

# KUPNÍ SMLOUVA

podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „**OZ**“)

uzavřená mezi smluvními stranami, kterými jsou:

## Kupující

Název: **Masarykova univerzita**  
Sídlo: Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno,  
**Lékařská fakulta**  
na adrese: Kamenice 753/5, 625 00 Brno-Bohunice  
IČ: 00216224  
DIČ: CZ00216224  
Zastoupen: prof. MUDr. Martinem Repkem, Ph.D., děkanem LF MU  
Kontaktní osoba: [REDAKCE]

(dále také jen „**Kupující**“)

## Prodávající

Obchodní firma/název/jméno: **HELAGO-CZ, s.r.o.**  
Sídlo: Kladská 1082/67, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové  
IČ: 259 63 961  
DIČ: CZ25963961  
Zastoupen: Ing. Pavlem Kahlem, jednatelem  
Zápis v obchodním rejstříku: C 17879 vedená u Krajského soudu v Hradci Králové

Bankovní spojení: [REDAKCE]

Korespondenční adresa: [REDAKCE]

Kontaktní osoba: [REDAKCE]

(dále také jen „**Prodávající**“; **Prodávající společně s Kupujícím jen „Smluvní strany**“)

Kupující, jakožto zadavatel veřejné zakázky s názvem Simulátory fyzikálních vyšetření zadávané v zadávacím řízení v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, rozhodl o výběru Prodávajícího ke splnění této veřejné zakázky. Prodávající je plně vázán svou nabídkou podanou do zadávacího řízení na tuto veřejnou zakázku.

Smluvní strany uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „**Smlouva**“).

Kupující usiluje o dotaci na realizaci části nebo celého předmětu Smlouvy z programu 133240 Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy s názvem Rozvoj a obnova materiálně technické základny lékařských a pedagogických fakult veřejných vysokých škol (dále jen „**Program**“), název akce Pořízení přístrojového vybavení pro potřeby Simulačního centra Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, id č. v EDS 133D241000001.

Smluvní strany berou na vědomí, že jakékoli, byť jen částečné, neplnění povinností vyplývajících ze Smlouvy, ať už na straně Kupujícího či Prodávajícího, může ohrozit čerpání dotace, příp. může vést k udělení sankcí Kupujícímu ze strany orgánů oprávněných k výkonu kontroly Programu. Škoda, která může Kupujícímu

neplněním povinností Smluvních stran stanovených Smlouvou vzniknout, tak může i přesáhnout kupní cenu.

## I. Předmět Smlouvy

- I. 1) Prodávající se zavazuje, že Kupujícímu odevzdá věci, které jsou předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k těmto věcem, a že splní další s tím související závazky uvedené ve Smlouvě. Kupující se zavazuje, že věci převezme a zaplatí Prodávajícímu kupní cenu.
- I. 2) Věci, jež jsou předmětem koupě, jsou uvedeny v příloze č. 1 Smlouvy (dále jen „**věci**“). Tato příloha rovněž stanoví množství, jakost a provedení, jakož i další vlastnosti věcí.
- I. 3) Prodávající prohlašuje, že:
  - I. 3) a) je či před odevzdáním věcí Kupujícímu bude výlučným vlastníkem těchto věcí,
  - I. 3) b) věci jsou nové, tzn. nikoli dříve použité,
  - I. 3) c) věci odpovídají Smlouvě; tzn., že zejména mají vlastnosti, které si Smluvní strany ujednaly, a chyběly ujednání, takové vlastnosti, které Prodávající nebo výrobce popsal nebo které Kupující očekával s ohledem na povahu věci a na základě reklamy jimi prováděné, popř. vlastnosti obvyklé, že se hodí k účelu, který Smluvní strany uvádí nebo ke kterému se věci tohoto druhu obvykle kupují, že vyhovují požadavkům právních předpisů a že jsou bez jakýchkoli vad, a to i právních.
- I. 4) Součástí předmětu Smlouvy je i bezplatné provedení výrobcem věci či zákonem předepsaných preventivních prohlídek, kontrol včetně bezpečnostních, revizí, validace a kalibrace a preventivních údržbových prací (jestliže je výrobce věci nebo právní předpisy ČR vyžadují, nebo jimi prodávající podmiňuje platnost záruky).

## II. Podmínky plnění předmětu Smlouvy

- II. 1) Závazek Prodávajícího odevzdat věci zahrnuje i:
  - II. 1) a) dopravu věci na místo jejich odevzdání,
  - II. 1) b) předání dokladů, které jsou nutné k užívání věci, zejména návodů k použití v českém jazyce, a příp. které se k věcem jinak vztahují, a
  - II. 1) c) předání dodacího listu Kupujícímu,
  - II. 1) d) montáž a instalaci věci,
  - II. 1) e) odvezení a zlikvidování všech obalů a dalších materiálů použitých při plnění dodávky podle této smlouvy v souladu s ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů,
  - II. 1) f) předvedení funkčnosti a vzájemné kompatibility věci, včetně uživatelské instruktáže pověřených pracovníků Kupujícího (min. 4 osoby) v rozsahu minimálně 2 dnů (1 den/8 hodin)(může být rozděleno do několika cyklů o menším počtu uživatelů dle potřeb Kupujícího a prostorových možností Kupujícího); uživatelská instruktáž musí být provedena v českém nebo slovenském jazyce osobou s odpovídající odborností a bude zahrnovat zejména obsluhu simulátorů, uživatelskou údržbu a řešení/odstraňování základních problémů, vysvětlení funkcionalit SW (ovládací prostředí). Výše uvedené požadavky zohledňují odbornou náročnost obsluhy předmětu plnění a počet osob ji zajišťující na straně Kupujícího.

