

Příloha č. 1 - (Technická specifikace plnění)

Masarykova univerzita, Lékařská fakulta

Kamenice 753/5, 625 00 Brno, Česká republika
T: +420 549 49 2910, E: info@med.muni.cz, www.med.muni.cz
Bankovní spojení: KB Brno-město, [REDACTED] IČ: 00216224, DIČ: CZ00216224



Software modul Incisional Hernia pro stávající simulátor LAP Mentor II

TECHNICKÉ PODMÍNKY technická specifikace stanovená zadavatelem		TECHNICKÁ SPECIFIKACE NABÍZENÉHO PLNĚNÍ technická specifikace nabízená účastníkem	
(Nabídka účastníka musí splňovat všechny níže uvedené požadavky a parametry specifikace. U parametrů vymezených minimální nebo maximální úrovní nebo rozmezím hodnot, musí nabídka účastníka vyhovět alespoň stanovené požadované úrovni.)		Pokud je zadavatelem po účastníkovi vyžadováno pouze uvedení, zda je příslušný požadovaný parametr splněn, pak účastník uvede ANO, že parametr splňuje) Pokud je zadavatelem u technického parametru požadován bližší popis nebo určení specifikace, pak je účastník povinen uvést bližší popis, výčet vlastností, konkrétní údaj nebo rozmezí hodnot jím nabízeného plnění	
Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota	Z údajů uvedených účastníkem musí být zřejmé, že účastníkem nabízené plnění splňuje minimální technické požadavky stanovené zadavatelem	
Software modul Incisional Hernia pro stávající simulátor LAP Mentor II		Model - typové/výrobní označení	Výrobce
		Incisional Hernia Modul/SW pro Simbionix LAP Mentor II	Simbionix Ltd., Beit Golan, Corner of Golan and Hanegev st., Airport City, 70151, Israel
Software modul Incisional Hernia musí být plně kompatibilní se stávajícím simulátorem LAP Mentor II	ANO	ANO	
Software modul Incisional Hernia bude implementován na stávající přístroj LAP Mentor II - dodavatel zajistí provedení technického vylepšení (upgrade), které spočívá v rozšíření funkcionality o výukový softwarový modul Incisional Hernia pro stávající simulátor LAP Mentor II	ANO	ANO	
po dobu záruční doby bude docházet k pravidelným upgradům SW a doplňování o nové operační techniky	ANO	ANO	
Základní a pokročilé operační techniky	ANO	ANO: Základné a pokročilé operační techniky + různé typy a náročnosti hemioplastik umožní praktikantovi postupně získat a zdokonalovat operační schopnosti, řešit očekávané i neočekávané situace a získat potřebnou dovednost a jistotu. Postupně krok po kroku se učí orientovat v endoskopickém prostředí, manipulovat s instrumenty a orgány, operovat, šít, klípkovat, ošetřovat krvácení, rozrušovat adheze, používat staplery, opravovat kýlní defekty, implantovat a fixovat sítku, zašívat peritoneum a zašívat ránu.	
Různé operační přístupy	ANO	ANO: 6 různých kýlních dektů, různé operační přístupy, různé velikosti hernií v jizvě, různé obtížnosti hemioplastik, různé rozmístění trokarů a operačních instrumentů, různé typy a velikosti sítěk	
Reálné operační prostředí – detailní anatomie, taktická odezva, krvácení, běžně používané chirurgické instrumenty, synchronizace pohybů rukou i zobrazení na monitoru v reálném čase, různá konfigurace trokarů, elektrokoagulace, hemostáza, šití, ligace	ANO	ANO: Detailní anatomie, taktická odezva, vysoký výkon a přesnost, krvácení, běžně používané chirurgické instrumenty (graspéry, nůžky, aplikátory klipů, monopólmí a bipolární pálení, ultrazvukový skalpel, jehelce, staplery a katry, retraktory,...), synchronizace pohybů rukou i zobrazení na monitoru v reálném čase, různá konfigurace trokarů, disekce, přerušování adhezí, elektrokoagulace, hemostáza, šití, ligace, výplach a odsávání tekutin, vložení, správné rozprostření a fixace sítěk	

