, nástroje se aktivují pomocí ručního nebo nožního ovladače u konzole operátéra.	ANO/NE	
Pravidelné prohlídky, servis a instruktáž			
94	Zajištění pravidelných předepsaných kontrol, revizí a validací minimálně dle doporučení výrobce a v souladu s aktuálním znění zákona č.375/2022 Sb. Zákon o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro a 22/1997 Sb. (ostatní přístroje) a jejich prováděcích vyhlášek po dobu záruky zdarma.	ANO/NE	
95	Instruktáž personálu v rámci návodu k použití zdarma v souladu s aktuálním znění zákona č.375/2022 Sb. Zákon o zdravotnických prostředcích a diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro a 22/1997 Sb. (ostatní přístroje) a jejich prováděcích vyhlášek	ANO/NE	
96	Zajištění servisní podpory a náhradních dílů autorizovanou společností po celou dobu předpokládané životnosti přístroje	ANO/NE	
97	Aplikační školení pro operátéry a obsluhující personál: Urologie: Konzolový chirurg – 4, Asistenční chirurg – 4, Instrumentář – 4 Gynekologie: Konzolový chirurg – 4, Asistenční chirurg – 4, Instrumentář – 4 Chirurgie: Konzolový chirurg – 4, Asistenční chirurg – 4, Instrumentář – 4	ANO/NE	
Obecné požadavky			
98	Délka záruky minimálně po dobu 24 měsíců.	ANO/NE	
99	Životnost přístroje minimálně 8 let.	ANO/NE	
Součástí dodávky jsou nástroje pro robotický operační systém			

100	Startovací sada – min. 5 různých kusů tréninkových nástrojů.	ANO/NE	
3x celý komplet (síta) níže uvedeného:			
101	- 4x port pro robotické nástroje (průměr vhodný pro dodané nástroje)	ANO/NE	
102	- 2x port pro endoskop (průměr vhodný pro dodané endoskopy)	ANO/NE	
103	- 1x port pro stapler (průměr vhodný pro dodávaný stapler)	ANO/NE	
104	- po 1 kusu od každého průměru: bezpečnostní trokar/bodlo k portům a standardní trokar/bodlo	ANO/NE	
105	- ke každému portu 10 kusů náhradních těsnění	ANO/NE	

Poznámka k vyplnění:

Dodavatel vyplní žlutě zvýrazněná pole.

V prvním žlutém sloupci uvede, zda nabízené přístrojové vybavení splňuje požadovaný parametr (ANO/NE), případně vyplní konkrétní hodnotu parametru nabízeného vybavení.

V druhém žlutém sloupci vyplní číslo stránky specifikace (nabídky), kde je daný parametr možné ověřit.

*Minimální technické a uživatelské parametry musí být splněny v plném rozsahu. Hodnocené parametry jsou předmětem hodnocení.

Hodnocené parametry:

číslo	Hodnocený parametr	Bodové hodnocení
1	Robotický operační systém je certifikován pro použití u specifických ORL výkonů.	0/2
2	Ovládání jednotlivých komponent robotického operačního systému z konzole operátora operátora (např. jednotlivé instrumenty, kamera, koagulace, apod.), lze rozložit do více ovládacích prvků, tj. mezi ruční ovladače a nožní pedály.	0/3
3	Mód fluorescence s překrytím skutečného obrazu v reálných barvách (real overaly).	0/2
4	Ruční 2D kamerová hlava pro použití se standardními laparoskopickými endoskopy, se světlovodným kabelem a sterilizačním boxem.	0/2
5	Staplery jsou v plném rozsahu ovládány z konzole operátora.	0/3
6	Počet robotických instrumentů ovládaných z konzole operátora v 5 skupinách: 1) monopolární elektrochirurgické nástroje, 2) bipolární elektrochirurgické nástroje, 3) graspery, 4) jehelce, 5) nůžky bez koagulačních vlastností. Účastník musí nabídnout alespoň jeden nástroj v rámci každé skupiny. Nástroje musí splňovat požadavky na min. počet stupňů volnosti a min. rozsah rotace artikulačních nástrojů. Každý nástroj může být jmenován v celkovém výčtu jen jednou.	0 až 20
7	Rozsah rotace nástroje v podélné ose 720° a možnost nastavení tří různých poměrů míry rotace nástrojů vůči rotaci zápěstí (scaling rotace nástrojů), nezávisle na scalingu ostatních pohybů nástrojů –	0/3