## II. 2) Čas, místo a způsob odevzdání věcí Prodávajícím

### II. 2) a) Prodávající odevzdá věci Kupujícímu

1. nejpozději do 30 dnů od předchozí písemné výzvy Kupujícího, a to v předpokládaném termínu 06/2020 - 09/2020 dle stavební připravenosti místa dodání,
2. v nové budově simulačního centra LF MU na ulici Kamenice v Brně v místnostech určených Kupujícími, a to
3. najednou, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícími dohodnuto jinak.

### II. 2) b) Prodávající je povinen písemně informovat kontaktní osobu Kupujícího o přesném termínu, ve kterém věci odevzdá, a to alespoň 2 pracovní dny před jejich odevzdáním, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícími dohodnuto jinak. Nesplní-li Prodávající tuto povinnost, je Kupující oprávněn odevzdání věcí odmítnout.

### II. 2) c) Případně-li poslední den lhůty pro odevzdání věcí na sobotu, neděli nebo svátek, je posledním dnem lhůty pracovní den nejbližší následující. Nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícími dohodnuto jinak, platí, že odevzdání věcí proběhne v době od 10:00 do 15:00.

## II. 3) Převzetí věcí Kupujícími

### II. 3) a) Převzetí věcí bude Kupujícími potvrzeno na dodacím listu, který bude pro účely této Smlouvy plnit i funkci předávacího protokolu.

### II. 3) b) Předávací protokol (dodací list) musí obsahovat:

1. Název a sídlo Prodávajícího a Kupujícího;
2. Identifikaci kupní smlouvy;
3. Označení dodaných věcí včetně výrobního čísla;
4. Datum podpisu předávacího protokolu;
5. Stav věcí v okamžiku jejich předání a převzetí;
6. Seznam předaných dokladů a dokumentace;
7. Seznam uživatelů Kupujícího technicky a aplikačně seznámených s obsluhou věcí; případně závazek Prodávajícího provést uživatelskou instruktáž pověřených pracovníků Kupujícího dle ustanovení II. 1) f) této smlouvy v pozdějším termínu dohodnutém s Kupujícími. Odložení uživatelské instruktáže se souhlasem Kupujícího není překážkou pro vznik práva na zaplacení kupní ceny.
8. Ověření, zda bylo splněno řádně.

### II. 3) c) Převzetím věcí přechází na Kupujícího vlastnické právo k věcem, jakož i nebezpečí vzniku škody na věcech.

## II. 4) Kontrola zjevných vad věcí Kupujícími

### II. 4) a) Kupující po převzetí věcí provede kontrolu zjevných vad věcí, zejména co do jejich provedení a množství. Kupující neprovádí kontrolu zjevných vad věcí při jejich odevzdání; přesto zjistí-li ještě před jejich převzetím od Prodávajícího, že věci trpí jakýmkoli vadami, je oprávněn jejich odevzdání rovnou odmítnout.

### II. 4) b) Zjistí-li Kupující, že věci vykazují vady, příp. že Prodávající neodevzdal byť i jedinou věc, oznámí to nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne převzetí věcí Prodávajícímu. Kupující pak postupuje buď

dle ust. II. 4) c), nebo II. 4) d) Smlouvy.

II. 4) c) **Závazek odevzdat věci Kupující nepovažuje za splněný**

1. Kupující oznámí Prodávajícímu, že jeho závazek odevzdat věci, byť pro ojedinělé drobné vady, které by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání věci, nebyl splněn. Na věci se hledí, jako by Prodávajícím nebyly odevzdány ani Kupujícím převzaty. Pokud již lhůta pro odevzdání věci uplynula, je Prodávající v prodlení s odevzdáním věci se všemi důsledky, které se s tím pojí.
2. Prodávající je povinen odevzdané věci na své náklady od Kupujícího vzít zpět, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.

II. 4) d) **Závazek odevzdat věci Kupující považuje za splněný s vadami bez následku prodlení**

1. Kupující oznámí Prodávajícímu, že splnil závazek odevzdat věci s vadami. Smluvní strany výslovně utvrzují, že Prodávající se v tomto případě nemůže dostat do prodlení.
2. Prodávající vystaví opravený dodací list v rozsahu převzatých bezvadných věcí, příp. věcí, ve vztahu k nimž Kupující uplatnil právo na slevu z kupní ceny.
3. Chybějící věci a věci, jejichž vady byly odstraněny, budou nově odevzdány a převzaty spolu se samostatným dodacím listem.
4. Při řešení práv z vadného plnění Smluvní strany postupují přiměřeně v souladu s ustanoveními o reklamaci vad věci v záruční době. Práva z takto oznámených vad se Prodávající zavazuje uspokojit v souladu s uplatněným právem Kupujícího bezodkladně, nejpozději však do 10 dnů ode dne jejich oznámení, nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak.

II. 4) e) Neoznámení vad věci dle ust. II. 4) Smlouvy nevylučuje uplatnění práv z vadného plnění z důvodu těchto vad v záruční době.

II. 5) **Splnění závazků Prodávajícího jinými věcmi**

II. 5) a) Prodávající i Kupující jsou oprávněni zejména v případech, kdy se věc přestala vyrábět, prodávat či je z jiného důvodu nedostupná, příp. byla nahrazena novějším modelem, navrhnout, aby Prodávající odevzdal a Kupující převzal jinou věc náhradou za věc původně uvedenou v příloze č. 1 Smlouvy, a to za současného splnění následujících podmínek:

1. i jiná věc bude splňovat veškeré požadavky Kupujícího na jakost, provedení, jakož i další vlastnosti stanovené Smlouvou pro původně uvedenou věc,
2. nedojde k navýšení kupní ceny a
3. druhá Smluvní strana bude s nahrazením původně uvedené věci jinou věcí souhlasit.

II. 5) b) Odevzdání a převzetí jiné věci ve smyslu ust. II. 5) a) Smlouvy bude Smluvními stranami vhodně písemně zaznamenáno.

