



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## KUPNÍ SMLOUVA

číslo MJ-20-3LF-1

uzavřená dle ust. § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „OZ“)

**Kupující:** 3. lékařská fakulta, Univerzita Karlova  
se sídlem: Ruská 2411/87, 100 00 Praha 10  
IČO: 00216208  
DIČ: CZ00216208  
Zastoupen: prof. MUDr. Petr Widimský, Dr.Sc., děkan  
Bankovní spojení: KB, a.s., Praha 10  
č.ú. 22734101/0100  
na straně jedné (dále jen „**kupující**“)

a

**Prodávající:** S & T Plus s.r.o.  
se sídlem: Novodvorská 994/138, 142 00 Praha 4  
IČ: 25701576  
DIČ: CZ25701576  
Zapsán v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 62478  
Zastoupen: Ing. Ludvík Tót, jednatel  
Bankovní spojení: Československá obchodní banka a.s.  
č.ú. 117460713/0300  
na straně druhé (dále jen „**prodávající**“)

prodávající a kupující dále společně též jako „**smluvní strany**“ nebo jednotlivě jako „**smluvní strana**“

tímto uzavírají tuto kupní smlouvu v souladu s ustanovením § 2079 a násl. OZ jako výsledek otevřeného zadávacího řízení na realizaci 1. části nadlimitní veřejné zakázky nazvané **Vybavení centrální simulační učebny** (dále jen „**veřejná zakázka**“), v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „**ZZVZ**“), v rámci projektu Vybudování a vybavení Centrum teorie a praxe vzdělávání v lékařských i nelékařských oborech, spolufinancovaného z operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, s registračním číslem CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002511 v rámci Výzvy č. 02\_16\_016 ERDF výzva pro vysoké školy.

„Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání“, program Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Výzva č. 02\_16\_016 ERDF výzva pro vysoké školy.



## **1. Předmět smlouvy**

- 1.1. Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu:
- 1.1.1. pokročilý patientský simulátor dospělý
  - 1.1.2. patientský simulátor těhotná
  - 1.1.3. patientský simulátor dětského pacienta (junior)
  - 1.1.4. patientský simulátor dítě
  - 1.1.5. patientský simulátor novorozenec
  - 1.1.6. simulátor plicních funkcí
  - 1.1.7. simulátor porodnického ultrazvuku
  - 1.1.8. simulátor ultrazvukového vyšetření
  - 1.1.9. simulátory pro ošetřovatelství – figurína se středním stupněm věrnosti pro nácvik ošetřovatelských dovedností
  - 1.1.10. lůžko pro intenzivní péči
  - 1.1.11. nástěnná rampa
  - 1.1.12. audio-vizuální a IT technika potřebná pro záznam a následnou prezentaci výuky na nabízených simulátorech,
- to vše včetně veškerých součástí a příslušenství (tzn. i včetně příslušného ovládacího softwaru), dále jen „zboží“, „zařízení“ nebo „předmět plnění“, dle Specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit kupujícímu k němu nabýt vlastnické právo. Příloha č. 1 obsahuje kopii technické dokumentace s podrobným popisem nabízeného plnění předložené v nabídce prodávajícího podané do zadávacího řízení k veřejné zakázce.
- 1.2. Prodávající se v souvislosti s dodávkou zboží zavazuje zajistit služby spočívající v dodání a instalaci, příp. montáži zboží tak, aby bylo zboží ke dni předání kupujícímu způsobilé plného provozu jako funkční celek, a to zejména:
- 1.2.1. Služby spočívající v přepravě zboží na místo určení.
  - 1.2.2. Služby spočívající v instalaci zboží, jeho usazení v místě plnění a napojení na zdroje, zejména připojení k elektrickým rozvodům, k slaboproudým a optickým rozvodům, rozvodu vody, demineralizované vody, plynu, technických plynů, tepla, chladu či vzduchotechniky (je-li funkce pořizovaného zboží podmíněna takovým připojením).
  - 1.2.3. Služby spočívající v montáži zahrnují zejména ustavení, sestavení a propojení pořizovaného zboží tak, aby předmět plnění tvořil jeden funkční celek v prostoru určeném kupujícím dle schématu požadovaného kupujícím v zadávací dokumentaci k veřejné zakázce.
  - 1.2.4. Služby spočívající v implementaci zboží zahrnují zejména procesy uskutečňování teoretických analýz a plánovaných postupů za účelem uvedení zboží do plného provozu.
  - 1.2.5. Služby spočívající v uvedení pořizovaného zboží do plného provozu zahrnují jeho odzkoušení a ověření správné funkčnosti, případně jeho seřízení, předvedení plné funkčnosti, provedení zkušebního provozu, zaškolení kupujícím určených osob pro jeho obsluhu v místě instalace zařízení, obstarání veškerých veřejnoprávních rozhodnutí a povolení potřebných pro uvedení zboží do plného provozu jakož i





- provedení jiných úkonů a činností nutných pro to, aby zboží mohlo plnit sjednaný či obvyklý účel. Prodávající prokáže kupujícímu vhodným způsobem dodržení technických parametrů dodaného zařízení. Prodávající se zavazuje, že v případě potřeby opakovaného zaškolení osob na straně kupujícího, např. z důvodu změny obsluhujícího personálu, provést opakované bezplatné zaškolení kupujícím určených osob, avšak pouze jedenkrát.
- 1.2.6. Služby spočívající v likvidaci obalů a odpadu v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
  - 1.3. Součástí předmětu plnění je též poskytování bezplatného záručního servisu po dobu 24 měsíců ode dne převzetí předmětu plnění kupujícím.
  - 1.4. Součástí předmětu plnění je dále zpracování a předání:
    - 1.4.1. instrukcí a návodů k obsluze a údržbě zboží (manuálů) v českém anebo anglickém jazyce, a to v elektronické podobě na CD,
    - 1.4.2. prohlášení o shodě dodaného zboží,
    - 1.4.3. příslušné dokumentace dle atomového zákona č. 18/1997 Sb., v platném znění, pokud jsou tyto doklady pro provoz zařízení pro sjednané účely nezbytné,
    - 1.4.4. dokumentace vyplývající z provedení bodu č. 1.2.2. až 1.2.6 této smlouvy
    - 1.4.5. zajištění periodických prohlídek, technických kontrol a validace zboží po dobu trvání záruční doby, vyplývá-li povinnost k jejich provádění z platných obecně závazných právních předpisů nebo z pokynů výrobce zboží.
  - 1.5. Zařízení musí být nové, nepoužité, nerepasované, nepoškozené, nevyužité pro výstavní, prezentační či jiné reklamní účely, plně funkční, v nejvyšší jakosti poskytované výrobcem zboží a spolu se všemi právy nutnými k jeho řádnému a nerušenému nakládání a užívání kupujícím.
  - 1.6. Prodávající prohlašuje, že:
    - 1.6.1. předmět plnění dle této smlouvy je zcela v souladu s požadavky kupujícího uvedenými v zadávací dokumentaci veřejné zakázky,
    - 1.6.2. je výlučným vlastníkem zařízení,
    - 1.6.3. na zařízení nevážnou žádná práva třetích osob a že plněním této smlouvy neporušuje žádná práva třetích osob,
    - 1.6.4. není dána žádná překážka, která by mu bránila se zařízením podle této smlouvy disponovat,
    - 1.6.5. zařízení nemá žádné vady, které by bránily jeho použití ke sjednaným či obvyklým účelům,
    - 1.6.6. se seznámil s prostory, v nichž má být předmět plnění nainstalován, a že tyto prostory jsou pro účely instalace předmětu plnění zcela vyhovující.
  - 1.7. Prodávající dále prohlašuje, že:
    - 1.7.1. kvalitativní a technické vlastnosti zařízení odpovídají požadavkům stanoveným obecně závaznými právními předpisy, zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN a požadavkům stanoveným kupujícím v zadávacích podmínkách k veřejné zakázce;





