

Kúpna zmluva č. Z202215489_Z

uzatvorená v zmysle §409 a nasl. Obchodného zákonníka

I. Zmluvné strany

1.1 Objednávateľ:

Obchodné meno: Univerzita Komenského v Bratislave
Sídlo: Safárikovo nám. 6, 81499 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 00397865
DIČ: 2020845332
IČ DPH: SK2020845332
Telefón: 0259244617

1.2 Dodávateľ:

Obchodné meno: INAMED, s. r. o.
Sídlo: Šustekova 37, 85104 Bratislava-Petržalka, Slovenská republika
IČO: 44484275
DIČ:
IČ DPH:
Telefón: +421904506040

II. Predmet zmluvy

2.1 Všeobecná špecifikácia predmetu Zmluvy:

Názov: Video-EEG systém s integrovanou fNIRS
Kľúčové slová: EEG systém, fNIRS
CPV: 33121000-4 - Systém pre dlhodobé ambulantné zaznamenávanie; 60000000-8 - Dopravné služby (bez prepravy odpadu)
Druh/y: Tovar; Služba

2.2 Funkčná a technická špecifikácia predmetu Zmluvy:

Zoznam položiek:

1. Celá prístrojová jednotka
2. Video-EEG - časť prístrojovej jednotky, Software
3. Časť prístrojovej jednotky, Hardware
4. Časť prístrojovej jednotky, HD kamera
5. Časť prístrojovej jednotky, NIRS

Položka č. 1: Celá prístrojová jednotka

Funkcia				
1. Predmetom zákazky je dodanie a inštalácia prístrojovej jednotky video-EEG systém s integrovanou fNIRS, umožňujúcej neinvazívny, semiinvazívny a invazívny video-EEG monitoring s integrovaným systémom transkraniálnej infračervenej spektroskopie (fNIRS) s cieľom prípravy pacientov pre epileptochirurgické riešenie farmakorezistentnej epilepsie integrovaným systémom snímania video-EG obrazu – záchvatovej semiológie, EEG/ECOG- záchvatovej elektrickej aktivity mozgu a fNIRS – iktálnej perfúzie mozgu neinvazívnym transkraniálnym spôsobom.				
2. Systém musí v budúcnosti umožniť nasledovné rozšírenia:• Upgrade až na 256 kanálov video-EEG systému,• Upgrade až na 54 optod NIRS,• Upgrade pre high density EEG 128 až 256 kanálové,• Integráciu softvéru pre definovanie 3D polohy zdrojových elektród – geopozícia 3D elektród - pomocou stereokamery v reálnom čase pre výskum a integráciu do softvérov pre source analýzu (BESA) a koregistráciu s MRI;				
• Musí byť možné systém upgradovať na jednoduché skenovanie senzorov pomocou sondy,• Zhluk senzorov sa musí zobrazovať na obrazovke v 3D a umožňovať korekciu polohy elektródy podľa pohybov hlavy,• Systém musí byť možné upgradovať pre použitie rTMS pre motorické a rečové mapovanie a neuronavigačný softvér.				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne

Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika
• Jedná sa o prístrojovú jednotku, ktorá musí slúžiť dlhodobému video-EEG monitoringu s časom snímania až do 10 dní a súčasne snímaniu NIRS	
• Pracovná stanica musí byť umiestnená na samostatnom vozíku	
• VEEG systém musí umožňovať pri súčasnom snímaní VEEG prezeranie už nasnímaných úsekov VEEG	
• Zosiľovač – tzv. hlava- na pripojenie elektród musí byť mobilná s možnosťou uloženia do nositeľného vrečka, aby sa s ňou pacient mohol počas snímania pohybovať	
• Zosiľovač musí komunikovať s pracovnou stanicou prostredníctvom kábla a wi-fi	
• Zariadenie musí byť doplnené HD kamerou s integrovanými mikrofónmi pre snímanie obrazu a zvuku počas video-EEG	
• Zariadenie musí podporovať multimodalitné získavanie a prenos dát LSL (lab streaming layer) pre spracovanie pomocou softvérov ako BrainLab, MatLab, BESA, CARTOOL, OpenVibe, NPX Lab Suite	
• Zariadenie musí podporovať spracovanie fNIRS pomocou LSL	
• Zariadenie musí byť tzv. dense array pre high density akvizíciu EEG (najmenej 64-kanálové)	
• Zariadenie musí byť možné upgradovať pridaním ďalších snímacích jednotiek	

