

Adásvételi szerződés

Szerződés száma: 45/E/2014/SZTE

amely létrejött egyrészről a **Szegedi Tudományegyetem** (székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.)

Képviseli: Prof. Dr. Szabó Gábor rektor, Dr. Majó Zoltán gazdasági és műszaki főigazgató

Adószám: 15329815-2-06

Bankszámlaszám: 10028007-00282802-000000000

mint **Megrendelő**, valamint

a **Qualitis Kft.** (székhely: 1131 Budapest, Béke út 116.)

képv.: Tóth György András

Cgsz.: 01-09-708691

Adószám: 12894297-2-41

Bankszámlaszám: 16200010-60399894

mint **Szállító** között az alábbiak szerint.

1. A szerződés tárgya

1.1. A szerződés tárgya a Megrendelőnek a Közbeszerzési Értesítőben 2014. július 7. napján megjelent, 13102/2014. számú Ajánlattételi felhívásában és a kapcsolódó közbeszerzési dokumentumokban részletesen meghatározott minőségű **1 db 96 csatornás EEG rendszer és adatfeldolgozó szoftver, valamint 1 db EEG pozíció lokalizáló rendszer** (továbbiakban: Áru) jelen szerződés szerinti feltételekkel való határidős adásvétele (szállítása).

1.2. Az árunak és a feltételeknek meg kell felelnie a jelen szerződés **mellékletében** foglalt specifikációnak, valamint a Szállító által az ajánlata mellékleteként csatolt leírásokban, illetve prospektusokban rögzített jellemzőknek, illetve a hatályos minőségi bizonyítványnak.

1.3. Pályázati forrás: KTIA_NAP_13-1-2013-0001

Projekt címe, megnevezése: Agykutatói kiválósági központok fejlesztése

2. Vételár: 25.432.700,-Ft + 27% ÁFA, azaz bruttó 32.299.529,-Ft

A fenti ár részletezését a csatolt melléklet tartalmazza.

E szerződés teljesítésével összefüggő összes adót, vámot, illetéket, engedélyezési díjat, szállítási költséget, az átadással felmerülő költséget, stb. teljes mértékben a Szállító viseli.

A fenti ár módosítására kizárólag kétoldalú, írásos megállapodás alapján kerülhet sor, a Kbt.-ben rögzítettek alapján.

3. Fizetési feltételek:

3.1. A Megrendelő a fenti 2. pont szerinti vételárat az alábbi 4. pont szerinti teljesítési helyen való igazolt teljesítést követően a Ptk. 6:130. § (1) szerinti határidőn belül, a Szállító Magnet Banknál vezetett 16200010-60399894 számú számlájára való átutalással egyenlíti ki. A Szállító az áruszámlához csatolni köteles az átvételi elismervényét. Szállító a teljesítési igazolás birtokában jogosult az igazolt teljesítés számlázására.

Az ajánlatkérőként szerződő fél a szerződés teljesítésének elismeréséről (**teljesítésigazolás**) vagy az elismerés megtagadásáról legkésőbb az ajánlattevőként szerződő fél teljesítésétől, vagy az erről szóló írásbeli értesítés kézhezvételétől számított tizenöt napon belül írásban köteles nyilatkozni.

Fizetési határidő: a számla Megrendelő általi kézhezvételének napját követő **30 nap**.

3.2 A Megrendelő késedelmes fizetése esetén a Szállító a Ptk. szerinti késedelmi kamat számlázására jogosult.

3.3. Megrendelőnek a jelen szerződésből eredő semmilyen jogosultságát (beszámítás, visszatartás) nem korlátozhatja a Szállító azzal, hogy a szerződésből eredő követelését engedményezi, faktorálja vagy azon zálogjogot alapít.

3.4. A Szállító a Kbt. 125. § (4) bekezdése alapján vállalja, hogy

a) nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek a Szállító adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a 3.5. pont szerinti ügyletekről az Megrendelőt haladéktalanul értesíti.

3.5. A Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon -, ha

a) a Szállítóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll az 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott valamely feltétel;

b) a Szállító közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll az 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott valamely feltétel.