- 1.7.2. zařízení je z hlediska platných právních předpisů způsobilé a vhodné pro použití ke sjednanému účelu. Zejména, že u zařízení byla stanoveným způsobem posouzena shoda jeho vlastností s technickými požadavky, které stanoví nařízení vlády, že je označeno stanoveným způsobem a že výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce o tom vydal písemné prohlášení o shodě. Jedná-li se o zařízení, které již bylo uvedeno na trh v některém z členských států EU a je opatřeno značkou CE, je prodávající povinen předložit kupujícímu kopii prohlášení o shodě vystaveného výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem a kopii CE certifikátu.
- 1.8. Kupující se zavazuje zařízení převzít a zaplatit prodávajícímu níže uvedenou kupní cenu.

## 2. Kupní cena

- 2.1. Kupní cena za splnění této smlouvy prodávajícím je sjednána v souladu s cenou, kterou prodávající nabídl v rámci zadávacího řízení na veřejnou zakázku, a to ve výši:

Kupní cena bez DPH celkem činí:	9.319.900,- Kč
při sazbě DPH 21 % činí výše DPH	1.957.179,- Kč
<b>celková kupní cena včetně DPH</b>	<b>11.277.079,- Kč</b>

- 2.2. Kupní cena je ujednána v měně CZK.
- 2.3. Kupní cena včetně DPH je sjednána jako pevná a nejvýše přípustná. Výše nabídkové ceny je nezávislá na vývoji cen, kursových změnách a změnách sazby daně z přidané hodnoty.
- 2.4. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího nezbytné pro řádné a včasné splnění celého předmětu této smlouvy včetně provedení služeb spočívajících v jeho instalaci, příp. montáži či implementaci a uvedení do plného provozu, je-li pro uvedení zboží do plného provozu potřeba, aby byly tyto služby provedeny, a to zejména pořízení zboží včetně nákladů na jeho výrobu, clo, dopravu do místa určení včetně případných nákladů na manipulační mechanismy, náklady na pojištění zboží, ostrahu zboží do jeho předání a převzetí, daně a poplatky spojené s dodávkou zboží, náklady na průvodní dokumentaci uvedení do provozu, likvidace odpadu a obalů a zaškolení příslušných zaměstnanců, tj. techniků kupujícího a obsluhujícího personálu, potřebné doklady ke zboží a vstupní validace. V kupní ceně je rovněž zahrnut záruční servis zařízení. To vše po dobu záruční doby bez povinnosti kupujícího hradit prodávajícímu jakákoli plnění či náklady nad rámec sjednané kupní ceny.

## 3. Platební podmínky

- 3.1. Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu kupní cenu bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího uvedený v této smlouvě na základě faktury vystavené prodávajícím po protokolárním předání a převzetí předmětu plnění. Splatnost faktury činí nejméně **30 dnů** od jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Součástí faktury musí být kopie protokolu o předání a převzetí zboží.
- 3.2. Prodávající se touto smlouvou zavazuje, že jím vystavená faktura bude obsahovat všechny náležitosti řádného daňového dokladu dle platné právní úpravy a text obsahující registrační číslo





projektu: CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002511. Kupující je rovněž na faktuře uvést jako samostatnou položku cenu za audiovizuální a IT techniku dle bodu 1.1.12 této smlouvy.

- 3.3. V případě, že účetní doklady nebudou mít odpovídající náležitosti, je kupující oprávněn zaslat je ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se zaplacením kupní ceny. Důvody vrácení sdělí kupující prodávajícímu písemně zároveň s vráceným daňovým dokladem. V závislosti na povaze závady je prodávající povinen daňový doklad včetně jeho příloh opravit nebo vyhotovit nový. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněných či opravených daňových dokladů.
- 3.4. V případě prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím zaplacení zákonného úroku z prodlení ve výši stanovené občanským zákoníkem za každý den prodlení.
- 3.5. Za prodlení s úhradou faktury není kupující povinen kromě zákonného úroku z prodlení dle předchozího odstavce hradit jakoukoliv smluvní pokutu nebo jinou smluvní sankci.

#### **4. Termín plnění**

- 4.1. Prodávající se zavazuje odevzdat zařízení dle podmínek sjednaných v čl. 5. této smlouvy nejpozději do 8 týdnů ode dne doručení výzvy zadavatele k zahájení plnění, zaslaném nejdříve po účinnosti smlouvy.

#### **5. Místo plnění a dodací podmínky**

- 5.1. Předmět plnění bude dodán do budovy kupujícího na adrese Ruská 2411/87, 100 00 Praha 10 a instalován v místnosti označené č. 218. Prodávající se zavazuje dodat předmět plnění přímo do určené místnosti a bezprostředně po dodání zahájit instalaci předmětu plnění tak, aby kupující nemusel zajišťovat uskladnění dodaného předmětu plnění před jeho instalací.
- 5.2. Prodávající bude předem informovat kupujícího o přesném termínu předání předmětu plnění, a to písemně tak, aby zpráva o odevzdání byla doručena kupujícímu nejméně 5 kalendářních dnů před odevzdáním zařízení.
- 5.3. Kontaktní osobou a odpovědným zaměstnancem kupujícího je pro účely této smlouvy včetně převzetí předmětu plnění určen doc. MUDr. František Duška, Ph.D., tel.: +420 26716 2451, e-mail: [frantisek.duska@lf3.cuni.cz](mailto:frantisek.duska@lf3.cuni.cz).
- 5.4. Kontaktní osobou prodávajícího je pro účely této smlouvy včetně předání předmětu plnění určen Ing. Milan Bayer, tel. +420 239 047 505, e-mail [milan.bayer@sntplus.cz](mailto:milan.bayer@sntplus.cz), nebo jím pověřená osoba.
- 5.5. Prodávající je povinen sdělit kupujícímu, které vybavení je nutné pro instalaci mít připravené v místě dodání zařízení a jaký způsob součinnosti od kupujícího očekává k úspěšné instalaci zařízení a zaškolení příslušných osob.
- 5.6. Kupující se zavazuje poskytnout včas veškeré potřebné vybavení nutné pro instalaci zařízení a potřebnou součinnost při instalaci a zaškolení osob dle pokynů prodávajícího.
- 5.7. Dodávka se považuje podle této smlouvy za splněnou, pokud:
  - 5.7.1. předmět plnění byl řádně předán a převzat, včetně příslušné dokumentace, podpisem předávacího protokolu

„Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání“, program Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Výzva č. 02\_16\_016 ERDF výzva pro vysoké školy.