Položka č. 2: Video-EEG - časť prístrojovej jednotky, Software

Funkcia				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
• Musí byť postavený na báze najmenej Windows 10 Professional				
• Musí byť poskytnutá neobmedzená licencia na akvizíciu a spracovanie dát				
• Musí mať najmenej 64 monopolárnych kanálov a najmenej 4 bipolárne kanály				
• Musí byť možnosť upgradu softvéru až do 256 kanálov				
• Súčasťou softvéru musí byť SDK – software development kit – súbor nástrojov a knižníc pre tvorbu vlastných dátových súborov a vlastných aplikácií pri použití daného snímacieho zariadenia pre výskum				
• Musí byť poskytnutý softvér pre multimodalitné spracovanie a prenos dát LSL				
• Musí byť prednastavená poloha elektród v systéme 10/10 pre normálne subjekty				
• Musia byť dostupné súbory s informáciou o pozícii elektród pre analýzy source analysis (zdrojová analýza) softvéromi				
• Musí byť plne synchronizovaný HD video obraz s EEG a zvukom				
• Musí byť samostatný softvér pre fNIRS , ktorý je možné synchronizovať s video-EEG				
• Musí byť integrované meranie odporov elektród pomocou farebných LED				

• Musí byť farebné prevedenie zobrazovania snímaných EEG kriviek, impedancie elektród, stavu batérie a stavu spojenia	
• Musí byť integrovaný gombík na označenie udalosti	
• Musí byť možnosť prepájania pomocou ethernetu, kábla a wi-fi	

Položka č. 3: Časť prístrojovej jednotky, Hardvare

Funkcia				
Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
• Plne HD video EEG modul				
• Procesor počítača musí byť najmenej 4-jadrový Intel i7 s frekvenciou najmenej 4,5GHz				
• Hard disk musí byť najmenej SSD 1TB+1TB				
• Kapacita pamäte:	RAM najmenej 16GB			
• Grafická karta kompatibilná s monitorom a diskom, nevyžaduje sa profesionálna GK				
• Musí byť súčasťou plne synchronizovaná HD kamera s integrovaným mikrofónom				
• Monitor musí byť LCD najmenej 22 palcový				
• Systém EEG zosilovačov musí umožniť snímanie najmenej zo 64- kanálov monopolárnych a 4 bipolárnych				
• Vzorkovacia frekvencia pre snímanie EEG musí byť najmenej 8 kHz a pásmo 2000 Hz				
• Musí byť integrovaná a kalibrovaná pulzná oximetria pre SpO2, HR a PLET				
• Musí byť možné prepojenie s kortikálnou stimuláciou pre mapovanie mozgových funkcií				
• Musí byť možné pripojenie na intrakraniálne elektródy (stripy, gridy, intracerebrálne-SEEG elektródy)				
• Pre snímanie NIRS musí byť jednotka najmenej s 8 prijímačmi a 10 transmitermi pre až 27 kanálov				
• Pre snímanie NIRS musí byť predinštalovaná analyzáčna jednotka s SW				
• Pre snímanie NIRS musí byť k dispozícii vnútorná batéria				
• Pre snímanie NIRS neoprénová čiapka , najmenej 20 držiakov optod, bluetooth pre prenos dát				
• Pre snímanie EEG najmenej tri čiapky – malú, strednú a veľkú - s príslušným počtom elektród pre 64 kanálové monopolárne snímanie a 4 kanálové bipolárne snímanie – elektródy AG/AgCL –s interfacom pre zapojenie do zosilovača				
• Na EEG čiapkách musia byť použité elektrické spoje a káble predisponujúce k nízkemu šumu, antistatické a zatočené, musia byť vhodné na dlhodobé snímanie- primerane mäkký materiál, elektrody ľahko snímateľné pre rýchlu manipuláciu.				
• Pre bezpečné uskladnenie optód a NIRS zariadenia samostatný kufrík				

