



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 elektromagnetické polia v medicíne (CEEPM), ITMS: 26220120067; číslo zmluvy: 061/2010/2.1/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: 117.963,- EUR
DPH 20%: 23 592,60 EUR
Cena za kompletnú dodávku s DPH: 141 555,60 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. Objávateľ 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. Objávateľ 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 lehodu splatnosti.
6. Objávateľ nezodpovedá za omeškanie úhrady faktúry, ktorá je spôsobená nepripísaním finančných prostriedkov na účet zhotoviteľa zo strany jeho finančného ústavu.
7. Objávateľ požaduje, aby zhotoviteľ uvádzal do ním vystavovaných faktúr číslo rámcovej dohody a text: Názov projektu: Centrum excelentnosti pre elektromagnetické polia v medicíne (CEEPM), Kód ITMS: 26220120067.
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 tejto zmluvy, a to oprávnenými osobami v zmysle Prílohy č. 1., článku 12 Všeobecných zmluvných podmienok Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku, s číslom zmluvy č. 061/2010/2.1/OPVaV – CEEPM, 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. Objávateľ 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. Objávateľ 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. IX **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

Príloha č. 1 k Zmluve o dielo

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.5., položka č. 5 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Prístroj na optoelektronickú stimuláciu receptorov: 1 ks**

Cena bez DPH: **8 333,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Prístroj na optoelektronickú stimuláciu receptorov

- Prístroj pre optoelektronickú stimuláciu receptorov v horných dýchacích cestách a na iných miestach umožňuje preveriť možnosť vyvolania aspiračného reflexu cieľenou optoelektronickou stimuláciou špeciálnych bodov. Tým je možné sledovať priebeh nervových dráh, ktoré sa zúčastňujú na tomto reflexe. Aspiračný reflex je možné preukázateľne vyvolať u niektorých zvierat avšak u človeka ešte nie je dostatočne preskúmaný.
- Zariadenie používa stimulačný laser ktorého lúč je možné nasmerovať a zacieliť na požadovaný bod alebo receptor ktorý má byť stimulovaný.
- Má byť dostatočne malé aby bolo ľahko prenosné.
- Minimálny požadovaný výkon prístroja 300 m W.

CCM laser Maestro - Laserový stimulátor

- terapeutický laserový prístroj pre široké použitie
- ovládacia jednotka Maestro CCM
- možnosť pripojenia dvoch sond
- vlnové dĺžky 635nm,670nm,830nm podľa výberu sond
- výstupný výkon nastaviteľný od 7-450mW
- frekvenčná modulácia 0-10000Hz
- dodávka obsahuje:
- ovládacia jednotka Maestro CCM
- sonda 670 nm 40mW
- sonda 830 nm 300 mW
- obidve sondy súčasne pripojiteľné
- R- rovný svetlovod
- SP- univerzálny svetlovod
- ochranné okuliare
- kufřík
- sada na čistenie optiky

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.6., položka č. 6 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Prístroj pre plošnú elektrooptickú stimuláciu: 1 ks**

Cena bez DPH: **2 083,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Prístroj pre plošnú elektrooptickú stimuláciu

Prístroj pre plošnú elektrooptickú stimuláciu umožňuje urýchliť hojenie rán, kožných defektov, bolesti kĺbov u ľudí.

Minimálny výkon 1mW/cm², červené polarizované svetlo vlnovej dĺžky okolo 637 nm.

- Urýchľuje hojenie rán, kožných defektov, zmierňuje bolesti kĺbov u ľudí a zvierat. Prístroj umožňuje vytvoriť podmienky pre bližšie štúdium mechanizmov účinku elektromagnetického žiarenia so špecifickou vlnovou dĺžkou na tkanivá ľudí aj zvierat.
- Používa reflektor osadený špeciálnymi LED diódami vyžarujúcimi svetlo v oblasti 637 nm.
- Reflektor je možné upevniť na polohovací stojan.
- Minimálny požadovaný výkon prístroja 1mW/cm², červené polarizované svetlo vlnovej dĺžky okolo 637 nm.

BS550/PS - Biostimul BS550/PS

- prístroj pre plošnú terapiu polarizovaným svetlom
- stupeň polarizácie 98,9%
- maximálny celkový svetelný výkon 581 mW
- intenzita svetelného toku 1,1 mW/cm² vo vzdialenosti 10 cm
- aktívna plocha 550 cm²
- spektrálna charakteristika - vlnová dĺžka 637nm
- zdroj svetla LED
- režim činnosti: kontinuálny, pulzný
- pojazdný stojan s nastavením výšky

Projekt CEEP: položka rozpočtu 1.1.24., položka č. 24 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Systém pre záťažovú ergometriu a analýzu respiračných parametrov : 1 ks**

Cena bez DPH: **6 833,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Systém pre záťažovú ergometriu a analýzu respiračných parametrov

Modulárne zariadenie umožňujúce monitorovanie a hodnotenie kardiovaskulárnych a respiračných parametrov. Pneumotachografický systém citlivosť 2%, 0,05l/ min.