- 5.7.2. předmět plnění byl nainstalován, uveden do plného provozu a byla provedena vstupní validace,
- 5.7.3. bylo provedeno zaškolení obsluhujícího personálu.
- 5.8. Vlastnické právo k předmětu plnění přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem podpisu předávacího protokolu. S přechodem vlastnického práva přechází současně na kupujícího i nebezpečí škody na předmětu plnění. Kupující není povinen převzít předmět plnění či jeho část, která je poškozena nebo jinak nespĺňuje podmínky dle této smlouvy.
- 5.9. Po dodání zařízení vystaví prodávající předávací protokol, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti:
  - 5.9.1. označení dodacího listu/předávacího protokolu a jeho číslo,
  - 5.9.2. název a sídlo prodávajícího a kupujícího,
  - 5.9.3. číslo kupní smlouvy,
  - 5.9.4. označení dodaného zařízení a jeho množství a výrobní číslo,
  - 5.9.5. datum dodání, instalace a zaškolení personálu,
  - 5.9.6. stav zařízení v okamžiku jeho předání a převzetí,
  - 5.9.7. jiné náležitosti důležité pro předání a převzetí dodaného zařízení.
  - 5.9.8. Prokázání parametrů zařízení v souladu se zadávací dokumentací příslušené zakázky
- 5.10. Předávací protokol podepíše a opatří otisky razítek oprávněný zástupci pověřeni k předání a převzetí předmětu plnění. Takto opatřený dodací list/předávací protokol slouží jako doklad o řádném předání a převzetí zařízení.

## 6. Záruční podmínky

- 6.1. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost dodaného zboží, spočívající v tom, že dodané zboží, jakož i jeho veškeré části a jednotlivé komponenty, budou po celou záruční dobu způsobilé pro použití k ujednaným, případně jinak obvyklým účelům a zachovají si ujednané, případně jinak obvyklé vlastnosti.
- 6.2. Záruční doba se sjednává v délce **24** měsíců ode dne převzetí zboží kupujícím, tj. ode dne podpisu předávacího protokolu.
- 6.3. V případě, že se v průběhu záruční doby vyskytnou na předmětu plnění vady, má kupující právo na odstranění vady opravou zařízení a v případě, že je vada neodstranitelná, na dodání nového bezvadného zařízení, na přiměřenou slevu anebo na odstoupení od této smlouvy dle volby kupujícího.
- 6.4. V případě výskytu vady předmětu plnění v záruční době je prodávající povinen do 2 pracovních dnů od doručení oznámení o vadě kupujícím zajistit prohlídku a posouzení reklamovaných vad na místě instalace zařízení a sdělení, zda se jedná o odstranitelnou vadu. Lze-li vadu odstranit, je prodávající povinen bezplatně vadu odstranit do 5 pracovních dnů od okamžiku jejího nahlášení kupujícím. Pokud by to charakter vady vyžadoval (např. nákup speciálních součástek), je možné maximální dobu záruční opravy po předchozí domluvě s kupujícím prodloužit. Za nespĺnění této povinnosti prodávajícího se sjednává smluvní pokuta ve výši 0,02% z pořizovací ceny dodaného zboží za každý i započatý den prodlení, a to až doby odstranění reklamované vady. Kupující je povinen umožnit prodávajícímu provedení opravy v místě instalace v libovolnou hodinu ve lhůtě pro provedení opravy.





- 6.5. V případě, že prodávající vadu nebude schopen odstranit do 5 pracovních dnů ode dne nahlášení vady kupujícím, je po dobu odstraňování vady povinen poskytnout kupujícímu náhradní zařízení tak, aby byl předmět plnění plně funkční a způsobilý sloužit sjednanému účelu a výuka kupujícího nebyla vadou přístroje narušena. Za nesplnění této povinnosti prodávajícího se sjednává smluvní pokuta ve výši 0,02% z pořizovací ceny dodaného zboží za každý i započatý den prodlení, a to až do doby odstranění reklamované vady. Porušení této povinnosti je současně podstatným porušením této smlouvy.
- 6.6. Za záruční vady nebudou považovány takové, které byly způsobeny nesprávnou obsluhou nebo údržbou zařízení nebo úmyslným poškozením zařízení kupujícím nebo nepovolanou osobou, případně jakýmkoli jinými zásahy, jednáními nebo skutečnostmi nastalými na straně kupujícího. Odstranění takto zjištěných vad bude provedeno za úplatu.
- 6.7. Kupující má právo na úhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z vad.
- 6.8. Prodávající se rovněž zavazuje poskytovat kupujícímu bezplatně (je již obsažen ve sjednané ceně) záruční servis, tj. pravidelné revize zařízení vyžadované platnými právními či technickými předpisy, a to v časových intervalech vyžadovaných těmito předpisy po celou záruční dobu. Práva kupujícího z vadného plnění ve smyslu ust. § 2099 odst. 1 občanského zákoníku tím nejsou dotčena.
- 6.9. Záruční servis bude poskytovat autorizovaná servisní organizace, oprávněná dle platné právní úpravy výrobce k provádění servisu na daném zařízení (uvést obchodní jméno, sídlo, IČO):  
Název: S & T Plus s.r.o.  
Sídlo: Novodvorská 994/138, 142 00 Praha 4  
IČ: 25701576  
zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu Praze pod sp. zn. C-62478.
- 6.10. Pokud prodávající bude v prodlení s termínem provedení záručního servisu, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,02% z pořizovací ceny dodaného zboží za každý i započatý den prodlení.
- 6.11. Prodávající se též zavazuje zajistit pro zaměstnance kupujícího služby helpdesku po celou záruční dobu, a to v pracovních dnech od 8.00 hod. do 16.00 hod.

