Kupní smlouva

na pořízení simulačních modelů a trenažerů vč. náhradních dílů – část A Simulátory

uzavřená podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a za podmínek dále uvedených.

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely smluvní strany:

Společnost: **S & T Plus s.r.o.**
Sídlo: Novodvorská 994/138, 142 00 Praha 4
IČ: 257 01 576
DIČ: CZ25701576
Zastoupená: RNDr. Ivo Strnad, jednatel
Bankovní spojení: [redacted]
Číslo účtu: [redacted]
Kontaktní osoba: [redacted]
*(dále jen „**prodávající**" na straně jedné)*

a

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové
Sídlo: Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové
IČ: 00216208
DIČ: CZ00216208
Zastoupená: prof. MUDr. Jiří Manďák, Ph.D. – děkan
Bankovní spojení: [redacted]
Číslo účtu: [redacted]
Kontaktní osoba: [redacted]
*(dále jen „**kupující**" na straně druhé),*

prodávající a kupující dále společně též jako „smluvní strany", jednotlivě jako „smluvní strana", tuto

kupní smlouvu
(dále jen „**smlouva**")

I.
Účel a předmět smlouvy

1. Kupující, jakožto zadavatel veřejné zakázky s názvem „**LF HK - FANTOM – Pořízení simulačních modelů a trenažerů vč. náhradních dílů**", která byla zadávána ve smyslu § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „**ZZVZ**"), ve znění pozdějších předpisů, v otevřeném řízení (dále jen „**Veřejná zakázka**"), rozhodl o výběru nabídky prodávajícího, jakožto účastníka

zadávacího řízení pro část A Veřejné zakázky týkající se pořízení Simulátorů. S ohledem na to, že nabídka prodávajícího byla vyhodnocena v rámci výše uvedeného otevřeného řízení v části A jako nabídka nejvýhodnější, uzavírají prodávající a kupující tuto smlouvu.

2. Účelem pořízení zboží níže specifikovaného je inovace a modernizace výuky klinických a teoretických oborů kupujícího, a to prostřednictvím pořízení simulátorů a fantomů, které umožní studentům bezpečně si osvojit znalosti a dovednosti nezbytné pro budoucí lékaře. Na pořizovaných výukových trenažérech bude možné zajistit, za maximálně realistických podmínek, nácvik základních vyšetřovacích a terapeutických technik či lékařského rozhodování. Projekt je komplementární s ESF projektem Zvýšení kvality vzdělávání na UK.

3. Předmětem této smlouvy je dodávka vzájemně kompatibilních 4 kusů trenažérů rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_1) včetně 4 kusů automatizovaných externích defibrilátorů, 3 kusů simulátorů rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_2), 12 kusů trenažérů základní kardiopulmonální resuscitace včetně obličejových masek a samo rozpínacích vaků kompatibilních s trenažéry a 2 kusů automatizovaných externích defibrilátorů, kompatibilních s modely, 1 kusu simulátoru kritických stavů s neurologickými a fyziologickými projevy včetně rozpoznávání medikace, 3 kusů trenažérů rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS-BLS_kojenec a novorozenec), 1 kusu simulátoru rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_dítě), 1 kusu defibrilátoru a 9 kusů trenažéru pro život ohrožující stavy - nácvik intubace, kanylace žilního, intraoseálního, arteriálního systému, krikotyreotomie a hrudní drenáže (dále jen „**zboží**") specifikovaných blíže v Příloze č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění (dále jen „**Příloha č. 1**"), a to za podmínek daných touto smlouvou a její přílohou. Nedílnou součástí dodávky je veškeré příslušenství nutné k uvedení přístrojů do provozu, včetně dopravy, cla, instalace, zaškolení obsluhy, dodání příslušné dokumentace, záručního a pozáručního servisu.

4. Prodávající se touto smlouvou zavazuje dodat kupujícímu na svůj náklad, na svou odpovědnost a v dohodnuté době zboží specifikované v čl. I odst. 3 této smlouvy se všemi součástmi a příslušenstvím, a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží. Kupující se zavazuje řádně a včas dodané zboží za podmínek dle této smlouvy převzít a zaplatit prodávajícímu sjednanou cenu (dále jen „**předmět plnění**").

5. Závazek prodávajícího dodat zboží zahrnuje mimo samotné dodávky zboží také:
   a) dopravu zboží do místa plnění;
   b) instalaci zboží včetně příslušného HW a SW v místě plnění, včetně zprovoznění zboží, a to jeho otestováním tak, že bude ověřeno zajištění fungování zboží za účelem naplnění požadovaného účelu;
   c) zaškolení odborných pracovníků kupujícího (všech odborných pracovníků odpovědných za přípravu, provoz simulačního centra, a to na konkrétních trenažérech a simulátorech dle svého odborného zaměření; předpoklad 5-8 osob) pro řádné používání zboží bezprostředně po jeho instalaci a uvedení do provozu, délka školení bude min. 8 hodin;
   d) předání, popř. zpracování dokumentů nezbytných k provozu zboží nebo vyžadovaných kupujícím v souladu s požadavky uvedenými v Příloze č. 1, konkrétně min. tištěné prohlášení o shodě, návod k obsluze v českém jazyce v elektronické podobě, podmínky pro údržbu zboží v českém jazyce (manuál);

e) poskytování záručního servisu dle podmínek této smlouvy;
f) vykonání dalších činností, jejichž provedení je nebo se stane nezbytným k řádnému provedení předmětu plnění.

Zboží musí být dodáno nové, nepoužité, nerepasované, nepoškozené, plně funkční, v nejvyšší jakosti poskytované výrobcem zboží a odpovídající platným technickým normám a obecně závazným právním předpisům.

6. Místem plnění pro předmět této smlouvy je adresa sídla kupujícího, tedy Univerzita Karlova Lékařská fakulta v Hradci Králové, Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové. Konkrétní místnost za účelem dodání zboží určí kupující po uzavření smlouvy.

7. Zboží bude dodáno v rozsahu, jakosti a provedení dle Přílohy č. 1 této smlouvy.

II.
Kupní cena a platební podmínky

1. Kupující a prodávající se dohodli, že cena za plnění dle čl. I. této smlouvy (dále jen „kupní cena") činí:
   6.950.406,- Kč (bez DPH)
   1.459.585,26 Kč (DPH 21%)
   8.409.991,26 Kč (vč. DPH)

2. Prodávající prohlašuje, že kupní cena zahrnuje veškeré nutné náklady nezbytné pro řádné a včasné splnění předmětu smlouvy, zejména dopravu na místo plnění, vyložení zboží na místo plnění, včetně všech nákladů souvisejících při zohlednění veškerých rizik a vlivů, o nichž lze během plnění smlouvy uvažovat.

3. Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou a její výše je závazná po celou dobu účinnosti této smlouvy. Změna sjednané ceny je možná pouze v souvislosti se změnou daňových právních předpisů týkajících se DPH, a to nejvýše o částku odpovídající této legislativní změně. Případnou změnu ceny bude prodávající povinen písemně oznámit kupujícímu a důvod změny doložit.

4. Předmět této smlouvy bude spolufinancován z prostředků fondů Evropské unie v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. Kupující v této souvislosti upozorňuje prodávajícího na povinnost poskytovat v tomto ohledu veškerou potřebnou součinnost a plnit závazky z této skutečnosti plynoucí.

5. Kupní cena je uvedena i v Příloze č. 1 této smlouvy. Prodávající nemá právo domáhat se navýšení kupní ceny z důvodů chyb nebo nedostatků jím učiněných při určení kupní ceny.

6. Kupní cenu dle odstavce 1. tohoto článku smlouvy uhradí kupující na základě faktury vystavené prodávajícím po dodání zboží, a to bankovním převodem na účet prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy.

V popisu faktury bude uvedena tato smlouva a přílohou bude potvrzený přejímací a instalační protokol. Faktura musí dále odpovídat požadavkům stanoveným podmínkami pro poskytnutí dotace z Operačního programu, tj. musí obsahovat název projektu Podpora moderních forem výuky na LF UK v HK zaměřené na využití simulátorů a fantomů, zkr. FANTOM a registrační číslo projektu (CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002519). Splatnost faktury je 30 kalendářních dnů od jejího doručení kupujícímu.