### III. Kupní cena a platební podmínky

III. 1) Kupní cena za splnění závazků Prodávajícího dle Smlouvy činí:

**2 945 000 Kč**

bez daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“).

Prodávající je oprávněn ke kupní ceně připočíst DPH ve výši stanovené dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (*dále jen „ZDPH“*), a to k datu uskutečnění zdanitelného plnění (*dále jen „DUZP“*). DUZP je den následující po dni převzetí věci. Ke dni uzavření Smlouvy DPH činí 618 450 Kč. Kupní cena včetně DPH pak činí 3 563 450 Kč.

III. 2) Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou. Prodávající prohlašuje, že kupní cena obsahuje jeho veškeré nutné náklady na dodávky a služby nezbytné pro řádné a včasné splnění předmětu Smlouvy včetně všech nákladů souvisejících při zohlednění veškerých rizik a vlivů, o nichž lze během plnění Smlouvy uvažovat.

III. 3) Prodávající přebírá nebezpečí změny okolností.

### III. 4) **Právo na zaplacení kupní ceny**

III. 4) a) Právo na zaplacení kupní ceny vzniká převzetím věci Kupujícím.

III. 4) b) Právo na zaplacení kupní ceny chybějících věcí a věcí, jejichž vady byly odstraněny, vzniká jejich převzetím Kupujícím ve smyslu ust. II. 4) d) bodu 3. Smlouvy. Právo na zaplacení kupní ceny věcí, u nichž byla uplatněna sleva z kupní ceny, vzniká ke dni dohody Smluvních stran o výši slevy.

### III. 5) **Úhrada kupní ceny**

III. 5) a) Kupní cena bude uhrazena na základě řádně vystaveného daňového dokladu (*dále jen „Faktura“*).

III. 5) b) V případě vadných či chybějících věcí ve smyslu ust. II. 4) d) Smlouvy,

1. vystaví Prodávající k původní Faktuře, pokud zněla na celou kupní cenu, opravný daňový doklad a tento doručí Kupujícímu, přičemž
2. Faktura za chybějící věci a věci, jejichž vady byly odstraněny, bude Kupujícímu doručena po jejich převzetí.

III. 5) c) Splatnost Faktury je 30 dní ode dne jejího doručení Kupujícímu.

III. 5) d) Kupní cena bude Kupujícím uhrazena bezhotovostním převodem na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví Smlouvy. Uvede-li Prodávající na Faktuře bankovní účet odlišný, má se za to, že požaduje provedení úhrady na bankovní účet uvedený na Faktuře. Peněžité závazek Kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z bankovního účtu Kupujícího ve prospěch bankovního účtu Prodávajícího.

III. 5) e) Prodávající není oprávněn požadovat po Kupujícím a Kupující není oprávněn uhradit Prodávajícímu zálohu na kupní cenu.

### III. 6) **Náležitosti Faktury**

Faktura bude splňovat veškeré zákonné a smluvené náležitosti, zejména

1. náležitosti daňového dokladu dle § 26 a násl. ZDPH,
2. náležitosti účetního dokladu stanovené v zákoně 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
3. uvedení názvu a registračního čísla Programu, tj. program 133240 – Rozvoj a obnova materiálně technické základny lékařských a pedagogických fakult veřejných vysokých škol, název akce Pořízení přístrojového vybavení pro potřeby Simulačního centra Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, id č. v EDS 133D241000001,
4. uvedení informace o lhůtě splatnosti a
5. uvedení údajů bankovního spojení Prodávajícího.

Kupující si vyhrazuje právo vrátit Fakturu Prodávajícímu bez úhrady, jestliže tato nebude splňovat požadované náležitosti. V tomto případě bude lhůta splatnosti Faktury přerušena a nová 30denní lhůta splatnosti bude započata po doručení Faktury opravené. V tomto případě není Kupující v prodlení s úhradou příslušné částky, na kterou Faktura zní.

III. 7) V případě, že Faktura nebude obsahovat předepsané náležitosti a tuto skutečnost zjistí až příslušný správce daně či jiný orgán oprávněný k výkonu kontroly u Prodávajícího nebo Kupujícího, nese veškeré následky z tohoto plynoucí Prodávající.

III. 8) V případě, že

1. úhrada kupní ceny má být provedena zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený poskytovatelem platebních služeb mimo tuzemsko ve smyslu § 109 odst. 2 písm. b) ZDPH nebo že
2. číslo bankovního účtu Prodávajícího uvedené ve Smlouvě či na Faktuře nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZDPH,

je Kupující oprávněn uhradit Prodávajícímu pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z Faktury, jež odpovídá výši základu DPH, a zbylou část pak ve smyslu § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se Prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, použije se tohoto ustanovení obdobně.

#### **IV. Práva z vadného plnění; záruka za jakost; pozáruční servis**

IV. 1) Věci jsou vadné, neodpovídají-li Smlouvě. Smluvní strany sjednávají, že věci budou Smlouvě odpovídat a že práva z vadného plnění lze uplatňovat i po smluvenou záruční dobu. Smluvní strany výslovně utvrzují, že v záruční době lze uplatnit jakékoli vady, které věci mají, mj. tedy zcela bez ohledu na to, zda vznikly před či po převzetí věci Kupujícím, nebo kdy je Kupující měl či mohl zjistit, nebo kdy je zjistil, a to i v případě vad zjevných.

IV. 2) **Záruka za jakost**

IV. 2) a) Záruční doba činí 24 měsíců; je-li pro věci nebo jejich části v záručním listu nebo jiném prohlášení o záruce uvedena záruční doba delší, platí tato delší záruční doba. Prodávající má povinnost z vadného plnění nejméně v takovém rozsahu, v jakém trvají povinnosti z vadného plnění výrobce věcí.

