

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

dátum vypracovania ponuky: 07.08.2020

pečiatka a podpis

identifikácia ponúkaného zariadenia: **ARTHREX Synergy 4K Artroskopická zostava s príslušenstvom**
 je uvedené zariadenie vyrábané na sklad (disponujete skladovými zásobami)? **nie**
 je ponúkané zariadenie katalógovým tovarom? **áno**
 doba dodania (kal. dní): **70 dní**

zariadenie:

názov: **4K Artroskopická zostava s príslušenstvom**

predpokladaný objem: **1 ks**

predpoklad dodávky (rok): **2019-2020**

celok	časť	technický parameter	hodnota technického parametra	hodnota parametra ponúknutého zariadenia
4K UHD videoreťazec	1. Monitor	Monitor 1 ks - uhlopriečka displeja	min. 30 palcov	áno - 32 palcov
		Monitor - rozlíšenie	min. 3840x2160 pixel	áno - 3840x2160 pixel
	2. Kamerová jednotka	Endoskopická kamera	1 ks	1
		Endoskopická kamera - rozlíšenie 4K digitálneho výstupu signálu	min. 3840x2160 pixel	áno - 3840x2160pix
		Endoskopická kamera - možné zväčšenie obrazu	min. 1,8 násobok	áno - 1,8 násobok
		Endoskopická kamera - počet individuálnych používateľských prednastavení kamery	min. 10 ks	áno - 20 x
		Endoskopická kamera - ovládanie funkcií kamery: možné z ovládačov umiestnených na kamerovej hlave	áno	áno
		Endoskopická kamera - špeciálna obrazová funkcia: diagnostika v špeciálnom spektre vyšetrovacieho svetla	áno	áno
		svetlo, vstup pre kameru, nahrávacie zariadenie - všetko v jednej konzole (vstavané)	áno	áno
		interná pamäť úložiska	1000 GB	áno - 1000GB
		live stream - v rámci nemocnice aj externe (intrenet- Wifi, kábel), bez nutnosti prídavných zariadení	áno	áno
		live chat - v rámci nemocnice aj externe (intrenet- Wifi, kábel), bez nutnosti prídavných zariadení	áno	áno
		možnosť pripojenia -tablet,Externý HDD, vysokorýchlostné USB	áno	áno
		možnosť prepojenia s nemocničným systémom (PACS, DAICOM)-medzinárodný formát	áno	áno
		špeciálne zobrazenie poškodenia chrupavky počas operácie	áno	áno
		jedna 4K konzola pre 4K a Full HD kamerovú hlavu	áno	áno
		ovládanie konzoly a príslušných zariadení cez tablet	áno	áno
	Možnosť dátového prepojenia so Shaverovou jednotkou, irigačným zariadením a bipolárnou koaguláciou - zobrazenie na monitore a tablete	áno	áno	
	3. Kamerová hlava	Endoskopická kamerová hlava	1 ks	1 ks
		Endoskopická kamerová hlava - rozlíšenie 4K digitálneho výstupu signálu	min. 3840x2160 pixel	áno - 3840x2160pix
		Endoskopická kamerová hlava - počet ovládacích tlačidiel funkcií kamery	min. 2 ks	áno - 2ks
		Endoskopická kamerová hlava - možné zväčšenie obrazu	min. 1,8 násobok	áno - 1,8 násobok
		Endoskopická kamerová hlava - hmotnosť	max. 300 g	áno - 300g
		Endoskopická kamerová hlava - ostrenie obrazu: automaticky	áno	áno
		Endoskopická kamerová hlava - ostrenie obrazu: manuálne	áno	áno
		Endoskopická kamerová hlava: 2ks tlačidiel, ktoré je možné prednastaviť ľubovoľnou funkciou z menu endoskopiekej kamery	áno	áno
	Endoskopická kamerová hlava - sterilizovateľnosť: v Sterrad zariadení	áno	áno	
	4. Zdroj svetla	Endoskopický xenónový alebo LED svetelný zdroj	1 ks	1 ks, LED
		Endoskopický xenónový alebo LED svetelný zdroj - výkon lampy	min.300 W	áno - 400W
		Endoskopický LED svetelný zdroj - životnosť lampy alebo ekv:	min. 30 000 hodín	áno - 30.000 hodín
		Endoskopický xenónový svetelný zdroj- životnosť lampy	min. 400 hodín	LED
		Endoskopický svetelný zdroj - úprava intenzity osvetlenia: automatická úprava intenzity ovládaná laparoskopickou kamerou	áno	áno
	možnosť zmeny intenzity a jasú svetla	áno	áno	