- Systém obsahuje bicyklový ergometer so štandardným rozhraním pre ovládanie z PC/EKG, pulzný oximeter, spirometer s rinomanometriou a dátovú stanicu, ktorá je súčasťou systému.
- Bicyklový ergometer s meraním tlaku krvi oscilometricky a Korotkovou metódou. Ergometer umožňuje záťaž až do 999 W a má aspoň 5 predefinovaných a 10 užívateľsky voliteľných záťažových programov. Má analógový vstup/výstup na riadenie záťaže a rozhranie pre komunikáciu s PC s možnosťou riadenia z PC EKG ergometrie.
- Presný ušný pulzoximeter vhodný pre PC EKG ergometriu. Rozsah merania SpO₂ aspoň od 45 do 100% s presnosťou aspoň ±2% v intervale 70-100%.
- Presný spirometer/rinomanometer s meracím modulom pripojeným na dátovú stanicu. Umožňuje štandardné spirometrické vyšetrenie, vrátane merania vitálnej kapacity a maximálnej voluntárnej ventilácie a rinomanometrické vyšetrenie. Spirometer/rinomanometer meria prietok vzduchu v rozsahu až do ± 18 l/s (minimálne 0,05 l/min), s citlivosťou aspoň ±2% alebo 50 ml, s mŕtvym priestorom najviac 40 ml.

Rhinomanometer a spirometer: PDD-301 / rpf

Technické údaje:

Prietokomer: PinkFlow PPF-18

Princíp: symetrická a priemerovaná Pitotova trubica

Rozsah prietoku: ± 18 l/s

Presnosť: ±2% alebo 50 ml

Mŕtvy priestor: 36 ml

Odpor: 60 Pa/l/s pri 15 l/s

Presnosť objemu: ±3% alebo ±50 ml

Rozsah tlaku: ±20 kPa

Presnosť tlaku: ± 2% alebo ± 50 Pa

Rozmery: 45 x 82 x 150 mm (PC rozhranie)

Hmotnosť: 220 g

Bicyklový ergometer s manuálnym nastavením výšky sedadla, riadiaci panel typ P na ovládanie z PC, alebo z EKG: Ergoline ergoselect 100p s automatickým meraním krvného tlaku

- moderný, ergonomický design
- stabilita, robustné prevedenie
- jednoduchá, intuitívna koncepcia ovládania
- modularita
- rozhranie: 2x RS-232, 1x analógový vstup/výstup na riadenie záťaže, resp. diaľkové ovládanie z EKG
- možnosť dodatočného rozšírenia

Základný prístroj ERGOSELECT 100:

- ručné nastavenie výšky sedadla
- digitálne zobrazenie výšky sedadla
- nastaviteľné držadlo (sklon)
- záťaž do 999 W
- pacient: 120–210 cm / 140 kg

Riadiaci panel typ P:

- programovateľný s LCD-displejom
- štandardné rozhranie pre ovládanie z PC/EKG
- jednoduchá obsluha
- 15 vstavaných záťažových programov (5 fixných + 10 voľných)
- ručné nastavenie záťaže
- zobrazenie všetkých relevantných údajov (LCD-displej s modrým pozadím)

Meranie krvného tlaku (rozšírenie):

- optimalizovaná kontrola presnosti pomocou súčasného merania metódou Korotkov a oscilometricky

Pulzoximeter CARDIAX OXI-M

Presný ušný pulzoximeter vyvinutý pre systém CARDIAX. Pulzoximeter sa pripája priamo k jednotke CARDIAX. Údaje snímané ušným snímačom sú spracované softvérom na hodnotenie krivky EKG systému CARDIAX a hodnoty SpO₂ spolu s krivkou trendu sú zobrazené (ďalej spracované a archivované) spolu s krivkou EKG.