## **7. Zvláštní ustanovení o DPH**

- 7.1. Prodávající je povinen sdělit kupujícímu skutečnosti, které zakládají jeho povinnost ručení za neodvedenou daň z přidané hodnoty za zdanitelná plnění uskutečněná podle této smlouvy (viz § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Informace musí poskytnout písemně nejpozději do 10 dnů od vzniku uvedených skutečností.
- 7.2. V případě, že skutečnosti definované § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, nastanou je kupující oprávněn zajistit předmětnou daň z přidané hodnoty podle § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. Kupující je oprávněn uvedený postup uplatnit zejména v případech, že:
  - 7.2.1. na prodávajícího zdanitelného plnění bude vyhlášeno insolvenční řízení,
  - 7.2.2. prodávající nebude schopen na požádání kupujícího předložit prohlášení o bezdlužnosti vůči správci daně,

„Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání“, program Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Výzva č. 02\_16\_016 ERDF výzva pro vysoké školy.





- 7.2.3. prodávající sdělí podle odst. 1 tohoto článku smlouvy skutečnosti rozhodné pro vznik povinnosti ručení ze strany kupujícího.
- 7.3. V případě, že prodávající poruší povinnost uloženou v odst. 1 a 2 tohoto článku smlouvy, je kupující oprávněn vůči němu uplatnit náhradu za veškeré škody, které mu tím vzniknou.
- 7.4. Kupující je povinen ve lhůtě 15 dnů sdělit prodávajícímu, že v souladu s předchozími odstavci uplatnil zajištění daně. Tímto oznámením se má za to, že kupující splnil vůči prodávajícímu svůj závazek ve výši uplatněné daně z přidané hodnoty, plynoucí z jednotlivých daňových dokladů.

## **8. Odstoupení od smlouvy**

- 8.1. Kterákoliv smluvní strana může od této smlouvy odstoupit, pokud zjistí podstatné porušení této smlouvy druhou smluvní stranou.
- 8.2. Pro účely této smlouvy se za podstatné porušení smluvních povinností považuje takové porušení, u kterého smluvní strana porušující smlouvu měla nebo mohla předpokládat, že při takovémto porušení smlouvy, s přihlédnutím ke všem okolnostem, by druhá smluvní strana neměla zájem smlouvu uzavřít; zejména:
- 8.2.1. prodlení s úhradou kupní ceny nebo její části delším 60 kalendářních dnů;
- 8.2.2. prodlení prodávajícího s dodáním předmětu plnění dle této smlouvy delším než 60 kalendářních dnů;
- 8.2.3. zařízení nebude možné kupujícím během záruční doby užívat po dobu delší 60 kalendářních dnů;
- 8.2.4. jestliže prodávající ujistil kupujícího, že zařízení má určité vlastnosti, zejména vlastnosti kupujícím výslovně vymíněné, anebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se následně ukáže nepravdivým;
- 8.2.5. nemožnost odstranění vady dodaného zařízení;
- 8.2.6. v případě, že se kterékoliv prohlášení prodávajícího uvedené v této smlouvě ukáže jako nepravdivé.
- 8.3. Odstoupení od této kupní smlouvy musí mít písemnou formu, musí v něm být přesně popsán důvod odstoupení, podpis odstoupující smluvní strany, jinak je odstoupení od této kupní smlouvy neplatné. Tato smlouva zaniká ke dni doručení oznámení odstoupující smluvní strany o odstoupení druhé smluvní straně.
- 8.4. Odstoupení od této smlouvy se nedotýká práva na náhradu škody vzniklého z porušení smluvní povinnosti, práva na zaplacení smluvní pokuty a úroku z prodlení, ani ujednání o způsobu řešení sporů a volbě práva. –

## **9. Odpovědnost za škodu**

- 9.1. Prodávající je povinen nahradit kupujícímu v plné výši újmu, která kupujícímu vznikla vadným plněním nebo jako důsledek porušení povinností a závazků prodávajícího dle této smlouvy či v souvislosti s ní.
- 9.2. Prodávající odpovídá též za veškeré újmy, které způsobí v souvislosti s plněním této smlouvy třetím osobám.





## **10. Smluvní pokuty**

- 10.1. Pro případ prodlení prodávajícího s termínem plnění uvedeným v článku 4. této smlouvy se prodávající zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny včetně DPH uvedené v čl. 2 této smlouvy, a to za každý i započatý kalendářní den prodlení.
- 10.2. Uplatněním práv z vad či uplatněním smluvních pokut není dotčeno právo kupujícího na náhradu újmy v plné výši. Smluvní pokutu je kupující oprávněn jednostranně započíst oproti pohledávce prodávajícího.
- 10.3. Pro výpočet smluvní pokuty určené procentem je rozhodná celková kupní cena včetně DPH.
- 10.4. Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne doručení výzvy k jejímu zaplacení. Dnem splatnosti se rozumí den připsání příslušné částky na účet kupujícího.

## **11. Závěrečná ustanovení**

- 11.1. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího zveřejnění v registru smluv souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Kupující se zavazuje uveřejnit tuto smlouvu v registru smluv dle § 6 ods.1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Prodávající tímto prohlašuje, že je srozuměn s tím, že tato smlouva bude kupujícím zveřejněna v registru smluv dle zákona o registru smluv. O zveřejnění smlouvy kupující prodávajícího bez zbytečného odkladu vhodným způsobem informuje.
- 11.2. Prodávající je dle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
- 11.3. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028, není-li v českých právních předpisech stanovena lhůta delší.
- 11.4. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Centra pro regionální rozvoj, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 11.5. Prodávající není oprávněn poustoupit jednotlivá práva a pohledávky vzniklé z této smlouvy či celou smlouvu bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
- 11.6. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího, kterou v postavení účastníka zadávacího řízení podal do zadávacího řízení na zakázku. Podkladem pro uzavření této smlouvy je rovněž zadávací dokumentace k zakázce včetně všech jejích příloh.
- 11.7. Jestliže ze zadávací dokumentace k zakázce nebo nabídky prodávajícího vyplývají prodávajícímu povinnosti vztahující se k realizaci předmětu této smlouvy, avšak tyto povinnosti nejsou výslovně v této smlouvě uvedeny, smluvní strany se pro tento případ dohodly, že i tyto povinnosti prodávajícího jsou součástí obsahu závazkového vztahu založeného touto smlouvou a prodávající je povinen je dodržet.

„Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání“, program Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Výzva č. 02\_16\_016 ERDF výzva pro vysoké školy.