Príslušenstvo pre ASK

	svietivosť (podľa potreby a procedury)	min. 0 lumen, max. 1650 lumen	áno - 0-1650 lumen
	flexibilná teplota svetla	min. 3200 K, max. 5600 K	áno - 3200-5600 K
Monitor	Monitor 1 ks - uhlopriečka displeja	min. 54 palcov	áno - 55 palcov
	Monitor - rozlíšenie	min. 3840x2160 pixel	áno - 3840x2160 pixel
	so stojanom	áno	áno
ASK optika	ASK optika	2 ks	2 ks
	Artroskopická optika - dĺžka	min.15 cm, max.18 cm	áno - 15,2cm
	Artroskopická optika - priemer pracovnej časti	min.2 mm, max. 4 mm	áno - 3mm
	Artroskopická optika - pozorovací uhol	30 °	áno - 30°
	Sterilizačný košík	2 ks	áno - 2 ks
	Troakár s obturátorom	2 ks	áno - 2ks
	autoklávovateľný	min.121°, max. 134°	áno - 0-134°C
	Sirší záber pri rovnakom rozlíšení	áno	áno
ASK svetlovodivý kábel	ASK svetlovodivý kábel	2 ks	2ks
	dĺžka	min. 230 cm, max. 400 cm	áno - 320cm
	priemer	min. 3 mm, max. 5 mm	áno - 5 mm
	autoklávovateľný	min.121°, max.134°	áno - 0-134°C
	priesvitný - vizuálna detekcia poškodenia kábla	áno	áno
Shaverová jednotka	Motorová jednotka - výkon:	min. 8000 ot./min., max. 18000 ot./min.	áno - 8.000-18.000 ot/min
	Motorová jednotka - možnosť pripojenia dvoch rukovätí naraz	áno	áno
	Motorová jednotka - automatická identifikácia handpiecu	áno	áno
	Motorová jednotka - ovládanie ručné, pedálom	áno	áno
	Motorová jednotka - možnosť dátového prepojenia s UHD zobrazovacou jednotkou, irigačným zariadením a bipolárnou koaguláciou	áno	áno
	Handpiece	2 ks	2ks
	Handpiece - výkon:	min.8000 ot./min	áno - 8.000 - 18.000 ot/min
	Handpiece - rozoberateľný, optimalizovaný pre dokonalé čistenie	áno	áno
	Handpiece - možnosť uzamknutia frézy min v 4 polohách	áno	áno
	Handpiece - možnosť použitia frézy jednorázových aj resterilizovateľných, rovných, zahnutých pre všetky typy kĺbov	áno	áno
	Handpiece - na sagitálne nastavce, kompatibilný s motorovou jednotkou (cez kábel)	min. 18000 ot./min	áno - 18000 ot.min
	Handpiece - na vrtanie, kanylovaný, kompatibilný s motorovou jednotkou (cez kábel)	min. 1400 ot./min	áno - 1400 ot/min
Frézy	min.3 ks	áno - 3ks	
Irigačné zariadenie	Irigačné zariadenie - prietok	min. 0,5 l/min	áno - 0,5 l/min
	Irigačné zariadenie - tlak	min. 200 mmHg	áno - 200mm HG
	Duálna pumpa s riadeným odsávaním - single aj continuous flow režim		
	Módy hemostázy a laváže	áno	áno
	Možné použiť jednorázové a denné sety	áno	áno
	Ovládanie pomocou dotykového displeja	áno	áno
	Prednastavené programy podľa druhu operácie.	áno	áno
	Možnosť vytvorenia vlastných programov.	áno	áno
	Farebne označená irigačná a odsávací časť a sety	áno	áno
	Chybové hlásenie akustické a vizuálne	áno	áno
	Pedál pre ovládanie pumpy	áno	áno
	Vrátane hadicových setov na irigáciu a odsávanie	min.2 ks	2ks
	kompletné príslušenstvo pre okamžité a bezpečné zavedenie do prevádzky	áno	áno
	Možnosť dátového prepojenia so Shaverovou jednotkou, UHD zobrazovacou jednotkou a bipolárnou koaguláciou	áno	áno
Pracovná stanica pre endoskopickú zostavu	rameno pre monitor	áno	áno
	centrálny vypínač	áno	áno
	mobilné prevedenie	áno	áno
	držák kamerovej hlavy	áno	áno
	držák infúznej fľaše	áno	áno
	potrebné množstvo uzemňovacích káblov	áno	áno
	zásuvková lišta	áno	áno
	antistatická úprava	áno	áno
	počet koliesok s brzdou	min.2 ks	2 ks
ASK nástroje - set	ASK nástroje - set:	áno	áno
	Ask háčik	2 ks	2ks
Artroskopické kliešte	artroskopické kliešte	áno	áno
	- rovný	2 ks	2ks