IV. 2) b) Záruční doba věcí začíná běžet ode dne jejich převzetí Kupujícím; u chybějících věcí a věcí, jejichž vady byly odstraněny, začíná záruční doba běžet ode dne jejich převzetí Kupujícím ve smyslu ust. II. 4) d) bodu 3. Smlouvy.

IV. 2) c) Neodpovídají-li věci Smlouvě, má Kupující právo zejména na

1. odstranění vady dodáním nové věci bez vad, pokud to není vzhledem k povaze vady nepřiměřené; pokud se vada týká pouze součástí věci, může Kupující požadovat jen výměnu součástí,
2. odstranění vady opravou věci, je-li vada opravou odstranitelná,
3. odstranění vady dodáním chybějící věci nebo její součástí,
4. přiměřenou slevu z kupní ceny,
5. odstoupení od Smlouvy.

Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoli z uvedených práv dle svého uvážení, případně zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv.

#### IV. 3) **Reklamacce vad věcí v záruční době**

- IV. 3) a) Práva z vadného plnění v záruční době uplatní Kupující oznámením Prodávajícímu (*dále jen „Reklamacce“*), a to kdykoli po zjištění vady. I Reklamacce odeslaná Kupujícím poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
- IV. 3) b) Uplatnění práv z vadného plnění Kupujícím, jakož i plnění jim odpovídajících povinností Prodávajícího není podmíněno ani jinak spojeno s poskytnutím jakékoli další úplaty Kupujícího Prodávajícímu, příp. jiné osobě.
- IV. 3) c) Kupujícímu náleží i náhrada nákladů účelně vynaložených při uplatnění práv z vadného plnění.
- IV. 3) d) Uplatněná práva Kupujícího z vadného plnění se Prodávající zavazuje plně uspokojit bezodkladně, nejpozději však do 30 dnů ode dne obdržení Reklamacce, nebude-li mezi Prodávající a Kupujícím dohodnuto jinak.

IV. 4) Při odstraňování vad se Prodávající zavazuje poskytovat Kupujícímu veškerou potřebnou součinnost. Nebude-li mezi Prodávající a Kupujícím dohodnuto jinak, pak je Prodávající povinen zejména:

- IV. 4) a) věc, jejíž vada má být odstraněna opravou, převzít k opravě v místě, kde byla Kupujícímu odevzdána, a po provedení opravy opravenou věc opět v tomto místě předat Kupujícímu, a
- IV. 4) b) v případě odstranění vady dodáním nové věci dodat novou věc na tutéž adresu, kde byla Kupujícímu odevzdána nahrazovaná věc;
- IV. 4) c) nastoupit k servisní opravě v místě plnění nejpozději do 48 hodin od doručení Reklamacce.

Převzetí věci k odstranění vad a následně předání věci po odstranění vad proběhne vždy v pracovní dny v době od 10:00 do 15:00, nebude-li mezi Prodávající a Kupujícím dohodnuto jinak.

#### IV. 5) **Stavení záruční doby**

Záruční doba věci neběží od okamžiku Reklamacce až do dne odstranění vady, příp. do dne uhrazení přiměřené slevy z kupní ceny.

#### IV. 6) **Pozáruční servis**

- IV. 6) a) Prodávající je povinen po celou dobu životnosti věcí, minimálně však po dobu 5 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby, zajistit na výzvu Kupujícího za úplatu v místě a čase obvyklou pozáruční servis včetně preventivních prohlídek, a to ve lhůtách stanovených pro odstranění vad věcí v záruční době. Náklady na provedení pozáručního servisu hradí Kupující.
- IV. 6) b) Prodávající garantuje dostupnost náhradních dílů do 30 dnů ode dne doručení výzvy Kupujícího pro všechny části věcí po dobu minimálně 5 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby.

### **V. Smluvní pokuty a náhrada škody**

- V. 1) V případě prodlení Prodávajícího oproti lhůtě pro odevzdání věcí dle ust. II. 2) a) bodu 1. Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny bez DPH.
- V. 2) V případě prodlení Prodávajícího oproti lhůtě dle ust. II. 4) d) bodu 4. Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez

DPH, a to za každou vadu či chybějící věc, ve vztahu k níž je v prodlení.

- V. 3) V případě nedodržení lhůty pro uspokojení práv Kupujícího z vadného plnění v záruční době dle ust. IV. 3) d) Smlouvy nebo lhůty pro nastoupení k servisní opravě dle ust. IV. 4) c) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH, a to za každou vadu, ve vztahu k níž je s uspokojením těchto práv v prodlení.
- V. 4) Smluvní pokuty se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vzniklo právo. Kupující si vyhrazuje právo započíst smluvní pokuty vůči pohledávkám Prodávajícího za Kupujícím.
- V. 5) Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Prodávajícího, ke které se vztahuje smluvní pokuta. To platí i tehdy, bude-li smluvní pokuta snížena rozhodnutím soudu.
- V. 6) V případě nedodržení lhůty pro nastoupení k servisní pozáruční opravě dle ust. IV. 6) a) Smlouvy nebo nedodání náhradních dílů dle ust. IV. 6) b) Smlouvy se Prodávající zavazuje Kupujícímu zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH, a to za každou vadu, či chybějící náhradní díl, ve vztahu k níž je s uspokojením těchto práv v prodlení. Pokud Prodávající neuskuteční pozáruční opravy nebo neposkytne náhradní díly do uplynutí 90 dnů ode dne doručení výzvy Kupujícího, má se za to, že Prodávající porušil svou smluvní povinnost podstatným způsobem.