3.6. A 3.5. pont szerinti felmondás esetén a Szállító a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

3.7. A külföldi adóilletőségű Szállító köteles a szerződéshez arra vonatkozó meghatalmazást csatolni, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet a Szállítóra vonatkozó adatokat az országok közötti jogsegély igénybevétele nélkül.

4. Teljesítési hely:

Szállítási cím

Szegedi Tudományegyetem ÁOK Neurológiai Klinika
6725 Szeged, Semmelweis utca 6.

Számlázási és számlaküldési cím:

Szegedi Tudományegyetem
6720 Szeged, Dugonics tér 13.

5. Az áru átvétele, beállítás, üzembe helyezés, engedélyek beszerzése

5.1. Az áru átvétele a Megrendelő 4. pontban megadott címén történik.

5.2. Az árunak a teljesítési helyre történő eljuttatása a Szállító feladata. A Szállító a leszállítandó Árut a szállítás módjának, illetve az előírásoknak megfelelő csomagolásban szállítja le, és a beszereléssel, üzembe helyezéssel, betanítással, illetve a szükséges engedélyek, magyar nyelvű áruleírások, egyéb szükséges dokumentumok beszerzésével, valamint azoknak a Megrendelő részére történő átadásával teljesíti. Amennyiben ehhez fuvarozó vállalkozást vesz igénybe, a fuvarozó tevékenységéért a Megrendelő irányában Szállítót terheli a felelősség. Az árunak – fuvarozótól történő átvételkor – a Megrendelő a csomagoláson külsőleg észlelhető sérüléseket és a szállított csomagok esetleges mennyiségi hiányát vizsgálja, és ezen körülményeket a szállító levélen feltünteti.

5.3. Amennyiben Megrendelő – rajta kívülálló okok miatt – a Szállító által közölt határidőben az árut átvenni nem tudja, köteles erről a tényről Szállítót haladéktalanul értesíteni, megjelölve az áru átvételére általa kért legkorábbi időpontot. Amennyiben a Megrendelő által így meghatározott határnap a Szállító által közölt átvétel napjától számított 30 napnál hosszabb, Szállító jogosult a 30 napon túli időszakra a raktározással, őrzéssel kapcsolatban felmerült igazolt költségeket felszámítani a Megrendelőnek.

5.4. A csomagolás felbontását, az áru mennyiségi átadását a rendeltetési helyen a Szállító szakemberei végzik a Megrendelő jelenlétében. A csomagbontásról, az áru mennyiségi átvételéről Felek jegyzőkönyvet vesznek fel, melyben a bontás során tapasztalt sérüléseket vagy hiányokat is rögzíteni kell.

5.5. Az áru rendeltetésszerű használatra való alkalmasságáról (működéséről) Felek műszaki átvétel keretében győződnek meg, melyről jegyzőkönyvet vesznek fel. Amennyiben az árura vonatkozó műszaki dokumentációban Megrendelő próbaüzemet kötött ki, az eredményes műszaki átvételnek feltétele a sikeres próbaüzem teljesítésének Szállító általi igazolása. Próbaüzem előírása hiányában a Megrendelő az Áru átadás-átvétele során jogosult, de 5 munkanapon belül köteles elvégezni minden vizsgálatot és mérést annak megállapítására, hogy az Áru megfelel-e a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak.

5.6. A Szállító – amennyiben a műszaki dokumentációban a Megrendelő ezt kérte - a szerelési/beüzemelési helyszín átvételétől számított 7 napon belül végzi el az áru felszerelését és üzembe helyezését. A beüzemelés során az árunak rendelkeznie kell az összes alkatrészszel illetve a gyári előírás szerinti további tartozékkal, valamint működnie kell minden a specifikációban vállalt funkcióknak. Amennyiben az eszköz üzembe helyezéséhez más műszaki előkészítés és az eszköz telepítése szükséges,

azt a közbeszerzési eljárásban rögzítetteknek megfelelően vagy a Megrendelő vagy a Szállító (amennyiben erre vonatkozóan a közbeszerzési eljárásban információ nincs, úgy a Megrendelő) köteles elkészíteni a telepítés szerinti épületben és területen olyan időpontban, hogy az áru átadására a megállapított teljesítési határidőben sor kerülhessen.

5.7. Amennyiben az áru üzembe helyezése jogszabály szerint hatósági engedélyhez van kötve, Szállító köteles a szükséges engedélyeket az üzembe helyezésre megállapított határidőre beszerezni és átadni Megrendelő részére.