- 11.8. Tato smlouva je uzavřena podle práva České republiky. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah řídí občanským zákoníkem.
- 11.9. Smluvní strany na sebe přebírají riziko změny okolností v souvislosti s právy a povinnostmi smluvních stran vzniklými na základě této smlouvy. Smluvní strany vylučují uplatnění ustanovení § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku na svůj smluvní vztah založený touto smlouvou.
- 11.10. Nevymahatelnost nebo neplatnost kteréhokoli ustanovení této smlouvy neovlivní vymahatelnost nebo platnost této smlouvy jako celku, vyjma těch případů, kdy takové nevymahatelné nebo neplatné ustanovení nelze vyčlenit z této smlouvy, aniž by tím pozbyla platnosti. Smluvní strany se pro takový případ zavazují vynaložit v dobré víře veškeré úsilí na nahrazení takového neplatného nebo nevymahatelného ustanovení vymahatelným a platným ustanovením, jehož účel v nejvyšší možné míře odpovídá účelu původního ustanovení a cílům této smlouvy.
- 11.11. Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
- 11.12. Kupující je oprávněn zveřejnit plné znění zadávací dokumentace veřejné zakázky a zveřejnit podmínky a obsah uzavřených smluvních vztahů. Prodávající plně souhlasí se zveřejněním všech náležitostí tohoto smluvního vztahu a případně též smluvních vztahů s touto smlouvou souvisejících.
- 11.13. Změna nebo doplnění smlouvy může být uskutečněna pouze písemným dodatkem k této smlouvě podepsaným oběma smluvními stranami.
- 11.14. Smlouva bude sepsána ve čtyřech vyhotoveních, z nichž každá smluvní strana obdrží po dvou exemplářích.
- 11.15. Strany smlouvy potvrzují, že si smlouvu přečetly, že tato byla sepsána dle jejich vážné a svobodné vůle, jejímu obsahu rozumí a souhlasí s ním.
- 11.16. Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:  
Příloha č. 1 – Specifikace předmětu plnění  
Příloha č. 2 – Rekapitulace nabídkové ceny

V Praxe dne 16. 04. 2020

V Praze dne 9. 4. 2020

KUPUJÍCÍ:

prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc., děkan

PRODÁVAJÍCÍ:

Ing. Ludvík Tót, jednatel



## Pacientský simulátor dospělý + SW

### Laerdal SimMan 3G

#### Počet kusů: 1

Dodávka musí obsahovat níže uvedené součásti a musí splňovat následující minimální požadavky:

- plně bezdrátový a autonomní simulátor,
- interní zdroj elektrické energie,
- výměnné akumulátory s definovanými podmínkami výměny
- možnost připojení k vnějšímu zdroji elektrické energie,
- integrovaný zdroj stlačeného vzduchu (kompresor pro mobilní použití)
- doklad o dostupnosti certifikovaného servisního technika v České republice
- možnost instalace jednotného ovládacího software simulátorů do 20 počítačů zákazníka pro účely tréninku ovládání simulátorů bez jejich fyzické přítomnosti a pro účely psaní a testování scénářů je v ceně dodávky, pokud jej výrobce neposkytuje zdarma

#### Nedílnou součástí simulátoru:

- řídicí jednotka se softwarem pro instruktora a zobrazovací jednotka „pacientského monitoru“ životních funkcí s dotykovým displejem a softwarem pro zobrazení simulovaných křivek a údajů o „pacientovi“,
- bezdrátová komunikace mezi simulátorem, řídicí jednotkou a pacientským monitorem, možnost ovládání řídicí jednotky i pacientského monitoru prostřednictvím dotykové obrazovky i prostřednictvím klávesnice a myši,
- možnost vzdáleného řízení simulace (z vedlejší místnosti),
- odolnost vůči vnějším vlivům, možnost provozu simulátoru v automatickém módu (naprogramované klinické situace) i v manuálním módu,
- software pro programování klinických situací:
  - *simulace dýchání prostřednictvím zvedání hrudníku a poslechových dechových fenoménů,*
  - *možnost nastavení jednostranného zvedání hrudníku (pneumothorax),*
  - *možnost simulovaného vydechování oxidu uhličitého,*
  - *poslech dechových fenoménů z přední i zadní strany hrudníku,*
  - *nastavitelné dechové fenomény – fyziologické i patologické nálezy,*
  - *simulace cyanózy,*
  - *možnost provedení punkce hrudníku,*
  - *možnost provedení manévřů pro otevření dýchacích cest (záklon hlavy, předsunutí čelisti, zvednutí brady),*
  - *možnost zajištění dýchacích cest prostřednictvím reálných pomůcek (orotracheální a nasotracheální intubace, laryngeální maska, laryngeální tubus),*
  - *možnost nastavení komplikací při zajišťování dýchacích cest (edém jazyka, laryngospasmus,*
  - *možnost ventilace pacienta samorozpínacím vakem se zpětným ventilem a rezervoárem,*
  - *možnost připojení na ventilátor, nafouknutí břicha při nesprávném zajištění dýchacích cest,*
  - *možnost nastavení komplikací během ventilace (nastavitelný odpor dýchacích cest a poddajnost plic),*
  - *možnost provedení koniotomie, simulace srdečních ozev,*

- možnost provedení poslechového vyšetření – fyziologické i patologické nálezy, možnost nastavení různých EKG křivek – vestavěná knihovna EKG včetně 12-ti svodových záznamů,
- možnost připojení reálného EKG monitoru, možnost provedení kardioverze a zevní srdeční stimulace prostřednictvím reálného manuálního i automatického defibrilátoru, hmatný tep na centrálních tepnách i v perifériích,
- možnost manuálního měření tlaku prostřednictvím poslechu Korotkovových ozev, žilní vstup pro podávání léků,
- simulace křečového stavu,
- možnost provedení poslechového vyšetření na břichu,
- možnost zavedení permanentního močového katetru, výměnné zevní pohlavní orgány, otevření/zavření očí, mrkání (nastavitelná frekvence),
- nastavitelná velikost zorniček, anizokorie, nastavitelný reflex zorniček na osvit, zvukové projevy (kašlání, vzdychání, sténání, naříkání, zvracení)
- možnost online komunikace mezi účastníky simulace a instruktorem prostřednictvím simulátoru,
- možnost nácviku kardiopulmonální resuscitace (stlačování hrudníku + ventilace pacienta)
- možnost zobrazení výsledků vyšetření v textové podobě, obrazových informací a videa prostřednictvím patientského monitoru
-



## **Pacientský simulátor těhotná**

### **Laerdal SimMom**

#### **Počet kusů: 1**

- Porodnický simulátor včetně donošeného novorozence určený pro výuku vedení porodu, péči o rodičku a novorozence včetně ovládacího monitoru a simulovaného pacientského monitoru
- Simulátor je ovládán počítačem – vitální funkce matky
- Ovládací software
- Ovládání vitálních funkcí matky a plodu během porodu
- Vitální funkce matky – simulované EKG, NIBP, saturace, puls
- Možnost vytvoření vlastních scénářů, možnost využívat předefinované scénáře dodané dodavatelem
- doklad o dostupnosti certifikovaného servisního technika v České republice
- možnost instalace jednotného ovládacího software simulátorů do 20 počítačů zákazníka pro účely tréninku ovládání simulátorů bez jejich fyzické přítomnosti a pro účely psaní a testování scénářů je v ceně dodávky, pokud jej výrobce neposkytuje zdarma
- Součástí simulátoru musí být min.: rodička, novorozenec, placenta, PC pro instruktora, operační program, ovládací software, dotykový pacientský monitor vitálních funkcí
  - Součástí celkové dodávky bude také: obal na převoz, uživatelská příručka.