Položka č. 4: Časť prístrojovej jednotky, HD kamera

Funkcia

Technické vlastnosti	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
• Musí sa jednať o full HDTV kameru najmenej 1080p 25/30fps vybavenú systémom Lightfinder 2.0 pre kvalitné snímanie v prostredí s nízkou intenzitou osvetlenia				
• Senzor obrazu musí byť najmenej ½.8" progressive scan RGB CMOS				
• Šošovka musí byť najmenej typu CS 2.8–8 mm F1.2 P-Iris 5 MP s rozsahom poľa pohľadu horizontálne najmenej 124°–42° a vertikálne najmenej 65°–24°				
• SoC (system of chip) kamery musí mať najmenej 1GB RAM 512 MB Flash a MLPU (machine learning processing unit)				
• Video musí byť možné komprimovať a streamovať najmenej Zipstream H.264 / H.265, musí byť indikátor streamovania videa				
• Rozlíšenie má byť na úrovni 1920x1080 (HDTV) až 160x90				
• Kamera musí mať integrovaný audiosystém pre snímanie zvuku najmenej dvojcestný (two-way) a duplexný (full duplex)				
• Audiosystém kamery musí mať vstavaný mikrofón, plus vstup externého mikrofónu				
• Audiosystém kamery musí mať dodatočné vstupy a výstupy pre spojenie s harddiskom alebo zvukovou kartou pracovnej stanice – digitalny vstup s ring power, line output, line input, automatic gain control				
• Kamera musí mať systém pre softvérovú integráciu				
• Kamera musí mať stojan na upevnenie (držiak na stenu) a príslušné skrutky na upevnenie				

Položka č. 5: Časť prístrojovej jednotky, NIRS

Funkcia	Jednotka	Minimum	Maximum	Presne
Technické vlastnosti	Hodnota/Charakteristika			
• Musí ísť sa o zariadenie, ktoré pracuje na princípe kontinuálnej vlnovej Near-Infrared Spektroskopie (NIRS) , ktorá využíva Beer-Lambertov zákon				
• Musí ísť o zariadenie, ktoré umožňuje multipower gain kontrolu s možnosťou voľby medzi 4 úrovňami silového nastavenia				
• Zariadenie musí umožňovať merať zmeny koncentrácie oxy-, deoxy a celkového hemoglobínu				
• Softvérové vybavenie musí obsluhovať NIRS a musí byť integrovaný systém LSL				
• Operačný systém zariadenia musí byť najmenej na báze Windows 10				
• Medzioptodová vzdialenosť sa musí pohybovať medzi 10-55mm				
• Transmitery majú mať najmenej 10 LED, každú najmenej dvoch vlnových dĺžok				
• Recievery majú mať najmenej 8 fotodiód				
• Zariadenie musí mať možnosť snímať až z 27 kanálov				
• Vlnová dĺžka má byť 760 a 850nm				

• Zariadenie má mať rýchlonabíjajúcu sa batériu, musí umožňovať snímať až 3 hodiny, musí byť možné dobíjanie powerbankou	
• Čiapky musia byť dostupné v rôznych veľkostiach pre menšie a väčšie hlavy (XS-XL)	
• Zariadenie musí byť prepojitelné s pracovnou stanicou káblom a wifi, musí mať bluetooth	
• Zariadenie musí mať indikátor nabitia zdroja	
• Vzorkovacia frekvencia zariadenia musí byť do 150Hz	
• Orientačný senzor musí byť 6- osový pohybový senzor, trojosový accelerometer (x,y,z) a trojosový gyroskop (x,y,z)	
• Zariadenie má byť kompatibilné s inými elektrofyzikálnymi metódami (EEG, EMG, EP, TMS)	
• Musí byť k dispozícii NIRS+EEG softvér	