## VI. Závěrečná ustanovení

### VI. 1) Uzavření, uveřejnění a účinnost Smlouvy

- VI. 1) a) Smlouva může být uzavřena výhradně písemně a lze ji změnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými dodatky. Smlouva je uzavřena dnem posledního podpisu zástupců Smluvních stran.
- VI. 1) b) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění kopie Smlouvy ve znění, v jakém byla uzavřena, a to včetně případných dodatků.
- VI. 1) c) Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v Registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že smlouvu v Registru smluv zveřejní Kupující. Kupující si vyhrazuje právo nezveřejnit části smlouvy, které považuje za obchodní tajemství. Pokud prodávající považuje některé části smlouvy za své obchodní tajemství, bude písemně informovat kontaktní osobu nejpozději ke dni podpisu smlouvy.
- VI. 2) Ustanovení, která jsou uvozena nebo ke kterým se dodává „nebude-li mezi Prodávajícím a Kupujícím dohodnuto jinak“, Smluvní strany považují za ustanovení pořádkového charakteru, kdy je v zájmu obou Smluvních stran mít možnost pružně reagovat na průběh a podmínky plnění závazků ze Smlouvy. Takové dohody jinak Smluvní strany nepovažují za změny Smlouvy a mohou být provedeny i ústně, přičemž se má za to, že osobami k nim oprávněnými za Smluvní strany jsou i jejich kontaktní osoby.
- VI. 3) Není-li ve Smlouvě dohodnuto jinak, řídí se práva a povinnosti Smlouvou neupravené či výslovně nevyloučené příslušnými ustanoveními OZ a dalšími právními předpisy účinnými ke dni uzavření Smlouvy.
- VI. 4) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- VI. 5) Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím



písemným souhlasem Kupujícího; § 1879 OZ se nepoužije. Kupující je oprávněn převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy na třetí osobu.

VI. 6) **Další povinnosti Prodávajícího v souvislosti s Programem**

Prodávající se za podmínek stanovených Smlouvou v souladu s pokyny Kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné péče zavazuje:

1. jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly; obdobně je Prodávající povinen zavázat i svoje subdodavatele.

VI. 7) Případné rozpory se Smluvní strany zavazují řešit dohodou. Teprve nebude-li dosažení dohody mezi nimi možné, bude věc řešena u věcně příslušného soudu dle zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a to u místně příslušného soudu, v jehož obvodu má sídlo Kupující.

VI. 8) Smlouva je vyhotovena a uzavřena v elektronické formě. Každá Smluvní strana obdrží 1 elektronický originál.

VI. 9) Nedílnou součástí této smlouvy je její příloha č. 1 – Technická specifikace věci a příloha č. 2 – Položkový rozpočet. Nejsou-li přílohy pevně svázány s vyhotovením této smlouvy, nebo součástí jednoho dokumentu ověřeného elektronickým podpisem, má se za to, že je obsah příloh totožný s obsahem nabídky podané Prodávajícím do zadávacího řízení na veřejnou zakázku uvedenou v preambuli této Smlouvy.

VI. 10) Smluvní strany potvrzují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně dne .....

V Hradci Králové dne .....

.....  
**prof. MUDr. Martin Repko, Ph.D.,**

Děkan Lékařské fakulty MU,  
za Kupujícího

  
**Ing. Pavel Kahl,**

Jednatel HELAGO-CZ, s.r.o.,  
za Prodávajícího

**Příloha č. 1 – Technická specifikace věcí**

Technická specifikace věcí následuje po tomto listu.

Technická specifikace nabízeného plnění:

## 1) Kardiologický auskultační simulátor:

### MW10-Kardiologický patientský simulátor "K" verze 2



Simulace pacientů s onemocněním srdce a arytmiemi - 88 příkladů. Díky realistickému pocitu na dotek a díky zvukům a údajům zaznamenaným od skutečných pacientů tento model poskytuje realistickou praktickou výuku.

Realistická a srozumitelná simulace pacientů s onemocněním srdce a arytmiemi - 88 příkladů. Díky realistickému pocitu na dotek a díky zvukům a údajům zaznamenaným od skutečných pacientů tento model poskytuje realistickou praktickou výuku. Díky snadnému transportu simulátoru může být použit kdekoliv, kde je potřeba klinický nácvik.

#### **Základní funkce**

Simulátor „K“ obsahuje 12 případů normálních zvuků srdce, 14 případů pro simulaci srdečních onemocnění, 10 případů pro simulaci arytmií a 52 případů pro simulaci EKG arytmií.

Zvuky jsou nahrávány od skutečných pacientů a reprodukovány pomocí vysoce kvalitního zvukového systému. Lze použít skutečný stetoskop. Auskultační místa odpovídající srdečním chlopním jsou přesně rozmístěna na těle figuríny v životní velikosti vytvořené podle skutečného člověka.

Auskultace je základní postup u kardiologických pacientů, který je velmi rozšířeně používán od praktických lékařů až po kardiology. Pro studenty je opakovaný nácvik nezbytný, aby rozeznaly různé srdeční zvuky a šelesty. Nicméně množství příležitostí pro nácvik s reálnými pacienty je omezené a nemusí stačit. Simulátor „K“ poskytuje praktické zkušenosti při různých případech.

Auskultační simulátor ve tvaru mužského torza s relevantními anatomickými orientačními body, určený pro nácvik poslechového vyšetření srdečních ozev a šelestů

- simuluje 36 rozličných poslechových nálezů na srdci (normální i patologické)
- simuluje základní srdeční ozvy (S1-S4 v různých vzorcích, midsystolický klik, galop...), šelesty (stenózy a regurgitace, defekty sept, dilatační a hypertrofická kardiomyopatie...) a arytmie – podrobný seznam vypsán níže.
- 4 základní poslechová místa pro auskultační vyšetření srdce se specifickým nálezem
- k jednotlivým poslechovým nálezům dostupný EKG záznam
- dostupné grafické zobrazení auskultačního nálezu
- hmatné pulzy na 8 místech, hmatný tlukot srdečního hrotu, možná vizuální kontrola pulzové vlny jugulárních vén
- možný simultánní poslech zvuků srdce i plic, simulace dýchacích pohybů
- součástí ovládací počítač adekvátních parametrů s monitorem a ovládacím softwarem simulátoru
- možnost lokalizace ovládacího software do češtiny
- technické řešení pro simultánní odposlech u skupiny min. 20 studentů – integrovaný reproduktor
- samonosný mobilní stolek na kolečkách
- vysoká věrnost reprodukováných zvuků – reálné nahrané zvuky s vysokou kvalitou

