



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: 158 332,00 EUR
DPH 20%: 31 666,40 EUR
Cena za kompletnú dodávku s DPH: 189 998,40 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 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 lehotu 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 strieť výkon kontroly (audit) 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. 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. 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:
 - prístroje, ktoré sú predmetom tejto zmluvy boli používané na iný účel, ako bolo určené výrobcom,
 - prístroje boli používané v podmienkach, ktoré nevyhovujú podmienkam uvedeným výrobcom,
 - prístroje boli používané v rozpore s podmienkami uvádzanými výrobcom,
 - prístroje 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 reklamácie 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 povinností 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 31. 10. 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 v Košiciach

Príloha č. 1 k Zmluve o dielo

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.1., položka č. 1 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Polysomnografický stacionárny prístroj: 1 ks**

Cena bez DPH: **50 000,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Polysomnografický stacionárny prístroj

Polysomnografický prístroj umožňujúci registráciou vyše 20 neurofyziologických a kardiorespiračných parametrov na posúdenie porúch súvisiacich so spánkom a vplyvu elm polí na spánok.

- Kompletný polysomnografický systém umožňuje kontinuálne a simultánne registrovať, ukladať a vyhodnocovať eurofyziologické a kardiorespiračné parametre u ľudí počas spánku. Pozostáva z centrálnej jednotky umiestnenej na tele pacienta do ktorej sú pripojené rôzne snímače a elektródy, ktoré z pacienta zaznamenávajú elektrické a biologické signály. Centrálna jednotka všetky signály a údaje paralelne zaznamenáva do pamäte a zároveň ich bezdrôtovo prenášať do laboratórneho počítača PC, kde sa zobrazujú v reálnom čase na obrazovke s vysokým rozlíšením. Vďaka bezdrôtovému prenosu sa môže pacient počas registrácie voľne pohybovať pretože všetko vybavenie ma nainštalované na sebe. Vo výkonnom PC s pripojeným veľkým širokouhlým monitorom s vysokým rozlíšením pomocou špeciálneho programu prebieha analýza a spracovanie nameraných údajov.

- Základná stanica obsahuje centrálnu jednotku s vlastnou pamäťou a integrovaným meraním oxyhemoglobínu s príslušným počtom vstupov pre sady špeciálnych snímačov s integrovanými zosilňovačmi a modulom pre bezdrôtovú komunikáciu s laboratórnym PC.

- Sada snímačov kompatibilných s centrálnou jednotkou v konfigurácii podľa odporúčaní American Association Sleep Medicine (AASM). Minimálne 3 EEG zvodov, 2 referenčné elektródy, 2 EOG kanály, 3 kanálové EKG, 2 EMG kanály, snímanie dýchania kanylou a termistorom a podobne.

- Vyhodnocovací počítač so širokouhlou obrazovkou s vysokým rozlíšením s uhlopriečkou minimálne 24 palcov a PSG software s multilicenciou na viac počítačov. Výkonne PC s procesorom rady Intel I7, RAM 8 GB, HDD minimálne 1 TB.

- PSG software kompatibilné s hardware s automatickou analýzou všetkých štandardných signálov a detekciou mikro - prebudení sa (micro arousal) podľa AASM kritérií.

-Centrálna registračná jednotka so zabudovaným pulzovým oxymetrom.

- Snímače a elektródy kompatibilné s centrálnou registračnou jednotkou v konfigurácii podľa kritérií ASDA/AASM.

SSP202A - SOMNOscreen plus PSG+ Tele(LAN) stacionárny

- kompatibilné s AASM odporúčaním
- 8 interných kanálov
- 9 respiračných kanálov
- headbox s 15 kanálmi
- 10 x EEG/EOG+ REF+ kontinuálne impedancia
- 2 x EMG
- 1 x EKG
- základný prístroj, batérie, nabíjačka, pamäťové médium, USB flash čítačka
- kompletná sada snímačov, obal na prístroj, vysielateľ a prijímač
- vyhodnocovací program Domino (dve licencie)

KOMP34E - Vyhodnocovacia stanica

- miditower s kompletným predinštalovaným softvérom a ovládačmi kompatibilnými so SOMNOscreen
- Intel i7 RAM8GB,HDD 1T
- 24" TFT monitor
- Windows XP, Microsoft Office 2007