7. Daňové doklady – faktury musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura bude obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje, je smluvní strana oprávněna ji zaslat ve lhůtě splatnosti zpět k doplnění nebo opravě s uvedením důvodu vrácení, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu. Připadne-li termín splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, posouvá se termín splatnosti na nejbližší následující pracovní den po dni pracovního volna nebo pracovního klidu.

8. Platba se považuje za splněnou dnem odepsání z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

9. Kupující neposkytuje zálohy.

10. Platby budou probíhat výhradně v CZK.

11. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury.

III.
Dodání a převzetí zboží

1. Prodávající dodá kupujícímu zboží nejpozději do **60 dnů** ode dne nabytí účinnosti této smlouvy.

2. Přesný termín dodávky zboží bude konzultován a dohodnut s kontaktní osobou kupujícího.

3. Dodávka je splněna převzetím zboží a vykonáním činností specifikovaných v čl. I odst. 5 této smlouvy.

4. Prodávající je povinen dodat zboží kupujícímu bez vad v souladu s podmínkami této smlouvy.

5. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu veškeré položky zboží v rámci jedné dodávky. Částečné dodávky jednotlivých položek zboží není kupující povinen přijmout.

6. Kupující není povinen zboží převzít, bude-li toto zboží či obaly jevit jakékoliv znaky poškození či jiné zjevné vady. O odmítnutí převzetí takového zboží bude smluvními stranami sepsán záznam obsahující odůvodnění nepřevzetí zboží.

7. Splnění dodávky bude smluvními stranami potvrzeno v přejímacím a instalačním protokolu. Návrh protokolu vyhotoví prodávající.

8. Prodávající je výlučným vlastníkem zboží. Prodávající prohlašuje, že na zboží neváznou žádná práva třetích osob, zástavní právo či jiné právní vady a ohledně vlastnictví není veden žádný spor, ani žádný takový nehrozí.

9. V případě, že budou při předání zboží zjištěny drobné vady nebránící užívání zboží ke sjednanému účelu, uvedou se do přejímacího a instalačního protokolu, včetně dohodnutého termínu jejich odstranění.

10. Dnem podpisu přejímacího a instalačního protokolu přechází na kupujícího vlastnické právo ke zboží a nebezpečí škody na věci.

11. O řádném provedení zaškolení odborných pracovníků kupujícího v rozsahu dle článku I. odst. 5 písm. c) této smlouvy bude smluvními stranami taktéž sepsán protokol, ve kterém kupující výslovně potvrdí, že služba byla realizována ve smluveném rozsahu, kvalitě a termínu.

IV.
Práva a povinnosti smluvních stran

1. Prodávající prohlašuje, že je odborně způsobilý k provedení předmětu plnění podle této smlouvy, a to v celém jejím rozsahu.

2. Prodávající se zavazuje dodržovat podmínky této smlouvy včetně případných oboustranně přijatých změn a dodatků k ní. Prodávající se bude rovněž řídit výchozími podklady kupujícího a pokyny kupujícího v souladu s jeho zájmy.

3. Prodávající je povinen postupovat při plnění této smlouvy s odbornou péčí.

4. Prodávající odpovídá za škodu způsobenou na pracovišti kupujícího na majetku kupujícího nebo na zdraví třetích osob.

5. Kupující se zavazuje umožnit přístup určeným pracovníkům prodávajícího do prostoru svého objektu za účelem splnění této smlouvy a provedení instalace zboží a dále pak za účelem následných oprav a servisních prací.

V.
Odpovědnost za vady a záruka

1. Prodávající je povinen dodat zboží bez vad a ve shodě se smlouvou.

2. Prodávající odpovídá za vady, které má zboží

a) při jeho dodání,
b) v záruční době.

3. Není-li zboží ve shodě se smlouvou, má kupující právo na:
   a) odstranění vady dodáním nového zboží bez vady nebo dodáním chybějící části zboží,
   b) odstranění vady opravou zboží, je-li vada tímto způsobem odstranitelná,
   c) přiměřenou slevu z kupní ceny,
   d) odstoupení od smlouvy.

Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoliv z uvedených práv, případně zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv.

4. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost zboží v délce **24 měsíců** ode dne podpisu přejímacího a instalačního protokolu oběma smluvními stranami.

5. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou nemůže kupující zboží pro vady řádně užívat. V případě opravy zboží v záruční době se tedy záruční doba prodlužuje i o dobu trvání opravy, tj. o dobu od ohlášení závady do jejího odstranění.

6. Kupující je povinen bez zbytečného odkladu oznámit prodávajícímu zjištěné vady zboží telefonicky na servisní telefonní linku prodávajícího: [redacted] *a/nebo* elektronickými prostředky na servisní e-mailovou linku prodávajícího: [redacted]

7. Prodávající garantuje po celé období trvání záruční doby zajištění reakce servisního technika nejpozději následující pracovní den od oznámení vady zboží (v rozmezí 8-16 hod. SEČ v pracovní dny), a to formou návrhu či konzultace řešení vady zboží.

8. Prodávající garantuje po celé období poskytování záruky příjezd servisního technika na místo plnění za účelem řešení/odstranění závad **do 24 hodin** ode dne jejich oznámení kupujícím na servisní linku (telefonní nebo e-mailovou) prodávajícího. Lhůta začíná běžet od telefonického či e-mailového oznámení vady na servisní linku prodávajícího. Do lhůt se nezapočítávají dny pracovního volna.

9. Prodávající garantuje po celé období poskytování záruky ukončení servisních zásahů (výměnou nebo opravou vadných zařízení) výhradně v místě plnění nejpozději **do 30 pracovních dnů** od oznámení vady zboží kupujícím, nedohodnou-li se smluvní strany v reklamačním protokolu jinak.

10. V případě, že se jedná o závažnější vadu zboží, kterou nelze ve lhůtě podle odst. 9 tohoto článku smlouvy odstranit, nebo je-li nezbytné k odstranění vady zajistit dovoz náhradních dílů ze zahraničí, bude prodávajícímu poskytnuta dodatečná lhůta pro odstranění vady zboží v délce **do 90 kalendářních dnů** od oznámení závady Kupujícím. Tato skutečnost bude zanesena do reklamačního protokolu.

11. Nebude-li možné odstranit závadu ve lhůtě podle odst. 9 tohoto článku smlouvy, je prodávající povinen neprodleně zajistit kupujícímu na pracovišti kupujícího na své náklady náhradní předmět plnění stejných technických parametrů a to do doby než bude zboží uvedeno do plně funkčního stavu, tedy ve lhůtě podle odst. 10 tohoto článku smlouvy.

12. V případě, že nebude možné odstranit vadu zboží ani v dodatečné 90denní lhůtě podle odst. 10 tohoto článku smlouvy, je prodávající povinen dodat neprodleně na pracoviště kupujícího náhradní zboží stejných parametrů.

13. Vyskytne-li se v průběhu záruční doby na zboží vada, která vyžaduje výměnu komponent zboží, je prodávající povinen na své náklady uvést zboží do plně funkčního stavu.

14. Odstranění vady zboží zaznamenají smluvní strany do reklamačního protokolu. Na provedenou opravu v rámci smluvní záruční doby, poskytne prodávající záruku, která bude trvat 24 měsíců od odstranění vady zboží a data jeho předání. To platí i pro náhradní díly, které byly při opravě vyměněny.

15. Vady, které se na zboží vyskytnou v záruční době, se zavazuje prodávající odstranit zcela na vlastní náklady a ve sjednané době. Záruční vady se prodávající zavazuje odstranit v místě plnění uvedeném v této smlouvě. Pokud prodávající vady zboží oznámené kupujícím v záruční době neodstraní ve stanovené lhůtě, je kupující oprávněn zadat odstranění vad na náklady prodávajícího jinému odbornému dodavateli.

16. Prodávající garantuje a zavazuje se kupujícímu, že pozáruční servis, náhradní díly a spotřební materiál ke zboží bude schopen zajistit nejméně po dobu 10 let ode dne podpisu přejímacího a instalačního protokolu oběma smluvními stranami. Náklady na pozáruční servis nejsou zahrnuty v ceně Veřejné zakázky.

17. Prodávající se zavazuje poskytovat kupujícímu k dodanému zboží SW upgrade zdarma po celou dobu užívání zboží ke sjednanému účelu, a dále také aplikační a servisní podporu v českém jazyce.