Řešení komplikací	ANO	ANO: Řešení komplikací - horší anatomické podmínky, obezita pacienta, špatné rozmístění trokarů vedoucí k nevhodnému rozmístění instrumentů, nesprávné držení kamery, adheze, krvácení, perforace tenkého a tlustého střeva, nevhodná síťka, nevhodná velikost sítky	
interaktivního průvodce průběhem operace	ANO	ANO	
Výuka správného používání vhodných endoskopických instrumentů	ANO	ANO	
Výuková náplň - didaktické a vzdělávací pomůcky – 3D anatomické mapy, instrukce v průběhu operace (textové, interaktivní), videa reálných procedur	ANO	ANO: Vzdělávací a didaktické pomůcky - 3D anatomické mapy, instrukce v průběhu operace (textové, interaktivní), videa reálných procedur, studie, obrázky a specifikace instrumentů	
vyhodnocení průběhu tréninku v rámci jedné operace - report o průběhu operace, vyhodnocení	ANO	ANO	
vyhodnocení pokroku praktikanta v dlouhodobém horizontu – srovnávací report zahrnující grafické znázornění (výukovou křivku) a měřitelné indikátory (čas, efektivitu pohybů, bezpečnost elektrochirurgické disekce, procedurální chyby, atd.)	ANO	ANO	
vzdálené konzultace průběhu operace a výukového pokroku praktikanta	ANO	ANO	
garance funkčnosti softwaru a systému jako celku (zachování jeho vlastností a stability) bez nutnosti placeného upgrade softwaru minimálně po dobu 8 let	ANO	ANO	
Další Technické parametry plnění nabízené dodavatelem			
<p>vyplní dodavatel - uveďte bližší popis, konkrétní údaje/ hodnoty</p>			

takto označené buňky vyplní účastník v rámci zpracování své nabídky

Podrobná technická specifikace stávajícího přístroje a výčet stávajících softwarových modulů

Položka č.1 Laparoskopický simulátor I

Popis parametru:

Laparoskopický simulátor se zabudovanou řídicí a zobrazovací počítačovou jednotkou a operačním systémem Windows

Fixační stojan (tower) se zobrazovací jednotkou, pojízdný

Šicí modul (suturing module)

Modul pro základní dovednosti (zejména laparoskopická cvičení a úkoly)

2 instrumenty pro vstupní body

Vyjímatelné nástroje (pro laparoskopické šití), min.2 různé kusy

1 endoskopická kamera (přizpůsobitelné nastavení)

Nožní pedál pro aktivaci simulované elektrochirurgické koagulace

Funkce taktilní zpětné vazby (haptic system)

Minimálně 22" plochý monitor

Dotyková obrazovka pro ovládání funkcí

Nastavení obtížnosti cvičení, sledování a vyhodnocení dovedností

Garantovaná funkčnost systému (zachování jeho vlastností a stability) bez nutnosti placeného upgrade po dobu životnosti min.8 let

Výčet stávajících SW modulů

otevřené moduly: Laparoscopic basic skills module, Laparoscopic essential tasks module, Basic suturing module, Advanced suturing module, Lap Chole procedural tasks module, Lap chole complete procedural module, Sigmoidectomy module

nahrané, ale zamknuté moduly: Cholangiography, Appenectomy module, Incisional Hernia module, Inguinal hernia module, Gastric bypass, Nephrectomy, Essential GYN module, Hysterectomy, Vaginal Cuff Closure, Lobectomy module