5.8. A Szállító és a Megrendelő az üzembe helyezésre megállapított határidő lejártáig az áru üzembe helyezéséről jegyzőkönyvet vesz(nek) fel.

5.9. A Szállító kötelezettséget vállal arra, hogy az áru rendeltetésszerű használatára és karbantartására a Megrendelő által igényelt létszámban és helyszínen a kezelőszemélyzetet legkésőbb az üzembe helyezés időpontjáig kiképzzi.

5.10. Szállító az áru üzembe helyezése keretében köteles az áruhoz 1 példány magyar nyelvű kezelési utasítást mellékelni. Az áru jegyzőkönyvi átvételét a fenti dokumentáció hiányában a Megrendelő jogosult megtagadni.

5.11. Ha az átvételt a Megrendelő minőségi hiba, hiány miatt megtagadja, a kárveszély mindaddig a Szállítót terheli, amíg a hibát, hiányosságot Szállító ki nem küszöböli. Ha az átadás-átvétel során a Megrendelő azt állapítja meg, hogy az Áru nem felel meg a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak, akkor a Megrendelő az Áru kicserélését követelheti, és megjelölheti a kicserélés határidejét, a Szállító pedig köteles a Megrendelő által megjelölt igényt haladéktalanul és térítésmentesen kielégíteni.

5.12. Sikertelen átvétel esetén a Szállító köteles a hibák elhárítása után az áru átadására új időpontot javasolni. A megismételt átvétellel kapcsolatos minden költség a Szállítót terheli.

5.13. Eredményes átadás esetén az üzembe helyezési jegyzőkönyv Megrendelő általi aláírásának napján száll át a kárveszély a Megrendelőre.

5.14. A Számviteli Törvény 25.§ 6. pontja alapján, az ajánlattevő adott esetben csatoljon a szoftverhez egy hivatalos tanúsítványt, amely tartalmazza a használati időt (a szoftvert véglegesen, vagy meghatározott ideig lehet használni). A tanúsítványra tulajdonjog vásárlása esetén is szükség van.

5.15. A Szállító fél teljesítésében – a következő bekezdés szerinti kivétellel – köteles közreműködni az olyan alvállalkozó és szakember, amely a közbeszerzési eljárásban részt vett az ajánlattevő alkalmasságának igazolásában. A Szállító köteles a Megrendelőnek a teljesítés során minden olyan – akár a korábban megjelölt alvállalkozó helyett igénybe venni kívánt – alvállalkozó bevonását bejelenteni, amelyet az ajánlatában nem nevezett meg és a bejelentéssel együtt nyilatkoznia kell arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll az 56. § szerinti kizáró okok hatálya alatt.

5.16. Az olyan alvállalkozó vagy szakember helyett, aki vagy amely a közbeszerzési eljárásban részt vett az ajánlattevő alkalmasságának igazolásában, csak a Megrendelő hozzájárulásával és abban az esetben vehet részt a teljesítésben más alvállalkozó, ha a szerződéskötést követően – a szerződéskötéskor előre nem látható ok következtében – beállott lényeges körülmény, vagy az alvállalkozó bizonyítható hibás teljesítése miatt a szerződés vagy annak egy része nem lenne teljesíthető a megjelölt alvállalkozóval, és ha a Szállító az új alvállalkozóval együtt is megfelel azoknak az alkalmassági követelményeknek, melyeknek a közbeszerzési eljárásban az adott alvállalkozóval együtt felelt meg.

6. Teljesítési idő

6.1. A teljesítési határidő: a szerződéskötést követő **60 naptári napon belül** kell az eszközöket leszállítani és üzembe helyezni. Az Szállító köteles a szállítás várható időpontja előtt 3 munkanappal a szállítás helye szerinti szervezeti egységet értesíteni.

6.2. A Szállító köteles az Áru feladását/átadását követően az eredeti áruszámlát a Megrendelő részére megküldeni, az átvevő hely átvételi elismervényének mellékelésével. A leszállított termékekhez szállítólevelet is köteles mellékelni a Szállító, melyen a termék gyártási száma illetve a beazonosításra alkalmas adat is szerepel.

