

0.2017/6

## ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS 26/Ny/2017/SZTE

amely létrejött egyrészről a

### **Szegedi Tudományegyetem**

Székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.)

Képviseli: Dr. Szabó Gábor rektor, Dr. Fendler Judit kancellár

Intézményi azonosító: 329815

Adószám: 15329815-2-06

Intézmény statisztikai számjele: 15329815-8542-312-06

Számlavezető pénzügyi intézet neve: Magyar Államkincstár

Számlaszám: 10028007-00282802-00000000

mint **Vevő** (a továbbiakban: Vevő), másrészről a(z)

### **Név: BioMarker Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**

Székhely: 2100 Gödöllő, Rigó u. 20.

Képviseli: Skribek Henriette, Veress Gyula Dániel

Adószám: 12122066-2-13

Számlaszám: 10103836-52651439-00000003

Céggjegyzék száma: 13-09-071778

mint **Eladó** (a továbbiakban: Eladó)

– együttesen Felek – között az alábbi helyen és időben, a következő feltételekkel:

### I. ELŐZMÉNYEK

I.1. Szerződő Felek egyezően megállapítják, hogy a Megrendelő, mint ajánlatkérő a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLIII. tv. (a továbbiakban Kbt.) vonatkozó rendelkezései alapján közbeszerzési eljárást folytatott „Reométer és felsőállású mikroszkóp beszerzése a Szegedi Tudományegyetem GYTK Gyógyszertechnológiai és Gyógyszerfelügyeleti Intézete részére” tárgyú közbeszerzési eljárás kapcsán elnevezéssel. Az eljárást megindító hirdetmény száma TED 2017/S 195-400129. A közzététel időpontja: 2017. 10.11. A közbeszerzési eljárás nyertese 2. rész tekintetében Eladó lett.

I.2. A Felek fentiekre tekintettel adásvételre vonatkozó szerződést kötnek, figyelemmel a Ptk. 6:1. § (3) bekezdésére, és a 6:59. § (1)-(2) bekezdésében foglaltakra.

### II. A SZERZŐDÉS TÁRGYA

II.1. A szerződés tárgya az ajánlati felhívásban és dokumentumban meghatározott, valamint a jelen szerződés 1. sz. mellékletében részletezett tartalmú (1. sz. melléklet: a nyertes ajánlattevő által kitöltött műszaki leírás, mely tartalmaz valamennyi értékelésre kerülő elemet is a megajánlás szerint) **1 db felsőállású mikroszkóp** beszerzése szállítása, üzembe helyezése, a felhasználók betanítása, a folyamatos működés érdekében állandó elérhetőség biztosítása a Szegedi Tudományegyetem részére, az alábbiak szerint:

Az üzembe helyezés magában foglalja: a rendszer leszállítását, beszerelését; rendeltetésszerű használatra alkalmas módon történő üzembe helyezését, az ehhez szükséges anyagok, berendezések biztosításával; az érvényes forgalomba hozatali engedély bemutatását; az üzembe helyezési/próbatüzemi jegyzőkönyvek felvételét; és hatósági engedélyek beszerzését (szükség esetén); a kezelőszemélyzet betanítását.

#### **2.rész: Felsőállású mikroszkóp beszerzése és üzembe helyezése**

A rendszervezélő szoftver és rendszervezélő munkaállomás telepítése a KD mellékletében foglalt specifikáció alapján.

Az üzembe helyezés magában foglalja a kommunikáció ellenőrzését az egységek között.

W  
R  
K

Betanítás: vezérlő és a kiértékelő szoftverek paramétereinek ismertetése, a vezérlés, módszer írás, módszerfejlesztés, kezelés módszereinek ismertetése, napi-, heti-, éves és egyéb időszakos karbantartási műveletek ismertetése, betanítása.

Ennek megfelelően Vevő megveszi, Eladó pedig elvállalja a fenti közbeszerzési eljárásban meghatározott, illetve a jelen szerződés 1. számú melléklete szerinti **1 db felsőállású mikroszkóp** szállítását, valamint üzembe helyezését, kezelőszemélyzet betanítását – a közbeszerzési eljárás ajánlati felhívásában, és a dokumentumban, valamint jelen szerződésben meghatározott tartalommal adásvételi szerződés keretében.

