



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 zástupca: 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 dohody

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 strán dohody 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 dohody

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: 306 532 EUR
DPH 20%: 61 306,40 EUR
Cena za kompletnú dodávku s DPH: 367 838,40 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 dohody, 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 strieť výkon kontroly (audit) overovania súvisiaceho s dodávaním predmetu plnenia kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto dohody, 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 dohody, 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 rámcovej dohody 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 do 30. 9. 2012.
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 Košice

Príloha č. 1 k Zmluve o dielo

Projekt CEMIO: položka rozpočtu 1.1.1.1.

Názov položky: **Konfokálny mikroskop: 1 ks**

Cena bez DPH: **201 666,- EUR**

Špecifikácia:

Konfokálny mikroskop

Technická špecifikácia:

Mikroskop na sledovanie dynamických procesov v bunkách, tkanivových kultúrach, interakciu proteínov s fluorescenciou; **minimálne parametre:** multi-color imaging, minimálne dvojkanálový detektor pre simultánne získanie obrázkov z dvoch rôznych fluorescenčných farbív

1. Mikroskop-BX-61:

- Priamy automatizovaný fluorescenčný mikroskop so zabudovaným presným a rýchlym motorizovaným Z-posuvom (zaostrovaním)
- Vybavenie pre priame pozorovanie fluorescencie excitovanej v UV (DAPI), modrej (GFP, FITC) a zelenej oblasti spektra (TRITC, Cy3 apod.)
- Sada 4 objektívov optimalizovaných pre fluorescenčnú a konfokálnu mikroskopiu:
Objektívy triedy Semi planapochromát so zväčšením 10x, 20x, 100x imerzný
Objektív triedy Planapochromát so zväčšením 40x
- Možnosť ovládania všetkých hlavných funkcií pomocou riadiaceho PC aj manuálne

2. Jednotka pre laserovú konfokálnu mikroskopiu:

- tri nezávislé konfokálne detektory s vysokou citlivosťou skenovania, systém umožňujúci rýchle konfokálne skenovanie v presne definovanej oblasti s možnosťou priebežne jednoducho a rýchlo upravovať tvar a rozmery snímanej oblasti a plynule meniť jej orientáciu rotáciou v celom rozsahu 360 °.

Laserové vybavenie

- Sada (1 diódový, 1 argónový multiline, 1 hélium – neónový) laserov pre excitáciu fluorescencie pri konfokálnom zobrazovaní
- Vlnové dĺžky laserov : 405nm, 457nm, 488nm, 515nm, 543nm
- Jednotka pre riadenie laserov s plynulou reguláciou intenzity všetkých laserov akustooptickým modulátorom (AOTF)
- Systém pre priebežné meranie intenzity všetkých laserových zväzkov a ich automatickú stabilizáciu
- Možnosť dodatočného doplnenia ďalšími lasermi, vrátane UV a IČ laserov

Software a riadiaci PC

- Software pre ovládanie celého systému, spracovanie a archiváciu dát
- Kompletný software pre 3D/4D zobrazenie a kvantitatívnu obrazovú analýzu. Funkcie pre 3D/4D rekonštrukcie, tieňovej projekcie, vykresľovanie objemov a povrchových komponentov a priestorovú animáciu .
- Výkonný počítač s dostatočnou kapacitou HDD aj technickými parametrami pre náročné 3D 4D výpočty a riadenie mikroskopu, DVD-RW, dvojmonitorový systém s 2 LCD 19“ monitormi s vysokým rozlíšením.

Antivibračný stôl

Projekt CEMIO: položka rozpočtu 1.1.1.3.

Názov položky: **Real-Time PCR zostava: 2 ks**

Jednotková cena bez DPH: **42 350,- EUR**

Cena bez DPH: **84 700,- EUR**

Špecifikácia:

Real Time PCR zostava

LightCycler 480 Instrument II

Technické údaje:

Rozmery šírka: 57,4 cm, dĺžka 58,8 cm, výška 49,7 cm

Hmotnosť: 55,6 kg

Reakčné objemy: 10 - 100 µl (96 blok), 5 – 20 µl (384 blok)

Vyhrievanie: Peltierové články vyhrievanie/chladenie 0 - 100 °C

Reakčné bloky: Strieborné reakčné bloky v dvoch formátoch 96

jamkový a 384 jamkový. Jednoduchá výmena blokov, medzi sebou, bez nutnosti zásahu servisného technika a potreby kalibrácie.