SpO₂ – kyslíková saturácia:

- Merací rozsah: 45 – 100%
- Presnosť: ±2% v intervale 70-100%

Frekvencia pulzu

- Merací rozsah: 20-300 bpm

- Presnosť: ± 1 bpm do 100 pm a $\pm 1\%$ > 100 bpm

Zobrazenie:

- Na monitore PC spolu s EKG

Projekt CEEP: položka rozpočtu 1.1.27., položka č. 27 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Spektrofotometer - Nano drop: 1 ks**

Cena bez DPH: **8 333,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Spektrofotometer - Nano drop

Spektrofotometer nano drop umožňuje meranie koncentrácie rôznych látok v biologických materiáloch a enzýmových aktivít potrebných na posúdenie vplyvu elektromagnetického poľa na biologické objekty, objem meranej vzorky menej ako 10 mikrolitrov. Meranie absorpcie z malých objemov (0,5 – 1 μ l), schopnosť merať absorpciu z kvapky a aj s použitím kyvety (objem 200 μ l – 2 ml).

Meranie absorpcie z malých objemov (0,5 – 1 μ l).

Meranie taktiež v UV kyvete.

Xenónová lampa.

Rozsah vlnových dĺžok: 190 – 840 nm.

Doba jedného merania pod 5 sekúnd.

Prepojenie na PC + softvér.

Dve UV kyvety na malé (200 μ l) a väčšie objemy (2ml).

NANODROP ND2000c

Duálny mód UV-Vis spektrofotometra s možnosťou merania v mikroobjeme a kyvete na kvantitatívnu analýzu nukleových kyselín a proteínov

- Priame, ľahké meranie za menej ako 5 sekúnd
- Plný spektrálny rozsah 190 – 840 nm
- Meranie koncentrácií DNA, RNA (A260) a bielkovín (A280) a čistoty vzorky (pomer 260/280)
- Veľký rozsah meraných koncentrácií (2 ng/ μ l - 15.000 ng/ μ l dsDNA) bez potreby riedenia
- Rozšírený koncentračný rozsah (dolný limit 0.4 ng/ μ L dsDNA) v kyvetovom móde
- Prednastavené metódy pre niektoré bežné aplikácie ako napr. nukleové kyseliny, proteíny A280, mikroarray, Bradford, BCA, Lowry a Pierce 660 nm atď.
- Bunkové kultúry (OD600)
- Kinetické štúdie (nastavenie času a zahrievania na 37 °C) s miešaním v kyvetovom móde
- User-Friendly softvér, ktorý obsahuje vlastné metódy a možnosť exportovať dáta
- Jednoduchá vlastná kalibrácia prostredníctvom kontrolnej tekutiny
- Nízkonákladová prevádzka – žiadne mikrotitračné doštičky alebo iný spotrebný materiál

Charakteristika kvapkového merania:

- Typ prístroja: spektrofotometer
- Minimálne množstvo vzorky: 0,5 μ l
- Počet vzoriek: 1
- Dĺžka dráhy: 1 mm
- Zdroj svetla: xenonová výbojka
- Typ detektoru: CCD detektor s lineárnym polem 2048 elementů
- Dĺžka dráhy: 1 mm
- Rozsah vlnovej dĺžky: 190 - 840 nm
- Presnosť vlnovej dĺžky: 1 nm
- Spektrálne rozlíšenie: $\leq 1,8$ nm
- Presnosť absorpcie: 2%
- Absorbančná rada: 0,02 - 300
- Detekčný limit: 2 ng/ μ l (dsDNA)
- Koncentračný maximum: 15.000 ng/ μ l (dsDNA)
- Rozmery: 14 x 20 cm
- Váha: 2,1 kg
- Kompatibilita softvéru: Windows WP, Vista, Win 7

Charakteristika kyvetového merania:

- Výška paprsku: 8,5 mm
- Zahrievanie: 37 \pm 0,5 °C
- Miešadlo: 150 – 350 rpm
- Dĺžka dráhy: 10, 5, 2, 1 mm
- Absorbančná rada: 0,002 – 1,5
- Detekčný limit: 0,4 ng/ μ l (dsDNA)
- Koncentračný maximum: 750 ng/ μ l (dsDNA)

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.28., položka č. 28 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Prístroj na výrobu demineralizovanej vody: 1 ks**

Cena bez DPH: **4 166,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Prístroj na výrobu demineralizovanej vody

Verner RiOs-DI

Verner RiOs-DI systém je veľmi kompaktné riešenie navrhnuté na maloobjemovú výrobu analyticky čistej vody. Hodnoty TOC (obvykle > 10 MΩ.cm @ 25°C a < 50 ppb pred zásobníkom), vyrobená voda môže byť uchovávaná v zásobníku o objeme 6l

Kombinácia technológie reverznej osmózy a deionizácie

Produkcia veľmi kvalitnej analyticky čistej vody (Typ II) s vysokou rezistivitou a nízkym TOC.