18. Veškeré náklady na opravu/odstranění závady (všechny náhradní díly, práce servisního technika, veškeré náklady na dopravu, uvedení zboží opět do plně funkčního stavu) v záruční době jsou již zahrnuty v kupní ceně a prodávající není oprávněn je účtovat kupujícímu.

VI.
Smluvní pokuta a úrok z prodlení

1. V případě, že bude kupující v prodlení s úhradou kupní ceny, je povinen zaplatit prodávajícímu za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení s úhradou dle této smlouvy, smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny bez DPH.

2. Bude-li prodávající v prodlení s plněním dle této smlouvy, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu:
   a) za každý i započatý kalendářní den prodlení se splněním dodávky dle této smlouvy, smluvní pokutu ve výši 0,25 % z kupní ceny nedodaného zboží bez DPH,
   b) za každou i započatou hodinu prodlení s reakční dobou k odstraňování vad v záruční době, smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny vadného zboží bez DPH,
   c) za každý i započatý den prodlení s odstraněním vad oznámených kupujícím v záruční době v dohodnutém termínu (dle čl. V. odst. 9 nebo odst. 10 této smlouvy), smluvní

pokutu ve výši 0,25 % z kupní ceny vadného zboží bez DPH za každou vadu a za každý den příslušného prodlení.

d) za porušení povinnosti stanovené v čl. V. odst. 11., 12. nebo 16. této smlouvy, smluvní pokutu ve výši 10 % z kupní ceny příslušného zboží bez DPH za každé nesplnění uvedené povinnosti.

3. Smluvní strana, která poruší povinnosti vyplývající z této smlouvy, je povinna zaplatit druhé smluvní straně sjednanou smluvní pokutu ve výši dle tohoto článku smlouvy za každé porušení její povinnosti, a to do 15 dnů ode dne doručení písemné výzvy oprávněné strany zaslané na adresu strany povinné, uvedenou v záhlaví této smlouvy, anebo na její poslední známou adresu. Právo na náhradu vzniklé škody není zaplacením smluvní pokuty dle tohoto článku dotčeno.

4. Zaplacení smluvní pokuty nezbavuje povinnou stranu povinnosti splnit svůj závazek smluvní pokutou utvrzený.

VII.
Doba trvání této smlouvy

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva ke své účinnosti vyžaduje uveřejnění v registru smluv podle zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (dále jen „**zákon o registru smluv**"), ve znění pozdějších předpisů, a s uveřejněním souhlasí, a to včetně případných příloh a dodatků. Zaslání smlouvy do registru smluv zajistí kupující neprodleně po podpisu smlouvy. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv podle zákona o registru smluv.

2. Od této Smlouvy lze odstoupit ze zákonných důvodů a dále z důvodů stanovených touto Smlouvou.

3. Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:

   a) na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po dni splatnosti příslušné faktury;
   b) na straně prodávajícího, jestliže nedodá řádně a včas předmět této smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po smluvené době plnění;
   c) na straně prodávajícího, jestliže záruční oprava zboží bude trvat déle než 3 měsíce, nebo celková doba oprav zboží v jednom roce bude delší než 3 měsíce;
   d) na straně prodávajícího, jestliže kupující po převzetí a zprovoznění zboží prokazatelně zjistí, že zboží nesplňuje technické parametry uvedené v Příloze č. 1.

4. Smluvní strana porušením povinnosti dotčená je povinna odstoupení od smlouvy písemně oznámit druhé smluvní straně na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, anebo na její poslední známou adresu.

5. Odstoupením od smlouvy není dotčeno právo oprávněné strany na smluvní pokutu, ani právo oprávněné strany na náhradu škody.

6. Zánikem kupujícího nebo prodávajícího s právním nástupcem tato smlouva nezaniká, ale přechází na jeho právního nástupce.

VIII.
Ostatní ujednání

1. Právní vztahy touto smlouvou neupravené, jakož i právní poměry z ní vznikající a vyplývající, se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a dalšími platnými právními předpisy České republiky.

2. Ujednává se, že případné spory vzniklé z této smlouvy budou její účastníci řešit především vzájemnou dohodou, smírnou cestou. Pro řízení o případných sporných nárocích se ujednává příslušnost obecných soudů. Rozhodným právem je právo České republiky.

3. Kupující je oprávněn kontrolovat plnění předmětu této smlouvy prodávajícím.

4. Prodávající si je vědom, že je ve smyslu ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající je tak zejména povinen poskytnout kupujícímu a subjektům provádějícím kontrolu ve smyslu uvedeného zákona potřebnou součinnost; řádně uchovávat originály vyhotovení smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a veškerou další dokumentaci a další nezbytné doklady a informace týkající se jeho činností souvisejících s poskytovaným plněním podle smlouvy, a to po dobu 10 let od zániku závazků vyplývajících ze smlouvy, nejméně však do 31. 12. 2033, pokud z příslušných právních předpisů pro některé typy dokumentů nevyplývá doba delší. Prodávající je povinen zajistit součinnost podle tohoto odstavce smlouvy ve stejném rozsahu i u svých poddodavatelů.

IX.
Závěrečná ustanovení

1. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnou dohodou smluvních stran, a to formou číslovaného dodatku.

2. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.

3. Strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi 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 strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.

4. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně,

nikoliv v tísni za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují smluvní strany své podpisy.

5. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, přičemž kupující obdrží jedno vyhotovení a prodávající rovněž jedno vyhotovení.

6. Součástí této smlouvy je její příloha:
Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění

V Praze dne

[redacted]

prodávající
RNDr. Ivo Strnad, jednatel
S & T Plus s.r.o.

V Hradci Králové dne

[redacted]

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové
prof. MUDr. Jiří Manďák, Ph.D. – děkan

Technická specifikace nabízeného plnění

Trenažéry rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_1)

Celotělová figurína pro nácvik rozšířené kardiopulmonální resuscitace umožňuje nácvik ventilace bez a se zavedením supraglotických pomůcek včetně využití ventilace pozitivním přetlakem, zevní srdeční masáže s možností nastavení tuhosti hrudníku a použití automatických prostředků na resuscitaci (Lucas) a nácvik defibrilace/automatické defibrilace. Všechny figuríny umožňují týmovou spolupráci. Trénink je přímo v čase kontrolovatelný lektorem (jeho kvalita a kvantita) a umožňuje přenos probíhající resuscitace na obrazovku. Je možný debreefing po skončení nácviku a uložení dat do počítače. U každé figuríny lze v průběhu nácviku simulovat veškeré srdeční rytmy a parametry známek života (srdeční frekvence, systémového tlaku, saturace krve kyslíkem, dechové frekvence a vydechovaného kysličníku uhličitého).

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV/POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Trenažéry rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_1)		
Označení (model, sériové číslo, výrobce apod.):		Laerdal Resusci Anne QCPR, AED Philips HeartStart FRx
Technické parametry Trenažérů rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_1)		
4 figuríny celotělové s ovládací jednotkou, propojením do PC/notebooku. Možnost iv aplikace. Součástí dodávky trauma končetiny, končetiny s možností zástavy krvácení a končetiny pro zotavovací polohu. Součástí dodávky 4x automatické defibrilátory kompatibilní s modely včetně propojení a kabelů a nalepovacích elektrod. Součástí dodávky náhradní díly na provoz.		
Figuríny	celotělová, realisticky vypadající bez zvýrazněného otevření úst, včetně baterie o výdrži min. 6 hodin, oblečená	[redacted]
Charakteristika figurín	reálně (dobře) manipulovatelná hlava při nácviku záklonu hlavy a předsunutí dolní čelisti, Selickův hmat, zavedení supraglotických pomůcek s realistickým pocitem, zavedení vzduchovodů (reálná velikost dutiny ústní), ventilace pozitivním přetlakem, dekomprese žaludku, odsávání. Nastavení tuhosti hrudníku. Možnost připojení mechanických resuscitačních prostředků (Lucas).	
Charakteristika ovládání - ovládací jednotka	přenosné zařízení, ovládání bezdrátově, pomocí wlfi, ovládací jednotka vč. SW s možností reálného přenosu kvality a kvantity prováděné resuscitace na promítací plátno nebo LCD obrazovku. Vyhodnocování kvality (hloubka, frekvence kompresí, poloha rukou, velikost dechového objemu, délku přerušení, frekvenci přerušení), kompatibilita všech sw pro základní a rozšířenou resuscitaci	
Defibrilace	figuríny musí být defibrilovatelné pomocí automatického defibrilátoru AED (4 kusy, každá figurína jeden kus), AED musí být kompatibilní k dané figuríně. Musí být vybaven kabeláží k okamžitému použití, baterií, kabelem k defibrilaci a samolepícími elektrodami pro první použití.	