Laparoskopický simulátor I

Popis parametru	Zadavatelem požadovaná hodnota	Uchazečem nabízená hodnota	Závaznost
Výrobce	X	Simbionix Ltd. Golan corner of Hanegev St. (Golan Bldg.) Airport City 70151, Israel	X
Typ	X	Lap Mentor II	X
Laparoskopický simulátor se zabudovanou řídicí a zobrazovací počítačovou jednotkou a operačním systémem Windows	Uveďte popis systému s technickými parametry	Laparoskopický simulátor Simbionix se zabudovanou řídicí a zobrazovací počítačovou jednotkou a operačním systémem Microsoft Windows 7, Simbionix software	Podmínka
Fixační stojan (tower) se zobrazovací jednotkou, pojízdný	Ano	Ano	Podmínka
Šicí modul (suturing module)	Ano	Ano	Podmínka
Modul pro základní dovednosti (zejména laparoskopická cvičení a úkoly)	Ano	Ano	Podmínka

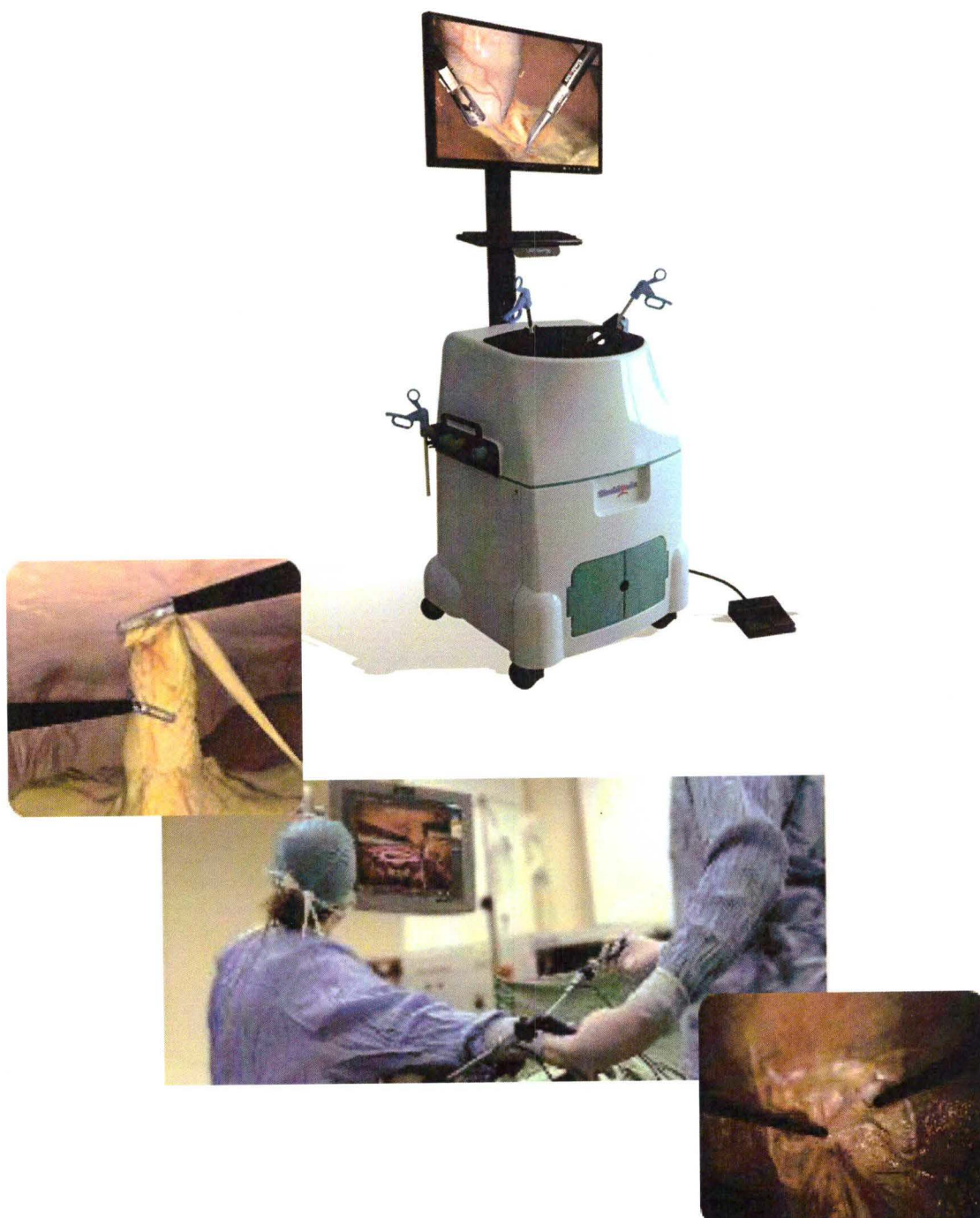
2 instrumenty pro vstupní body	Ano	Ano(různé druhy instrumentů a koagulačních nástrojů)	Podmínka
Vyjímatelné nástroje (pro laparoskopické šití), min.2 různé kusy	Uveďte počet a vlastnosti nástrojů	2 plně vyjímatelné instrumenty pro endoskopické šití	Podmínka
1 endoskopická kamera (přizpůsobitelné nastavení)	Popište vlastnosti kamery	1 endoskopická kamera s přizpůsobitelným nastavením, s optickými úhly 0, 30 a 45 stupňů, 4 stupni volnosti (L-P, Nahoru-dolů, dovnitř-ven, rotace)	Podmínka
Nožní pedál pro aktivaci simulované elektrochirurgické koagulace	Ano	Ano	Podmínka
Funkce taktilní zpětné vazby (haptic system)	Ano	Ano	Podmínka