Efektívne odstránenie iónov, organických látok, baktérií a častíc

Podsvetlený farebný displej zobrazuje vodivosť, teplotu a hladinu vody v zásobníku

Vstavaný zásobník na 6 litrov

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.29., položka č. 29 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Digestor - Laminárny box: 2 ks**

Jednotková cena bez DPH: **7 500,- EUR bez DPH**

Celková cena bez DPH: **15 000,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Digestor – Laminárny box

Digestor – Laminárny box, BIO II A, TELSTAR

Technická špecifikácia: Prístroj na odsávanie výparov látok počas práce s biologickými látkami.

- Biohazard
- 2 HEPA filtre podľa normy EN 12469
- Účinnosť filtrácie 99,999% pre častice 0.3µm
- Jednoduchý a prehľadný ovládací panel s LCD displejom na zobrazenie prevádzkových parametrov (stav filtrov, rýchlosť prúdenia, počítadlo prevádzkových hodín), jasne viditeľný aj z pozície obsluhy zo sedu
- Osvetlenie boxu >1200 lux – denné svetlo
- Programovateľné UV svetlo s časovačom 1 min až 24 hod
- Ochranná vzduchová bariéra
- Úsporný Stand-by režim s automatickým vypnutím osvetlenia
- Auto-kalibrácia prevádzkových parametrov
- Veľmi tichá prevádzka <55dB (A)
- Ergonomický podstavec s výškou 750mm
- Integrované UV svetlo, programovateľné

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.31., položka č. 30 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Lyofilizátor: 1 ks**

Cena bez DPH: **12 500,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Lyofilizátor

Lyofilizátor bude slúžiť pre potreby uchovávania mikroorganizmov. Lyofilizátor umožní uchovávanie bakteriálnych kultúr použitých v experimente, referenčných kmeňov a iného biologického materiálu. Podmienka: zmrazenie materiálov vo vákuu. Minimálne parametre: objem 4l, pracovná teplota -55°C.

- Vymrazovacia kapacita 2,5 kg ľadu/ 24 hod.
- Celková kapacita: 4 kg ľadu
- Objem kondenzora: 4 L
- Prevádzková teplota kondenzora: -50°C, excelentná pre vzorky vo vode
- Vysoká chladiaca kapacita, rovnomerné tvorenie námrazy
- Unikátna technológia kondenzora s externou chladiacou špirálou (hladká konštrukcia bez škár, žiadne tesnenia, hrúbka izolácie 9 cm)

- Chladiaca zmes R507
- Vymrazovacia nádoba: oceľová konštrukcia s bielym ochranným lakom
- Kondenzor z nerez AISI 316
- Analogové riadenie, manuálny vákuový ventil
- Vypúšťací kohútik kondenzora, jednoduché čistenie
- Kompaktné prevedenie s minimálnymi nárokmi na priestor
- Stavebnicový systém, široký výber rôzneho príslušenstva pre rôzne aplikácie
- Napájanie: 230 V/ 50Hz
- Rozmery (vxšxh): 500 x 400 x 500 mm
- Hmotnosť (bez pumpy): 40 kg

1x2-stupňová vákuová pumpa, olejový filter, CCS200 akrylová komora s 2 policami

Priemer komory 200mm, 2 x nerezová polička, nastaviteľná výška

H01430008: 2 ml sklená vialka, priemer 15mm x v 40 mm, balenie: 288 ks (bez viečka)

H01430121: zátko 13 mm, pre 2 ml sklenú vialku, balenie: 1000 ks

H01430161: aluminiový uzáver pre 2 ml sklenú vialku, balenie: 1000 ks

H01430203: otvárač viečok pre 2 ml sklenú vialku

Projekt CEEPM: položka rozpočtu 1.1.44., položka č. 38 v RD č. 217/2012

Názov položky: Generátor elektromagnetického poľa s príslušnými anténami: 1 ks

Cena bez DPH: 27 500,- EUR bez DPH

Špecifikácia:

Generátor elektromagnetického poľa s príslušnými anténami

Technická špecifikácia generátora Agilent N5181A

Generátor elektromagnetického poľa s príslušnými anténami – umožní v laboratórnych podmienkach simuláciu činnosti rôznych, obyvateľstvom bežne používaných zariadení produkujúcich EMP a sledovanie ich účinkov v pokusoch in vitro a in vivo. Výkon minimálne +23dBm, rozsah do 3 GHz