SSC089 - Opcia program pre analýzu TK

VID34A - Video kamera

- Lan infračervená video kamera HIGH-END MPEG24
- s IR
- 720 x 568
- optický zoom
- vrátane komunikačného systému KOMP46
- softvér na synchronizáciu snímania, archiváciu a editovanie záznamu

SSC098 - Multidesk licencia

- licencia na možnosť pripojenia jedného SOMNOscreen systému až k 4 rôznym pracovným staniciam

SSC085 – Externá ADC Board

- externé analógové vstupy 8 kanálov pre SOMNOscreen plus

Sada senzorov S

- doplňujúca sada príslušenstva S
- pozostáva: SEN235 sada 3 párov veľkosť S, SEN660 sada 2 induktívnych pásov veľkosť S, SEN600Z adaptér na súčasné snímanie termistorom a nosnou kanulou 1ks

Sada senzorov L

- doplňujúca sada príslušenstva L
- pozostáva: SEN234 sada 3 párov veľkosť L, SEN662 sada 2 induktívnych pásov veľkosť L, SEN658 Multiplex adapter

Projekt CEEPM: položka rozpočtu 1.1.2., položka č. 2 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Nočný infra videosystém: 1 ks**

Cena bez DPH: **2 500,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Nočný infra videosystém

Nočný infra video systém s prepojením na polysomnograf umožňuje zisťovať závislosť porúch na polohe a na behaviorálnych prejavoch vyšetrovaného. Analogová alebo IP kamera so zabudovaným, alebo externým červeným LED podsvietením s frekvenciou minimálne 20 x za sekundu.

- Nočný infra video systém s kamerou s vysokým rozlíšením slúži na vytváranie obrazového a zvukového záznamu a monitorovanie celej miestnosti v ktorej sa uskutočňuje polysomnografické vyšetrenie. Vďaka neviditeľnému infra červenému osvetleniu je obraz viditeľný aj v úplnej tme. Umožňuje zisťovať typy porúch spánku a ich závislosť na polohe a na motorických prejavoch pacienta. Obraz je možné časovo synchronizovať s polysomnografickým záznamom v počítači. Špeciálny softvér umožňuje priblížiť a zväčšiť na obrazovke PC ľubovoľnú časť obrazu napríklad tvár pacienta, bez potreby zaostrovania objektívu a tým straty celkového pohľadu na pacienta.
- Držiak kamery.
- IP digitálna video kamera s vysokým rozlíšením rozlíšením HDTV 1280x800 pri 25 FPS, kódovanie H264.
- Mikrofón, držiak mikrofónu samostatný alebo integrovaný s kamerou.
- Softvér pre editáciu manipuláciu s obrazovým a zvukovým záznamom a jeho synchronizáciu s kompatibilným polysomnografom.
- Infra červený LED reflektor s držiakom pre upevnenie.

VID64A Video kamera

- HDTV 1280x800 na 25 FPS
- H.264 video stream
- IR snímač s externým iluminátorom
- Intercom komunikačný systém
- vrátane programu pre synchronizáciu, archiváciu a editovanie záznamu

Projekt CEEPM: položka rozpočtu 1.1.4., položka č. 4 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Kontinuálny merač krvného tlaku: 1 ks**

Cena bez DPH: **20 833,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Kontinuálny neinvazívny merač krvného tlaku na fotopletyzmozografickom princípe. Meranie krvného tlaku pri každom údere srdca s prepínaním striedavo na dvoch prstoch jednej ruky a kompenzáciou výšky polohy ruky voči srdcu.

- Kontinuálny merač krvného tlaku slúži na neinvazívne kontinuálne (beat per beat) určovanie systolického a diastolického krvného tlaku a srdcovej frekvencie u ľudí a to aj počas spánku bez potreby intervencie vyšetrovaného. V takomto prípade sa nemôže použiť relatívne lacné ambulatné monitory krvného tlaku s manžetou umiestnenou na ramene, pretože touto metódou sa nedá uskutočňovať kontinuálne meranie. Iba kontinuálne meranie umožňuje zachytiť náhle zmeny krvného tlaku v závislosti od dýchania a od momentálneho stavu rovnováhy v autonómnom nervovom systéme. Preto sa snímače umiestňujú na prst alebo prsty vyšetrovaného a pomocou počítača so špeciálnym programom sa určujú aktuálne hodnoty krvného tlaku počas každého úderu srdca. Veľké množstvo údajov umožňuje zachytiť trend kriviek a posúdiť dopady rôznych okolností na tlak krvi.
- Musí využívať neinvazívnu kontinuálnu metódu určovania parametrov krvného tlaku a srdcovej frekvencie. Najlepšie ak je založená na foto-pletyzmozografickom princípe. Rozsah tlakov musí byť ako sa používa u ľudí pričom za normálnu hodnotu sa považuje 120/80 mm Hg. Možnosť kontinuálneho monitorovania minimálne počas 7 hodín.