#### **1. Rodička**

- simulátor – dospělá žena,
- využití jako simulátor s vitálními funkcemi - simulace EKG, SPO2, NIBP, pulsu – změna intenzity pulsu v závislosti na krevním tlaku
- simulátor musí umožňovat všechny typy porodů od fyziologických až po komplikované vč. simulace císařského řezu, možnost výměny břicha – břicho pro fyziologický porod a břicho s předpřipraveným řezem pro porod císařským řezem, simulace krvácení z rodidel se zásobníkem krve
- simulace různých komplikací zdravotního stavu rodičky při porodu

#### **2. Novorozenec**

- vzhled novorozence musí být realistický
- musí mít realisticky vymodelovanou hlavičkou s fontanelou a švy
- možnost použití kleští a vakuové pumpy při simulaci

- tělo plodu musí být uzpůsobeno pro snadnou simulaci rotace při průchodu porodními cestami
- kostra musí být uzpůsobena pro nácvik Lovsetova manévru
- paže a nohy musí být realisticky provedené pro simulaci porodu např. koncem pánevním,
- realisticky provedený pupečník a placenta

### 3. Monitor vitálních funkcí

- dotyková obrazovka, vitální funkce rodičky, tj. simulované EKG, NIBP, saturace matky, puls, kardiogram, saturace matky - zobrazení



## Pacientský simulátor junior

### Laerdal SimJunior

#### Počet kusů: 1

Dodávka musí obsahovat níže uvedené součásti a musí splňovat následující minimální požadavky:

- realistický celotělový simulátor dětského pacienta 3 - 15 let, pokud možno se specifickými rozdíly od pacientského simulátoru dítě, s programovatelným fyziologickým chováním, nastavením různých patologických stavů a jejich klinických příznaků,
- propojení kabelem či bezdrátové propojení,
- realisticky provedené dýchací cesty,
- možnost intubace, možnost ventilace pacienta samorozpínacím vakem,
- volitelný otok jazyka, poslech srdce, plic a břicha,
- reálná defibrilace a kardiostimulace,
- rozsáhlá knihovna EKG křivek,
- možnost připojení EKG monitoru,
- pohyb hrudníku při dýchání,
- nastavitelné dýchací komplikace,
- hmatný pulz (a. carotis, a. radialis, a. brachialis),
- intenzita pulzu závislá na TK,
- IV přístup pravá nebo levá paže a ruka,
- lehká mobilní instruktorská monitorovací a ovládací jednotka pro snadné držení v ruce včetně kompletního ovládacího software,
- simulovaný „pacientský monitor“ s barevným přehledným zobrazením základních životních funkcí – monitorace EKG, zobrazení saturační křivky, neinvazivní a invazivní měření tlaku, kapnometrická křivka, zobrazení dechové frekvence a teploty pacienta, ovládním dotykem a též klávesnicí/ myší.
- doklad o dostupnosti certifikovaného servisního technika v České republice
- možnost instalace jednotného ovládacího software simulátorů do 20 počítačů zákazníka pro účely tréninku ovládní simulátorů bez jejich fyzické přítomnosti a pro účely psaní a testování scénářů je v ceně dodávky, pokud jej výrobce neposkytuje zdarma

## **Pacientský simulátor dítě**

### **Laerdal SimBaby**

#### **Počet kusů: 1**

Ve věku 6 měsíců až 5 let, pokud možno se specifickými rozdíly od pacientského simulátoru junior.

Simulátor musí umožňovat v níže uvedených oblastech, orgánových soustavách, při daném fyziologickém ději, resp. za daných situací či parametrů, následující činnosti, dovednosti, resp. manévry.

#### **Dýchací cesty**

- pohyb hrudníku při správné intubaci
- různé zvukové projevy horních cest dýchacích

#### **Dýchání**

- programovatelná změna intenzity a hloubky dýchání pozorovatelná na pohybech hrudníku
- ventilace je měřena a zaznamenávána
- různé zvuky z plic
- pohyb hrudníku a zvuky plic jsou synchronizovány podle aktuálních okolností
- simulace pneumotoraxu vč. příslušných zvukových projevů

#### **Krevní oběh a změna barvy**

- různé srdeční ozvy, rychlost a intenzita
- komprese hrudníku je měřena a zaznamenávána
- oboustranný pulz

#### **Defibrilace, šok a srdeční stimulace**

- využití reálné výbavy zdravotnického záchranáře
- EKG zobrazeno na AED monitoru (je-li vybaven obrazovkou)
- zobrazení EKG a dalších funkcí generovaných v reálném čase
- EKG synchronizováno s pulzem

#### **Pohyb**

- odpovídá zraněnému v průběhu transportu
- programové nastavení křečových stavů

#### **Fyziologie**

- pláč
- normální srdeční ozvy nebo šelesty
- normální nebo abnormální plicní zvuky

#### **Tělní vstupy**

- intravenózní přístup na paži
- intraoseální přístup

#### **Simulátor (figurína)**

- plně vybaven dýchacími a oběhovými funkcemi
- propojení kabelem či bezdrátovou komunikací
- vnitřní dobíjitelná baterie

#### **Ovládání simulátoru**



- změna fyziologického stavu pomocí bezdrátového ovládacího zařízení, které je součástí dodávky
- využití zadaných scénářů, nebo rychlá tvorba vlastních
- změny ve stavu a poskytované péči jsou zaznamenávány
- instruktor může realizovat poznámky v automatickém záznamu

Ovládací zařízení simulátoru - notebook, tablet nebo tablet PC bezdrátově či kabelem propojitelné se simulátorem (dítětem)

## Pacientský simulátor novorozence

### Laerdal SimNewB

#### Počet kusů: 1

Simulátor musí splňovat následující požadavky:

- plicní ozvy synchronizované s dechovou frekvencí
- řada EKG rytmů
- možnost použití skutečných zařízení (přístrojové techniky) pro záznam EKG
- možnost provádění kardiopulmonální resuscitace
- viditelná cyanóza
- pulzy v pupeční šňůře, brachiální pulsy
- krevní tlak závislý na pulsech
- hodnoty saturace kyslíkem
- přestřižení pupeční šňůry
- intravenózní přístup
- pupeční žíla a tepna umožňují katetrizaci a infuzi
- intraoseální přístup
- bezdrátový provoz, plně reagující simulátor i během transportu, vnitřní dobíjecí baterie,
- virtuální pacientský monitor zobrazující vitální funkce pacienta v reálném čase napodobující skutečný pacientský monitor s nastavitelnými limity zvukové signalizace
- dotykový monitor a přenosný tablet s dostupnými konfiguracemi
- software pro ovládání simulátoru umožňující časový záznam údajů a report
- software pro ovládání simulátoru umožňující vytváření vlastních klinických scénářů
- volitelný automatický režim reagující na provedené zásahy studentů a instruktorů, na farmakologické zákroky, zranění nebo srdeční a dýchací potíže
- součástí dodávky musí být sada předprogramovaných scénářů využitelných ve výuce pediatrického ošetřovatelství (např. zdravý novorozenec, asfyxie, střední asfyxie, centrální cyanóza, mírná asfyxie, dítě narozené císařským řezem, střední asfyxie s komplikacemi, několik asfyxií při narození, aspirační syndrom MAS, střední respirační syndrom RDS, přechodné zrychlené dýchání a další)



