



ZMLUVA O DIELO

uzavretá v súlade s ust. § 536 a nasl. Zákona š. 513/1991 Zb. – Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov
a v nadväznosti na Rámcovú dohodu č. 217/2012 zo dňa 27. 4. 2012

Čl. I

Zmluvné strany

1. Objednávateľ

Obchodné meno: **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach**
Sídlo: Šrobárova 2; 041 80 Košice
Štatutárny orgán : prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc. - rektor
IČO: 00397768
IČ DPH SK: 2021157050
Zástupcovia na rokovanie vo veciach:
technických: prof. Ing. Mária Mareková, CSc.,
zmluvných: JUDr. Zuzana Gažová
Bankové spojenie: Štátna pokladnica, Bratislava
Číslo účtu: 7000379745/8180
7000379753/8180

(ďalej len „objednávateľ“)

2. Zhotoviteľ:

Obchodné meno: **KRD molecular technologies s. r. o.**
Sídlo: Saratovská 26; 841 02 Bratislava
Štatutárny zástupca: Mgr. Ľudovít Kulcsár, konateľ
IČO: 35819022
IČ DPH: SK2020224987
Zástupcovia na rokovanie vo veciach:
technických: Mgr. Ľudovít Kulcsár
zmluvných: Mgr. Ľudovít Kulcsár
Bankové spojenie: Tatra Banka a. s.
Číslo účtu: 2620700840/1100
Zápis v obchodnom registri: zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu v BA I, vložka č.:
24805/B, oddiel: Sro
Kontakt – e-mail: krd@krd.sk
- tel. č.: +421 2 4564 0436
- fax: +421 2 4564 0437

(ďalej len „zhotoviteľ“)

Čl. II

Podklady pre uzatvorenie zmluvy

Táto zmluva je uzatvorená v nadväznosti na Rámcovú dohodu č. 217/2012, zo dňa 27. 4. 2012, ktorá bola uzatvorená v súlade s ust. § 11 zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení

niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako výsledok zadávania nadlimitnej zákazky postupom verejnej súťaže s názvom predmetu: „**Prístroje a technológie pre základný a klinický výskum v Centrách excelentnosti CEMIO, CEEPM a CE BIOMED TECH**“.

Čl. III

Právne predpisy

Vzájomné vzťahy oboch zmluvných strán sa riadia ust. Zákona č. 513/1991 Zb. – Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov, zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 87/1996 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov, zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Čl. IV

Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je realizácia diela, a to dodávka, montáž a inštalácia **prístrojov a technológií pre základný klinický výskum v Centrách excelentnosti CEMIO, CEEPM a CE BIOMED TECH** v špecifikácii uvedenej v Prílohe č. 1 k tejto zmluve, ktorá je v súlade s Prílohou č. 1. Rámcovej dohody č. 217/2012 zo dňa 27. 4. 2012. Príloha č. 1 tejto zmluvy tvorí nedeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
2. Predmet zmluvy zahŕňa dodanie prístrojov a technológií, DPH, clo, inštaláciu, montáž, inštaláciu, poskytnutie licencií, servisné opravy a údržbu počas platnej záručnej doby, zaškolenia technických zamestnancov, dopravných nákladov, certifikáty od dodaných prístrojov a technológií a odstránenie obalového materiálu z priestorov objednávateľa na základe jeho požiadavky.
3. Objednávateľ sa zaväzuje odovzdaný predmet zmluvy prevziať a zaplatiť zhotoviteľovi cenu podľa čl. V. tejto zmluvy.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje odovzdať predmet tejto zmluvy v bezchybnom stave a v kvalite I. triedy.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje v rámci predmetu zmluvy poskytnúť objednávateľovi nevýhradné licencie na softvérové vybavenie hardvéru, špecifikovaných v tejto zmluve, a ktoré tvoria časť predmetu zmluvy alebo sú nainštalované ako časť predmetu zmluvy na neobmedzený čas. Objednávateľ môže previesť licenciu k softvéru na tretiu osobu, ktorá kúpi, prenajme si alebo je oprávnená užívať predmet zmluvy, v ktorom bol pôvodne nainštalovaný softvér pre použitie s týmto produktom.
6. Úhrada ceny za odovzdané dielo podľa tejto zmluvy je financovaná z vlastných finančných zdrojov a nenávratných finančných príspevkov z fondov EÚ v rámci Operačného programu – Výskum a vývoj 2.1 Podpora sietí excelentných pracovísk výskumu a vývoja ako pilierov rozvoja regiónu a podpora nadregionálnej spolupráce:
 - a) Kód výzvy: OPVaV-2009/2.1/03-SORO, názov projektu: Centrum excelentnosti pre výskum faktorov ovplyvňujúcich zdravie so zameraním na skupinu marginalizovaných a imunokompromitovaných osôb (CEMIO), ITMS: 26220120058, číslo zmluvy: 060/2010/2.1/OPVaV.