artrosk kle	- do ľava zahnutý	2 ks	2ks
	- do prava zahnutý	2 ks	2ks
	- na extrakciu	2 ks	2ks
Bipolárna koagulácia	výkon	min. 300 W	áno - 0-400W
	automatická detekcia inštrumentov	áno	áno
	ručné aj nožné ovládanie	áno	áno
	plynulá regulácia výkonu na pedále aj rukoväti	áno	áno
	možnosť pripojenia elektród na malé aj veľké klby	áno	áno
	automatické nastavenie hodnôt podľa typu inštrumentu	áno	áno
	teplota pracovnej časti nižšia ako bipolár (koagulácia pomocou plazmy)	áno	áno
	viacportové odsávanie na pracovnej časti	áno	áno
	poistka pri dotyku s kovom - auto vypnutie	áno	áno
	Možnosť dátového prepojenia s UHD zobrazovacou jednotkou, irigačným zariadením a Shaverovou jednotkou	áno	áno
elektroda na mäkké tkanivá	1	1	

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

dátum vypracovania ponuky: 07.08.2020

pečiatka a podpis

identifikácia ponúkaného zariadenia: **KARL STORZ IMAGE1 S 4K modulová Artroskopická zostava s príslušenstvom Depuy a externým záznamovým zariadením**

je uvedené zariadenie vyrábané na sklad (disponujete skladovými zásobami)? **nie**

je ponúkané zariadenie katalógovým tovarom? **áno**

doba dodania (kal. dní): **70 dní**

zariadenie:

názov: **4K modulová Artroskopická zostava s príslušenstvom a externým záznamovým zariadením**