- Frekvenčný rozsah 100kHz - 6GHz
- frekvencia nastaviteľná s krokom 0.01Hz
- Maximálny posun regeneračnej frekvencie ± 5 ppm za 10 rokov od kalibrácie.
- Maximálny výkon +23dBm v frekvenčnom pásme 50MHz - 3GHz.
- Minimálny výkon -110dBm
- výkon nastaviteľný s krokom 0.01dB
- Maximálna chyba nastavenia výkonu ± 0.8 dB pri výkonových úrovniach v intervale -60dBm až +23dBm
- Možnosť programovania cez LAN, podpora štandardov LXI a IVI, dostupnosť driverov pro MS Visual Studio, LabView, MathLab, VEE Pro
- Súčasťou prístroja sú aj prepojovacie káble medzi prístrojmi a anténami
- Súčasťou prístroja je aj anténa s rozsahom minimálne od 750 MHz do 6 GHz, väčší rozsah smerom k nižším a vyšším frekvenciám prípustný, výkon minimálne 100 W, rozmery by nemali presiahnuť 21 cm x 15 cm x 25 cm tak, aby sa anténa zmestila do inkubátora.

Generátor elektromagnetického poľa Agilent N5181A s anténami DRH10 umožňuje

v laboratórnych podmienkach simuláciu činnosti rôznych, obyvateľstvom bežne používaných zariadení, produkujúcich elektromagnetické pole a sledovanie ich účinkov v pokusoch in vitro a in vivo.

Frekvenčný rozsah: 100 kHz – 6 GHz

Frekvencia nastaviteľná s rozlíšením: 0,01 Hz

Rýchlosť prepínania frekvencie: ≤ 5 ms (SCPI, Múd rozmietania)

Maximálny posun referenčnej frekvencie: ± 5 ppm za 10 rokov od kalibrácie

Referenčný výstup: 10 MHz (amplitúda $\geq +4$ dBm pri záťaži 50 Ω)

Externý referenčný vstup: 10 MHz (amplitúda $> -3,5$ až 20 dBm, impedancia 50 Ω)

Digitálne módy rozmietania: lineárne alebo logaritmické; rozmietanie krokom (počet bodov 2 – 65535); prednastavené rozmietanie (počet bodov 1 – 1601)

Trigerovanie: voľne, tlačidlom, externe, časovačom, zbernicou (GPIB, LAN, USB)

Maximálny výkon: + 23 dBm vo frekvenčnom pásme 50 MHz-3 GHz

Minimálny výkon: - 110 dBm

Výkon nastaviteľný s rozlíšením: 0,01 dB

Maximálna chyba nastavenia výkonu: $\pm 0,8$ dB pri výkonových úrovniach v intervale -60 dBm až +23 dBm

Rozhrania: LAN, USB, GPIB

Riadiace príkazy: SCPI

Podpora štandardov: LXI, IVI

Dostupnosť driverov: MS Visual Studio, LabView, MathLab, VEE Pro

Vnútrošná pamäť: 4 GB

Rozmery generátora: 88 mm V x 426 mm Š x 432 mm D

Súčasťou dodávky generátora sú: prepojovacie káble PE37968-48 na pripojenie antén

2 x antény DRH10 dvojité Hornova anténa

Špecifikácia antény DRH10: frekvenčný rozsah 740 MHz až 10,5 GHz; VSWR (MAX) 1,8; výkon (CW/špička) 100W / 200 W; impedancia 50 Ω; konektor typ N; rozmery 204 mm Š x 242 mm D x 148 mm V; váha 1,24 kg

Projekt CEEP: položka rozpočtu 1.1.60., položka č. 52 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Prístroj na izoláciu DNA/ RNA: 1 ks**

Cena bez DPH: **1 666,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Prístroj na izoláciu DNA/ RNA

QuickGene Mini 80 (FUJIFILM)

Izolácia 8 vzoriek naraz

Bez centrifugácie už za 6 minút

Vysoká čistota a výťažnosť

Unikátna 80um tenká porózna membrána

K dispozícii kity pre rôzne vstupné materiály (plná krv, telesné tekutiny, tkanivá, kultivované bunky, buklálne stery...)

Rozmery: 280 (š) x 220(d) x 180(v)

Hmotnosť: 3 kg

Izolácia: šetrne, ľahko, jednoducho

Unikátna technológia:

80um tenká porózna membrána umožňuje mimoriadne vysokú výťažnosť, reprodukovateľnosť a bezkonkurenčný čas trvania izolácie. Získaná nukleová kyselina sa vyznačuje vysokou kvalitou a čistotou. Je vhodná pre všetky ďalšie molekulárno-biologické aplikácie (PCR a kvantitatívnu real-time PCR, blotovanie, SNP, genotypizáciu, sekvenovanie...)