II.2. Az Árunak meg kell felelnie a jelen szerződés mellékleteiben foglalt specifikációnak, valamint az Eladó által az ajánlatában csatolt leírásokban, illetve prospektusokban rögzített jellemzőknek, illetve a hatályos minőségi előírásoknak, minőségi bizonyítványnak.

### III. A SZERZŐDÉS IDŐTARTAMA, A TELESÍTÉS HELYE

III.1. Felek rögzítik, hogy jelen szerződés a mindkét Fél általi aláírás napján lép hatályba.

III.2. A jelen szerződés határozott időtartamra *a szerződés hatályba lépésétől számított 60 napra* jön létre, illetve az áru sikeres átvételéig és üzembe helyezéséig. Az áru leszállítását és üzembe helyezését Eladó legkésőbb szerződés aláírását követő *60 napon* belül teljesíti. A 60 napnál rövidebb időn belüli teljesítéssel a szerződés a sikeres átvétel és üzembe helyezés napját, továbbá a kezelőszemélyzet betanítását követően megszűnik.

III.3. A teljesítés helye, mint szállítási cím:

Szegedi Tudományegyetem

Gyógyszertechnológiai és Gyógyszerfelügyeleti Intézet

6720 Szeged, Eötvös u. 6.

### IV. A SZERZŐDÉSES ÁR

IV.1. Az Eladót a jelen szerződés II. pontban foglalt kötelezettségeinek hibátlan és hiánytalan, a III.2 pontban megjelölt határidőn belüli teljesítéséért az alábbi díjazás illeti meg:

nettó 14.687.000 Ft + ÁFA, azaz bruttó 18.652.490 Ft.

Az Eladó által leszállított eszköz felszámított nettó árai nem lehetnek magasabbak az ajánlatában megadott áraknál.

IV.3. Az Eladó kijelenti, hogy az ajánlata megtétele előtt figyelembe vett minden körülményt, amely a szerződés hiánytalan és megfelelő teljesítéséhez szükséges és beépítette az árba a szerződés teljesítésével kapcsolatos valamennyi költséget, így különösen:

- a) az áruk beszerzési költségeit;
- b) az árukkal kapcsolatos valamennyi adót, vámot, illetéket és más közterhet, szállítási költséget;
- c) a szállítandó árukkal kapcsolatos kezelési, csomagolási, rakodási, továbbítási, és szállítási, kicsomagolási, ellenőrzési, és egyéb adminisztratív költséget;
- d) a szállítandó árukkal kapcsolatos dokumentumok költségét,
- e) az eszköz betanításának biztosítását
- f) az üzembe helyezési/próbaüzemi jegyzőkönyvek felvételét;
- g) hatósági engedélyek beszerzését (szükség esetén)stb.

### V. FIZETÉSI FELTÉTELEK

V.1. A vételár kifizetésére a Ptk. 6:130. § (1)-(2) bekezdés, illetőleg a Kbt. 135. § (1)-(3) valamint (6) bekezdés alapján kerül sor a számla kézhezvételét követő 30 napon belül átutalással. Eladó a teljesítésigazolás birtokában jogosult az igazolt teljesítés számlázására. A kifizetés pénzneme HUF.

A teljesítésigazolás kiállítására Vevő részéről az alábbi személy jogosult:

név: Soósné Dr. Csányi Erzsébet egyetemi docens

tel: +36 62 545-573

e-mail: [csanyi@pharm.u-szeged.hu](mailto:csanyi@pharm.u-szeged.hu)

V.4. Az Eladó által kiállított számlát Vevő – a beérkezést követően – ellenőrzi. Amennyiben a számla nem tartalmazza bármely szükségszerű és elválaszthatatlan mellékletet, akkor Vevő a számlát nem fogadja be, kifizetése iránt nem intézkedik, a számlát javításra az Eladónak visszaküldi. Ha Vevő a számlát, vagy annak valamely tételét, vagy részét kifogásolja, akkor az erről szóló értesítést követően – a nem vitatott tételek tekintetében – Eladó köteles haladéktalanul új számlát kibocsátani. A vitatott tételek vagy részek összege vonatkozásában Eladó és Vevő egyeztetni köteles.

Nem minősül a Vevő részéről késedelemnek vagy mulasztásnak, amennyiben a számla kifizetéséről azért nem vagy nem határidőben intézkedik, mert Eladó hibásan, hiányosan kitöltött számlát bocsát ki, vagy a számlát a szükségszerű és elválaszthatatlan mellékletek bármelyike nélkül küldi meg Eladó részére.