Čl. V

Cena diela a platobné podmienky

1. Cena diela je stanovená dohodou zmluvných strán v súlade s ustanoveniami zákona č. 18/1996 Z.z. v znení neskorších predpisov a vyhl. Č. 87/1996 Z.z. v znení neskorších predpisov vo výške:

cena za kompletnú dodávku bez DPH 101 526,- EUR

DPH 20%: 20 305,20 EUR

Cena za kompletnú dodávku s DPH: 121 831,20 EUR

Podrobná špecifikácia ceny a jednotkové ceny sú uvedené v Prílohe č. 1, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy a je v súlade s Prílohou č. 2 k Rámcovej dohode č. 217/2012 zo dňa 27. 4. 2012.

2. Cena uvedená v ods. 1 tohto článku je výsledná cena pre objednávateľa za nový, funkčný bezchybný predmet zmluvy. Cena zahŕňa: DPH, clo, inštaláciu, montáž, poskytnutie potrebných licencií, servisné opravy a údržbu počas platnej záručnej doby, zaškolenia technických licencií, servisné opravy a údržbu počas platnej záručnej doby, zaškolenia technických zamestnancov, dopravných nákladov súvisiacich s predmetom zmluvy, certifikáty od dodaných zariadení a odstránenie obalového materiálu z priestorov objednávateľa na základe jeho požiadavky, technickú dokumentáciu, návod na obsluhu v slovenskom jazyku alebo v anglickom jazyku a ostatné finančné náklady s tým spojené.
3. Objednávateľ uhradí cenu po odovzdaní a prevzatí predmetu zmluvy, príslušných dokumentov-dodacieho listu resp. preberacieho protokolu, na základe faktúry zhotoviteľa. Zmluvné strany sa dohodli na 90 dňovej lehote splatnosti odo dňa doručenia faktúry. Zhotoviteľ vystaví faktúru za dodaný predmet plnenia najneskôr do 5 dní po odovzdaní predmetu plnenia objednávateľovi a zašle ju doporučeným listom na adresu objednávateľa.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ preddavky ani zálohové platby neposkytuje.
5. Faktúra musí obsahovať náležitosti daňového dokladu v súlade so zákonom č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Objednávateľ si vyhradzuje právo vrátiť faktúru, ktorá nebude obsahovať všetky potrebné náležitosti. Po obdržaní opravenej faktúry začína plynúť nová lehota splatnosti faktúry. V prípade novo vystavenej faktúry je zhotoviteľ povinný vyznačiť novú lehotu splatnosti.
6. Objednávateľ nezodpovedá za omeškanie úhrady faktúry, ktorá je spôsobená nepripísaním finančných prostriedkov na účet zhotoviteľa zo strany jeho finančného ústavu.
7. Objednávateľ požaduje, aby zhotoviteľ uvádzal do ním vystavovaných faktúr číslo rámcovej dohody a text: Názov projektu: Centrum excelentnosti pre výskum faktorov ovplyvňujúcich zdravie so zameraním na skupinu marginalizovaných a imunokompromitovaných osôb, Kód ITMS: 26220120058.
8. Úhrada faktúr bude prebiehať prevodným príkazom na účet zhotoviteľa po dodaní predmetu zmluvy. Súčasťou faktúry musí byť originálny preberací protokol resp. dodací list, potvrdený objednávateľom a musí byť obsahovať názov zariadenia s ich výrobnými číslami, počty kusov jednotlivých zariadení, mená a podpisy odovzdávajúceho a preberajúceho, odtlačky pečiatok a dátum prevzatia.
9. Zhotoviteľ je povinný strpieť výkon kontroly (auditu) overovania súvisiaceho s dodávaním predmetu plnenia kedykoľvek počas platnosti a účinnosti zmluvy o NFP, a to oprávnenými osobami v zmysle Prílohy č. 1., článku 12 Všeobecných zmluvných podmienok Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, s číslom zmluvy č. 060/2010/2.1/OPVaV – CEMIO, a s ktorou bol zhotoviteľ oboznámený a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Čl. VI