QuickGene-Mini80 je kompaktný systém nevyžadujúci centrifugáciu v procese izolácie, menej zaťažuje vzorku a umožňuje veľmi rýchlu izoláciu NK.

Projekt CEEP: položka rozpočtu 1.1.61., položka č. 53 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Laminárny box Biohazard: 2 ks**

Jednotková cena bez DPH: **10 000,- EUR bez DPH**

Celková cena bez DPH: **20 000,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Laminárny box Biohazard

Laminárny box tr.II HERAsafe KSP 12 fy Thermo Sci.

- biohazard, **3 HEPA filtre**, podľa noriem EN 12469 & DIN 12980

- ochrana produktu, obsluhy a prostredia !!!

- účinnosť filtrácie 99.999% pre častice 0.3µm

- sofistikovaný dizajn, maximálna ochrana obsluhy a produktu

- veľký a prehľadný ovládací panel s LCD displejom na zobrazenie

prevádzkových parametrov (stav filtrov, rýchlosť prúdenia, počítadlo

prevádzkových hodín), situovaný na zadnej stene pracovného priestoru,

v zornom poli obsluhy počas práce

- I/R diaľkové ovládanie celého boxu

- osvetlenie boxu >1000 lux - denné svetlo

- programovateľné UV svetlo s časovačom 1min až 24hod, umiestnené

po stranách pracovného priestoru pre max. účinnosť

- ochranná vzduchová bariéra

- úsporný „stand-by“ režim s automatickým vypnutím osvetlenia

- auto-kalibrácia prevádzkových parametrov

- inovatívna technológia nových motorov znamená až 60% úsporu elektrickej energie oproti bežným boxom !!

- plénum - kontaminovaný priestor s negatívnym tlakom pre max.bezpečnosť

- ergonomické prevedenie so sklonom okna 10° na zvýšenie komfortu a zníženie únavy obsluhy

- opierka rúk - komfortná práca + zachovanie laminarity prúdenia

- priestraná nerezová pracovná plocha s hĺbkou až 627 mm

- motoricky ovládané čelné okno s proti-aerosolovým tesnením

- možnosť vyklopiť okno za účelom čistenia a dezinfekcie

- všetky komponenty a HEPA filtre sú prístupné z prednej časti boxu = minimálne prerušenie prevádzky v príp.

údržby alebo servisu

- hladké vnútorné steny bez spojov, so zaoblenými rohmi pre jednoduché čistenie a eliminovanie vzniku kontaminácie

- veľmi tichá prevádzka <57 dB(A)
 - vysoká energetická úspora až o 60%
 - široké možnosti voliteľného príslušenstva
 - garancia kvality ISO 9001/9002, certifikácia CE
 - napájanie: 220-240V / 50 Hz ; max.prikon: 400 W
 - rozmery (v x š x h): 2265 x 1300 x 880 mm (vonkajšie, s podstavcom)
1200 x 627 mm (pracovná plocha)
 - hmotnosť: 290 kg
- Vybavenie zahrnuté v cene (súčasťou dodávky):
- **ergonomický podstavec s integrovaným pred-filtrom, nastaviteľná výška 750 - 950mm**
 - **integrované programovateľné UV-svetlo**

Projekt CEEP: položka rozpočtu 1.1.63., položka č. 55 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Inkubátor CO2: 1 ks**

Cena bez DPH: **8 333,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Inkubátor CO2