#### **Nácvikové dovednosti**

- Pozorování krčních žil
- Nahmatávání pulzu na 8 místech
- Poslech zvuků srdce a plic
- Vizuální cvičení a nahmatávání tlukotu srdečního hrotu na 3 místech
- 88 elektrokardiogramů

#### **Nové funkce**

- Dálkové a bezdrátové ovládání
- Obsluha více simulátorů najednou
- Dotyková obrazovka
- Vytváření seznamů
- Systém pro upozornění na chybu
- Připojení do elektrické sítě pomocí jedné zásuvky

#### **Až 5 simulátorů najednou**

Pomocí 1 počítače lze bezdrátově ovládat až 5 simulátorů najednou. Na každý simulátor zvlášť lze nastavit jednotlivý kardiologický případ. Případy lze ihned přepínat kdykoliv během nácviku.

#### **Vytváření seznamů**

Vyberte si až 10 případů z 88 předloh a vytvořte si seznam. Seznam lze vytvořit dvěma způsoby: ručně, nastavením doby průběhu pro každý zvolený případ, nebo uložením jednotlivého nácviku s několika případy.

#### **Připraven k použití**

Velmi snadné zapojení.

#### **Systém pro upozornění na chybu**

Tento systém usnadňuje údržbu systému, aby byly jednotky simulátoru „K“ vždy v nejlepším možném stavu. Na chyby reproduktoru, pulzů a tlukotů hrotu srdce je upozorněno na obrazovce. Historie stavu systému je automaticky zaznamenávána pro srovnání.

## Případy a simulace

### Simulace zvuků zdravého srdce (12 případů)

- S2 oddělený (-) TF: 60
- S1 oddělený (+)
- S2 oddělený (+)
- S2 více oddělený
- S3 galopový rytmus
- S4 galopový rytmus
- plicní ejekční zvuk
- S3 a S4 galopový rytmus
- neškodný šelest
- midsystolický klik
- S2 oddělený (-) TF: 72
- S2 oddělený (-) TF: 84

Trenažér simuluje vlny krční žíly, arteriální pulzy a srdeční pulzy a také zvuky srdce, jako je S2 oddělený rytmus v plicní oblasti a S3 a S4 galopový rytmus v mitrální oblasti.

### Simulace onemocnění srdce (14 případů)

- aortální stenóza
- mitrální regurgitace
- mitrální stenóza
- aortální regurgitace
- hypertrofická kardiomyopatie
- mitrální regurgitace a stenóza
- stenóza plicní chlopně
- defekt septa síní
- defekt septa komor
- regurgitace trojcípé chlopně
- akutní mitrální regurgitace
- otevřená Botallova dučej (PDA)
- prolaps mitrální chlopně
- dilatační kardiomyopatie

Trenažér simuluje charakteristické nálezy v tepových vlnách žil a tepen. Například při předčasném stahu komory je žilní puls normální, ale tepenný puls je díky předčasným úderům srdce sotva hmatatelný.

### Arytmie (10 případů)

- sinusová arytmie
- sinusová tachykardie
- sinusová bradykardie
- předčasný stah komory (1)
- předčasný stah komory (2)
- předčasný stah komory (3)
- sinoatriální blokáda
- atrioventrikulární blokáda

- fibrilace síní
- flutter síní

Trenažér simuluje charakteristické zvuky a pulzní vlny, jako jsou předčasné srdeční údery komor.

### EKG: simulace arytmií

- A-01 normální sinusový rytmus
- A-02 sinusová tachykardie
- A-03 sinusová arytmie
- A-04 ojedinělé předčasné síňové stahy
- A-05 každý druhý síňový stah předčasný
- A-06 ektopický fokus
- A-07 putující zdroj vzruchů
- A-08 rytmus koronárního sinu
- A-09 sinusová bradykardie
- A-10 sick sinus syndrom
- A-11 fibrilace síní
- A-12 flutter síní
- A-13 flutter a fibrilace síní
- B-01 flutter síní
- B-02 atrioventrikulární blokáda
- B-03 atrioventrikulární blokáda a kompletní blokáda pravého Tawarova raménka
- B-04 atrioventrikulární blokáda (digitální)
- B-05 atrioventrikulární blokáda (Mobitz)
- B-06 atrioventrikulární blokáda (Mobitz)
- B-07 atrioventrikulární blokáda (3:1 a 4:1)
- B-08 atrioventrikulární blokáda a kompletní blokáda pravého Tawarova raménka
- B-09 paroxysmální síňová tachykardie
- B-10 rytmus atrioventrikulární junkce (SVST)
- B-11 rytmus atrioventrikulární junkce (patologická)
- B-12 rytmus atrioventrikulární junkce
- B-13 stah atrioventrikulární junkce
  
- C-01 V VI zdroj vzruchů
- C-02 zdroj vzruchů síní
- C-03 zdroj vzruchů komor
- C-04 atrioventrikulární sekvenční zdroj vzruchů
- C-05 částečná blokáda pravého Tawarova raménka
- C-06 kompletní blokáda pravého Tawarova raménka
- C-07 kompletní blokáda levého Tawarova raménka
- C-08 kompletní blokáda levého Tawarova raménka
- C-09 kompletní blokáda levého Tawarova raménka (z akutního infarktu myokardu)
- C-10 Wolffův-Parkinsonův-Whiteův syndrom
- C-11 Wolffův-Parkinsonův-Whiteův syndrom
- C-12 Wolffův-Parkinsonův-Whiteův syndrom
- C-13 ojedinělé předčasné komorové stahy
  