- Poskytuje u ľudí neinvazívnou metódou pri každom údere srdca počas minimálne 7 hodín, tak aby nerušil vyšetrovaného v spánku hodnoty systolického a diastolického krvného tlaku a srdcovej frekvencie.
- Namerané dáta musia byť v takej forme aby ich bolo možné zobraziť a na počítači zobraziť v numerickej a grafickej podobe.

PortaPres Model-2 - neinvazívne kontinuálne meranie TK beat per beat

- Kontinuálny merač neinvazívneho tlaku beat to beat a srdcovej frekvencie
- Portapres hardware a software štandardne:
- základná jednotka v obale s pásom
- koncová jednotka s HCU
- 6 ks manžiet
- obal na manžety
- riadiaca jednotka a konfiguračná jednotka,
- AC adaptér
- analog box
- BeatScope software
- USB konvertor
- návody na obsluhu
- doplnenie: nabíjateľné NiMH batérie 1 balenie, rýchlo nabíjačka
- rozšírená záruka na 2 roky, školenie personálu

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.10., položka č. 10 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Polysomnografický prenosný prístroj: 1 ks**

Cena bez DPH: **50 000,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Polysomnografický prenosný prístroj

Polysomnografický prístroj umožňujúci registráciou vyše 20 neurofyziologických a kardiorespiračných parametrov na posúdenie porúch súvisiacich so spánkom a vplyvu elm polí na spánok. Prenosný prístroj so zabudovaným pulzným oxymetrom.

- Systém musí umožniť kontinuálne a simultánne registrovať, ukladať a vyhodnocovať neurofyziologické a kardiorespiračné parametre u ľudí počas spánku aj v domácnosti pacienta aj vtedy keď nespí v spánkovom laboratóriu. Zároveň záznam musí dosahovať takú kvalitu a musí obsahovať taký počet snímaných parametrov ako by bol uskutočnený na stacionárnom polysomnografe v spánkovom laboratóriu. Systém pozostáva z centrálnej jednotky umiestnenej na tele pacienta do ktorej sú pripojené rôzne snímače a elektródy, ktoré nepretržite zaznamenávajú elektrické a biologické signály. Centrálna jednotka všetky signály a údaje zaznamenáva do pamäte. a zároveň je schopná ich bezdrôtovo prenášať do výkonného prenosného počítača – laptopu s obrazovkou s vysokým rozlíšením. Priebehy kriviek je možné zobraziť v reálnom čase. Vďaka bezdrôtovému prenosu sa môže pacient počas registrácie voľne pohybovať doma po miestnosti pretože všetko vybavenie ma nainštalované na sebe. V prenosnom laptopu prebieha pomocou špeciálneho programu analýza a spracovanie nameraných údajov.
- Prenosný počítač so širokouhlou obrazovkou s vysokým rozlíšením a softvérom s multilicenciou na viac počítačov.
- Monitor širokouhlý s vysokým rozlíšením s uhlopriečkou minimálne 15 max 17 palcov.
- Merací software kompatibilný s hardvérom s automatickou analýzou všetkých štandardných signálov a detekciou mikro - prebudení sa (micro arousal) podľa AASM kritérií.
- Počet paralelné registrovaných kanálov minimálne 13.
- Prenosná batériou napájaná centrálna jednotka s vlastnou pamäťou a integrovaným meraním oxyhemoglobínu prípadne externým monitorom CO2 s príslušným počtom vstupov pre sady špeciálnych snímačov s integrovanými zosilňovačmi a modulom pre bezdrôtovú komunikáciu s laptopom.
- Parametre prenosného počítača procesor rady Intel I7, RAM 8GB, HDD 1TB,
- Sada snímačov kompatibilných s centrálnou jednotkou v konfigurácii podľa odporúčaní American Association Sleep Medicine (AASM). Minimálne 3 EEG zvody, 2 referenčné elektródy, 2 EOG kanály, 3 kanálové EKG, 2 EMG kanály, snímanie dýchania kanylou a termistorom a podobne.