Čas a miesto plnenia predmetu zmluvy

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje objednávateľovi dodať predmet zmluvy najneskôr do 90 dní odo dňa podpisu zmluvy.
2. Miestom plnenia sú priestory: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, Trieda SNP 1, 040 11 Košice.
3. Koordináciu zhotoviteľa ohľadom konkrétnych miest odovzdania predmetu zmluvy je poverený – Mgr. Ľudovít Kulcsár, t. č. +421 5 534 365.
4. Objednávateľ poveruje vo veciach realizácie zmluvy prof. Ing. Mária Mareková, CSc., tel.: +421 55 234 33 68.
5. Predmet plnenia sa považuje za dodaný po inštalácii a odskúšaní základných funkcií povereným zástupcom objednávateľa, ktorý prevzatie potvrdí svojím podpisom a odtlačkom pečiatky na preberacom protokole resp. dodacom liste. Preberací protokol resp. dodací list bude súčasťou zhotoviteľom následne vystavenej a objednávateľovi doručenej faktúry.
6. Objednávateľ môže odmietnuť prevzatie predmetu zmluvy alebo jej časti, v prípade ak jeho technické a úžitkové parametre nezodpovedajú technickým parametrom uvedeným v Prílohe č. 1 k Rámcovej dohode č. 217/2012 zo dňa 27. 4. 2012.

Čl. VII

Zodpovednosť za vady – záruky, reklamačné konanie

1. Zhotoviteľ poskytuje objednávateľovi záručnú dobu na predmet plnenia tejto zmluvy, 24 mesiacov odo dňa prevzatia zariadenia objednávateľom, počas ktorej je zhotoviteľ povinný poskytovať objednávateľovi bezplatný servis na predmet plnenia.
2. Záruka sa vzťahuje na vady predmetu plnenia tejto zmluvy spôsobené vadou materiálu, nesprávnou funkčnosťou niektorého z komponentov zariadení, resp. vadnou montážou komponentov zariadení.
3. Záruka uvedená v ods. 1 a 2 tohto článku sa nevzťahuje na vady spôsobené tým, že:
 - zariadenia, ktoré sú predmetom tejto zmluvy boli používané na iný účel, ako bolo určené výrobcom,
 - zariadenia boli používané v podmienkach, ktoré nevyhovujú podmienkam uvedeným výrobcom,
 - zariadenia boli používané v rozpore s podmienkami uvádzanými výrobcom,
 - zariadenia boli poškodené vonkajším zásahom, požiarom, výbuchom, búrkou, zatopením alebo inou živelnou pohromou.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že záručná doba na predmet plnenia tejto zmluvy, sa predlžuje o dobu od reklamácie vady zhotoviteľovi, po dobu jej odstránenia a sprevádzkovania zariadenia k používaniu.
5. Vady zjavné, ktoré boli zistené pri prevzatí predmetu bude objednávateľ reklamovať v lehote do troch pracovných dní odo dňa prevzatia predmetu zmluvy.
6. Skryté vady má objednávateľ právo reklamovať bez zbytočného odkladu, najneskôr do konca záručnej lehoty.
7. Objednávateľ sa zaväzuje, že prípadnú požiadavku na odstránenie vady uplatní bezodkladne po jej zistení (písomne, telefonicky, e-mailom, faxom) a zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť opravu predmetu zmluvy v rámci záručnej doby maximálne do 30 pracovných dní od nahlásenia vady, a to na mieste uvedenom v Čl. VI ods. 2 tejto zmluvy.
8. Odstránenie vady je možné vykonať odstránením väd predmetu zmluvy opravou, ak sú tieto vady opraviteľné alebo dodaním náhradného predmetu zmluvy alebo jeho časti porovnateľných alebo vyšších parametrov.
9. Neopraviteľná vada sa bude počas záruky riešiť do 90 pracovných dní dodaním náhradného predmetu zmluvy alebo jeho časti. V prípade oprávnenej reklamácie si zhotoviteľ nebude účtovať žiadne náklady súvisiace s vybavením reklamácie.
10. Ak zhotoviteľ neodstráni vady predmetu zmluvy alebo jeho časti v primeranej dodatočnej lehote alebo ak neoznámi pred jej uplynutím, že vady neodstráni môže objednávateľ odstúpiť od zmluvy.
11. V prípade opakovaného výskytu tej istej vady predmetu zmluvy resp. jeho časti má objednávateľ právo na odstúpenie od zmluvy a vrátenie zaplatenej ceny. Odstúpenie od zmluvy musí byť písomné.
12. Zmluvné strany sa ďalej dohodli, že objednávateľ má právo na odstúpenie od zmluvy aj v prípade, ak sa počas záručnej doby vyskytnú opakovane závažné nedostatky v kvalite predmetu zmluvy, prípadne sa zistí, že kvalita nezodpovedá dohodnutým kritériám.
13. Zhotoviteľ sa zaväzuje okrem poskytovania záručného servisu aj k poskytovaniu mimozáručného servisu v záručnej dobe, v prípade, ak vady vznikli zavinením zo strany objednávateľa.