Az Eladó köteles a számlán feltüntetni a **GINOP-2.2.1-15-2016-00023** projektazonosító számot.

V.5. Az Eladó a számlához csatolni köteles az átvételi elismervényét, valamint az üzembe helyezési/próbaüzemi jegyzőkönyveket, hatósági engedélyeket.

V.6. A teljesítésről kiállított számlák benyújtása és Eladó általi kifizetése az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény (a továbbiakban: Art.) 36/A. § hatálya alá esik, ezért rendelkezéseit mind az Eladó, mind az alvállalkozó esetén alkalmazni kell. A kiállított számlához - ha az Eladó vagy az alvállalkozó nem szerepel a köztartozásmentes adózási adatbázisban -, minden esetben csatolnia kell az állami adóhatóság és vámhatóság által kibocsátott, a számla kiegyenlítésének dátumától számított harminc naptári nappal nem régebbi nemleges (együttes) adóigazolását. Amennyiben ez elmarad vagy köztartozása van az Eladónak, vagy az Alvállalkozónak a Vevő megtagadhatja a számla kiegyenlítését.

A Felek ezennel kijelentik, hogy a szerződés fenti rendelkezése az Art. 36/A. § (2) bekezdés szerinti tájékoztatásnak minősül az adóigazolás vonatkozásában.

V.7. A Kbt. 136. § (1) bekezdésének alkalmazása: Szerződő Felek megállapodnak, hogy Eladó nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek az Eladó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak.

V.8. Szerződő Felek megállapodnak, hogy Eladó a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Vevő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdés szerinti ügyletekről a Vevőt haladéktalanul értesíti.

V.9. Amennyiben Eladó külföldi adóilletőségű, úgy köteles a szerződéshez arra vonatkozó meghatalmazást csatolni, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet a nyertes ajánlattevőre vonatkozó adatokat az országok közötti jogsegély igénybevétele nélkül.

V.10. A számlát a Vevő Szegedi Tudományegyetem nevére és 6720 Szeged, Dugonics tér 13. sz. alatti címére kell kiállítani, és a III.3. pontban megjelölt címre kell megküldeni.

## VI. FELEK JOGAI KÖTELEZETTSÉGEI

VI.1. Az Eladó kötelezettséget vállal a mellékelt specifikáció szerinti áru (1 db felsőállású mikroszkóp) szállítására.

3  
deli  
K

VI.2. Az Eladó kötelezettséget vállal arra, hogy a szállítás időpontját megelőző 3 héttel korábbi időpontban értesíti Vevőt a szállítás pontos napjáról. Kötelezettséget vállal továbbá arra, hogy a szállítás megkezdésekor értesíti Vevőt.

VI.3. A felek e szerződés teljesítése során – e szerződést érintő - minden lényeges körülményről kötelesek egymást haladéktalanul, írásban tájékoztatni.

VI.4. Eladó köteles Vevő részére a leszállítást követő 5 munkanapon keresztül a készülék használatára irányuló oktatást végezni.

VI.5. A Vevő fizetési késedelme esetén Eladót a Ptk 6:155 § szerinti késedelmi kötbér illeti.

VI.6. Eladó előteljesítésre jogosult.

## VII. AZ ÁRU ÁTVÉTELE, TELJESÍTÉS IGAZOLÁSA

VII.1. A szerződésszerű teljesítés ellenőrzésének helye az átvétel helye.

VII.2. Vevő amennyiben a leszállított árun sérülést észlel, erről az Eladót haladéktalanul, e-mail útján vagy faxon köteles értesíteni. Az Eladó a reklamáció kézhezvételét követően a hibás teljesítés kiküszöbölése érdekében köteles eljárni, és eljárásáról a Vevőt írásban tájékoztatni.

VII.3. Eladó az előző pontban írt módon tudomására hozott hiány, fajtacsere vagy megrongálódás esetén köteles 5 napon belül a hibát kijavítani, adott esetben a hibával érintett részt kicserélni.

VII.4. Teljesítés

VII.4.1. Vevő abban az esetben jogosult a teljesítés elfogadására vonatkozó okirat kiadását megtagadni, ha a Eladó a jelen szerződés II.1. pontjában, az ajánlati felhívásban és az ajánlatban részletezett feladatokat, vagy azok egy vagy több részét nem, illetve nem a megfogalmazott elvárásoknak megfelelő módon teljesíti.