SSP202A - SOMNOscren plus PSG + Tele Ambulantný polysomnograf

- kompatibilné s AASM odporúčaním
- 8 interných kanálov
- 9 respiračných kanálov
- headbox s 15 kanálmi
- 10 x EEG/EOG+ REF+ kontinuálne impedancia
- 2 x EMG
- 1x EKG

- základný prístroj, batérie, nabíjačka, pamäťové médium ,USB flash čítačka, kompletná sada snímačov, obal na prístroj, vysielač a prijímač, vyhodnocovací program Domino (dve licencie)

KOMP23E – Notebook

- hardvérovo a softvérovo kompatibilný prenosný počítač s polysomnogramom a vyhodnocovacím programom s nainštalovaným programom a všetkými ovládačmi pre správnu komunikáciu so všetkými perifériami
- 15,6" TFT
- RAM 8GB
- HDD 1T
- Windows XP Professional
- Microsoft Office 2007

SSC089 - Opcia program pre analýzu TK

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.15., položka č. 15 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Laboratórny informačný systém pre ukladanie dát: 1 ks**

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

Špecifikácia:

Laboratórny informačný systém pre ukladanie dát

On line prenos dát. Systém má zabezpečovať integrovaný zber všetkých laboratórnych údajov zadávaných 1) ručne 2) získaných priamo z meracích prístrojov 3) infra videozáznamov, ukladanie dát do databázy pomocou štatistického programového balíka

- Laboratórny informačný systém má umožniť integrovaný zber všetkých laboratórnych údajov zadávaných ručne alebo získaných z meracích prístrojov napríklad z polysomnografu. Dovoľuje viesť lekárske záznamy o pacientoch a uľahčovať styk s pacientmi pri ich objednávaní a plánovaní termínov polysomnografických vyšetrení. Má umožňovať tvorbu databázy z ktorej bude možné vyberať a následne triediť dáta podľa zadaných kritérií pre ďalšie retrospektívne štatistické spracovanie pomocou štatistického programu STATA 11.
- Program alebo súbor programov a systém navzájom prepojených databáz fungujúci pod operačným systémom MS Win7.
- Musí dokázať pracovať v sieti s viac užívateľmi a a s dátami uloženými na centrálnom serveri. Rozsah položiek databáz musí bezpečne pokryť všetky parametre a údaje z polysomnografického vyšetrenia s možnosťou doplnenia ďalších položiek podľa aktuálnych potrieb súvisiacich s činnosťou spánkového laboratória.
- Systém môže obsahovať aj komerčne dostupné databázy ako napríklad SQL ak budú vhodne začlenené do celkového riešenia pri plnom využití už dostupnej IT infraštruktúry.

SSC087 -Sieťová verzia programu Domino pre 25 licencií

- ľahké používanie, rýchly a flexibilný
- systém kompatibilný s MS Win7
- **Opätovné analýzy:** dáta môžu byť opätovne analyzované v každom čase
- **Archivácia:** dáta môžu byť archivované na CD alebo DVD zázname
- **Generátor:** je možné navrhnuť rozličné záznamy pre rozličné typy štúdií
- **Formuláre:** uľahčiť zaznamenávanie a dokumentáciu
- **Opcia-Dátová správa o pacientovi:** výkonná databáza pacienta je k dispozícii pre efektívnu organizáciu všetkých údajov o pacientovi
 - Uložený je: spánkový profil, zhrnutie grafických výsledkov a kompletný zoznam numerických výsledkov
 - Databáza môže produkovať Trend správy porovnávajúce rozličné testy spravené na tom istom pacientovi. Dáta sú uložené v databáze aj potom čo bol prípad archivovaný a vymazaný z počítača.
 - Databáza je sieť, ktorá je kompatibilná s trvalým zoznamom pacientov. Vyhľadávač je k dispozícii na uľahčenie údajov o pacientovi.
 - Kalendár s rozvrhom – plánovačom
- **Otvorená architektúra:** Všetky výsledky a správy môžu byť exportované do MS Excel a SPSS. Nespracované dáta môžu byť exportované do EDF+ a ASCII formátu. EDF+ súbory môžu byť importované do softvéru. Tiež je možné integrovať dáta z databázy do existujúceho riadiaceho softvéru.