CO2 inkubátor HERAccl® 150i fy Thermo Scientific

- úžitkový objem 150 litrov
- 3x nerezová polička (423 x 465 mm)
- vyhrievanie „direct heat“ technológiou s izoláciou zo sklenných vlákien
- mikroprocesorová kontrola a regulácia *nový sofistikovaný ovládací panel iCANÔ (Interactive Control Access Navigator)*
- dotykový monitor situovaný na vonkajších dverách
- jednoduché intuitívne ovládanie
- voľba rôznych komunikačných jazykov
- jasný prehľad o monitorovaných parametroch
- alarmové správy *garancia presnosti a stability parametrov*
- teplotný rozsah T°C okolia +5° až +50°C
- teplotná stabilita, časová ± 0.1°C, priestorová ± 0.5°C @ 37°C
- regulačný rozsah CO2 0% ,20%
- stabilita a presnosť ± 0.1%
- meranie koncentrácie CO2 pomocou T/C senzora
- konštantná vlhkosť až 95% @ 37°C
- priame meranie všetkých parametrov v inkubačnej komore
- obnovenie a stabilizácia parametrov k nastaveným hodnotám pri zmene do 5 min (*absolútna ochrana vzoriek*)
- nerezový interiér a 100% oblé rohy pre jednoduché čistenie a eliminovanie rizika kontaminácie
- ľahko vyberateľné police a ich nosiče pre jednoduchú údržbu
- patentované tesnenie dverí, vyberateľné pre vyčistenie
- programovateľné akustické a vizuálne alarmy: úroveň vody, otvorenie dverí, CO2, RH, T°C
- mikrobiolog. filtre pre vstup plynu, vzorkovací port, zásobník vody
- vysoká teplotná stabilita a homogenita vďaka priamemu vyhrievaniu všetkých vnútorných stien
- vyhrievanie vnútorných dverí (žiadna kondenzácia)
- ContraCon - automatický sterilizačný cyklus pri 90°C, verifikovaný v akreditovaných laboratóriách
- možnosť externého alarmu a grafického zapisovača, výstup RS485
- vonkajšie rozmery (v x š x h): 867x 637 x 782 mm,
- vnútorné rozmery (v x š x h): 607 x 470 x 530 mm,
- hmotnosť: 70 kg
- napájanie: 220 - 240V / 50Hz, prikon: 600 W (1100 pri ContraCon)
- garancia kvality ISO9001, certifikácia CE

Projekt CEEP: položka rozpočtu 1.1.65., položka č. 57 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Dozimeter elektromagnetických polí: 1 ks**

Cena bez DPH: **2 133,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Dozimeter elektromagnetických polí

Dozimeter elektromagnetických polí s pripojením na výpočtovú techniku. Je určený na monitorovanie a vyhodnocovanie expozície obyvateľstva a pracovníkov v riziku elektromagnetických polí. Minimálny frekvenčný rozsah do 3 GHz.

- Frekvenčný rozsah 9kHz až 7,5GHz.
- Maximálny posun regeneračnej frekvencie ±1ppm za 1 rok od kalibrácie.

- Frekvenčné rozlíšenie 0.1Hz, pri odčítaní kurzorom v režime čítač 0.001Hz.
- Rozsah meraných výkonov -130dBm až +23dBm v pásme 1MHz až 7,5GHz.
- Presnosť merania výkonu 0,8dBm.

Technická špecifikácia dozimetra elektromagnetických polí Agilent N9000A

Dozimeter elektromagnetických polí analyzátor Agilent N9000A je určený na monitorovanie a vyhodnocovanie expozície obyvateľstva a pracovníkov v riziku elektromagnetických polí. Prístroj je možné pripojiť na výpočtovú techniku za účelom spracovania a vyhodnocovania výsledkov meraní.

Frekvenčný rozsah: 9 kHz – 7,5 GHz

Šírka pásma analýzy: 10 MHz

Teplotná stabilita: $\pm 2 \times 10^{\text{exp}6}$

Frekvencia nastaviteľná s rozlíšením: 2 Hz

Dosiahnuteľná kalibračná presnosť: $\pm 1,4 \times 10^{\text{exp}6}$

Rozsah rozlíšenia (RBW): 1 Hz až 3 MHz (10% kroky), 4, 5, 6, 8 MHz

Selektivita (-60 dB/ -3 dB): 4,1 : 1nominálne

EMI rozsahy (podľa CISPR): 200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz

DANL: - 163 dBm

Rozsah amplitúdy: + 20 dBm vo frekvenčnom pásme 100 kHz-1 MHz); + 23 dBm vo frekvenčnom pásme 1 MHz-7,5 GHz)

Maximálna vstupná úroveň: + 30 dBm (1 W) pri vstupnom útlme ≥ 20 dB

Rozsah zobrazenia (logaritm.): 0,1 až 1 dB/dielik v krokoch 0,1 dB; 1 až 20 dB/dielik v krokoch 1 dB

Rozsah zobrazenia (lineárne): 10 dielikov

Jednotky zobrazenia: dBm, dBmV, dB μ V, dBmA, dB μ A, v, W, A

Rozhrania: LAN, USB, GPIB

Riadiace príkazy: SCPI

Podpora štandardov: LXI, IVI-COM

Vnútorňa pamäť: 80 GB

Rozmery: 177 mm V x 426 mm Š x 368 mm D

Váha: 14 kg

Projekt CEEPM: položka rozpočtu 1.6.5., položka č. 58 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Pulzový oxymeter: 1 ks**

Cena bez DPH: **1 083,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Pulzový oxymeter

Pulzný oximeter BPM – 200

BPM-200 je pulzný oximeter s monitorom, výstupom pre tlačiareň a s inštalovanou batériou.