Intravenózní vstup	každá figurína musí mít alespoň jednu končetinu, kde lze kanylovat periferní žílu, kůže musí být samouzaviratelná bez poranění umělé kůže, možnost více násobné použití ve stejném místě	[redacted]
Nácvik specifických kritických situací	jedna figurína musí mít končetiny simulující úraz, druhá figurína musí mít možnost nácviku akutního krvácení z končetin, třetí figurína musí mít končetiny vhodné pro nácvik stabilizované polohy, poslední figurína končetiny bez traumatu a krvácení	
Náhradní díly	Náhradní kůže iv končetina 8 kusů, náhradní plice 8 kusů, samolepící elektrody k AED 8 kusů	

- Dodavatel uvede ve sloupci "Název/Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze "ANO", nelze-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).

Technická specifikace nabízeného plnění

Simulátory rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_2)

Celotělová figurína pro simulaci život ohrožujících stavů s nácvikem rozšířené kardiopulmonální resuscitace Simulátor má svojí dechovou aktivitu a umožňuje mluvit hlasem lektora, simuluje zvuky kritických stavů (kašel, zvracení, hlasité namáhavé dýchání), je možné nasimulovat dýchání. Je možná simulace zapadnutí jazyka, lze poslouchat plicní ozvy, srdeční ozvy včetně patologických šelestů u chlopenních vad, lze měřit krevní tlak tonometrem včetně Korotkových ozev, je palpovatelný pulz na velkých tepnách i na periferii a jejich rozdíl odpovídá skutečnému pacientovi. Pulz odpovídá EKG. Je možné simulovat změny na zornicích. Lze zajistit dýchací cesty všemi v současnosti dostupnými pomůckami Je možné nastavení tuhosti hrudníku a nácvik defibrilace/automatické defibrilace. Každý simulátor je ovládán tabletem, kde je možno vytvořit celý scénář akutního průběhu závažného stavu včetně změny hodnot vitálních funkcí, tento scénář může být vytvořen lektorem nebo zakoupen z databáze scénářů (není předmětem VZ) Záznam je zachycován průběžně s kontrolou kvality a kvantity resuscitace Záznam je možné uložit, je možné do záznamu vkládat poznámky a po skončení simulačního scénáře je možno provést debreefing . U každého simulátoru lze v průběhu nácviku simulovat veškeré srdeční rytmy a parametry známek života (srdeční frekvence, systémového tlaku, saturace krve kyslíkem, dechové frekvence a vydechovaného kysličníku uhličitého). Lze připojit reálné EKG, je možno defibrilovat reálným defibrilátorem a energii až 860J. Součástí dodávky jsou 3 ovládací jednotky a 3 laptopy k zobrazení vitálních funkcí každého simulátoru a licence pro každou ovládací jednotku a laptop.

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV / POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Simulátory rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_2)		
Označení (model, sériové číslo, výrobce apod.):		**Laerdal Resusci Anne Simulator**
Technické parametry Simulátorů rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_2)		

3 figuríny celotělové s ovládacími jednotkami a laptopy pro každý simulátor s propojením. Možnost simulací kritických stavů. Možnost sdílení scénářů s ostatními simulačními centry (jedná se jen o přípravu, není předmětem VZ). Kompatibilita sw se simulátorem s fyziologickými funkcemi. Možnost simulací v terénu (změna prostředí). Možnost intravenézní a intraoseální aplikace. Součástí dodávky náhradní díly na provoz. Možnost debreefingu

Figuríny	celotělová, realisticky vypadající bez zvýrazněného otevření úst, včetně baterie o výdrži min. 6 hodin, oblečená	[redacted]
Charakteristika figurín	Možnost simulace neprůchodnosti dýchacích cest, obstrukce dýchacích cest a možnosti zprůchodnění všemi pomůckami. Spontánní dechová aktivita a změna frekvence dechů dle klinického stavu, jednostranné dýchání, poslech plicních šelestů Zvuky kašle a namáhavého dýchání. Poslech srdce a srdečních šelestů, simulace všech arytmií s přenesenou změnu v pulzaci. Možnost měřit krevní tlak včetně Korotkových fenoménů, palpace centrálních a periferních arterií dle EKG a klinického stavu. Defibrilace reálným defibrilátorem. Možnost dekomprese žaludku, odsávání. Nastavení tuhosti hrudníku. Možnost přenosu hlasu lektora ústy simulátoru.	
Charakteristika ovládání	ovládání bezdrátově, pomocí wifi, ovládací jednotka - tablet vč. SW s možností reálného přenosu kvality a kvantity prováděné resuscitace na promítací plátno nebo LCD obrazovku, zobrazení průběhu klinického stavu simulátoru a hodnot vitálních funkcí na laptopu pro každý simulátor (3 kusy) včetně licencí. Vyhodnocování kvality resuscitace (hloubka, frekvence kompresí, poloha rukou, velikost dechového objemu, délku přerušení, frekvenci přerušení). Umožňuje měnit srdeční rytmy po provedené deftbrilaci. Data lze uložit a provádět zpětnou vazbu po skončení scénáře nebo uložit a archivovat. Lze ke každému průběhu vkládat text a poznámky. Lze doplnit kamerami.	
Defibrilace	lze využít reálných defibrilátorů, kompatibilních k simulátorům, lze použít stimulace, dodání včetně redukce k simulátoru pro defibrilátor Lifepak	
Intravenézní vstup	každá figurína musí mít alespoň jednu končetinu, kde lze kanylovat periferní žílu, kůže musí být samouzavíratelná bez poranění umělé kůže, možnost mnoha opakování ve stejném místě, jedna figurína musí mít dolní končetinu s možností intraoseálního vstupu	

Nácvik specifických kritických situad	musí být dostupné dostatečné množství použitelných scénářů ze všech oblastí medicíny	[redacted]
Náhradní díly	Náhradní kůže iv končetina 6 kusů, náhradní plíce 3 kusy, náhradní kůže 2 x na dolní končetinu	

** Dodavatel uvede ve sloupci "Název/Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze "ANO", nelze-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).*

Technická specifikace nabízeného plnění

Trenažéry základní kardiopulmonální resuscitace

Figurína pro nácvik základní kardiopulmonální resuscitace včetně automatické externí defibrilace s možností měření kvality resuscitace a po ukončení provedení zpětné vazby nácviku. Umožňuje nácvik ventilace bez pomůcek, zevní srdeční masáže a nácvik automatické defibrilace. Všechny figuríny jsou propojitelné a umožňují týmovou spolupráci. Tréningje přímo v čase kontrolovatelný lektorem (jeho kvalita a kvantita) a umožňuje přenos probíhající resuscitace z šesti figurín na jednu obrazovku.

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV / POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Trenažéry základní kardiopulmonální resuscitace		
Označení (model, sériové číslo, výrobce apod.):		Laerdal Little Anne QCPR, Apple TV, iPad, AED Philips HeartStart FRx
Technické parametry Trenažérů základní kardiopulmonální resuscitace		

propojením šesti a šesti figurín s přenosem aktuálního průběhu resuscitace a jeho kvality včetně procentuálního hodnocení na promítací plátno nebo LCD monitor. Z těchto 12 figurín 6 figurín navíc s možností automatické externí defibrilace. Součástí dodávky 2 automatické externí defibrilátory kompatibilní s danými trenažéry včetně propojení a kabelů a nalepovacích elektrod. Součástí dodávky náhradní díly na provoz.