predpokladaný objem: **1 ks**

predpoklad dodávky (rok): **2019-2020**

celok	časť	technický parameter	hodnota technického parametra	hodnota parametra ponúknutého zariadenia
4K UHD videoreťazec	1. Monitor	Monitor 1 ks - uhlopriečka displeja	min. 30 palcov	áno - 31palcov
		Monitor - rozlíšenie	min. 3840x2160 pixel	áno - až 4096x2160pix
	2. Kamerová jednotka	Endoskopická kamera	1 ks	áno
		Endoskopická kamera - rozlíšenie 4K digitálneho výstupu signálu	min. 3840x2160 pixel	áno - 3840x2160pix
		Endoskopická kamera - možné zväčšenie obrazu	min. 1,8 násobok	áno - 3x
		Endoskopická kamera - počet individuálnych používateľských prednastavení kamery	min. 10 ks	áno -20
		Endoskopická kamera - ovládanie funkcií kamery: možné z ovládačov umiestnených na kamerovej hlave	áno	áno
		Endoskopická kamera - špeciálna obrazová funkcia: diagnostika v špeciálnom spektre vyšetrovacieho svetla	áno	áno
		S možnosťou využitia, rozšírenia pre 4K, FHD, 3D endoskopiú, 1, 3 čipovú kamerovú hlavu, videoendoskopy, rigidnú, flexibilnú endoskopiú, technológiu sledovania kontrastnej látky, 2D/3D exoskop	áno	áno
		Módy zobrazenia min. inverzia farieb pomocou posunu farebného spektra, zosvetlenie tmavých oblastí v endoskopickom obraze, zosilnenie kontrastu	áno	áno
	Modulová kamera - počet modulov	min. 2 ks	áno - 2ks	
	3. Kamerová hlava	Endoskopická kamerová hlava	1 ks	áno - 1ks
		Endoskopická kamerová hlava - rozlíšenie 4K digitálneho výstupu signálu	min. 3840x2160 pixel	áno - 3840x2160pix
		Endoskopická kamerová hlava - počet ovládacích tlačidiel funkcií kamery	min. 2 ks	áno - 3 tlačidlá, 2 voľne programovateľné na 4 funkcie
		Endoskopická kamerová hlava - hmotnosť	max. 300 g	áno - 210g
		Endoskopická kamerová hlava - ostrenie obrazu: manuálne	áno	áno
		Endoskopická kamerová hlava: min 2ks tlačidiel, každé z nich je možné prednastaviť na min 2 lubovoľné funkcie z menu endoskopickéj kamery	áno	áno - 3 tlačidlá, 2 voľne programovateľné na 4 funkcie
		Endoskopická kamerová hlava - sterilizovateľnosť: v Sterrad zariadení	áno	áno
		Technológia so zmenou farebného spektra, homogénneho osvetlenia a zvýšenia kontrastu	áno	áno
	4. Zdroj svetla	Endoskopický xenónový alebo LED svetelný zdroj	1 ks	áno - LED
		Endoskopický xenónový alebo LED svetelný zdroj - výkon lampy	min.300 W	áno - 300W
		Endoskopický LED svetelný zdroj - životnosť lampy alebo ekv:	min. 30 000 hodín	áno - 30000h
		Endoskopický xenónový svetelný zdroj- životnosť lampy	min. 400 hodín	LED
		Endoskopický svetelný zdroj - úprava intenzity osvetlenia: automatická úprava intenzity ovládaná laparoskopickou kamerou	áno	áno
	Monitor	Monitor 1 ks - uhlopriečka displeja	min. 54 palcov	áno - 55palcov
		Monitor - rozlíšenie	min. 3840x2160 pixel	áno - 3840x2160pix
		so stojanom	áno	áno
ASK optika	ASK optika	2 ks	áno	
	Artroskopická optika - dĺžka	min.15 cm, max.18 cm	áno - 18cm	
	Artroskopická optika - priemer pracovnej časti	min.2 mm, max. 4 mm	áno - 4mm	
	Artroskopická optika - pozorovací uhol	30 °	áno - 30°	
	Sterilizačný košík	2 ks	áno - 2ks	
	Troakár s obturátorom	2 ks	áno -2ks	
	autoklavovateľný	min.121°, max. 134°	áno - v celej škále uvedného rozpätia v závislosti od iných parametrov sterilizačného cyklu	
ý	ASK svetlovodivý kábel	2 ks	áno - 2ks	