VII.4.2. Szerződésszerű teljesítésnek kizárólag az a teljesítés tekinthető, amely maradéktalanul megfelel a szerződésben, valamint a szerződés mellékleteiben vállalt kötelezettségeknek.

## VIII. KAPCSOLATTARTÁS

Felek rögzítik, hogy minden nyilatkozatot vagy egyéb értesítést írásban, szükség szerint levélben, e-mailben vagy telefax útján küldenek meg egymásnak. A kézbesítés időpontjának személyes kézbesítés esetén a címzett Fél általi személyes átvétel időpontját, telefax esetében a sikeres küldést igazoló adási jelentésben szereplő időpontot, ajánlott postai küldeménynél legkésőbb a postára adást követő 5. (ötödik) munkanapot, míg e-mailes értesítés esetén a címzett Fél szerverére történő megérkezés időpontját kell figyelembe venni. A felek közötti kapcsolattartás nyelve: eseti jelleggel a Felek külön egyeztetése szerint.

A Felek részéről kapcsolattartásra jogosultak a **szerződés teljesítésével, értelmezésével kapcsolatos kérdésekben:**

VIII.1. Vevő kapcsolattartójának neve, címe, telefonszáma:

Név: Soósné Dr. Csányi Erzsébet

Cím: 6720 Szeged, Eötvös u. 6.

Telefon: +36 62 545-573

E-mail: [csanyi@pharm.u-szeged.hu](mailto:csanyi@pharm.u-szeged.hu)

VIII.2. Eladó kapcsolattartójának neve, címe, telefonszáma:

Név: Baloghné Mérey Krisztina

Cím: 2100 Gödöllő, Rigó u. 20.

Telefon: +36 28+419-986

Fax: +36 28 422-319

E-mail: biomarker@biomarker.hu

## IX. A SZERZŐDÉSSZEGÉS JOGKÖVETKEZMÉNYEI

### IX.1. A szerződés felmondása

IX.1.1. Vevő a Kbt. 143. § (1) bekezdés a)-c) pontjai szerinti esetekben a jogosult a szerződést felmondani, vagy a Ptk.-ban foglaltak szerint.

Vevő köteles a szerződést felmondani, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy a Vállalkozó tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

Vevő 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 Eladóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;
- b) a Eladó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.

A fentiek szerinti felmondás esetén az Eladó a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

### IX.1.2. Felmondás (a szerződés azonnali hatályú megszüntetése)

Jelen szerződést bármelyik fél – a másik fél előzetes értesítése mellett – felmondással megszüntetheti, ha erre a másik fél súlyos szerződésszegése fontos okot szolgáltat, különösen, ha jelen szerződés teljesítési határidőre, illetve díjfizetésre vonatkozó rendelkezéseit súlyosan megszegi, vagy olyan magatartást tanúsít, amely a vele való további együttműködést vagy a szerződés céljának elérését nagymértékben veszélyezteti.

Ha az Eladó a Vevő által megszabott határidőig nem tesz meg minden elvárható lépést a szerződésszegés megszüntetésére, a Vevő felmondással megszüntetheti a szerződést.

Ha az Eladót felszámolási eljárás során fizetésektelelné nyilvánítják, a másik Fél írásban felmondással megszüntetheti a Szerződést.

### IX.2. Köttség és kártérítési felelősség

A Ptk. 6:186. § (1) bekezdés alapján Eladó pénz fizetésére kötelezi magát arra az esetre, ha olyan okból, amelyért felelős, megszegi a szerződést (köttség).

A Vevő által kikötött kötbérek: 1.) késedelmi kötbér, 2.) hibás teljesítési kötbér, 3.) meghiusulási kötbér.

#### IX.2.1. Késedelmi kötbér

A késedelem minden naptári napjára a késedelemmel érintett, árura, jutó nettó szerződéses ár, mint vetítési alap, napi 1 %, legfeljebb a teljes nettó ellenérték 20 %. Amennyiben az Eladó késedelem eléri a kötbérmaximumot, úgy jogosult a Vevő a szerződéstől azonnali hatállyal elállni és meghiusulási kötbért érvényesíteni.

