

Oftalmologický chirurgický simulátor s tréninkovými moduly virtuálních mikrochirurgických operací předního a zadního segmentu oka

Popis parametru (Nabídka uchazeče musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametrů vymezených minimální nebo maximálně úrovní nebo rozmezím hodnot, musí nabídka uchazeče vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)	Zadavatelem požadovaná hodnota
Chirurgický simulátor pro nácvik virtuálních mikrochirurgických nitroočních operací. Simulátor je navržen tak, aby student získal mikrochirurgickou erudici různých operačních technik, postupů a manuální zručnosti v rámci operace na lidském oku (zadní i přední oční segment). Simulační set se ovládá přes dotykovou obrazovku, na které může uživatel sledovat postupy z 3D modelu hlavy pacienta. Systém je tvořen těmito vzájemně propojenými a kompatibilními částmi: 1) Ovládací PC systém se stolem, stereomikroskopem, dotykovou obrazovkou a modelem hlavy pacienta 2) Kataraktový modul 3) Vitreoretinální modul Systém umožňuje okamžitě vyhodnocovat a zaznamenávat výsledky.	
Položka č. 1 Ovládací PC systém se stolem, stereomikroskopem, dotykovou obrazovkou a modelem hlavy pacienta	
Počet kusů: 1 ks	
Chirurgický simulátor pro nácvik virtuálních mikrochirurgických operací - simulace nitrooční operace ve virtuálním prostředí	ANO
Dotyková barevná obrazovka	ANO
Simulační set se ovládá přes dotykovou obrazovku, na které může uživatel sledovat postupy z 3D modelu hlavy pacienta	ANO
Možnost simultánní kontroly viděného obrazu ve stereomikroskopu a současně na dotykové obrazovce přístroje	ANO
úhlopříčka	minimálně 15" (palců)
propojena s ovládacím PC systémem	ANO
Výškově nastavitelný elektrický stolek	ANO
k elektrickému stolu jsou pevně připojeny jednotlivé části setu - stereomikroskop, ovládací PC systém, dotyková barevná obrazovka	ANO
Stereomikroskop	ANO
propojen s ovládacím PC systémem	ANO
stereomikroskopem je operátorovi umožněno pozorovat virtuální zobrazení operovaného oka a prováděné operační výkony	ANO
ovládání pomocí dvou instrumentálních nožních pedálů, které umožňují zejména:	ANO
zaostření a přiblížení obrazu stereomikroskopu	ANO

ovládání odsávání při simulaci operace	ANO
volbu a změnu instrumentů při simulované operaci	ANO
nastavitelný sklon (výška) a vzdálenost okulárů	ANO
Ovládací PC systém	
PC systém propojující jednotlivé součásti setu - stereomikroskop, model hlavy pacienta a dotykovou obrazovku	ANO
USB port	minimálně 2 USB porty
Procesor	pouze Informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit
Operační paměť	pouze Informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit
Datový disk	pouze Informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit
Grafická karta	pouze Informativní charakter - uchazeč je povinen vyplnit
Ovládací software součástí dodávky	ANO
nainstalován na ovládacím PC	ANO
Možnost vytvoření individuálních studentských účtů v systému	ANO
Možnost sledování výsledků studentů - Systém umožňuje okamžitě vyhodnocovat a zaznamenávat výsledky	ANO

Položka č. 2 Kataraktový modul	
Počet kusů: 1 ks	
3D kataraktový model hlavy pacienta	ANO
modul je ovládaný prostřednictvím dotykové obrazovky a softwaru nainstalovaného na ovládacím PC	ANO
součástí modelu jsou fyzické nástroje pomocí nichž bude operátor ovládat virtuální nástroje a provádět jimi operativní výkony ve virtuálním prostředí	ANO, alespoň 3 fyzické nástroje součástí dodávky
Kataraktové virtuální nástroje budou navoleny v rozsahu a funkčnosti dle vybraného výukového kurzu	ANO
Jednotlivé virtuální nástroje je možné vybírat a měnit prostřednictvím instrumentálních nožních pedálů	ANO
Modul obsahuje zejména tyto výukové kurzy:	
Základní manévrovací schopnosti - studenti osvojí základní techniky a manipulační dovednosti	ANO
Capsulorexe	ANO
Fakoemulzifikace	ANO
Hydro manevrování	ANO
Irigace / Aspirace	ANO

	NOC implantace	ANO
	Možnost rozšíření o další výukové kurzy	ANO

Položka č. 3 Vitreoretinální modul		
Počet kusů: 1 ks		
	3D vitreoretinální model hlavy pacienta	ANO
	modul je ovládaný prostřednictvím dotykové obrazovky a softwaru nainstalovaného na ovládacím PC	
	součástí modelu jsou fyzické nástroje pomocí nichž bude operátor ovládat virtuální nástroje a provádět jimi operativní výkony ve virtuálním prostředí	ANO, alespoň 2 fyzické nástroje součástí dodávky
	Vitreoretinální virtuální nástroje budou navoleny v rozsahu a funkcčnosti dle vybraného výukového kurzu	ANO
	Jednotlivé virtuální nástroje je možné vybírat a měnit prostřednictvím instrumentálních nožních pedálů	ANO
	Oculus BIOM - nástavec na stereomikroskop poskytující kvalitní pohled na sítnici pacienta	ANO
	Modul obsahuje zejména tyto výukové kurzy:	
	Základní manévrovací schopnosti - studenti osvojí základní techniky a manipulační dovednosti	ANO
	Epiretinální membrána	ANO
	Vnitřní limitující membrána	ANO
	Endolaser	ANO
	Retinální odchlípení	ANO
	Možnost rozšíření o další výukové kurzy	ANO

garance funkčnosti softwaru a systému jako celku (zachování jeho vlastností a stability) bez nutnosti placeného upgrade softwaru minimálně po dobu živostnosti přístroje, minimálně 7 let	ANO
uživatelské rozhraní v anglickém jazyce, podrobný návod v anglickém jazyce, stručný návod v českém jazyce	ANO