Príslušenstvo pre ASK s externým univerzálnym záznamovým zariadením

ASK svetlovodivý kábel	dĺžka	min. 230 cm, max. 400 cm	áno - 230cm
	priemer	min. 3 mm, max. 5 mm	áno - 3,5mm
	autoklávovateľný	min.121°, max.134°	áno - v celej škále uvedného rozpätia v závislosti od iných parametrov sterilizačného cyklu
Shaverová jednotka	Motorová jednotka - univerzálna min. pre shaver, vrtačku, pílu	áno	áno
	Motorová jednotka - možnosť pripojenia dvoch rukovätí naraz	áno	áno
	Motorová jednotka - automatická identifikácia handpiecu	áno	áno
	Motorová jednotka - ovládanie ručné, pedálom	áno	áno
	Handpiece - shaver:	2 ks	2 ks
	Handpiece - výkon:	min.8000 ot./min	áno - 8000 ot. /min
	Handpiece - rozoberateľný, optimalizovaný pre dokonalé čistenie	áno	áno
	Handpiece - možnosť uzamknutia frézy min v 4 polohách	áno	áno - 4
	Handpiece - možnosť použitia frézy jednorázových aj resterilizovateľných, rovných, zahnutých pre všetky typy kĺbov	áno	áno
	Frézy	min.3 ks	áno - 3 ks
	Multi funkčná rúčka pre vrtačku a pílu	1ks	áno - 1ks
	Multi funkčná rúčka pre vrtačku a pílu	min. 1700 ot/min	áno - 1700 ot/min
	násadec Jacobs, bezkľúčový pre vrtáky a Ki drôty do 7,4 mm	1ks	áno - 1ks
	násadec pre sagitálnu pílu, bezkľúčový	1ks	áno - 1ks
	násadec s posúvačom pre Ki drôty 1,5 - 3mm	1ks	áno - 1ks
	přlové listy	min 3ks	áno - 3
ventilový sterilizačný kontajner s košíkom pre rúčky a príslušenstvo	1ks	áno - 1ks	
Irigačné zariadenie	Irigačné zariadenie - prietok	min. 0,5 l/min	áno - až 0,8 l/min
	Irigačné zariadenie - tlak	min. 200 mmHg	áno - 320 mmHg
	Duálna pumpa s riadeným odsávaním - single aj continuous flow režim	áno	áno
	Módy hemostázy a laváž	áno	áno
	Možné použiť jednorázové a denné sety	áno	áno
	Ovládanie pomocou dotykového displeja alebo/ aj pomocou tlačidiel	áno	áno - tlačidlá
	Prednastavené programy podľa druhu operácie.	áno	áno
	Možnosť vytvorenia vlastných programov.	áno	áno
	Farebne označená irigačná a odsávacia časť a sety	áno	áno
	Chybové hlásenie akustické a vizuálne	áno	áno
	Pedál pre ovládanie pumpy	áno	áno
	Vrátane hadicových setov na irigáciu a odsávanie	min.2 ks	áno - 2ks
kompletné príslušenstvo pre okamžité a bezpečné zavedenie do prevádzky	áno	áno	
Pracovná stanica pre endoskopickú zostavu	držiak pre monitor	áno	áno
	centrálny vypínač	áno	áno
	mobilné prevedenie	áno	áno
	držiak kamerovej hlavy	áno	áno
	držiak infúznej fľaše	áno	áno
	potrebné množstvo uzemňovacích káblov	áno	áno
	zásuvková lišta	áno	áno
	antistatická úprava	áno	áno
počet koliesok s brzdou	min.2 ks	áno - 2ks	
ASK nástroje set	Ask háčik	2 ks	áno - 2ks
artroskopické kliešte	- rovný	2 ks	áno - 2ks
	- do ľava zahnutý	2 ks	áno - 2ks
	- do prava zahnutý	2 ks	áno - 2ks
	- na extrakciu	2 ks	áno - 2ks
	ventilový sterilizačný kontajner s košíkom pre nástroje a príslušenstvo	2ks	áno - 2ks
koagulácia	automatická detekcia inštrumentov	áno	áno
	ručné aj nožné ovládanie	áno	áno
	plynulá regulácia výkonu na pedále aj rukoväti	áno	áno
	možnosť pripojenia elektród na malé aj veľké kĺby	áno	áno
	automatické nastavenie hodnôt podľa typu inštrumentu	áno	áno
	poistka pri dotyku s kovom - auto vypnutie	áno	áno
elektroda na mäkké tkanivá	min. 2 ks	áno - 2 ks	
streamovacia jednotka	súčasný prenos z viacerých zdrojov signálu súčasne	min.2 ks	áno - 2ks
	kvalita streamovaného videa	min.1920x1080 pixel	áno - 1920x1080pix
	veľkosť / typ archivačného média	min. 2 TB	áno - 2TB
	s možnosťou interného rozšírenia disku na	min.6 TB	áno - 6TB
	ovládací panel s dotykovým displejom	min. 13 palcov	áno - 13,3"