6.3. A Szállító előszállításra csak a Megrendelő előzetes írásos hozzájárulásával jogosult.

7. Csomagolás, tárolás

7.1. A Szállító az Árut a fuvarozás módjának megfelelő csomagolásban szállítja le. A csomagokon (ládákon) fel kell tüntetni a megfelelő kezelésre és tárolásra vonatkozó feliratokat, illetve címkéket.

7.2. Amennyiben a leszállításkor a beüzemelés a Megrendelőnek felróható okból nem lehetséges, úgy egy további egyeztetett időpontban, de legkésőbb 3 munkanapon belül a Szállító köteles a beüzemelést ismételt, költségmentesen biztosítani. Ezen időszakban az áru tárolása a Megrendelő feladata és felelőssége.

8. Szavatosság, jótállás

8.1. A Szállító az üzembe helyezést követően a 96 csatornás EEG rendszer és adatfeldolgozó szoftver esetében **min. 36 hónap**, az EEG pozíció lokalizáló rendszer esetében **min. 24 hónap** időszakra szóló teljes körű **jótállást** vállal a teljes rendszerre, a fogyóanyagok kivételével és szavatolja, hogy a szállított Áru alkalmas a rendeltetésszerű használatra, valamint mentes mindenfajta fejlesztési, anyagbeli, kivitelezési, illetve a Szállító vagy közreműködői tevékenységével vagy mulasztásával bármilyen más módon összefüggő hibáktól. A jótállási idő alatt a hiba bejelentését követő maximum **72 órán belül** az ajánlattevőnek meg kell kezdenie a hiba kijavítását illetve a hiba jellegétől függően – az ajánlatkérővel egyeztetve – a szükséges javításokat szervizben elvégezteti. Üzemeltetési probléma esetén azonnali telefonos tanácsadás biztosítása is szükséges. A jótállási idő alatt a garanciális javítás egyetlen költségeleme sem terhelhető az ajánlatkérőre, így nem számolható fel kiszállási díj vagy munkabér, szállítási költség, és a javításkor kötelezően cserélendő fogyóanyagokon felül egyéb anyagköltség sem. A jótállási idő a javítás idejével meghosszabbodik. Az árunak a szervizbe szállítása a Szállító feladata.

8.2. A Megrendelő köteles írásban haladéktalanul értesíteni a Szállítót a szavatosság, illetve a jótállás alapján érvényesíteni kívánt bármilyen igényről.

8.3. Ha a Szállító nem, vagy nem szerződészerűen tesz eleget a kötelezettségének, akkor a Megrendelő a Szállító költségére, kockázatára és felelősségére jogosult - de nem köteles - minden ésszerű intézkedést megtenni az Áru kicserélése érdekében.

8.4. A Szállító a cserealkatrészek elérhetőségét és a szerviz háttérét minimum 10 évig biztosítja.

9. További szerződést biztosító mellékkötelezettségek:

9.1. A jelen szerződésben rögzített bármely kötelezettsége késedelmes vagy hibás teljesítés esetén a Szállító kötbért köteles fizetni a Megrendelőnek. A kötbér akkor is jár, ha a megrendelőnek kára nem merült fel. A késedelmi vagy hibás teljesítési kötbér mértéke a késedelemmel vagy hibával érintett eszköz nettó értékének napi 0,5%-a, de legfeljebb a teljes ellenérték 20%-a. A kötbérek a szerződésszegések napján esedékessé válnak. Amennyiben a hiba csak az eszköz egy adott részét érinti és az nem jelenti a teljes eszköz hibás használatát, úgy a hibás teljesítési kötbér alapja a hibás és hibátlan rész arányosításával kerül meghatározásra.

9.2. A kötbér kifizetése nem érinti a Megrendelő azon jogát, hogy a szerződésszegéssel okozott és a kötbér összegével nem fedezett kárának megtérítését követelje. Ha a kötbér a maximumot elérte, a Megrendelő jogosult a szerződéstől elállni. Szállító kizárólag akkor mentesül a késedelemnek az előzőekben írt következményei alól, ha a késedelem vis major miatt következett be.

9.3. A Szállító a neki felróható meghiúsulás vagy nemteljesítés esetén a teljes nettó ellenérték 20%-a mértékű meghiúsulási kötbért köteles fizetni.