Figuríny	pouze torzo, realisticky vypadající bez zvýrazněného otevření úst, oblečená
Charakteristika figurín	Realistická figurína s možností nácviku záklonu hlavy a předsunutí dolní čelisti, s možností realistického předsunutí čelisti a záklonu hlavy, s ventilací ústy, obličejovou maskou a samorozpínacím vakem. Akustické signály při KPR. Zevní srdeční masáž s hodnocením kvality. U poloviny figurín použití AED.
Charakteristika ovládání	přenosné zařízení, pomocí ovládací a zobrazovací jednotky, snímání signálu bezdrátově, snímací zpětnovazebně jednotka vč. SW s možností reálného přenosu kvality a kvantity prováděné resuscitace na promítací plátno nebo LCD obrazovku, zobrazení průběhu resuscitaci všech figurín (6 figurín) vedle sebe na jednu obrazovku. Vyhodnocování kvality (hloubka, frekvence kompresí, poloha rukou, velikost dechového objemu, délku přerušení, frekvenci přerušení).
Defibrilace	polovina figurín musí být defibrilovatelná pomocí automatického defibrilátoru AED (2 kusy), AED musí být kompatibilní k dané figuríně. Musí být vybaven kabeláží k okamžitému použití, baterií, kabelem k defibrilaci a samolepícími elektrodami pro první použití.
Intravenózní vstup	není požadován
Nácvik specifických kritických situací	Nácvik automatické externí defibrilace u 6 figurín. Pro nácvik plicní ventilace dodání 12ti kusů obličejových masek a 12ti kusů samorozpínacích vaků kompatibilních s figurínami
Další požadavky	vzájemná kompatibilita sw

[redacted]

Servis	okamžitý a dostupný servis, náhrada figuriny za jinou po dobu opravy, dodání od firmy, která zajišťuje i servis, v ČR s dlouhou historii s vynikajícími referencemi	[redacted]
Náhradní díly	není požadováno	
Další podpůrná zařízení součástí dodávky přístrojů	2 kusyAED, kompatibilních k daným trenažérům, včetně kabelů a samolepících elektrod na první použití	

- Dodavatel uvede ve sloupci "Název/Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze "ANO", nelze-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).

Technická specifikace nabízeného plnění

Simulátor kritických stavů s neurologickými a fyziologickými projevy včetně rozpoznávání medikace

Celotělová vysoce reálná figurína určená pro nácvik zvládání akutních životohrožujících stavů ze všech oblastí medicíny včetně přednemocniční péče. Jednotlivé postupy kritických stavů podle dopředu připraveného scénáře nebo s možností v průběhu scénář měnit dle nové situace. Možnost přístupu k celosvětové databázi scénářů (jedná se jen o přípravu, není předmětem VZ). Možnost proběhnout scénář bez přítomnosti lektora s přenosem hlasu lektora pomocí "úst simulátoru. Možnost využít nahraných zvuků např. kašle, zvracení, dušnosti. Možnost základních neurologických projevů (křeče, reakce zornic). Možnost simulovat obtížnou ventilaci/intubaci s následným vyřešením situace koniotomií, retrográdní intubací, fibroskopickou intubací. Simulace obstrukce dýchacích cest včetně uzávěru cizím tělesem, otok jazyka, nácvik Sellickova manévru, nácvik vyřešení aspirace (drenáž žaludku, odsátí, fibroskopická toaleta dýchacích cest). Cyanóza. Poslech dýchacích šelestů a srdečních patologií. Měření krevního tlaku včetně Korotkových fenoménů, pulzace velkých a periferních tepen s reálnými hodnotami (dle tlaku). Možnost měření saturace hemoglobinu kyslíkem. Defibri ace. Pacing, kardioverze. Možnost kanylace periferního žilního a kostního kompartmentu, podání tekutin a léků, rozpoznávání léků. Možnost intramuskulárního podání. Možnost cévkování, zavádění gastrické sondy. Simulace pláče, pocení, výtoku z ucha, krvácení. Kvalitní debreefing včetně zaznamenání jednotlivých situací popisem, v krátkých několikasekundových intervalech. Možnost simulaci mimo budovy (změna výukového prostředí).

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV / POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Simulátor kritických stavů s neurologickými a fyziologickými projevy včetně rozpoznáváni medikace		
Technické parametry Simulátoru kritických stavů s neurologickými a fyziologickými projevy včetně rozpoznáváni medikace		
1 celotělová figurína s ovládací jednotkou, propojením do PC/notebooku. Možnost simulací kritických stavů. Možnost sdílení scénářů s ostatními simulačními centry. Kompatibilita SW se simulátory bez fyziologických funkcí této výzvy. Možnost simulací v terénu s výdrží aktivity mimo wifi signál minimálně 4 hodiny. Možnost intravenózní a intraoseální aplikace. Součástí dodávky náhradní díly na provoz. Možnost videodebreefingu,		
Figuríny	celotělová, realisticky vypadající bez zvýrazněného otevření úst, oblečená	
Charakteristika figurín	Nácvik situací "nemožno ventilovat, nemožno intubovat. Možnost simulace neprůchodnosti dýchacích cest, obstrukce dýchacích cest jazykem, otokem, cizím tělesem bronchospasmem. Možnost zprůchodnění všemi dosud známými postupy. Možnost ventilace pozitivním přetlakem s nastavením různých úrovní poddajnosti a rezistance systému. Možnost zavedení hrudního drénu v axilární čáře bilaterálně. Neurologické funkce, fyziologické funkce včetně zvracení, krvácení (arteriálního a žilního), močení, pocení, pláče, úniku mozkomíšního moku. Spontánní dechová aktivita, poslech plicních a srdečních šelestů, zvuky střevní peristaltiky. Zvuky kašle, zvracení a namáhavého dýchání. Přenos mluvení lektora ústy simulátora. Možnost měřit krevní tlak včetně Korotkových fenoménů, pa pace centrálních a periferních arterií (včetně arteria dorsalis pedis) dle EKG a klinického stavu. Defibrilace reálným defibrilátorem. Možnost dekomprese ža udku, odsávání. Nastavení tuhosti hrudníku. Nácvik tvoření scénářů, možnost nákupu scénářů z celosvětové knihovny.Možnost zobrazení minimálně 2x EKG, Sp02, EtC02, arteriální a neinvazivní krevní tlak, centrální žilní tlak, intrakraniální tlak, koncentrace vydechovaných anestetik, tlak v arteria pulmonalis, v zaklínění, svalová relaxace, srdeční výdej, teplota jádra a periferní a event. jiné parametry. Životní funkce budou zobrazeny na zobrazovací/promítací médium.	
Charakteristika ovládání	přenosné zařízení, ovládání bezdrátové, pomocí wifi, video debreefing, záznam kamerami v čase s kontrolou po sekundových intervalech, možnost ponechat simulátor bez přítomnosti lektora, široká knihovna snímků rentgenů ultrazvuků, laboratoří, anamnézy a veškeré dokumentace, dalších konzilií, specifický komplement	
Zobrazení	pomocí simulovaného pacientského monitoru a další příslušenství a spotřební materiál potřebný pro chod simulátoru	
Defibrilace	lze využít reálných defibrilátorů, kompatibilních k simulátorům, lze použít stimulace a kardioverze	
Intravenózní vstup	intravenózní a intraoseální vstup včetně sternálního přístupu	
Nácvik specifických kritických situací	musí být dostupné dostatečné množství použitelných scénářů ze všech oblastí medicíny	
Náhradní díly	Náhradní kůže krku 12 kusů, páska na krk 2 kusy, vaky na pneumothorax 8 kusů, moduly na intraoseál 20 kusů, vaky pro pohyb hrudníku 8 kusů, lubrikant 2 kusy, plíce 4 kusy, kůže na hrudníkpro intraosoál sternum 1 kus, krev 1 kus (balení)	

Součásti dodávky	simulátor, ovládací jednotka, pacientský monitor	[redacted]
Další požadované komponenty	SW	

**Dodavatel uvede ve sloupci "Název/Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze "ANO", nelze-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).*

Technická specifikace nabízeného plnění

Trenažér rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS/BLS_novorozenec-kojenec)

Ad 1) Celotělová figurína dítěte do jednoho roku pro nácvik rozšířené kardiopulmonální resuscitace umožňuje nácvik ventilace, zajištění dýchacích cest supraglotickými pomůckami a zevní srdeční masáže. Je možno zavést intraoseální vstup. Kontrola ventilace a správné uložení pomůcek poslechem plic Možnost měnit hodnotu srdeční frekvence lektorem, zobrazit srdeční aktivitu na EKG přístroji Ad 2) Součástí dodávky figurína kojence s vyhodnocovací jednotkou s možnosti kontroly kvality prováděné resuscitace Online a debreefingu po skončení resuscitace. Ad 3) figurína novorozence s možností intubace, kanylace pupečníku, resuscitace, odsátí mekónia, dekompresí pneumothoraxu jehlou, zavedením žaludeční sondy a odsátí ze žaludku, podání iv infúzí