Rýchlosť zmeny teploty (vyhrievanie): 4,4 C/s resp. 4,8 C/s (384 blok)

Rýchlosť zmeny teploty (chladenie): 2,2 C/s resp. 2,5 C/s (384 blok)

Vysoká teplotná uniformita: „Thermabase technology“ – zaručujúca maximálnu teplotnú homogenitu $\leq 0,4$ °C

Citlivosť systému: 10 kópií v 100 μ l

Optický systém:

Excitácia: Xenónová lampa

Detekcia: Chladená monochromatická CCD kamera

Optický systém: Nepohyblivý (fixovaný optický systém)

Excitačné filtre (nm): Počet 5 (450, 483, 523, 558, 615)

Detekčné filtre (nm): Počet 6 (500, 533, 568, 610, 640, 670)

Nastavenia optického systému: Možnosť nezávislého nastavenia excitačných a emisných parametrov

Podporované fluorochrómy: Interkalačné fl.: SYBR Green I, ResoLight, LC

Green, SYTO 9, EVA Green. Značené próby: FAM, JOE, HEX, VIC, ROX,

Yellow 555, Cy 5, Cy 5.5, LC Red 610, 640, Cyan 500, TAMRA, BHQ, BBQ, ...

Podporované detekčné formáty: Interkalačné fl., značené próby: TaqMan, HybProbe – aj pre „melting analýzy“, neznačené próby

Detekcia pri „melting“ analýzach: Systém umožňujúci použitie oboch detekčných formátov (interkalačných fl. ako aj hybridizačných prób) a ich detekciu pri viacerých vlnových dĺžkach

pri genotypizačných „melting curve“ analýzach

Počítač a softvér:

Ovládacia pracovná stanica: Pentium PC, OS - Windows XP

Ovládaci softvér: LightCycler 480 software v. 1.5

Firemná softvérová podpora a „upgrade“: Bezplatne

Počet licencií: neobmedzený

Typy analýz: Absolútna kvantifikácia – kvantitatívna analýza (analytické moduly: „Fit points“, „2nd derivative max“, „yes/no detekcia“) – Kvantifikácia PCR štandardná krivka, Relatívna kvantifikácia – komparatívna kvantifikácia

(automatické a manuálne nastavenie analytických modulov „ $\Delta \Delta Ct$ a E-method“), Melting analýza Genotypyzácia známych variácií SNP a bodových mutácií: „End point“ alebo alelická diskriminácia – s využitím „TaqMan“ prób (možnosť priebehu PCR v inom cykléri a len následná analýza fluorescence signálu), „Melt curve“ genotypyzácia – s využitím „HybProbe“ prób (analytické moduly: „Melt curves“, „Tm Calling“)

Genotypyzácia neznámych variácií: „High Resolution Melting“ HRM

Export dát: Možnosť exportu dát do Excel, PDF, PowerPoint, HTML a txt formátov

Projekt CEMIO: položka rozpočtu 1.1.1.13.

Názov položky: **Automatický ventilačný prístroj, zostava:**

Cena bez DPH: **20 166,- EUR**

Špecifikácia:

Automatický ventilačný prístroj 2 ks

Nastavovací a komunikačný softvér 1 ks

Analog box D/A adaptér s káblom 1 ks

Adaptér na pripojenie kyslíka k ventilačnému prístroju 1 ks

Jedná sa o dva rôzne typy profesionálnych prístrojov s možnosťou nastavenia všetkých používaných režimov neinvazívnej ventilácie (T, S, ST, ASV). Obe dva prístroje sa navzájom dopĺňajú a každý je vhodný pre iný druh poruchy dýchania. Sú prispôsobené pre neinvazívnu ventiláciu maskou u extrémne obéznych pacientov a u pacientov s predĺženým cirkulačným časom krvi s periodickým dýchaním. Zdravotný stav pacientov s hypoventiláciou a nedostatčným odstraňovaním CO₂ počas spánku si vyžaduje špeciálny ventilačný prístroj riadený mikropočítačom, ktorý produkuje prerušovaný prúd vzduchu s premenlivým tlakom počas nádychu a výdychu. Má režimy ventilačnej podpory iniciovanej pacientom alebo na základe naprogramovaných časových, objemových a tlakových parametrov, ktoré sa môžu meniť dych po dychu. Parametre je možné nastavovať na diaľku pomocou pripojeného počítača. Takto je možné regulovať aj teplotu a intenzitu zvlhčovania vzduchu ktorý je vháňaný do masky. Vysielat' údaje o tesnosti masky, priebeh tlakovej a objemovej krivky a podobne. Nastavovací a komunikačný program priebežne vyhodnocuje úspešnosť terapie a odporúča najlepšie nastavenia ventilačných parametrov.

1. neinvazívny ventilátor s režimami T, S, ST s rozsahom terapeutických tlakov IPAP od 4 cm/H₂O EPAP nad 20 cm/H₂O.
2. Adaptívny servo ventilátor s režimom ASV s minimálnym rozsahom tlakov od 4 do 18 cm/H₂O
 - 1. Neinvazívny ventilačný prístroj s riadeným vyhrievaným zvlhčovačom a ventilačnými módmi S, T, ST. S možnosťou pripojenia adaptéra pre kyslík. Kompatibilný s nastavovacím a komunikačným softvérom
 - 2. Neinvazívny servo-ventilátor s módom ASV s vyhrievaným zvlhčovačom Kompatibilný s nastavovacím a komunikačným softvérom

120WM27830 VENTImotion 2 so zvlhčovačom

-vyššia stabilita a komfort v neinvazívnej (NIV) ventilácii

-VENTImotion 2 je určený pre kvalitnú a stabilnú neinvazívnu, tlakom kontrolovanú ventiláciu

-inovatívna technológia zníženia tlaku, AirTrap Control, bojuje proti dynamickej hyperinflácii

-funkcia uzamknutia triggerou (trigger lockout) poskytuje jednoduchšiu ventiláciu špeciálne pacientom s CHOCHP

-VENTImotion 2 disponuje nastaviteľnou kompenzáciou objemu s automatickou reguláciou pre stabilný a bezpečný kľudový objem

Hlavné parametre VENTImotion 2:

-komfortná terapia: vysoká úroveň komfortu a lepšia kvalita ventilácie, špeciálne pre pacientov s CHOCHP, AirTrap Control: prevencia dynamickej hyperinflácie, uzamknutia triggeru (Trigger lockout) poskytuje efektívnu ochranu pred falošným trigovaním a artefaktom, nastaviteľná rýchlosť tlaku a poklesu tlaku

-jednoduchá obsluha: intuitívna obsluha a priamy prístup k hlavným ventilačným parametrom, Softstart a Autostart, číselná a grafická prezentácia tlaku, prietoku a objemu, kompatibilné s príslušenstvom rodiny VENTI

-bezpečnosť: vizuálne a akustické alarmy, voliteľná externá záložná batéria VENTIpower s dobou práce 7 hodín, vysoký prietok do 300 litrov/ min, zaisťuje vysokú stabilitu tlaku a kompenzáciu netesnosti masky, hygienický koncept pre prípravu prístroja pre ďalšieho pacienta

-balenie obsahuje: set náhradných filtrov, ochranná taška, zvlhčovač VENTIoClick

120WM29400 SOMNOvent auto ST/ bez zvlhčovača/ bez masky

-prvý automatický BiLevel prístroj

-automatická BiLevel ST terapia

Hlavné parametre SOMNOvent auto ST:

-výnimočne tichá prevádzka

-vysoká úroveň konzistencie tlaku

-komfortná terapia s funkciami Softstart a Autostart vo všetkých módoch

-nastaviteľný trigger

-nastaviteľná minimálna frekvencia dýchania (záložná frekvencia)