Čl. VIII

Zmluvná pokuta

1. V prípade nesplnenia dohodnutého termínu odovzdania diela uvedeného v ods. 1 čl. VI tejto zmluvy je objednávateľ od zhotoviteľa oprávnený požadovať úhradu zmluvnej pokuty o výške 0,01% z ceny dodávky za každý aj začatý deň omeškania z ceny tej časti dodávky, ktorej sa omeškanie týka. Objednávateľ zmluvnú pokutu neuplatní v prípadoch charakterizovaných ako vyššia moc resp. zásah úradných miest.

2. V prípade omeškania s úhradou faktúry objednávateľom je zhotoviteľ oprávnený uplatniť si voči objednávateľovi úrok z omeškania vo výške 0,01% z neuhradenej fakturovanej čiastky za každý aj začatý deň omeškania s výnimkou skutočností uvedených v čl. V ods. 6 tejto zmluvy a okolností charakterizovaných ako vyššia moc resp. zásah úradných miest.
3. V prípade nedodržania ustanovení uvedených v ods. 7 čl. VII tejto zmluvy je objednávateľ oprávnený od zhotoviteľa požadovať zmluvnú pokutu vo výške 0,01% z ceny nefunkčného zariadenia, resp. zariadenia, ktorého sa porucha alebo iná vada týka, a to za každý aj začatý deň omeškania.

Čl. X

Záverečné ustanovenia

1. Každá zo zmluvných strán je oprávnená odstúpiť od tejto zmluvy pri podstatnom porušení povinností vyplývajúcej z tejto zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že za podstatné porušenie povinností vyplývajúce z tejto zmluvy budú považovať porušenie akejkoľvek povinnosti vyplývajúcej z tejto zmluvy v súlade s § 436 a nasl. Obchodného zákonníka. Odstúpenie od zmluvy odstupujúca strana písomne oznámi druhej strane bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o podstatnom porušení tejto zmluvy dozvedela.
2. Zmluvné strany sú oprávnené od zmluvy odstúpiť aj v prípade, keď sa pre zhotoviteľa stalo plnenie povinností, vyplývajúcich zo zmluvy celkom nemožným z dôvodov, spočívajúcich na jeho strane. Zmluvná strana, ktorá týmto spôsobom odstúpi od tejto zmluvy, má právo požadovať od druhej strany tejto zmluvy sankciu vo výške 10% z ceny nesplneného predmetu tejto zmluvy. Tým nie je dotknuté právo objednávateľa na náhradu škody podľa ust. § 353 Obchodného zákonníka. Okolnosti vylučujúce úplnú alebo čiastočnú zodpovednosť zmluvnej strany sú uvedené v ust. §374 Obchodného zákonníka.
3. V prípade odstúpenia od zmluvy ktoroukoľvek jej stranou, budú plnenia začaté v čase odstúpenia riadne ukončené a preukázateľné náklady s tým spojené budú v plnej výške uhradené.
4. Zmluva je vyhotovená v piatich rovnopisoch, z ktorých zhotoviteľ obdrží dva a objednávateľ tri rovnopisy.
5. Obe zmluvné strany zhodne prehlasujú, že si túto zmluvu, napísanú podľa ich slobodnej vôle prečítali, s jej obsahom súhlasia a na dôkaz toho pripojujú svoje podpisy.
6. Zmeny resp. doplnenia tejto zmluvy môžu byť vykonané formou písomných dodatkov k tejto zmluve, po ich odsúhlasení oboma zmluvnými stranami. Takéto dodatky tvoria neoddeliteľnú súčasť zmluvy.
7. Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú, a to na obdobie 90 dní odo dňa nadobudnutia jej účinnosti.
8. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu oboma zmluvnými stranami a účinnosť odo dňa nasledujúceho po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky.