9.4. A Megrendelő szerződésszegéssel okozott kárának megtérítését az erre vonatkozó szabályok szerint akkor is követelheti, ha a kötbérigényét nem érvényesítette. A nemteljesítés esetére kikötött kötbér érvényesítése a teljesítés követelését kizárja. A késedelem vagy a hibás teljesítés esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesít a teljesítés alól.

10. Hatályba lépés

10.1. A jelen szerződés mindkét fél általi aláírás napján lép hatályba.

10.2. A jelen szerződés csak a Kbt. 132. § által megszabott feltételek szerint, a szerződő Felek közös megegyezésével, írásos formában módosítható.

10.3. Minden, a jelen szerződés keretében a Felek által egymásnak küldött értesítésnek írott formában (ajánlott levélben, telefaxon) kell történnie. Ezen értesítések hatálya a címzett általi átvételkor, illetve neki történő kézbesítéskor áll be. A Felek közötti levelezés nyelve: magyar.

10.4. A jelen szerződés mellékletei, valamint a Szállító által benyújtott ajánlat és a közbeszerzési dokumentáció a szerződés elválaszthatatlan részét képezik, még ha fizikálisan nem is kerül csatolásra. Ha a szerződést alkotó okmányok között ellentmondás mutatkozik, akkor - ebben a sorrendben - a közbeszerzési dokumentáció, jelen szerződés, a jelen szerződés mellékletei, illetve a Szállító által benyújtott ajánlat tartalma az irányadó.

11. Vis major

11.1. A szerződő felek mentesülnek a jelen szerződésből fakadó kötelezettségeik nem vagy részleges teljesítésével kapcsolatos felelősség alól, ha a nem teljesítés ellenállhatatlan erők (vis major) következménye.

11.2. Vis majornak minősül egy esemény, amely nem vezethető vissza a Szállító vagy Megrendelők saját hibájára vagy gondatlanságára és nem látható előre.

11.3. A vis major által érintett fél köteles a másik felet a vis major helyzet bekövetkezéséről, illetve megszűnéséről 3 napon belül értesíteni.

12. Választott bíróság, alkalmazott jog

12.1. A jelen szerződésből eredő jogvitákat a szerződő felek megkísérlik békés úton rendezni. Amennyiben ez 30 napon belül nem vezet eredményre, a szerződő Felek a vita elbírálása céljából alávetik magukat a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett szervezett állandó Választott bíróság kizárólagos illetékességének. A felek kikötik, hogy az eljárás nyelve magyar és az eljárásban a magyar jogot és a Választott bíróság Eljárási Szabályzatát kell alkalmazni.

12.2. Felek tudomásul veszik, hogy a jelen szerződés - a Kbt. szerinti esetleges korlátozásokkal - nyilvános, tartalma közérdekű adatnak minősül.

12.3. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk. előírásai az irányadók.

13. Záró rendelkezések:

13.1. A szállító jelen szerződés aláírásával nyilatkozik, hogy szervezetük átlátható szervezetnek minősül. Vállalja továbbá, hogy amennyiben a fentiekkel kapcsolatban változás történik, arról az Egyetemet haladéktalanul tájékoztatja.

13.2. A szerződő felek tudomásul veszik, hogy a Szegedi Tudományegyetem részéről a teljesítés az alábbi intézményi szervezeti egységhez köthető:

Szegedi Tudományegyetem ÁOK Neurológiai Klinika 6725 Szeged, Semmelweis utca 6.

13.3. Az SZTE az alábbi egyetemi munkavállalót hatalmazza fel a hivatalos kapcsolattartásra és a szakmai teljesítés igazolására: Dr. Kincses Zsigmond Tamás (tel: +36 30/870-7979, e-mail: kincses.zsigmond.tamas@med.u-szeged.hu)

Szeged, 2014. 08. 27.