-analýza dát terapie s PC softvérom WEINMANNsupport

-jednoduchá obsluha

-hygienický koncept pre prípravu prístroja pre ďalšieho pacienta

-dvojestupňový filtračný systém

-voliteľný zvlhčovač SOMNOclick300

-nastavenie z PC pomocou SOMNOadjust alebo PC softvéru WEINMANNsupport

-možnosť pripojenia zvlhčovača SOMNOclick 300

120WM24720 SOMNOvent CR/ bez zvlhčovača/ bez masky

-riešenie pre pacientov s poruchami srdcovej činnosti

-prístroj SOMNOvent CR (CR = Cardio Respiratory) je určený pre pacientov s Cheyne-Stokes respiráciou a centrálnou, zmiešanou alebo komplexnou spánkovou apnoe

-dýchanie pacienta je stabilizované Anti-Cyklickou Modulovanou Ventiláciou (ACMV), známou aj ako Adaptívna Servo Ventilácia (ASV). Automatická záložná frekvencia dýchania Prio S prechádza centrálnym apnoe a chráni pacienta pred desaturáciou.

-automatická technológia TriLevel zabezpečuje dynamické nastavenie tlaku na základe reakcie dýchania a eliminuje obštrukcie. Vysoká úroveň automatizácie urýchľuje a zjednodušuje nastavenie a titráciu.

Hlavné parametre SOMNOvent CR:

-komfortná terapia

- technológia TriLevel v kombinácii s Anti-Cyklickou Modulovanou Ventiláciou (ACMV) poskytuje najvyššiu efektívnosť terapie s 3 úrovňami tlaku (IPAP, DPAP a EEPAP) s automatickým nastavením podľa potreby pacienta

-WMtrak technológia: automatický trigger zaručuje optimálnu synchronizáciu medzi dýchaním pacienta a prístrojom.

-vysoká úroveň komfortu vďaka Softstart a Autostart

- -jednoduchá obsluha

-vysoká úroveň automatizácie urýchľuje a zjednodušuje nastavenie a titráciu

-prezentácia kompletných dát terapie

-nastavenie z PC pomocou SOMNOadjust alebo PC softvéru WEINMANNsupport

- -bezpečnosť

-záložná frekvencia dýchania

-inovatívna automatická záložná frekvencia Prio S (S = spontaneous) chráni pacienta pred desaturáciou

a poskytuje podporu počas spontánneho dýchania alebo poskytuje prednastavenú záložnú frekvenciu dýchania

-indikátor netesnosti masky

-test tesnosti masky

-možnosť pripojenia zvlhčovača SOMNOclick 300

120WM24375 Zvlhčovač SOMNOclick 300 pre SOMNOvent ST, SOMNOvent CR, SOMNOset

120WM23930 SOMNOAdjust

-komplet s adaptérom pre vzdialené nastavenie parametrov terapie všetkých prístrojov pre spánkovú terapiu
Weinmann

120WM93305 WEINMANNSupport softvér

-softvér s prepojovacím adaptérom pre nastavenie parametrov terapie všetkých prístrojov pre spánkovú terapiu
Weinmann

-zobrazenie zaznamenaných dát, analýzy, trendy signálov, udalosti, reporty

120WM27560 Analog box D/A včítane napájacieho zdroja

-D/A prevodník pre pripojenie k PSG prístrojom, včítane napájacieho zdroja

120WM27200 VENTI-O2 plus, kyslíkový ventil, pre prístroje VENTI-motion, VENTIlogic (od SN:4000), VENTI-motion 2

-pre pripojenie externého zdroja kyslíka

128WM24042 Bezpečnostný ventil pre pripojenie zdroja kyslíka

-k SOMNOvent auto ST

120WM24148 Set bakteriálneho filtra a 10ks časticových filtrov

-k SOMNOvent auto ST

120WM23976 Prepojovací kábel PSG univerzálny

120WM23904 PSG prepojovací kábel Respironics

120WM24780 SOMNOset/ 230V

-prístroj na titráciu, na automatickú titráciu, tlakový profil, CPAP a auto CPAP pri využití signálu FOT