V Bratislave, dňa

V Košiciach, dňa

Za zhotoviteľa:

Za objednávateľa:

Mgr. Ľudovít Kulcsár, konateľ spoločnosti
KRD molecular technologies s. r. o.
Saratovská 26; 841 02 Bratislava

prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc.
rektor UPJŠ v Košiciach

Projekt CEMIO: položka rozpočtu 1.1.1.21., položka č. 81 v RD č. 217/2012

Název položky: **Systém pro kultivaci mikroorganismů v definované plynové atmosféře:1 ks**

Cena bez DPH: **4 726,- EUR bez DPH**

Špecifikace:

Profil systému LAS

Systém LAS je určen především k zajištění řádné mikrobiologické kultivace v definované atmosféře, dále k prodlouženému uchování kultivačních půd, ale i předmětů po sterilizaci či lyofilizaci,

Jednotlivé aplikace systému LAS byly navrženy s ohledem na maximální využití možností, které systém nabízí.

Přístroj LAS je technické zařízení konstruované k odsátí vzduchu, plynu nebo směsi plynů z uzavřeného prostoru, tzv. vakuovací komory, pomocí výkonné elektrické rotační vývěvy (vakuování) a případné naplnění vakuovací komory plynem definovaného složení, kvality a objemu z připojené plynové láhve (plynování).

Aplikace systému LAS

- bakteriologická kultivace v anaerobní atmosféře
- stanovení citlivosti/rezistence anaerobních bakterií difuzním diskovým testem
- stanovení citlivosti/rezistence anaerobních bakterií standardní diluční mikrometodou (STD MIC)
- stanovení citlivosti/rezistence anaerobních bakterií systémem E-test®
- kultivace identifikačních setů v anaerobní atmosféře
- kultivace v atmosféře se zvýšeným podílem oxidu uhličitého
- kultivace v mikroaerofilní atmosféře
- uchování neinokulovaných kultivačních médií
- uchování lyofilizátů
- uchování předmětů po sterilizaci

Specifikace aplikací

Bakteriologická kultivace v anaerobní atmosféře

Kultivace v definované atmosféře, kterou tvoří směs dusíku, vodíku a oxidu uhličitého, a to v objemovém poměru 80 % N₂, 10 % H₂ a 10 % CO₂. Přesně definovaná kultivační atmosféra je v aplikačním sáčku přítomná okamžitě při jeho uzavření.

Stanovení citlivosti/rezistence anaerobních bakterií difuzním diskovým testem

Kultivace odpovídajících bakterií v anaerobní atmosféře, v Petriho miskách, na vhodné kultivační půdě (agaru) s antibiotickými disky, za účelem stanovení jejich kvalitativní citlivosti nebo rezistence k antimikrobním preparátům.

Stanovení citlivosti/rezistence anaerobních bakterií standardní diluční mikrometodou

Kultivace odpovídajících bakterií v anaerobní atmosféře, v mikrotitračních destičkách typu "U", ve vhodné kultivační půdě (bujónu), s definovanými koncentracemi antimikrobních preparátů, za účelem stanovení jejich kvantitativní citlivosti nebo rezistence (stanovení minimálních inhibičních koncentrací) k těmto látkám.

Stanovení citlivosti/rezistence anaerobních bakterií systémem E-test®

Kultivace odpovídajících bakterií v anaerobní atmosféře, v Petriho miskách, na vhodné kultivační půdě (agaru), za použití systému E-test®, za účelem stanovení kvantitativní citlivosti nebo rezistence (stanovení minimálních inhibičních koncentrací) k antimikrobním preparátům.

Kultivace identifikačních setů v anaerobní atmosféře

Kultivace odpovídajících bakterií v anaerobní atmosféře, v identifikačních soupravách, za účelem rodové a druhové identifikace bakteriálního kmene.

Kultivace v atmosféře se zvýšeným podílem oxidu uhličitého

Kultivace odpovídajících bakterií v atmosféře se zvýšeným podílem oxidu uhličitého, která je vhodná především pro růst bakterií rodů *Neisseria*, *Haemophilus*, *Brucella*, *Helicobacter* a dalších kultivačně náročných bakterií. Přesně definovaná kultivační atmosféra je v aplikačním sáčku přítomná okamžitě při jeho uzavření.

Kultivace v mikroaerofilní atmosféře

Kultivace odpovídajících bakterií v mikroaerofilní atmosféře, která je vhodná především pro růst bakterií *Campylobacter sp.* Přesně definovaná kultivační atmosféra je v aplikačním sáčku přítomná okamžitě při jeho uzavření.