- D-01 předčasný každý čtvrtý komorový stah
- D-02 předčasný každý třetí komorový stah
- D-03 předčasný každý druhý komorový stah
- D-04 předčasný komorový stah (dvakrát za sebou)

- D-05 předčasný komorový stah (opakovaný)
- D-06 předčasný komorový stah (fenomén r na t)
- D-07 nesetrválá komorová tachykardie
- D-08 komorová tachykardie
- D-09 flutter komor
- D-10 fibrilace komor
- D-11 rytmus komor (sinusový)
- D-12 zrychlený komorový rytmus
- D-13 agonální rytmus

Kromě 36 patientských simulací software umožňuje detailní studii EKG při různých arytmiích. Pro nácvik čtení vln pomocí pauzy nebo funkce kalibrátoru je zobrazena grafika EKG v plné velikosti. 52 předem nahraných případů je rozděleno do 4 kategorií, z nichž každá obsahuje 13 případů.

## 2) Pulmonální auskultační simulátor:

### 5. MW28 - TRENAŽÉR PRO AUSKULTAČNÍ VYŠETŘENÍ PLIC

#### "LSAT" VERZE 2

Auskultační simulátor ve tvaru mužského torza s relevantními anatomickými orientačními body, určený pro nácvik poslechového vyšetření plicních ozev a šelestů

- simuluje 36 rozličných poslechových nálezů na plicích a dýchacích cestách (normální i patologické)
- simuluje fyziologický nález, rozličné typy lokálních změn (např. adheze, pneumotorax), rozličné typy chropů, třaskání, pískání, stridor, třecí šelest – podrobný seznam níže
- k jednotlivým poslechovým nálezům k dispozici RTG, CT nebo bronchoskopická dokumentace
- simulátor vybaven 15-ti vestavěnými reproduktory - auskultace reálným fonendoskopem na přední (7 lokalit) i zadní (8 lokalit) straně torza
- součástí ovládací počítač adekvátních parametrů s monitorem a ovládacím softwarem simulátoru
- možnost lokalizace ovládacího software do češtiny
- součástí zesilovač a reproduktory pro hlasitý odposlech
- možnost dálkového ovládní
- samonosný mobilní stůl
- vysoká věrnost reprodukováných zvuků – reálné zvuky



#### Sada obsahuje:

- A: 1 torzo
- B: 1 ovládací PC
- C: 1 PC (vestavěný v jednotce)
- D: 1 AC adaptér
- E: 1 prodlužovací kabel
- F: 1 LAN kabel
- G: 1 LAN adaptér
- H: 1 externí reprobedna (vestavěná v jednotce)
- I: 1 tričko s obrázkem plic

## 1.2 Případová místa

### Nové vlastnosti:

- Dálkové a bezdrátové ovládání
- LED indikátor dýchání
- Vytvoření vlastního seznamu zvuků
- Vícenásobný provoz
- Systém pro indikaci chyb
- Pouze jedno napájení

### Bezdrátové ovládání více jednotek najednou

- Přes jeden PC lze bezdrátově ovládat až 5 simulátorů „LSAT“
- Každý simulátor lze jednotlivě nastavit na jiný případ
- Případy lze jedním kliknutím kdykoliv během nácviku rychle měnit

### Auskultace z přední a zadní strany najednou

Vyšetření mohou provádět dvě a více osob najednou

### Indikace nádechu a výdechu na LED světelném panelu

Ověřte si rytmus dýchání během vyšetření poslechem

### Vytvořte si libovolný seznam zvuků

Vyberte si ze 36 dostupných zvukových případů. Vytvořte si libovolný seznam zvuků, který se bude nejlépe hodit pro Váš výukový program.

### Systém pro indikaci chyb

Zařízení po spuštění automaticky zkontroluje chyby.

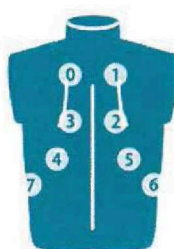
#### Přední strana

1. Průdušnice
2. Horní oblast pravé plic
3. Horní oblast levé plic
4. Středová oblast levé plic
5. Středová oblast pravé plic
6. Dolní oblast pravé plic
7. Dolní oblast levé plic



#### Zadní strana

0. Horní oblast levé plic
1. Horní oblast pravé plic
2. Středová oblast pravé plic
3. Středová oblast levé plic
4. Spodní oblast levé plic
5. Spodní oblast pravé plic
6. Pravý kostofrenický úhel
7. Levý kostofrenický úhel



### Informace k případům

Prosté rentgenové, CT a bronchoskopické obrázky jsou dostupné pro každý případ.

#### Normální

- A01 standardní
- A03 mírně zesílené zvuky
- A05 mírně zrychlené
- A07 hlasité zvuky srdce

#### Abnormální

- B01 slabé: levá spodní oblast



- B03 slabé: celá levá oblast (adheze)
- B05 slabé: celá levá oblast (pneumotorax)
- B07 chybějící: pravá středová a spodní oblast
- B09 slabé: celá pravá oblast
- B11 chybějící: celá pravá oblast
- B13 slabé: celá oblast
- B15 bronchiální dýchání

#### **Hrubé praskání**

- C01 pravá spodní oblast
- C03 obě spodní oblasti
- C05 pravá prostřední oblast
- C07 levá spodní oblast
- C09 obě horní oblasti
- C11 celá oblast

#### **Jemné praskání**

- D01 obě spodní oblasti
- D03 obě středové a dolní oblasti
- D05 celá oblast (IPF)
- D07 celá oblast (NSIP)

#### **Sípání**

- E01 horní oblast 600-700 Hz
- E03 horní oblast 350-450 Hz
- E05 horní oblast 200-1000 Hz