	extrémně nápomocné zejména při suturách (urychlení a méně námahy).	
8	Možnost současného ovládání robotických operačních nástrojů a vizualizace v reálném čase.	0/2
9	Rameno umožňující zavedení nástroje do těla pacienta zespodu (tak aby distální část nástroje směřovala vzhůru) – umožňuje snadné provedení např. extraperitoneální prostatektomie či E-TEP operace ventrální hernie (zejména suturu diastázy) bez nutnosti měnit polohu pacienta do Trendelenburgovy polohy.	0/2
10	Technologie, umožňující kdykoliv během operace přemístit část operačního ramene, bez ovlivnění polohy operačního nástroje a narušení operace, pro zajištění volného přístupu k pacientovi či pro zabránění vznikající kolize ramen.	0/3
11	Nástroj pro koagulaci velkých cév do průměru min. 7 mm je plně robotický, nástroj se aktivuje pomocí ručního nebo nožního ovladače integrovaného do konzole operátora.	0/3

Způsob hodnocení:

Číslo	parametr	Počet bodů
1	Robotický operační systém je certifikován pro použití u specifických ORL výkonů.	2 body
	Robotický operační systém není certifikován pro použití u specifických ORL výkonů.	0 bodů
2	Ovládání jednotlivých komponent robotického operačního systému z konzole operátora operátora (např. jednotlivé instrumenty, kamera, koagulace, apod.), lze rozložit do více ovládacích prvků, tj. mezi ruční ovladače a nožní pedály.	3 body
	Ovládání jednotlivých komponent robotického operačního systému z konzole operátora operátora (např. jednotlivé instrumenty, kamera, koagulace, apod.), nelze rozložit do více ovládacích prvků, tj. mezi ruční ovladače a nožní pedály.	0 bodů
3	Mód fluorescence s překrytím skutečného obrazu v reálných barvách (real overaly).	2 body
	Mód fluorescence s překrytím skutečného obrazu v reálných barvách (real overaly) – zařízení nedisponuje tímto požadavkem	0 bodů
4	Ruční 2D kamerová hlava pro použití se standardními laparoskopickými endoskopy, se světlovodným kabelem a sterilizačním boxem	2 body
	Ruční 2D kamerová hlava pro použití se standardními laparoskopickými endoskopy, se světlovodným kabelem a sterilizačním boxem – zařízení nedisponuje tímto požadavkem	0 bodů
5	Staplery jsou v plném rozsahu ovládány z konzole operátora.	3 body
	Staplery není možné ovládat v plném rozsahu z konzole operátora.	0 bodů
6	Počet robotických instrumentů ovládaných z konzole operátora v 5 skupinách: 1) monopolární elektrochirurgické nástroje, 2) bipolární elektrochirurgické nástroje, 3) graspery, 4) jehelce, 5) nůžky bez koagulačních vlastností. Účastník musí nabídnout alespoň jeden nástroj v rámci každé skupiny. Nástroje musí splňovat požadavky na min. počet stupňů volnosti a min. rozsah rotace artikulačních nástrojů. Každý nástroj může být jmenován v celkovém výčtu jen jednou. Za každou skupinu instrumentů lze získat maximálně 4 body. Počet udělených bodů bude závislý na množství nabízených instrumentů v rámci každé skupiny.	4 body 4 body 4 body 4 body 4 body