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.16., položka č. 16 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Server na ukladanie dát: 1 ks**

Cena bez DPH: **2 500,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Server na ukladanie dát . Kapacita minimálne 2TB, zálohovanie dát.

- Počítačový server má slúžiť ako súčasť laboratórneho informačného systému. Budú na ňom nainštalované programy a bežať databázy v ktorých sa budú zhromažďovať dáta z pokusov a údaje z polysomnografických prístrojov.

- Má obsahovať záložný zdroj pre prípad výpadku elektrického prúdu a vyriešené zálohovanie dát pre prípad havárie pevného disku.
- Výkonný počítačový server s kapacitou úložného priestoru minimálne 2TB so software kompatibilným s laboratórnym informačným systémom.

Server - Vyhodnocovacia sieťová polysomnografická stanica

- server so softvérom umožňujúcim riadiť a vyhodnocovať polysomnografické vyšetrenia
- Express x3200 M3, Xeon 4C X3430 2.4GHz/1333MHz/8MB, 1x2GB, O/Bay HS 3.5in SAS/SATA, SR BR10il, Multi-Burner, 401W p/s, Tower
- Express 1TB 7200RPM Hot swap SATA HDD(43W7626)
- Small Business Server Premium CAL 2008 Czech- 5 CAL User
- záložný zdroj APC Smart 2000 VA

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.26., položka č. 26 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Prístroj na výrobu ľadu: 1 ks**

Cena bez DPH: **3 333,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Prístroj na výrobu ľadu

Prístroj vyrába ľad potrebný na prácu s biologickými vzorkami.90 kg ľadu/ 24 hod.

- Produkcia šupinkového ľadu.
- 120kg /24h.
- Vlastná tepelná sonda.
- Vstupný vodný filter.
- S náhradnou kazetou pre vodný filter.

Výrobník ľadu – SKADI IF 90 / IF 150

- produkcia šupinkového ľadu
- zabudovaný vstupný vodný filter
- ľahký prístup a spôsob čistenia filtra kondenzoru bez potreby použitia akéhokoľvek náradia
- robustný teplotný senzor automaticky vypne produkciu ľadu po dosiahnutí max. kapacity zásobníka

| MODEL | IF150 |
|---------------------------------|------------------------|
| Produkcia ľadu | 150 kg / deň |
| Kapacita zásobníka | 55 kg |
| Vonk. rozmery | 738 x 690 x 920 mm |
| Vyhotovenie exteriéru | Nerez |
| Hlučnosť podľa NEN-EN-ISO 11202 | 49 dB(A) |
| Nastaviteľné nohy | v rozsahu 110 – 150 mm |
| Napájanie | 220-240 V, 50 Hz |
| Hmotnosť | 94 kg |
| Hmotnosť s ľadom | 149 kg |

- WhisperFreeze technológia pre nízku hlučnosť prevádzky
- ľahko prístupný výpusťový drenážny otvor
- nerezové vyhotovenie exteriéru

Projekt CEEPМ: položka rozpočtu 1.1.45., položka č. 39 v RD č. 217/2012

Názov položky: **Centrifugačný koncentrátor s časovačom na prípravu vzorí: 1 ks**

Cena bez DPH: **20 833,- EUR bez DPH**

Špecifikácia:

Centrifugačný koncentrátor Labconco

- Odstredivka na prípravu vzoriek na hmotnostnú spektrometriu s vymrazovacou jednotkou s integrovanou vákuovou pumpou a časovačom
- Sklenené veko koncentrátora s bezpečnostným senzorom
- Hliníková komora koncentrátora zabezpečená teflónovým povrchom odolným voči silným kyselinám a zásadám
- Mikroprocesor riadený ohrev a chladenie na základe monitorovania teploty pomocou senzora zabudovaného v komore koncentrátora a s možnosťou predhriatia alebo predchladenia komory koncentrátora
- Mikroprocesor riadená doba a rýchlosť centrifugácie s možnosťou rýchleho štartu a zastavenia so zvukovým signalizátorom
- Centrifugácia zabezpečená elektromotorom dosahujúcim 1725 rpm
- Chladiaci systém bez HCFC/CFC ako aj systém zabezpečujúci ohrev vzoriek o výkone minimálne 300 watt sú zabudované v centrifugačnom koncentrátore
- Teplotný interval pre ohrev a chladenie vzorky od -4 do +100 °C