#### IX.2.2. Hibás teljesítési kötbér

Hibás teljesítés esetén – amennyiben a Eladó a szerződésben meghatározott kijavítási, kicserélési kötelezettségét is elmulasztja - a kötbér mértéke a hibával érintett eszköz nettó szerződéses ár, mint

vetítési alap 1%-a, de legfeljebb a teljes nettó ellenérték 20 %. Amennyiben az Eladó hibás teljesítés okán eléri a kötbérmaximumot, úgy Vevő jogosult –a szerződéstől azonnali hatállyal elállni és meghiúsulási kötbért érvényesíteni.

#### IX.2.3. Meghiúsulási kötbér

Ha a szerződés teljesítése az Eladónak olyan okból, amiért a Eladó felelős meghiúsul, Eladó a meghiúsulással érintett árura jutó teljes nettó szerződéses ár 20 %-ának megfelelő összegű meghiúsulási kötbért köteles fizetni.

IX.2.4. A késedelmes vagy hibás teljesítés esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesíti az Eladót a teljesítés alól.

#### IX.3. Kártérítési kötelezettség

Eladó kötbérfizetési kötelezettsége nem érinti a kötbéren felüli kártérítési kötelezettségét.

### X. VEGYES RENDELKEZÉSEK

#### X.1. A szerződés módosítása

A szerződő felek a Kbt. 141. § előírásainak megfelelően módosíthatják a szerződést.

#### X.2. Nyilvánosság

Felek tudomásul veszik, hogy a szerződés – a Kbt. 43. § (1) bekezdés d) pontjában foglaltaknak megfelelően nyilvános, azt Vevő a Közbeszerzési Hatóság honlapján a szerződéskötést követően közzéteszi (kivéve a Kbt. 44. § (1) bekezdés szerinti, az ajánlatban elkülönített módon elhelyezett, üzleti titkot tartalmazó azon iratokat, amelyek nyilvánosságra hozatalát a Eladó megtiltotta).

Eladó a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Vevő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdés szerinti ügyletekről a Vevőt haladéktalanul értesíti.

X.3. A Vevő jelen szerződés aláírásával hozzájárul ahhoz, hogy Eladó a Vevőt referencialistáján feltüntesse, és azt – előzetesen írásban egyeztetett módon – marketing tevékenységéhez felhasználja. Vevő nem járul hozzá nevének szerepeltetéséhez direkt és általános reklámtevékenység (pl. fali hirdetések, televíziós, és rádióreklámok) esetén.

X.4. Eladó kijelenti, hogy a nemzeti vagyronról szóló 2011. évi CXCV törvény (Nvtv.) 3. § (1) bekezdés 1. pontjában foglaltak alapján átlátható szervezetnek minősül, továbbá kötelezettséget vállal arra, hogy e ténynek a jelen szerződés fennállása alatt történő változása esetén arról a Vevőt haladéktalanul tájékoztatja.

#### X.5. Jogviták rendezése

A felek a szerződés értelmezésére és alkalmazására kikötik a magyar jogot és a magyar joghatóságot. Ha vita merül fel a jelen szerződés teljesítésével kapcsolatban vagy ezekből eredően, a Feleknek 30 napon belül kísérletet kell tenni a békés megegyezésre, de nem vesznek igénybe mediátori közreműködést, sem választott bíróságot. Továbbá – perértéktől függően – kikötik a Szegedi Járásbíróság, vagy a Szegedi Törvényszék kizárólagos illetékességét.

#### X.6. Alkalmazandó jogszabályok

A jelen szerződésben nem rendezett kérdésekben a vonatkozó jogszabályok, így különösen a 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről, a közbeszerzési eljárásokban az alkalmasság és a kizáró okok igazolásának, valamint a közbeszerzési műszaki leírás meghatározásának módjáról szóló 321/2015. (X. 30.) Korm. rendelet, továbbá a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. tv. (Kbt.) szabályai az irányadók, valamint a 2014-2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről szóló 272/2014. (XI.5) Korm. rendelet.

6  
KMP  
2015

#### X.7. A szerződés részei

A jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezik a szerződés I. pontjában hivatkozott közbeszerzési eljárás során keletkezett dokumentumok abban az esetben is, ha azok fizikailag nem kerülnek csatolásra a papír alapú szerződéshez, így különösen:

- az ajánlati felhívás és esetleges módosítása
- a dokumentum és esetleges módosítása
- a kiegészítő tájékoztatás (amennyiben arra sor kerül)
- az Eladó ajánlatából a felolvasó lap, az alvállalkozókra, és a teljesítésbe bevonni kívánt szakemberekre vonatkozó nyilatkozata.