#### **Pískání ve zúžených průduškách**

- F01 průdušnice a horní oblast 150-250 Hz
- F03 průdušnice a horní oblast 150-450 Hz
- F05 průdušnice a horní oblast 80-120 Hz
- F07 celá oblast 80-200 Hz

#### **Smíšené nepřetržité zvuky**

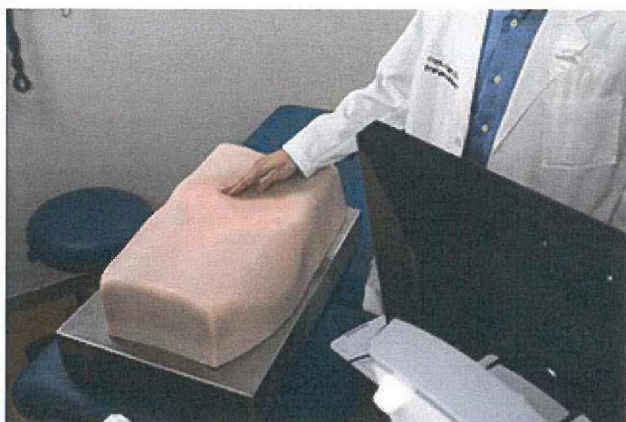
- G01 chrčení
- G03 pískání

#### **Různé**

- H01 pleurální drhnutí: pravá spodní oblast
- H03 pleurální drhnutí: levá spodní oblast
- H07 Hammanův příznak
- H09 vokální skřípání

### 3) Abdominální palpační simulátor:

#### **6. ABDOMINÁLNÍ PALPAČNÍ SIMULÁTOR ACDET - ABSIM**



Palpační simulátor ve tvaru horního lidského torza – abdominální oblasti s relevantními anatomickými orientačními body (žebrový oblouk, pánevní kosti, pupek)

- elektronické ovládání vnitřních mechanických struktur, umožňující variabilní simulování rozličných abdominálních palpačních nálezů
- ovládací software s didaktickým zpracováním uživatelského rozhraní, názorná výuka základů abdominální palpce (lokality, hloubka) a rovněž konkrétních patologií
- možné grafické znázornění pozice palpce a její hloubky (rovněž ve vztahu ke kritickým regionům) na obrazovce počítače
- názorná a věrná simulace lokálních palpačních abnormalit, možná volba přidruženého „obraného“ napětí břišní svaloviny a citlivosti na náhlé uvolnění tlaku
- lokalizovaná tuhost nad břišními orgány (s možným přidruženým napětím svaloviny): žlučník, pankreas, hrubé střevo, močový měchýř, vaječníky příp. další; hmatatelné zvětšení vybraných orgánů: játra, slezina, močový měchýř
- možná simulace konkrétních relevantních patologií (např. apendicitída, pankreatitída, infarkt mezentéria a pod.)
- možné komplexní posouzení „pacienta“ – diferencální diagnostika – na základě anamnézy, výsledků vybraných vyšetření a praktického palpačního vyšetření
- vokální projev „vyšetřovaného“ při bolestivém pohmatu
- možnost uživatelské modifikace / nastavení parametrů jednotlivých palpačních nálezů (poloha, tuhost břišní stěny, citlivost na tlak)
- možnost lokalizace ovládacího software do češtiny
- notebook (laptop) s OS Windows a externími reproduktory, určený k ovládání simulátoru resp. samostudiu s využitím ovládacího didaktického software, který je součástí simulátoru

Příloha č. 2 – Položkový rozpočet

Č. položky	Položka	Počet ks	Cena bez DPH	DPH	Cena vč. DPH
1. *)	<b>Kardiologický auskultační simulátor</b> Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Model: MW10	1	1 694 000 Kč	355 740 Kč	2 049 740 Kč
1.1	Ovládací počítač adekvátních parametrů Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Model: nedělitelnou součástí modelu MW10	1	-----	-----	-----
1.2	Monitor Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Model: nedělitelnou součástí modelu MW10	1	-----	-----	-----
1.3	Ovládací software simulátoru Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Verze: nedělitelnou součástí modelu MW10	1	-----	-----	-----
2. *)	<b>Pulmonální auskultační simulátor</b> Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Model: MW28	1	795 000 Kč	166 950 Kč	961 950 Kč
2.1	Ovládací počítač adekvátních parametrů Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Model: nedělitelnou součástí modelu MW28	1	-----	-----	-----
2.2	Monitor Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Model: nedělitelnou součástí modelu MW28	1	-----	-----	-----
2.3	Ovládací software simulátoru Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Verze: nedělitelnou součástí modelu MW28	1	-----	-----	-----
2.4	Zesilovač Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Model: nedělitelnou součástí modelu MW28	1	-----	-----	-----

2.5	Reproduktory pro hlasitý odposlech Výrobce: Kyoto Kagaku, Japonsko Model: nedělitelnou součástí modelu MW28	1	----	----	----
3. *)	<b>Abdominální palpační simulátor</b> Výrobce: ACDET, USA Model: ABSim	1	456 000 Kč	95 760 Kč	551 760 Kč
3.1	Notebook (laptop) s OS Windows Výrobce: ACDET, USA Model: nedělitelnou součástí modelu ABSim	1	----	----	----
3.2	Externí reproduktory Výrobce: ACDET, USA Model: nedělitelnou součástí modelu ABSim	1	----	----	----
3.3	Ovládací software simulátoru Výrobce: ACDET, USA Verze: nedělitelnou součástí modelu ABSim	1	----	----	----

\*) Nadřazená položka zahrnuje cenu podřazených položek (tzn. položka 1. zahrnuje cenu položek 1.1 až 1.3; Položka 2. zahrnuje cenu položek 2.1 až 2.5; Položka 3. zahrnuje cenu položek 3.1 až 3.3)