	Zadavatel dle nabídky každého z uchazečů rozdělí jím nabízené instrumenty do výše uvedených skupin. Poté provede hodnocení každé skupiny instrumentů zvlášť tím způsobem, že uchazeči s největším množstvím nabízených instrumentů (tj. s nejširší nabídkou instrumentů) udělí maximální počet bodů, tj. 4 bodů. Dalším uchazečům budou body přiděleny podle následujícího mechanismu: Za každý nástroj uvedený v jednotlivé skupině bude uchazeči připočten jeden bod. V případě, že bude skupina obsahovat více než 4 nástroje bude pro hodnocení použita maximální dosažitelná hodnota tedy 4 body. Konečný počet bodů bude dán součtem bodů, které byly uchazeči uděleny dle výše uvedeného mechanismu v rámci hodnocení každé z pěti skupin instrumentů. Maximální počet bodů, který lze získat za tento hodnocený parametr, je 20. Aby byly instrumenty zařazeny do hodnocení, musí splnit požadavky uvedené v bodech 30 a 31 Technické specifikace. Uchazeč musí nabídnout v rámci každé skupiny alespoň jeden nástroj, který splňuje požadavky uvedené v bodech 30 a 31 Technické specifikace. V opačném případě bude z veřejné zakázky vyloučen pro nesplnění minimálních technických požadavků.	
7	Rozsah rotace nástroje v podélné ose 720° a možnost nastavení tří různých poměrů míry rotace nástrojů vůči rotaci zápěstí (scaling rotace nástrojů), nezávisle na scalingu ostatních pohybů nástrojů – extrémně nápomocné zejména při suturách (urychlení a méně námahy).	3 body
	Rozsah rotace nástroje v podélné ose 720° - <u>nabízené zařízení nedisponuje rozsahem</u> nástroje v podélné ose 720° a není možné nastavení tří různých poměrů míry rotace nástrojů vůči rotaci zápěstí (scaling rotace nástrojů), nezávisle na scalingu ostatních pohybů nástrojů – extrémně nápomocné zejména při suturách (urychlení a méně námahy)	0 bodů
8	Možnost současného ovládání robotických operačních nástrojů a vizualizace v reálném čase.	2 body
	Není možné současně ovládat robotické operační nástroje a vizualizaci v reálném čase.	0 bodů
9	Rameno umožňující zavedení nástroje do těla pacienta zespodu (tak aby distální část nástroje směřovala vzhůru) – umožňuje snadné provedení např. extraperitoneální prostatektomie či E-TEP operace ventrální hernie (zejména suturu diastázy) bez nutnosti měnit polohu pacienta do Trendelenburgovy polohy.	2 body
	Zařízení nedisponuje ramenem umožňujícím zavedení nástroje do těla pacienta zespodu (tak aby distální část nástroje směřovala vzhůru) – umožňuje snadné provedení např. extraperitoneální prostatektomie či E-TEP operace ventrální hernie (zejména suturu diastázy) bez nutnosti měnit polohu pacienta do Trendelenburgovy polohy.	0 bodů
10	Technologie, umožňující kdykoliv během operace přemístit část operačního ramene, bez ovlivnění polohy operačního nástroje a narušení operace, pro zajištění volného přístupu k pacientovi či pro zabránění vznikající kolize ramen.	3 body
	Technologie neumožňuje kdykoliv během operace přemístit část operačního ramene, bez ovlivnění polohy operačního nástroje a narušení operace, pro zajištění volného přístupu k pacientovi či pro zabránění vznikající kolize ramen.	0 bodů

11	Nástroj pro koagulaci velkých cév do průměru min. 7 mm je plně robotický, nástroj se aktivuje pomocí ručního nebo nožního ovladače integrovaného do konzole operátéra.	3 body
	Nástroje pro koagulaci velkých cév do průměru min. 7 mm není plně robotický, nástroj se neaktivuje pomocí ručního nebo nožního ovladače integrovaného do konzole operátéra.	0 bodů