Megrendelő részéről:

Prof. Dr. Szabó Gábor
rektor

Dr. Majó Zoltán
gazdasági és műszaki főigazgató

Antal Gábor
projektkoordinátor

Budapest, 2014.08.06

Szállító részéről:
Qualitis Kft.
Cím: 1131. BUDAPEST, BÉKE U. 116.
ADÓSZÁM: 12894297-2-41
SZÁMLASZÁM: 16200010-60399899

Qualitis Kft.
képv.: Tóth György András

12. Ajánlati táblázat

96 csatornás EEG rendszer és adatfeldolgozó szoftver

Az eszközzel szemben támasztott minimum követelmények	Ajánlat megfelelése a minimum követelményeknek	
	azonos/eltérő	Az ajánlat szerinti eszköz műszaki paramétere
A megajánlott eszköz gyártója, típusa:	BrainProducts BrainAmp Standard 96 csatornás rendszer, actiCAP BP 96 csatornás aktív elektródás rendszer, ActiCAP Starterset, Super Visc 1000g, BrainVision Recorder 1, BrainVision Analyzer 2, Asztali számítógép konfiguráció (Windows 7 64bit)	
3db, 32 csatornánként önálló, egymással 96 csatornás rendszerré kombinálható, hordozható, kompakt EEG/ERP rendszer aktív elektródákkal.	azonos	3x32 csatorna, kombinálható, aktív elektródák
A rendszer párhuzamosan 96 monopolárisan elvezetett mérési ponton méri az agyi elektromos aktivitást (potenciált). Ettől független a föld és a referencia pont.	azonos	96 monopoláris csatornán méri az agyi elektromos aktivitást, független föld és referencia
A rendszer potenciálisan bővíthető legyen 256 csatornáig.	azonos	Aktív elektródákkal 128-ig, passzív elektródákkal 256-ig bővíthető.
Integrált impedancia mérés, mely a föld és a referencia elektródán is lehetséges.	azonos	Integrált impedancimérés minden csatornán, a föld, és a referencia elektródán is.
Input zaj: $\leq 2 \mu\text{Vpp}$	azonos	Input zaj: $\leq 2 \mu\text{Vpp}$
CMR: $\geq 90 \text{ dB}$	azonos	CMR: $\geq 90 \text{ dB}$
High-pass filter: $\leq 0.016 \text{ Hz}$ (10s)	azonos	High-pass filter: $\leq 0.016 \text{ Hz}$ (10s)
Low-pass filter minimum: $\geq 1000 \text{ Hz}$	azonos	Low-pass filter minimum: $\geq 1000 \text{ Hz}$
Működési tartomány legalább: $\pm 3.28 \text{ mV}$	azonos	Működési tartomány legalább: $\pm 3.28 \text{ mV}$
Felbontás legalább: $0.1 \mu\text{V/bit}$	azonos	Felbontás legalább: $0.1 \mu\text{V/bit}$
Mintavételi frekvencia: $\geq 5 \text{ kHz/csatorna}$	azonos	Mintavételi frekvencia: $\geq 5 \text{ kHz/csatorna}$
A/D konverzió: $\geq 16 \text{ bit}$	azonos	A/D konverzió: $\geq 16 \text{ bit}$
DC offset kompatibilitás: $\pm 300 \text{ mV}$	azonos	DC offset kompatibilitás: $\pm 300 \text{ mV}$
Szignál transzmisszió a mérőegység és a kontroll helység között: iker optikai kábelon keresztül	azonos	Szignál transzmisszió a mérőegység és a kontroll helység között: iker optikai kábelon keresztül
Külső deblokkolási lehetőség, mely leállítja az erősítőt, hogy stimulus artefaktokat (TMS) el lehessen kerülni.	azonos	Külső deblokkolási lehetőség, mely leállítja az erősítőt, hogy stimulus artefaktokat (TMS) el lehessen kerülni.
Nem használt csatornák blokkolásának lehetősége.	azonos	Nem használt csatornák blokkolásának lehetősége.
Újratölthető akkumulátorokkal üzemeltethető.	azonos	Újratölthető akkumulátorokkal