Minimálně 22" plochý monitor	Popište vlastnosti	22" plochá LCD dotyková obrazovka ELO, E107766, rozlišení 1080x1920	Podmínka
Dotyková obrazovka pro ovládání funkcí	Popište vlastnosti	ELO 22" plochá LCD obrazovka s dotykovým ovládáním	Podmínka
Nastavení obtížnosti cvičení, sledování a vyhodnocení dovedností	Popište výukové funkce systému	V souladu s doporučeními SAGES vestavěné výukové metodiky doporučují zvládnutí nejprve základních laproskopických dovedností a potom pokročilých úkolů včetně zvládnutí celých procedur /podrobněji viz Příloha/	Podmínka

Technický list, specifikace

SW Incisional Hernia

Výukový modul Kýla v jizvě k endoskopickému simulátoru Symbionix Lap Mentor II



Specifikace modulu Kýla v jizvě:

6 různých případů kýly v jizvě – různé laparoskopická řešení kýly v jizvě, různé operační přístupy, základní a pokročilé operační techniky v bezpečném virtuálním prostředí;

Separace adhezí, uvolnění kýlního defektu, vložení a dokonalé rozprostření kýlní sítky a její fixace vhodnou technikou;

Reálné operační prostředí – detailní anatomie, taktická odezva, krvácení, běžně používané chirurgické instrumenty, synchronizace pohybů rukou i zobrazení na monitoru v reálném čase, různá konfigurace trokarů, elektrokoagulace, hemostáza, šití, ligace;

Výuka správného používání vhodných endoskopických instrumentů a implantátů;

Simulace skutečných podmínek na operačním sále - práce pod stresem psychickým i časovým;

Porozumění potenciálním komplikacím a jejich řešení;

Možnost interaktivního průvodce průběhem operace a vzdálené konzultace v průběhu operace;



Výuková náplň - didaktické a vzdělávací pomůcky – 3D anatomické mapy, instrukce v průběhu operace (textové, interaktivní), videa reálných procedur;

Možnost vyhodnocení průběhu tréninku v rámci jedné operace - report o průběhu operace, vyhodnocení;

Možnost vyhodnocení pokroku praktikanta v dlouhodobém horizontu – srovnávací report zahrnující grafické znázornění (výukovou křivku) a měřitelné indikátory (čas, efektivitu pohybů, bezpečnost elektrochirurgické disekce, procedurální chyby, atd.);



Kompatibilita se simulačními instrumenty simulátoru LAP Mentor;

Pravidelné upgrady SW, doplnění o nové operační techniky.