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV / POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Trenažér rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS-BLS_kojenec-novorozence)		
Označení (model, sériové číslo, výrobce apod.):		**Laerdal ALS Baby, Resusci Baby QCPR, NewBorn Anne**
Technické parametryTrenažéru rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_batol) **3 x figurína celotělová k nácviku rozšířené resuscitace. Součástí dodávky náhradní díly na provoz.**		
Figuríny	celotělová, realisticky vypadající bez zvýrazněného otevření úst, oblečená	[redacted]
Charakteristika figurín	Ad1) Nácvik záklonu hlavy a předsunutí čelisti, nácvik dýchání ústy nebo maskou a samorozpínacím vakem, zavedení supraglotických pomůcek, zevní masáž s realistickým odporem hrudníku.Ad 2) nácvik záklonu hlavy a předsunutí čelisti, nácvik dýchání ústy nebo maskou a samorozpínacím vakem, zevní masáž s realistickým odporem hrudníku, vyhodnocovací jednotka s Online vyhodnocováním kvality resuscitace a po skončení možnost debreefingu Ad 3) nácvik resuscitace na novorozenci včetně dekomprese vzduchu z pohrudniční dutiny, odsátí mekonia, odsátí žaludečního obsahu a zavedení žaludeční sondy, kanylace pupečníku, podání infúzí	
Charakteristika ovládání	ad 1) ovládání srdeční frekvence ad 2) kontrola kvality resuscitace ad 3) bez ovládání	
Defibrilace	bez defibrilace	
Intravenózní vstup	ad 1) včetně intraoseálního vstupu ad 3) včetně kanylace DUDečníku	
Nácvik specifických kritických situací	ad 1) tracheální intubace ústy, nosem	
Další požadavky	ad 1) detekce nafouknutí žaludku ad 3) odsátí mekonia, odsátí vzduchu z pohrudniční dutiny, odsátí žaludku, podání infúze, výměnné zornice	
Náhradní díly	žaludek, 2 x dolní končetina k intraoseální kanylaci	

** Dodavatel uvede ve sloupci "Název/Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze "ANO", nelze-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).*

Technická specifikace nabízeného plnění

Simulátor rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_dftč) KARIM

Celotělová figurína pro nácvik zvládání život ohrožujících stavů v dětském věku s nácvikem rozšířené kardiopulmonální resuscitace.Je možné nasimulovat asymetrické dýchání. Lze poslouchat plicní ozvy, srdeční ozvy, lze zajistit dýchací cesty všemi v současnosti dostupnými pomůckami. Je možný nácvik defibrilace/automatické defibrilace a stimulace. Každý simulátor lze ovládat, lze vytvořit scénář včetně změny hodnot vitálních funkcí. Záznam je možné uložit, je možno provést debreefing U každého simulátoru lze v průběhu nácviku simulovat veškeré srdeční rytmy a parametry známek života (srdeční frekvence, systémového tlaku, saturace krve kyslíkem, dechové frekvence a vydechovaného kysličníku uhličitého). Je možný nácvik Heimlichova hmatu. Je možno zavést nitrožilní a Intraoseální vstup

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	Název/ popis nabízeného parametru * *(doplní účastník)*
Simulátor rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_dftě)		
Označení (model, sériové číslo, výrobce apod.):	**T . lLaerdal M jtaCodeKid**	
Technické parametry Simulátor rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_dftě)		
1 celotělová figurína dítěte s ovládací jednotkou a propojením do PC/notebooku. Možnost simulací kritických stavů. Možnost simulací v terénu. Možnost intravenózní a intraoseální aplikace. Součástí dodávky náhradní díly na provoz. Možnost debreefingu.		
Figuríny	celotělová, realisticky vypadající bez zvýrazněného otevření úst, oblečená	
Charakteristika figurín	Možnost zajištění dýchacích cest supra a trifraglotickými pomůckami. Jednostranné dýchání, poslech plicních šelestů. Zvuky kašle a namáhavého dýchání. Poslech srdce. Nácvik Heimlichova manévru. Defibrilace reálným defibrilátorem, pacing. Auskultace pohybu střev. Možnost použít připravených scénářů nebo tvorby vlastních Debreefing. Tekutinová terapie, intravenózní a intraoseální přístupy.	
Charakteristika ovládání	přesnosné zařízení, ovládání bezdrátově, pomocí wifi, ovládací jednotka vč. SW, zobrazení průběhu klinického stavu simulátoru a hodnot vitálních funkcí. Umožňuje měnit srdeční rytmy po provedené defibrilaci. Data lze uložit a provádět zpětnou vazbu po skončení scénáře nebo uložit a archivovat.	
Defibrilace	lze využít reálných defibrilátorů, kompatibilních k simulátorům, lze použít stimulace	
Intravenózní vstup	, intravenózní a intraoseální přístupy, kůže musí být samouzavíratelná bez poranění umělé kůže, možnost mnoha opakování ve stejném místě	
Nácvik specifických kritických situací	musí být dostupné dostatečné množství použitelných scénářů ze všech oblastí mediciny	
Další požadavky	kompatibilita sw pro simulátory různých úrovní	
Náhradní díly	Náhradní kůže a žíly horní končetiny 2 kusy, náhradní dolní končetina pro 10 2 kusy	

** Dodavatel uvede ve sloupci "Název/Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze ANO, může-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).*

Technická specifikace nabízeného plnění

Defibrilátor

Přístroj k bifázické defibrilaci s možností synchronizované kardioverze, s automatickou externí defibrilací a ne nvazivní kardiostimulací kompatibilní k požadovaným simulátorům.

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV / POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Defibrilátor KARIM		
Označení (model, sériové číslo, výrobce apod.):		Philips **Effida** DFM100
Technické parametry Defibrilátoru		

Celkově 1 přístroj k bifázické defibrilaci s možností synchronizované kardioverze, s automatickou externí defibrilací a neinvazivní kardiostimulací kompatibilní k požadovaným simulátorům, vCetně monitoru, pádel dospělých/dětských, zapisovače, EKG kabelu (třísvod), kabelu pro spojení s trenažéry a simulátory, nalepovací elektrody

Přístroj	monitor s defibrilátorem, AED a pacingem	[redacted]
Charakteristika přístroje	Realistický defibrilátor-monitor k defibrilaci a stimulaci, bifázický, synchronní-asynchronní, v českém jazyce, indikátor kontaktu s pokožkou, zapisovač, monitorace 3 svodové EKG	
Specifikace přístroje	kompatibilita se Simulátorem kritických stavů s neurologickými a fyziologickými projevy včetně rozpoznávání medikace	
Věkové kategorie	dětí i dospělí	
Nácvik specifických kritických situací	pacing, kardioverze	
Další požadavky	dospělá/dětská pádla i nalepovací elektrody, elektrody "nacvakávací" na simulátor	
Servis	baterie s výdrží alespoň 4 hodiny	

**Dodavatel uvede ve sloupci "Název/Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů,příp. pouze "ANO" nelze-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).*

Technická specifikace nabízeného plnění

Trenažéry pro život ohrožující stavy - nácvik intubace, kanylace žilního, intraoseálního, arteriálního systému, krikotyreotomie a hrudní drenáže

Reálně vypadající trenažéry pro nácvik intubace, krikotyreotomie (koniotomie), kanylací žilního systému na dolní, horní končetině, krku, pod klíčkem a v oblasti třísla, k nácviku hrudní drenáže pod klíčkem a v axilární čáře na obou stranách a intraoseálního přístupu na dolní končetině, nácvik intramuskulárního přístupu