		üzemeltethető.
Külső interface: USB	azonos	USB
Triggerelési lehetőség: TTL 16 bit.	azonos	TTL 16 bit
EMC teszttel rendelkezzen a rendszer	azonos	IEC60601-1-2
IEC60601 standardoknak feleljen meg a rendszer.	azonos	A rendszer megfelel az IEC60601 standardoknak.
32 csatornás egységenként 2 kg-nál ne legyen nehezebb	azonos	1,1 kg
Az adatfeldolgozó program a következő funkciókat tudja:		
Fa szerűen egymásra építhető értékelési lépések, melyek adatok között másolhatók „drag-and-drop” módszerrel.	azonos	Fa szerűen egymásra építhető értékelési lépések, melyek adatok között másolhatók „drag-and-drop” módszerrel.
Különböző EEG rendszerekből származó adatokat tudjon befogadni automatikusan (AstromedReader, BesaReader, BiopacReader, BrainLabReader, BrainsarReader, CniscanReader, DatawaveReader, DCMESReader, EasysReader, EditionDataReader, EgisReader, EldithReader, GenericDataReader, GraphTekReader, Harmonie5Reader, MicromedReader, MonitorReader, NeurofileReader, NihonKohdenReader, PolyDCReader, SbiReader, ScanREader, SigmaReader, VitaportReader, XLTekReader)	azonos	Különböző EEG rendszerekből származó adatokat tud automatikusan befogadni (AstromedReader, BesaReader, BiopacReader, BrainLabReader, BrainsarReader, CniscanReader, DatawaveReader, DCMESReader, EasysReader, EditionDataReader, EgisReader, EldithReader, GenericDataReader, GraphTekReader, Harmonie5Reader, MicromedReader, MonitorReader, NeurofileReader, NihonKohdenReader, PolyDCReader, SbiReader, ScanREader, SigmaReader, VitaportReader, XLTekReader)
Műtermékek azonosítása és kihagyása	azonos	Műtermékek azonosítása és kihagyása
Átlagolás	azonos	Átlagolás
Átlagolt keresztkorreláció	azonos	Átlagolt keresztkorreláció
Baseline korrekció	azonos	Baseline korrekció
Mintavételi frekvencia megváltoztatása	azonos	Mintavételi frekvencia megváltoztatása
Koherencia vizsgálat	azonos	Koherencia vizsgálat
Kovariancia vizsgálat	azonos	Kovariancia vizsgálat
„Current source density” analízis	azonos	„Current source density” analízis
DC trendek eltávolítása	azonos	DC trendek eltávolítása
Eseményfüggő szinkronizáció/deszinkronizáció	azonos	Eseményfüggő szinkronizáció/deszinkronizáció
Gyors Fourier transzformáció (FFT)	azonos	Gyors Fourier transzformáció (FFT)
Inverz FFT	azonos	Inverz FFT
Filterek (high-pass, low-pass, band-pass)	azonos	Filterek (high-pass, low-pass, band-pass)
Függvények megadásának lehetősége	azonos	Függvények megadásának lehetősége
Frekvencia extrakció	azonos	Frekvencia extrakció

Csoportátlag számítás	azonos	Csoportátlag számítás
Beépített MATLAB és EEGLab interfész	azonos	Beépített MATLAB és EEGLab interfész
Független komponens analízis (ICA), valószínűségi ICA	azonos	Független komponens analízis (ICA), valószínűségi ICA
Inverz ICA	azonos	Inverz ICA
Lineáris deriváció	azonos	Lineáris deriváció
LORETA funkcionalitás az elektromos aktivitás forrásának meghatározására	azonos	LORETA funkcionalitás az elektromos aktivitás forrásának meghatározására
2D és 3D térképek készítése.	azonos	2D és 3D térképek készítése.
Új referencia lehetősége.	azonos	Új referencia lehetősége.
ICA alapú szemmozgás artefaktum detekció	azonos	ICA alapú szemmozgás artefaktum detekció
Fő komponens analízis (PCA)	azonos	Fő komponens analízis (PCA)
Csúcs detekció	azonos	Csúcs detekció
Egyirányúsítás	azonos	Egyirányúsítás
„Root mean square global field power” számítás	azonos	„Root mean square global field power” számítás
Szegmentáció	azonos	Szegmentáció
T-teszt	azonos	T-teszt
Topográfia interpoláció	azonos	Topográfia interpoláció
Wavelet analízis	azonos	Wavelet analízis
Az aktív elektródákra vonatkozó követelmények:		
Aktív árnyékolás	azonos	Aktív árnyékolás
96 csatornás sapkába integrált	azonos	96 csatornás sapkába integrált
más erősítőkkel kompatibilis legyen	azonos	A piacon található legtöbb erősítővel kompatibilis, vagy adapterrel kompatibilissá tehető
Az impedanciákat az egyes elektródokon LED-ek jelezzék.	azonos	Az impedanciákat az egyes elektródokon LED-ek jelzik.
Az impedanciákat text file-ba el lehessen menteni.	azonos	Az impedanciákat text file-ba lehet menteni.
Az EEG mérés során:		
bemeneti impedancia: > 200 MΩ	azonos	bemeneti impedancia: > 200 MΩ
Sávszélesség: DC - 5000 Hz	azonos	Sávszélesség: DC - 5000 Hz
zaj: < 2 μVpp (0.1 – 35 Hz)	azonos	zaj: < 2 μVpp (0.1 – 35 Hz)
Dinamikus tartomány: ± 1000 mV	azonos	Dinamikus tartomány: ± 1000 mV
Az impedancia mérés során:		
Mérési tartomány: 1 - 500 kΩ	azonos	Mérési tartomány: 1 - 500 kΩ
Mérési frekvencia: 30Hz	azonos	Mérési frekvencia: 30Hz
Mérési áramerősség: < 7.5 μA	azonos	Mérési áramerősség: < 7.5 μA
Mérési ciklus: < 4 s (for 128 channels)	azonos	Mérési ciklus: < 4 s (for 128 channels)