Uchování neinokulovaných kultivačních médií

Uchování neinokulovaných kultivačních médií v ochranné atmosféře (např. Petriho misek s agarem, zmražených setů ke stanovení minimálních inhibičních koncentrací, atd.), za účelem prodloužení doby jejich použití. Variantní možností je vystavení těchto kultivačních médií definované atmosféře, ve které bude následně probíhat příslušná mikrobiologická kultivace (např. média pro kultivaci v anaerobní atmosféře).

Uchování lyofilizátů

Dlouhodobé uchování lyofilizátů (lyofilizovaných bakteriálních kmenů, lyofilizovaných antibiotik, atd.), za účelem ochrany před negativním působením vzdušné vlhkosti.

Uchování kontrolních vzorků potravin

Uchování odebraných kontrolních vzorků potravin, např. z provozoven veřejného stravování, za účelem následného převozu odebraných vzorků k vyšetření mikrobiologické nezávadnosti, a to při definovaných podmínkách, které vylučují možnost sekundární mikrobiální kontaminace a tím zkreslení získaných výsledků. Tato aplikace se týká především mobilního přístroje LAS mini, kdy lze provést proces vakuování a zatavení do odběrového sáčku přímo v kontrolované provozovně.

Uchování předmětů po sterilizaci

Dlouhodobé uchování předmětů, které byly předtím (např. horkovzdušně) sterilizovány. Předměty, u kterých se nepředpokládá deformace vysokým podtlakem (např. kovové nástroje) lze uchovávat pouze vakuově; předměty, u kterých lze předpokládat nežádoucí deformace, lze dále parciálně plynovat, např. oxidem uhličitým.

Projekt CEMIO: položka rozpočtu 1.1.1.26., položka č. 86 v RD č. 217/2012

Název položky: **Simulátor gastrointestinálního traktu:1 ks**

Cena bez DPH: **96 800,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Prístroj simulujúci všetky časti tráviaceho traktu; minimálne parametre: semi-kontinuálny systém v žalúdku a tenkom čreve, kontinuálny systém v hrubom čreve (prítomnosť črevných baktérií), kontrolný systém pre udržiavanie pH (pH 3-8 - odlišné v troch častiach hrubého čрева), teploty v rozsahu 36-38° C.

- Semi-kontinuálny systém v žalúdku a tenkom čreve, kontinuálny systém v hrubom čreve (prítomnosť črevných baktérií), kontrolný systém pre udržiavanie pH (pH 3-8 - odlišné v troch častiach hrubého čрева), teploty v rozsahu 36-38° C a možnosť nastavenia uvedených parametrov ako aj retenčného času.
- Dynamický in vitro model gastrointestinálneho traktu, má byť schopný simulovať kompletnú pasáž potravy a farmaceutík celým tráviacim traktom. Model má v sekvenciách simulovať žalúdok (kyslé prostredie a trávenie pepsínom), tenké črevo (tráviace procesy) a 3 časti hrubého čрева, t.j. kolon ascendens, kolon transversum a kolon descendens (mikrobiálne procesy).
- Model má umožňovať presnú kontrolu parametrov prostredia simulátora, aby bolo možné získať komplexnú a stabilnú mikroflóru, ktorá bude štruktúrálna a funkčne veľmi podobná mikroflóre v rôznych častiach hrubého čрева človeka.
- Model má byť využiteľný na štúdium metabolizmu komponentov potravy a farmaceutík po dobu niekoľkých týždňov.
- Model má byť vybavený tak, aby umožňoval študovať rôzne látky súčasne v rovnakých podmienkach, pri rovnakom pH a teplote a umožňoval tak porovnávať súčasne 2 rozličné substancie alebo študovať účinok látok v porovnaní s placebom

CEMIO

Por. číslo	Položky predmetu zákazky	Merná jednotka (MJ)	Požadované množstvo	Cena za MJ v € bez DPH	Výška DPH v € za MJ	Cena za MJ v € s DPH	Cena za požadované množstvo v € bez DPH	Cena za požadované množstvo v € s DPH
81.	Systém pre kultiváciu mikroorganizmov v definovanej plynovej atmosfére	ks	1	4 726,00 €	945,20 €	5 671,20 €	4 726,00 €	5 671,20 €
86.	Simulátor gastrointestinálneho traktu	ks	1	96 800,00 €	19 360,00 €	116 160,00 €	96 800,00 €	116 160,00 €
Celková cena za predmet zákazky v EUR bez DPH aj s DPH							101 526,00 €	121 831,20 €