Záznamové zariadenie - s	ovládanie záznamu na kamerovej hlave endoskopu	áno	áno
	minimálne VIDEO vstupy : 2x HDMI / DVI, 2x S-VIDEO / Composite / Component	áno	áno
	minimálne VIDEO výstupy : HDMI, 1xDVI, 1xDP, 3xminiDP	áno	áno
	minimálne AUDIO vstupy : 1x 3.5 jack mic.in, 1x 3.5 jack line in	áno	áno
	minimálne AUDIO výstupy : 4x 3.5 jack line out	áno	áno
	minimálne výstupy na stream. jednotke pre externé zariadenie: 2x USB-3.0, 3x USB-2.0	áno	áno
Záznamové zariadenie - databázový a záznamový server so statickou pracovnou stanicou	online živý prenos videa z operačného sálu do nemocničnej siete v kvalite 2D3DFuLLHD	áno	áno
	video záznam - rýchlosť zápisu snímkov	min. 60 sn/sec	áno - 60sn/s.
	kvalita zpracovaného záznamu	min. 1920x1080 pixel	áno - 1920 x 1080pix
	záznam z viac zdrojov signálu súčasne	min.2 ks	áno - 2
	veľkosť databázy pacientov	min. 100 tis ks	áno - 100tis
	veľkosť archivačného média	min.8 TB	áno - 8TB
	s možnosťou interného rozšírenia disku na	min. 24 TB	áno - 24TB
	dotykový monitor	min. 21"	áno - 24"
	klávesnica standard	áno	áno
	minimálne VIDEO výstupy na databázovom a záznamovom servery : 2x HDMI, 2x DVI, 2x DP	áno	áno
	minimálne AUDIO výstupy na databázovom a záznamovom servery: 4x 3.5 jack line out	áno	áno
	Spoločné parametre	štandardy videa : H.264 / MPEG-4 (1080p / 60, 720p, NTSC, PAL)	áno
štandardy snímkov : JPG, DICOM, BMP		áno	áno
konektivita : RJ45 10/100/1000 Ethernet, Wifi, bluetooth 4.0		áno	áno
export dát : do nemocničnej siete PACS, na USB alebo externý disk, na sieťové úložisko systému MDR		áno	áno
podporované formáty : H264, AVI, MP4, JPEG, DICOM, MP3, WAV		áno	áno
možnosť rozšírenia o 4K a 3D záznam		áno	áno
možnosť rozšírenia o DICOM Modallity Worklist		áno	áno
možnosť rozšírenia o wifi prenos na sekundárny monitor		áno	áno
možnosť rozšírenia o obojsmernú hlasovú komunikáciu, konferenčný hovor s účasťou viac ako 2 účastníkov		áno	áno
možnosť o doplnenie o mobilnú pracovnú stanicu		áno	áno
možnosť o doplnenie o tabletovú /mobilnú aplikáciu		áno	áno
podpora virtualizácie		áno	áno
Data managing, správa dát		vkladanie nových záznamov k už založenému pacientovi	áno
	porovnávanie – súčasné porovnávanie videí, resp. snímkov, až 9 snímkov súčasne	áno	áno
	odesielanie záznamov aj s priloženými datami do PACSu	áno	áno
	podpora DICOM Worklist – možnosť stiahnutia plánovaných výkonov z NIS	áno	áno
	dodatočné ozvučenie, funkcia slow / speed motion, dodatočný popis videa, strih záznamu s možnosťou spojenia vystrihnutých úsekov do jedného celku	áno	áno
	filtrovanie podľa: mena pacienta, data, operátora, č. Dg., popisu výkonu, fulltextový filter	áno	áno
	online asistancia cez vzdialený prístup	áno	áno