2.3 Osobitné požiadavky na plnenie:

Názov
1. Vráťane dopravy na miesto plnenia
2. Súčasťou dodávky je aj zaškolenie kvalifikovaným zástupcom dodávateľa v trvaní najmenej dva dni
3. Cena zahŕňa dodanie predmetu zákazky v požadovanom rozsahu a kvalite I. triedy.
4. Nový, doposiaľ nepoužitý tovar
5. Objednávateľ požaduje, aby dodávateľ zabezpečil inštaláciu, zaškolenie, záručný aj pozáručný servis.
6. Úhrada plnenia bude uskutočnená po dodaní objednaného tovaru na základe doručenej faktúry s uvedením jednotkových cien, DPH a celkovej ceny s DPH.
7. Požaduje sa predložiť funkčnú a technickú špecifikáciu, vrátane technických listov preukazujúcich splnenie minimálnych požadovaných parametrov prístrojov s uvedením presného názvu (obchodnej značky) prístrojov do 3 pracovných dní od účinnosti Zmluvy.
8. V prípade nedodržania technických parametrov pri jednotlivých prístrojoch, uvedených v technickej špecifikácii a požiadavkách objednávateľa, bude toto považované za podstatné porušenie zmluvy a verejný obstarávateľ má právo odstúpiť od zmluvy a to bez akýchkoľvek ďalších nárokov zmluvných strán.
9. Cena je maximálna vrátane všetkých ekonomicky oprávnených nákladov úspešného uchádzača vynaložených v súvislosti s dodávkou predmetu plnenia kúpnej zmluvy, napr. obaly na prepravu tovaru, doprava na miesto vyložením tovaru na konkrétne miesto, ako aj inštalácia a zaškolenie zamestnancov.
10. V prípade, že hodnota zákazky prekročí 100.000,- eur, zmluva môžeme byť uzavretá len s firmou /spoločnosťou ktorá je zapísaná v Registri partnerov verejného sektora.

Názov	Upresnenie
-------	------------

2.4 Prílohy opisného formulára Zmluvy:

Popis	Názov súboru
-------	--------------

III. Zmluvné podmienky

3.1 Miesto plnenia Zmluvy:

Štát:	Slovenská republika
Kraj:	Bratislavský
Okres:	Bratislava
Obec:	Bratislava
Ulica:	Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska fakulta, Špitálska 24, 813 72 Bratislava

3.2 Čas / lehota plnenia zmluvy:

22.12.2022 08:00:00 - 03.04.2023 08:00:00

3.3 Dodávané množstvo/ rozsah zmluvného plnenia:

Jednotka: kompletný predmet zákazky

Požadované množstvo: 1,0000

3.4 Práva a povinnosti zmluvných strán podľa tejto Zmluvy sa spravujú Obchodnými podmienkami elektronickej platformy verzia 1.2, účinná odo dňa 3.11.2022, ktoré tvoria neoddeliteľnú prílohu tejto Zmluvy.

IV. Zmluvná cena

4.1 Celková cena predmetu Zmluvy bez DPH: 166 600,00 EUR

4.2 Sadzba DPH: 20,00

4.3 Celková cena predmetu Zmluvy vrátane DPH: 199 920,00 EUR

V. Záverečné ustanovenia

5.1 Táto Zmluva bola uzavretá automatizovaným spôsobom v rámci Elektronického kontrakčného systému a v zmysle Obchodných podmienok elektronickej platformy verzia 1.2, účinná odo dňa 03.11.2022, ktoré tvoria jej prílohu č. 1.

5.2 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej uzavretia a účinnosť za podmienok definovaných v Obchodných podmienkach elektronickej platformy uvedených v bode 5.1 tejto zmluvy.

5.3 Táto Zmluva vrátane jej príloh predstavuje úplnú dohodu zmluvných strán o jej predmete. Vedľajšie dohody k tejto zmluve neexistujú.

5.4 Táto Zmluva je vyhotovená v elektronickej podobe v štyroch vyhotoveniach, po jednom pre každú zmluvnú stranu, jedno vyhotovenie bude zaslané na zverejnenie v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády Slovenskej republiky a jedno bude zverejnené v Centrálnom registri zmlúv Trhoviska.

5.5 Túto Zmluvu bude možné meniť a doplňať za podmienok stanovených príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi len vo forme písomného a číslovaného dodatku podpísaného oboma zmluvnými stranami.

5.6 Táto Zmluva má nasledovné prílohy:
Príloha č.1 Obchodné podmienky elektronickej platformy verzia 1.2, účinná odo dňa 03.11.2022,
<https://portal.eks.sk/SpravaOpet/Opet/VerejnyDetail/>

V Bratislave, dňa 19.12.2022 11:08:01

Objednávateľ:

Univerzita Komenského v Bratislave

konajúci prostredníctvom osoby poverenej zastupovať Objednávateľa v rámci elektronickej platformy

Dodávateľ:

INAMED, s. r. o.

konajúci prostredníctvom osoby poverenej zastupovať Dodávateľa v rámci elektronickej platformy