## **Simulátor plicních funkcí**

**Laerdal Ingmar ASL 5000**

**Počet kusů: 1**

### Požadavky:

- realistická náhrada plicní mechaniky, výměny plynů a hemodynamické odezvy,
- simulace normálního (fyziologického) spontánního dýchání s přechodem do stavů ventilace s těžkým onemocněním plic,
- programovatelnost simulátoru, která umožní simulaci bezprecedentního vývoje plicních onemocnění a též procesu obnovy,
- fyziologická časová odpověď na terapeutické změny, či postupy,
- zobrazení křivek parametrů tlak, průtok, objem,
- podporuje většinu způsobů umělé plicní ventilace,
- možnost připojení k reálnému plicnímu ventilátoru.

### Hodnoty parametrů:

Simulátor musí umožňovat modelovat restriktivní i obstrukční poruchy vč. poruch extrémních s možností nastavení parametrů jako rezistence, compliance (poddajnost), spontánní respirační frekvence a dechové spontánní úsilí.

### Konfigurace:

Jedná se o samostatný simulátor, nebo se řešení může skládat z více funkčně propojených částí, anebo se může jednat o doplněk k dodaným simulátorům či o řešení přímo v simulátoru.

### Výukové moduly

Musí pokrývat oblasti základního ovládání, tj. ventilaci dýchacích cest a to jak při akutním, tak i chronickém postižení plic.

## **Simulátor porodnického ultrazvuku**

### **Laerdal SonoSim**

#### **Počet kusů: 1**

Zařízení včetně SW, které umožní buď relevantní ultrasonografické vyšetření na dodaném manekýnovi (pokročilém simulátoru) či skutečném probandovi realizované formou doplňku dodaného simulátoru, či přímo v dodaném simulátoru, anebo na dodaném torzu s obdobnou charakteristikou s volným pohybem UZ sondy a plynulým zobrazením skutečných UZ snímků v reálném čase v souvislosti s polohou realistické repliky UZ sondy vůči vyšetřované tkáni či orgánu v rámci simulačních místností SIM1 až SIM9.

Výukové moduly (minimální konfigurace):

- porodnictví – nejčastější fyziologické a patofyziologické nálezy (různé typy pacientek, tj. normální i abnormální případy).

Jsou požadovány obrazové přílohy (data), příručka pro instruktory, klinické případy včetně klinické historie, referenční snímky a analýzy daných klinických případů.

Je požadován systém pro objektivní hodnocení úspěšnosti dané testované osoby s možností video záznamu výkonu.



## **Simulace ultrazvukového vyšetření**

### **Laerdal SonoSim**

#### **Počet kusů: 1**

Zařízení včetně SW, které umožní buď relevantní ultrasonografické vyšetření na dodaném manekýnovi (pokročilém simulátoru) či skutečném probandovi realizované formou doplňku dodaného simulátoru, či přímo v dodaném simulátoru, anebo na dodaném torzu s obdobnou charakteristikou s volným pohybem UZ sondy a plynulým zobrazením skutečných UZ snímků v reálném čase v souvislosti s polohou realistické repliky UZ sondy vůči vyšetřované tkáni či orgánu v rámci simulačních místností SIM1 až SIM9.

Výukové moduly (minimální konfigurace):

- normální srdeční rytmus, nejčastější typické srdeční patologie

Jsou požadovány obrazové přílohy (data), příručka pro instruktory, klinické případy včetně klinické historie, referenční snímky a analýzy daných klinických případů.

Je požadován systém pro objektivní hodnocení úspěšnosti dané testované osoby s možností video záznamu výkonu.

## **Simulátory pro ošetřovatelství - Figurína se středním stupněm věrnosti pro nácvik ošetřovatelských dovedností**

### **Laerdal Nursing Anne Simulator**

#### **Počet kusů: 1**

Pokročilý bezdrátový patientský simulátor pro nácvik ošetřovatelských dovedností. Simulátor musí obsahovat nebo splňovat následující požadavky v níže uvedených oblastech:

#### **Neurologické vlastnosti**

- mrkání, velikost zornic
- řečové reakce

#### **Dýchací cesty**

- různé druhy intubace
- tracheostomie
- zvuky horních cest dýchacích

#### **Dýchání**

- volitelné nastavení respirace
- spontánní dýchání
- zvuky plic
- asistovaná ventilace pomocí resuscitační masky nebo mechanických ventilátorů

#### **Možnost vyšetření prsou**

- možnost reálného vyšetření

#### **Gastrointestinální vlastnosti**

- NG/OG intubace a krmení
- zvuky střev
- katetrizace

#### **Srdce a oběhový systém**

- normální a abnormální zvuky srdce, tepové frekvence a intenzita
- kardioverze pomocí reálného defibrilátoru
- nácvik nitrožilních a intramuskulárních technik
- měřitelný tlak krve a slyšitelné Korotkovovy zvuky
- pulz

Sada simulátoru musí obsahovat veškeré potřebné a nutné příslušenství pro okamžité uvedení do činnosti, včetně případného SW, a pokud je potřeba pro činnost simulátoru, anebo pro vyhodnocení činnosti studentů výpočetní prostředek, musí tento prostředek sestava simulátoru obsahovat také.

SW musí být nedílnou součástí systému a musí se jednat o časově neomezenou licenci s možností bezplatné aktualizace



## **Lůžko pro intenzivní péči**

### **Linet Eleganza 1**

#### **Počet kusů: 1**

U všech parametrů platí odchylka  $\pm 10\%$

vnější rozměry 220 × 100 cm (max.), matrace odpovídající daným rozměrům lůžka (obyčejná), odnímatelné, anebo pohyblivé postranice, odnímatelná čela, nastavení výšky s elektronickým ovládáním, náklon TR/ATR, min. 3 dílná ložná plocha

Nožní ovladače pro snadnou manipulaci s pacienty.

Horizontální rohová kolečka pro ochranu lůžka.

Režim (mód) CPR

5. kolečko, zlepšuje manévrování s lůžkem v malém prostoru. Usnadňuje také jeho pohyb po dlouhých chodbách

Integrovaný patientský ovladač

Hrazda pro pacienta

držák pro infuze

## Nástěnná rampa

### Nástěnná rampa MZ Liberec

#### Počet kusů: 1

Rozměry: délka 2000 mm

Umístění vývodů medicinálních plynů a slaboproudých instalací vlevo i vpravo od lůžka pacienta / středu rampy.