Prenosné BPM-200 je elektronický pulzový oximeter pre meranie kyslíkovej saturácie arteriálnej krvi a pulzu pacienta.

Plethysmografický displej zobrazuje priebeh až 12 hodín pacienta. Prstová dospelá sonda je súčasťou balenia.

Technické parametre:

- Napájacie napätie: 100-240V, 50/60 Hz
- Batérie: olovené batérie (12 Volt)
- Rozsah: sýtosť 35 do 100%, tepová frekvencia: 30 až 250 tepov za minútu
- Výstup pre SpO2 a tepovú frekvenciu
- Veľkosť: 75 x 225 x 175 mm – 3,5 kg
- Štandardné špecifikácie:

1) Displej:

- Obrazovka: 240 x 64 LCD displej
- 16-segmentový pulzný amplitúdový bar
- Maximum 12 hodín Data Trend Funkcia
- Numerické dátové zobrazenie: vysoká SAT, vysoké tempo, Low SAT, Low
- Kurzy, súčasné tempo, SAT Alarm On, Alarm Off

2) Rozsah:

- Sýtosť: 20 – 100%

Tepová frekvencia: 30 – 250 tepov za minútu (beat za minútu)

3) Limity:

- Prednastavené alarmy

4) Požiadavky na napájanie:

- 100 do 240 V AC, 50/60 Hz
- Nízka 24 VA spotreba energie

5) Požiadavky na napájanie:

- Olovené batérie (12-volt@1.9AH bunka)

- 4 hodiny pre typické plné nabitie
- 6) Digitálny výstup: RS-232C port: výstupy pre SpO2 a tepovú frekvenciu
- 7) Trend pamäť:
- Sýtosť a tepová frekvencia pamäte (12 hodín maximum)
- 8) Fyzický rozmer:
- 75mm (H) x 225mm (W) x 175mm (D)
 - Hmotnosť: cca 2,5 kg

Funkcie displeja:

- V pohotovostnom režime On/ Off vypínač
- Vlnové Trend prepínanie
- LCD displej okno
- Zvýšenie Tlačidlo
- AC napájanie pomocou LED označenia
- Batéria pomocou LED označujúca stav
- D-sub konektor pre pripojenie sondy
- Alarm – vypínač
- Jasový spínač
- Zníženie tlačidlo
- Hlavné ovládacie menu na zadanie prepínania

CEEPM

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
5.	Prístroj pre optoelektronickú stimuláciu receptorov	ks	1	8 333,00 €	1 666,60 €	9 999,60 €	8 333,00 €	9 999,60 €
6.	Prístroj pre plošnú elektrooptickú stimuláciu	ks	1	2 083,00 €	416,60 €	2 499,60 €	2 083,00 €	2 499,60 €
24.	Systém pre záťažovú ergometriu a analýzu respiračných parametrov	ks	1	6 833,00 €	1 366,60 €	8 199,60 €	6 833,00 €	8 199,60 €
27.	Spektrofotometer - Nano drop	ks	1	8 333,00 €	1 666,60 €	9 999,60 €	8 333,00 €	9 999,60 €
28.	Prístroj na výrobu demineralizovanej vody	ks	1	4 166,00 €	833,20 €	4 999,20 €	4 166,00 €	4 999,20 €
29.	Digestor	ks	2	7 500,00 €	1 500,00 €	9 000,00 €	15 000,00 €	18 000,00 €
30.	Lyofilizátor	ks	1	12 500,00 €	2 500,00 €	15 000,00 €	12 500,00 €	15 000,00 €
38.	Generátor elektromagnetického poľa s príslušnými anténami	ks	1	27 500,00 €	5 500,00 €	33 000,00 €	27 500,00 €	33 000,00 €
52.	Prístroj na izoláciu DNA/RNA	ks	1	1 666,00 €	333,20 €	1 999,20 €	1 666,00 €	1 999,20 €
53.	Laminárny box Biohazard	ks	2	10 000,00 €	2 000,00 €	12 000,00 €	20 000,00 €	24 000,00 €
55.	Inkubátor CO2	ks	1	8 333,00 €	1 666,60 €	9 999,60 €	8 333,00 €	9 999,60 €
57.	Dozimeter elektromagnetických polí	ks	1	2 133,00 €	426,60 €	2 559,60 €	2 133,00 €	2 559,60 €
58.	Pulzový oxymeter	ks	1	1 083,00 €	216,60 €	1 299,60 €	1 083,00 €	1 299,60 €
Celková cena za predmet zákazky v EUR bez DPH aj s DPH							117 963 €	141 555,60 €