EEG pozíció lokalizáló rendszer

Az eszközzel szemben támasztott minimum követelmények	Ajánlat megfelelése a minimum követelményeknek	
	azonos/eltérő	Az ajánlat szerinti eszköz műszaki paramétere
A megajánlott eszköz gyártója, típusa:	CMS20EP2 + ElGuide Software + álló mérő rendszer elektróda lokalizációhoz, és formák 3D digitalizálásához, valamint TMS navigációhoz, TMS Neuronavigator szoftver	
Ultrahanggal működő transzmitterként funkcionáló markerekből pointerből és ultrasonicus microfonokból álló mérőrendszer, mely alkalmas az elektródák /TMS coil pozíciójának és a fej alakjának meghatározására.	azonos	Ultrahanggal működő transzmitterként funkcionáló markerekből pointerből és ultrasonicus microfonokból álló mérőrendszer, mely alkalmas az elektródák /TMS coil pozíciójának és a fej alakjának meghatározására.
A mérések valós idejűek.	azonos	valós idejűek
A mérések UH-al történnek, ezért nem zavarja fény vagy elektromágneses tér.	azonos	A mérések UH-al történnek, ezért nem zavarja fény vagy elektromágneses tér.
Az elektródák korábbi elmentett helyekre visszahelyezhetőek.	azonos	Az elektródák korábbi elmentett helyekre visszahelyezhetőek.
Bővíthető 3D mozgásanalízissé.	azonos	Bővíthető 3D mozgásanalízissé.
Az alany fejét nem kell rögzíteni.	azonos	Az alany fejét nem kell rögzíteni.
A mért kordináták ASCII formátumban, poláris kordináták szerint lehessen exportálni.	azonos	ASCII, poláris koordináták szerinti export
Elektróda pozíciót regisztráló szoftver.	azonos	Elektróda pozíciót regisztráló szoftver.
TMS neuronavigáció szoftver.	azonos	TMS neuronavigáció szoftver.
A pozíció mérés felbontása: 0.1mm	azonos	A pozíció mérés felbontása: 0.1mm
A pozíció mérés pontossága: 0.8mm	azonos	A pozíció mérés pontossága: 0.8mm
Visszahelyezési pontosság: 1.2 fok - 1.4mm	azonos	Visszahelyezési pontosság: 1.2 fok - 1.4mm
A pozíció meghatározásához használt átlagok: 10	azonos	A pozíció meghatározásához használt átlagok: 10
A maximális mérhető pontok száma: 4000	azonos	A maximális mérhető pontok száma: 4000
Adatfeldolgozó egység súlya: kb. 5.5 kg	azonos	Adatfeldolgozó egység súlya: kb. 5.5 kg
Mérőegység súlya: kb. 1 kg	azonos	Mérőegység súlya: 0,7 kg

dátum: 2014 július 28.

cégszerű aláírás:

Qualitis Kft.
 Cím: 1131. BUDAPEST, BÉKE U. 116.
 ADÓSZÁM: 12894297-2-41
 SZÁMLASZÁM: 16200010-60399894