- Ovládací panel s LCD displejom pre presné nastavenie a kontrolu centrifugačného procesu s možnosťou uloženia do pamäte minimálne 9 rôznych nastavení
- Rýchlospojka na pripojenie vákuovej pumpy a zabudovaná vákuová brzda, pre ľahšie rozbehnutie rotora
- Vymrazovacia jednotka na zachytávanie rozpúšťadiel zostrojená z komponentov odolných voči kyselinám a agresívnym výparom, s operačnou teplotou minimálne -40 °C, kapacitou kolektora minimálne 4 L a chladiacim systémom bez HCFC/CFC s vysokovýkonným kompresorom
- 5 kusov rotorov pre skúmavky so vzorkami, všetky rotory s teflónovou ochranou odolnou voči agresívnym rozpúšťadlám a kyselinám
- 1 hexagonálny rotor s minimálne 120 otvormi, pre skúmavky 1,5 ml a 2 ml
- 1 rotor pre skúmavky s objemami 2 ml, 10 ml, 15 ml, s minimálne 50 otvormi
- 1 rotor pre skúmavky s objemami 1,5 ml, 10 ml, s minimálne 100 otvormi
- 1 rotor pre skúmavky s objemami 1,5 ml, 50 ml s minimálne 30 otvormi
- 1 rotor minimálne pre 2 mikrotitračné platničky
- Vysokovýkonná vákuová pumpa na zabezpečenie vákuu počas odstreďovania vzoriek, vákuová olejová pumpa chránená pred výparmi predsadenou PEP pascou, vákuum minimálne 1 mtorr

Technická špecifikácia:

- Kryt komory pre rotor je zo skla
- Špeciálne „fenol-free“ tesnenie krytu
- Ohrev 300 Watt
- Teplota nastaviteľná v rozsahu -4°C do 100°C
- Čas nastaviteľný od 1 do 999 min.
- Možnosť uloženia 9 programov
- Rýchlosť rotora do 1725 rpm

COLD Trap

- CFC free chladiaci systém
- Pokles teploty na -55°C za 15 min.
- 4 litrový nerezový kolektor
- grafické znázornenie teplotnej krivky

RZ 6 rotačná olejová pumpa

- 2 stupňová pumpa
- výkon 113 l/min.
- rýchlosť 5,7 m³/hod.
- vákuum 2 x 10⁻³ mbar
- PEP trap – ochrana pumpy

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 |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. | Polysomnografický stacionárny prístroj | ks | 1 | 50 000,00 € | 10 000,00 € | 60 000,00 € | 50 000,00 € | 60 000,00 € |
| 2. | Nočný infra videosystém | ks | 1 | 2 500,00 € | 500,00 € | 3 000,00 € | 2 500,00 € | 3 000,00 € |
| 4. | Kontinuálny merač krvného tlaku | ks | 1 | 20 833,00 € | 4 166,60 € | 24 999,60 € | 20 833,00 € | 24 999,60 € |
| 10. | Polysomnografický prenosný prístroj | ks | 1 | 50 000,00 € | 10 000,00 € | 60 000,00 € | 50 000,00 € | 60 000,00 € |
| 15. | Laboratórny informačný systém pre ukladanie nameraných dát | ks | 1 | 8 333,00 € | 1 666,60 € | 9 999,60 € | 8 333,00 € | 9 999,60 € |
| 16. | Server na ukladanie dát | ks | 1 | 2 500,00 € | 500,00 € | 3 000,00 € | 2 500,00 € | 3 000,00 € |
| 26. | Prístroj na výrobu ľadu | ks | 1 | 3 333,00 € | 666,60 € | 3 999,60 € | 3 333,00 € | 3 999,60 € |
| 39. | Centrifugačný koncentrátor s časovačom na prípravu vzoriek | ks | 1 | 20 833,00 € | 4 166,60 € | 24 999,60 € | 20 833,00 € | 24 999,60 € |
| Celková cena za predmet zákazky v EUR bez DPH aj s DPH | | | | | | | 158 332,00 € | 189 998,40 € |