#### X.8. Aláírás

Jelen szerződés a mellékletek nélkül 7 oldalból áll, azt a Felek – ideértve a szerződés elválaszthatatlan részét képező mellékleteit is – elolvasás és értelmezés után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag írták alá.

#### Mellékletek:

1. számú melléklet: nyertes ajánlattevő által kitöltött műszaki leírás.


Vevő részéről:

Eladó részéről:

Szeged, 2017. ~~.....~~ 2018. 01. 11.


Gödöllő, 2017. december 18.

  
.....  
Prof. Dr. Szabó Gábor, rektor

  
.....  
cégnév: BioMarker Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
képvis.: Skribek Henriette  
helyett Veress Gyula Dániel meghatalmazott

  
.....  
Dr. Fendler Judit, kancellár

  
BioMarker Kft.  
2100 Gödöllő, Rigó u. 20.  
Adószám: 12122066-2-13  
Tel.: 28/419-986  
Fax: 28/422-319  
107

  
.....  
Németh Olga, projektmenedzser

Pénzügyi ellenjegyző:

  
.....  
Zsirosné Tácsi Ildikó, GF főigazgató 

1. sz. melléklet ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS 26/Ny/2017/SZTE/2.

|  |                    |
|--|--------------------|
| Megnevezés:  |                    |
| 2. rész: Felsőállású mikroszkóp  |                    |
| Össz. darabszám: 1 db  |                    |
| Ajánlattevő neve:  | BioMarker Kft.     |
| Gyártó:  | Leica Microsystems |
| Megajánlott termék típusa:   | Leica DM6 B        |
| Nettó ajánlati ár:   | 14,687,000.00 HUF  |
| A készülékkel szemben támasztott követelmények:  |                    |
| Alapkövetelmények:   |                    |
| Minimum paraméterek  | Ajánlott paraméter |
| Automata felsőállású mikroszkópváz motorizált fókusszal legyen.  | igen               |
| Konstans színhőmérsékletű integrált átesőfényű LED megvilágítás, reprodukálható intenzitással legyen.  | igen               |
| Automata tárcsás kondenzor 7 férőhellyel világos és sötétlátóteres, fáziskontrasztos legyen, DIC képalkotáshoz; cserélhető kondenzor toplencsék legyenek | igen               |
| 2db kondenzor toplencse:<br>- hagyományos átesőfényű vizsgálatokhoz<br>- nagy munkatávolságú (minimum 15mm) fűthető asztalhoz                            | igen               |
| Kondenzorba csúsztatható Lambda és /4 lambda szűrők legyen.  | igen               |
| Háromállású trinokuláris tubus 100/50/0, 30 fokos betekintési szöggel rendelkezzen.  | igen               |
| Nagy látómezővel bíró okulárok - 25mm  | igen               |
| Motorizált tárgyasztal, mozgástartomány xy irányban legalább 76 x 50 mm  | igen               |
| Szabadon áthelyezhető XYZ mikroszkóp vezérlő, finom-durva XYZ állítási lehetőséggel  | igen               |
| Mikroszkópba épített érintőképernyő az aktuális beállítások megjelenítésére, mikroszkóp vezérlésére  | igen               |
| 5x Plan Fluotar objektív 0,15 NA, FWD 13,7mm   | igen               |
| 10x Plan Fluotar objektív 0,32 NA, FWD 11,2mm  | igen               |
| 20x Plan Fluotar objektív 0,55 NA, FWD 1,2mm   | igen               |
| 40x Plan Fluotar objektív 0,80 NA, FWD 0,4mm   | igen               |
| 1 db BP fluoreszcens szűrőkocka FITC   | igen               |
| Fluoreszcens bevetítő egység 5 férőhelyes motorizált fluoreszcens szűrőtárcsával   | igen               |
| Fluoreszcens fényforrás - Metal halide, 120W, 2000h élettartam, centrálást nem igényel   | igen               |
| Fűthető tárgyasztal peltier hűtéssel:  | igen               |