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV / POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Trenažéry pro život ohrožující stavy - nácvik intubace, kanylace žilního, intraoseálního, arteriálního systému, krikotyreotomie a hrudní drenáže		
Označení (model, sériové číslo, výrobce apod.):		**Laerdal AT Kelly torso, Cricoid StickTrainer, multivenozní kity horních a dolních končetin**
Technické parametry Trenažérů pro život ohrožující stavy-nácvik intubace, kanylace žilního, intraoseálního, arteriálního systému, krikotyreotomie a hrudní drenáže		
Celkově 9 trenažérů k nácviku kombinovaných výkonů na končetinách a těle pro zavedení intubace, kanylace periferního arteriálního a žilního systému, centrální žilního systému, hrudní drenáže, intraoseálního přístupu, koniotomie		
Trenažér	1. Trenažér centrálních žilních kanylací; 2. Trenažér intubace, kanylace subklaviální žíly a oboustranné hrudní drenáže pod klíčkem a ve střední axilární čáře; 3. trenažér punkce arteria radialis a brachialis; 4., 5., 6. Trenažér iv kanylace a im u dítěte, reálně vypadající končetiny (dospělé -horní a dětské - horní a dolní) s mnohočetnými místy k periferní punkci/drenáži žilního systému; 7., 8. Trenažér 10 intraoseálního vstupu - dolní končetina dospělá a dětská; 9. Trenažér koniotomie (krikotyreotomie)	[redacted]
Charakteristika trenažéru	Ad 1) tělesné torzo, kanylace zevní a vnitřní jugulární žíly, subklaviální žíly, femorální žíly, realistická kůže, samozatahovací (mezi punkcemi dochází k úplnému zacelení), realistické odpory při kanylaci, realistický návrat krve; Ad 2) tělesné torzo, nácvik intubace ústy a nosem, verifikace správného uložení rourky včetně poslechu žaludku, kanylace subklaviální žíly, hrudní drenáž bilaterálně, pod klíčky a ve střední axilární čáře, nácvik Helmlichova manévru; Ad 3) reálně vypadající horní končetina k punkci arteria radialis a brachialis, realistický návrat krve, samouzavírací místo vpichu; Ad 4, 5, 6) horní dospělá a dětská končetiny s mnohočetnými místy k zavedení katétru do žilní cévy, možnost intramuskulárního podání u dítěte, dolní končetina dítěte pro žilní vstup, samozavíratelná kůže, návrat krve; Ad 7., 8) reálně vypadající dolní dospělá a dětská končetiny k nácviku intraoseálního vstupu, u dospělého cirkulámí kůže k posunu, samozatahovací; Ad 9) reálně vypadající hrtan s možností nácviku koniotomie	
Specifikace trenažérů	vysoce kvalitní kůže, samozatahovací, s dlouhou dobou životnosti, reálné odpory tkání, návrat krve k detekci správného uložení kanyly	
Věkové kategorie	děti i dospělí	
Nácvik specifických kritických situací	viz výše	
Servis	dodání od firmy, která zajišťuje i servis v ČR, s dlouhou historií s vynikajícími referencemi	
Náhradní díly	ad 1.výměna horního a dolního místa pro kanylace á 4 kusy ad 2. výměna pravé a levé části PNO a vaků á 8 kusů ad 3. výměna kůže a tepen 2 kusy ad 4., 5., 6. výměna kůže á 4 kusů ad. 7., 8. výměna kůže 4 kusy, výměna tibie 1 balík, ad 9. výměna kůže 20 kusů a trachey 20 kusů	

** Dodavatel uvede ve sloupci "Název/Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze "ANO", nelze-li uvést přesnou*

Technická specifikace nabízeného plnění

Funkční modely paže se sáčky na krev umožňující aspiraci krve a podání infuzí nebo bolusu

Mnohočetná místa pro punkci žil (dorsum, kubita, střední, basilická a cefalická, palpovatelné realistické žíly s možností zavedení katétru a žilní linky), a arterie. Lze využít podávání intravenózního bolusu nebo injekce; Lze použít k žádaným simulátorům nebo samostatně. Nutná kompatibilita s pořizovanými simulátory.

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV/ POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Funkční modely paže se sáčky na krev umožňujícím aspiraci krve a podání infuzí nebo bolusu		
Označení (model, sériové číslo, výrobce apod.):		Laerdal - končetiny pro nácvik multivenózních technik
Základní funkce		
kanylace periferních žil, na minimálně pěti místech, možnost jednorázové aplikace, odběru krve nebo podávání infuzí	ano	[redacted]
kůže samozacelovací, s mnohočetným opakováním v místě vpichu, plně se uzavře po kanylaci	ano	
Další požadavky		
paže dospělá mužská	ano	[redacted]
paže dospělá ženská	ano	
paže dětská	ano	
paže dospělá mužská černá	ano	
paže dospělá s arteriálním vstupem	ano	
dodání s náhradní kůží 2x, sáčky na krev, krví a náhradními žilami 2x	ano	

* *Dodavatel uvede ve sloupci "Název / Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze "ANO", nelze-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).*

Technická specifikace nabízeného plnění

Systém pro záznam, přenos a archivaci a rozbor simulace

Systém určený pro simulační centra, nutná kompabilitita se simulátorem kritických stavů s neurologickými a fyziologickými projevy včetně rozpoznání medikace, nutné pro oživení a debreefing simulátoru. Systém je určen pro simulační místnost s plnohodnotným záznamem simulace (audio, vide, pacientský monitor, data z pacientského simulátoru) a možnosti video-audio záznamu v další příp. stejné místnosti.

TECHNICKÝ PARAMETR	POŽADAVKY ZADAVATELE	NÁZEV / POPIS NABÍZENÉHO PARAMETRU * *(doplní účastník)*
Serverové řešení	ANO	Laerdal SimView Systém doplněný o audío-video systém Sennheiser
Spuštění aplikace v internetovém prohlížeči libovolného PC v lokální síti	ANO	[redacted]
Funkce systému	živé zobrazení simulace	
	záznam a archivace simulace	
	zobrazení záznamu simulace	
	editace záznamu, vkládání komentářů a hodnocení (správně/špatně), včetně vkládání informací podaných lécích	
	uživatelsky snadné ovládání	
	manuální spouštění nahrávání z aplikace	
	automatické spouštění nahrávání po spuštění simulace v ovládacím SW simulátoru	
	možnost různých druhů rozložení zobrazovaných video záznamů (v matici 2x2, obraz v obraze, atd.)	
	export záznamu kompletní simulace a jeho uložení na lokální disk nebo externí médium s možností přehrání pomocí volně šiřitelného programu	
	export jednotlivých video záznamů a jejich uložení na lokální disk nebo externí médium ve formátu běžně přehratelných v PC	
	export logu událostí a jeho uložení na lokální disk nebo externí médium s možností otevření v běžně používaných programem na PC	
	sdílení konkrétních záznamů v lokální síti pomocí vygenerovaného odkazu s časovým omezením a bez nutnosti se do systému přihlašovat uživatelským jménem	
	možnost komentovat probíhající simulaci z mobilních telefonů a tabletů připojených do WiFi sítě systému	
	ovládání otočných kamer (zoom, otáčení), možnost uložení jednotlivých poloh kamery pod vlastními názvy	
	záznam z připojených IP kamer	
	záznamy obrazovky simulovaného pacientského monitoru	
	možnost záznamu obrazovky libovolného PC v lokální síti	

Záznam simulace obsahuje	audio záznam z náhlavních setů studentů a prostorového mikrofonu	[redacted]
	trend vitálních funkcí simulátoru	
	log událostí ze simulátoru	
	vyhodnocení kvality KPR	
	poznámky instruktora	
	datum a čas nácviku	
	jméno scénáře	
	jména instruktorů	
	jména studentů	
	typ použitého simulátoru	
	komentáře uživatelů přihlášených do systému přes vlastní mobilní zařízení (mobil/tablet)	
Další vlastnosti systému	nastavení uživatelských účtů pro přístup do systému	
	nastavení rolí uživatelů (administrátor, instruktor, student)	
	nastavení kvality záznamu z jednotlivých kamer	
	automatické mazání starých záznamů simulace po uživatelsky definovaném časovém období mimo záznamů manuálně označených k uchování	
	možnost integrace systému do počítačové sítě s možností nastavení názvu serveru	
	v ovládací místnosti odposlech dění v simulační místnosti	
	funkce „božský hlas" umožňující dávat studentům pokyny z ovládací místnosti do simulační místnosti	
	možnost přístupu k jednotlivým kamerám pomocí internetového prohlížeče napřímo	
Součásti systému:	záznamový server včetně potřebného SW a aplikací lx	
	monitor k serveru 2x	
	klávesnice + myš k serveru lx	
	statická IP kamera s PoE napájením 2x	
	otočná IP kamera s PoE napájením 4x	
	citlivý prostorový mikrofon umístěný nad lůžkem pro záznam zvuku lx	
	prostorový mikrofon k IP kameře lx	
	set bezdrátové náhlavní soupravy (náhlavní set, vysílač, přijmy pro montáž pro RACK) 4x	
	bezdrátový mikrofon (mikrofon, přijímač pro montáž do RACK) lx	
	mixážní pult pro sloučení všech mikrofonů a náhlavních setů s možností nastavování hlasitosti jednotlivých vstupů lx	
	akumulátory pro náhlavní sety 8x	
	nabíječka pro akumulátory náhlavních setů 2x	
	aktivní reproduktory do simulační místnosti pro tzv. „božský hlas" lx	
	mikrofon do řídící místnosti pro tzv. „božský hlas" lx	
	reproduktory do ovládací místnosti pro odposlech dění v simulační místnosti (z prostorového mikrofonu a náhlavních setů) lx	