Lehká konstrukce zařízení

Rychlospojky

Počet zásuvek 230 V/50 Hz (10 červenooranžových zásuvek - střed zásuvky, bývalé označení nepřetržité dodávky el. energie - online UPS, se žlutým okrajem - rámečkem (dříve ZIS), anebo 5 zásuvek čistě červenooranžových a 5 žlutých), mediaplyny - vzduch 2x (reálné připojení ke kompresoru jako zdroji vzduchu – určen pouze k napájení rampy, viz požadavky níže, PA svorka 2x, připojení k počítačové síti 2x (funkčně zapojené)

Příslušenství:

Dávkovač - zvlhčovač s plastovou lahvičkou

Medilišta po celé délce rampy, anebo ve více částech

Pasivní rameno s VESA držákem s patřičnou nosností pro monitor vitálních funkcí, lineární dávkovač, infuzní pumpu, popř. další ZP)

Nosič infuzí

Držák kabelu na medilištu

Součástí dodávky je také velmi tichý bezolejový vzduchový kompresor jako zdroj vzduchu pro připojované zdravotnické prostředky. Kompresor bude přímo napojen do potrubí nástěnné rampy a bude přímo umístěn v simulační místnosti. U kompresoru bude možné plynulé nastavení pracovního tlaku pomocí regulátoru. Kompresor bude vždy připraven k okamžitému použití a bude mít 100% pracovní cyklus vytížení.

Požadované parametry uvedeného kompresoru jsou následující:

Napájecí napětí:	230 V/ 50 Hz
Objem nádoby:	min. 20 l
Tlak	min. 5 bar (0,5 MPa)
Plnicí výkon:	min. 50 l/min
Příkon motoru:	max. 1 kW
Nasávané množství:	min. 90 l/min
Hlučnost:	max. 45 dB(A)



## **Audiovizuální vybavení simulačního centra (SIM1 + SIM2 – centrální simulační místnost, část 1 VZ)**

### **Laerdal SimCapture**

#### **Počet kusů: 1 celek dle níže uvedené specifikace**

Pro účely centrálních simulačních místností SIM1 a SIM2 je požadováno vybavení (dodávka a montáž) veškeré nezbytné audiovizuální a IT techniky včetně programového prostředí pro záznam prováděných úkonů na jednotlivých simulátorech a jejich rozbor (tzv. debriefing) v rámci výukové činnosti. Uvedené zařízení musí být kompatibilní s dodanými simulátory a jejich řídicím SW v obou simulačních místnostech.

Audio-vizuální záznam v místnosti musí obsahovat:

- 3 úhly pohledu pro místnost SIM1 (celkový přehled dění v místnosti, detail patientského lůžka shora, detail patientského lůžka od hlavy simulátoru) a 2 úhly pohledu v místnosti SIM2 pro každé ze 2 lůžek.
- obrazovku simulovaného patientského monitoru
- zvuk z prostorového mikrofonu umístěného nad lůžkem nebo z kamer
- komunikaci studentů, tj. 5 studentů prostřednictvím bezdrátových setů s náhlavním mikrofonem
- pokyny lektora z bezdrátového setu s náhlavním nebo klopovým mikrofonem nebo z bezdrátového ručního mikrofonu
- log událostí prováděných na simulátoru, vitální funkce simulátoru
- poznámky instruktora
- informace o simulaci (místo, čas, scénář, jméno lektora, jména studentů)

Součástí simulační A-V vybavení musí být také funkce božského hlasu, pomocí níž bude lektor dávat pokyny studentům. Tzn. pultový mikrofon pro lektora v ovládací místnosti a reproduktory v simulační místnosti SIM1.

System musí umožňovat:

- automatické spuštění záznamu simulace po spuštění simulace v ovládacím SW patientského simulátoru
- živý přenos simulace do další učebny v rámci budovy
- možnost debriefingu v místnosti SIM2 a také v další učebně v rámci budovy
- možnost provádění simulace a souběžně debriefing předchozí simulace
- export jednotlivých obrazových dat pro další využití

Součástí dodávky dále musí být dataprojektor, o poměru stran 16:9, rozlišení minimálně 1920x1080 a svítivosti minimálně 3000 ANSI společně s projekčním plátnem velikosti minimálně 100" a poměrem stran 16:9 a jeho propojení s PC v centrální ovládací simulačního centra tak, aby byla umožněna běžná prezentace výukových materiálů (prezentace, video) v průběhu výukové činnosti a také přehrávání získaných audio-vizuálních záznamů a funkčních parametrů simulátoru získaných v rámci výukové činnosti. Součástí projektoru bude interní nebo externí reproduktor.

Součástí dodávky musí být dodání a kompletní technická instalace všech silno i slaboproudých kabelových rozvodů k jednotlivým komponentám (kamery, mikrofony, dataprojektor, reproduktory) společně s jedním vhodně umístěným (vyústění HDMI) místem pro připojení vlastního PC (notebooku) instruktora k dataprojektoru. Součástí dodávky budou také akumulátory pro použité komponenty audiovizuální techniky a nabíječky těchto akumulátorů.



Příloha č. 2 - Rekapitulace nabídkové ceny v Kč

<b>předmět smlouvy</b>	<b>název</b>	<b>cena bez DPH</b>	<b>DPH 21%</b>	<b>cena vč. DPH</b>
1.1.1. pokročilý patientský simulátor dospělý	Laerdal SimMan 3G	2 262 800	475188	2 737 988
1.1.2. patientský simulátor těhotná	Laerdal SimMom	1 054 000	221340	1 275 340
1.1.3. patientský simulátor dětského pacienta (junior)	Laerdal SimJunior	562 900	118209	681 109
1.1.4. patientský simulátor dítě	Laerdal SimBaby	803 400	168714	972 114
1.1.5. patientský simulátor novorozeneček	Laerdal SimNewB	613 700	128877	742 577
1.1.6. simulátor plicních funkcí	ASL 5000 Essential	1 270 000	266700	1 536 700
1.1.7. simulátor porodnického ultrazvuku	Laerdal SonoSim	567 800	119238	687 038
1.1.8. simulátor ultrazvukového vyšetření	Laerdal SonoSim	676 200	142002	818 202
1.1.9. simulátory pro ošetřovatelství - figurína se středním stupněm věrnosti pro nácvik ošetřovatelských dovedností	Laerdal Nursing Anne Simulator	458 900	96369	555 269
1.1.10. lůžko pro intenzivní péči	Linet Eleganza 1	43 500	9135	52 635
1.1.11. nástěnná rampa	MZ Liberec	156 700	32907	189 607
1.1.12. audio-vizuální a IT technika potřebná pro záznam a následnou prezentaci výuky na nabízených simulátorech	Laerdal	850000	178500	1 028 500
celkem		9319900	1957179	11 277 079