	PC pro ovládání pacientských simulátorů (All In One PC, Windows 10 Professional 64 bit, CPU minimální hodnota z 3DMark CPU: 7920 bodů, RAM min. 8 GB, bezdrátová klávesnice a myš, síťová karta 1000 Mbit/s, SW pro ovládání pacientských simulátorů) lx	[redacted]
Další požadavky	dodávka musí tvořit funkční celek i ve vztahu k pořizovaným simulátorům	
	možnost rozšíření systému do dalších simulačních místností	

- Dodavatel uvede ve sloupci "Název / Popis nabízeného parametru" přesnou specifikaci jednotlivých parametrů, příp. pouze "ANO", nelze-li uvést přesnou specifikaci (např. konkrétní hodnotu).

Položkový rozpočet - část 1 - Simulátory

P .č.	Název	Počet	jednotka	Jednotková cena v Kč bez DPH	Celková cena v Kč bez DPH
1	Trenažéry rozšířené kardiopulmonální resuscitace (AIS 1)	4	ks		
1.1.	*Náhradní kůže iv končetina*	8	ks		
1.2.	*Náhradní plíce*	8	ks		
1.3.	*Samolepící elektrody k AED*	8	ks		
2	Simulátory rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS 2)	3	ks		
2.1.	*náhradní plíce*	3	ks		
2.2.	*náhradníkůže IV končetina*	6	ks		
2.3.	*náhradní kůže na dolní končetinu*	2	ks		
3	Trenažéry základní kardiopulmonální resuscitace interna	12	ks		
4	Simulátor kritických stavů s neurologickými a fyziologickými projevy včetně rozpoznávání medikace	1	ks		
4.1.	*kůže na krk*	12	ks		
4.2.	*páska na krk*	2	ks		
4.3.	*vaky na pneumotorax*	8	ks		
4.4.	*moduly na intraoseál*	20	ks		
4.5.	*krev*	1	ks		
4.6.	*vaky pro pohyb hrudníku*	8	ks		
4.7.	*plíce*	4	ks		
4.8.	*lubrikant*	2	ks		
4.9.	*kůže pro intraoseál. sternum*	1	ks		
5	Trenažér rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS/BLS_novorozenec-kojenec)	3	ks		
5.1.	*žaludek*	1	ks		
5.2._	*dolní končetina k intraoseální kanylaci*	2	ks		
6	Simulátor rozšířené kardiopulmonální resuscitace (ALS_dítě)	1	ks		
6.1.	*náhradní kůže a žíly horní končetiny*	2	ks		
6.2.	*dolní končetina k mtraoseální kanyloa*	2	ks		
7	Defibrilátor	1	ks		
8	Trenažéry pro životaohrožující stavy - nácvik intubace, kanylace žilního, intraoseálního, arteriálního systému, krikotyreotomie a hrudní drenáže				
8.1.	*Trenažér centrálních žilních kanylací*	1	ks		
8.1.1.	*výměna horního místa pro kanylace*	4	ks		
8.1.2.	*výměna dolního místa pro kanylace*	4	ks		
8.2.	Trenažér intubace, kanylace subklaviální žíly a oboustranná hrudní drenáž pod klíčkem a ve střední axilární čáře,	1	ks		
8.2.1.	*výměna pravé části PNO a vaků*	8	ks		
8.2.2.	*výměna levé části PNO a vaků*	8	ks		
8.3.	Trenažér punkce arteria radialis a brachialis	1	ks		
8.3.1.	*výměna kůže a tepen*	2	ks		
8.4.	Trenažér iv kanylace, reálně vypadající končetiny (dospělé -horní) s mnohočetnými místy k periferní punkci/drenáži žilního systému;	1	ks		
8.4.1.	*výměna kůže*	4	ks		
8.5., 8.6.	Trenažér im u dítěte, reálně vypadající končetiny (dětské - horní a dolní) s mnohočetnými místy k periferní punkci/drenáži žilního systému;	2	ks		
8.5.1, 8.6.	*výměna kůže*	8	ks		
8.7.	Trenažér 10 intraoseálního vstupu - dolní končetina dospělá	1	ks		
87.1.	*výměna kůže*	4	ks		
87.2.	*výměna tibie*	1	balík		
8.8.	Trenažér 10 intraoseálního vstupu - dolní končetina dětská	1	ks		
8.8.1.	*výměna kůže*	4	ks		
8.8.2.	*výměna tibie*	1	balík		
8.9.	Trenažér koniotomie (krikotyreotomie)	1	ks		
8.9.1.	*výměna kůže*	20	ks		
8.9.2.	*výměna trachey*	20	ks		
9	Funkční model paže	5	ks		
9.1.	paže dospělá mužská	1	ks		
9.1.1.	*náhradní kůže*	1	ks		
9.1.2.	*sáčky na krev a krev*	1	sada		
9.1.3.	*náhradní žíly*	1	sada		
9.2.	paže dospělá ženská	1	ks		
9.2.1.	*náhradní kůže*	1	ks		
9.2.2.	*sáčky na krev a krev*	1	sada		
9.2.3.	*náhradní žíly*	1	sada		
9.3.	paže dětská	1	ks		
9.3.1.	*náhradní kůže*	1	ks		
9.3.2.	*sáčky na krev a krev*	1	sada		
9.3.3.	*náhradní žíly*	1	sada		

94	paže dospělá mužská černá	1	ks	[redacted]
94.1.	*náhradní kůže*	*1*	*ks*	
94.2.	*sáčky na krev a krev*	*i*	*sada*	
94.3.	*náhradní žíly*	*i*	*sada*	
95	paže dospělá s arter álním vstupem	1	ks	
9.5.1.	*sáčky na krev a krev*	*i*	*ks*	
9.5.2	*náhradní íl\y*	*i*	*ks*	
10	Systém pro záznam, přenos archivaci a rozbor simulace			[redacted]
10 1	záznamový server včetně potřebného SW a aplikací	1	ks	
10 2	monitor k serveru	2	ks	
10.3	klávesnice + myš k serveru	1	ks	
10.4	statická IP kamera s PoE napájením	2	ks	
10.5.	otočná IP kamera s PoE napájením	4	ks	
10.6	citlivý prostorový mikrofon umístěný nad řežkem pro záznam zvuku	1	ks	
10.7.	prostorový mikrofon k IP kameře	1	ks	
10.8	set bezdrátové náhlavní soupravy (náh-avní set, vysílač, příjmy pro montáž ro RACK) při	4	ks	
10.9	bezdrátový mikrofon (mikrofon, přijímač pro montáž do RACK)	1	ks	
10.10	rmxážní pult pros'oučení všech mikrofonů a náhlavních setů s možností nastavování hlasitosti jednotlivých vstupů	1	ks	
10.11	akumu átory pro náhlavní sety	8	ks	
10.12	nabíječka pro akumulátor/ náhlavních setů	2	ks	
10.13	aktivní reproduktory do simulačn' místnosti pro tzv. „božský hlas	1	ks	
10.14	mikrofon do řídící místnosti pro tzv. „božský hlas"	1	ks	
10 15	reproduktory do ovládací místnosti pro odposiech dění v simulační místnosti (z prostorového mikrofonu a náhlavních setů)	1	ks	
10.16	PC pro ovládání pacientských simulátorů (All In One PC, W ndows 10 Professional 64 bit, CPU m nimální hodnota z 3DMark CPU: 7920 bodů RAM min. 8 GB bezdrátová klávesnice a myš. síťová karta 1000 Mbit/s, SW pro ovládání pacientských simulátorů)	1	ks	

Celková cena v Kč bez DPH **6 950 406,00**

** náhrad ní díly*

nabídkové ceny doplní dodáváte¹