*KMP*



|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| - tartomány -25°C - 120°C<br>- stabilitás +/-0.1°C<br>- érintőképernyős vezérlés<br>- hőmérséklet profil programozás<br>- szoftver valós idejű grafikus megjelenítés, adat exportálási lehetőség<br>- kompakt vízhűtéses rendszer   |                                      |
| rendszervezérlő szoftver Fűthető tárgyasztal peltier hűtéssel:<br>- képalkotás, rendszervezérlés<br>- többsatornás képalkotás<br>- time-lapse<br>- Z-stack<br>- autófókusz<br>- 3D képmegjelenítés<br>threshold alapú képanalizálás, szoftveres szűrők, bináris képfeldolgozás mérésekhez, osztályozás, ImageJ macro behívása az analizáló szoftverbe, riportálás, riportálási sablonok | igen                                 |
| Rendszervezérlő munkaállomás: i5, 240Gb SSD, 1Tb HDD, 16Gb DDR3 RAM, AMD Radeon 2Gb DDR3 VGA vezérlő, egér, billentyűzet, Win 7 Pro 64Bit, 27" UHD monitor  | igen                                 |
| USB 3 RGB CCD kamera 1920x1440 pixel, 4,5µm x 4,5 µm pixelméret, 40fps full frame, 3x3 binning 90fps, peltier hűtés, expozíciós idő: 10 sec - 200 sec   | igen                                 |
| <b>Értékelésre kerülő paraméterek</b>   |                                      |
| 180 fokban forgatható analizátor, 5 fokonkénti osztással, pozíció rögzítéssel (igen / nem) (előny az igen)  | felolvasólapon megajánlottak szerint |
| Motorizált polarizátor (igen / nem) (előny az igen)   | felolvasólapon megajánlottak szerint |
| min. 7 férőhelyes kódolt objektívrevolver (igen / nem) (előny az igen)  | felolvasólapon megajánlottak szerint |
| Nagy látómezővel bíró kameraport – min. 19 mm (igen / nem) (előny az igen)  | felolvasólapon megajánlottak szerint |
| Mikroszkópba épített érintőképernyő az aktuális beállítások megjelenítésére, mikroszkóp vezérlésére és szabadon programozható mechanikus funkciógombok (igen/nem) (előny az igen)   | felolvasólapon megajánlottak szerint |
| Fluoreszcens intenzitás menedzser motorizált mezőrekesz tárcsával minimum 6 különböző méretű forma a gerjesztési látómező leszűkítésére (előny a több)  | felolvasólapon megajánlottak szerint |
| USB 3, RGB CCD kamera 1920x1440 pixel, 4,5µm x 4,5 µm pixelméret, 40fps full frame, 3x3 binning 90fps, peltier hűtés, expozíciós idő: 4 sec - 200 sec (előny az alacsonyabb)  | felolvasólapon megajánlottak szerint |
| <b>Egyéb előírások:</b>   |                                      |
| betanítás és üzembe helyezés  | igen                                 |

## Műszaki Leírás

### Leica DM6 B

#### Műszaki paraméterek, szakmai jellemzők:

A Leica DM6 B egy automata felsőállású mikroszkóp motorizált Z fókusszal. Az áteső fényű megvilágítási rendszer teljesen automatizált, integrált konstans színhőmérsékletű LED megvilágítást tartalmaz. Az integrált megvilágítás menedzser automatán optimalizálja a beállításokat a legjobb képminőség és a reprodukálhatóság érdekében. Az automata kondenzor kényelmessé és gyorsabbá teszi a munkavégzést. Minden automata funkció vezérelhető a mikroszkóp érintőképernyőjéről, mely kijelzi a mikroszkóp aktuális beállításait is. A szabadon programozható mechanikus funkciógombok növelik a rendszer ergonómiáját.

A rendszer részét képezi egy szabadon áthelyezhető xyz vezérlő egység, finom-durva xyz állítási lehetőséggel mely megkönnyíti a mikroszkóp vezérlését a számítógép előtt ülve.

A készülék 7 férőhelyes kódolt objektívrevolvert tartalmaz, a kódolt funkció segítségével a szoftver mindig pontosan tudja, hogy milyen nagyítású objektív van használatban, így az elkészített felvételek mellé a pontos nagyítás is mentésre kerül, amely pontos mérést, reprodukálhatóságot biztosít. A fluoreszcens bevetítő egység 5 férőhelyes motorizált szűrőtárcsát tartalmaz szűrőkockák fogadására, FITC szűrőkockával. Továbbá motorizált fluoreszcens intenzitás menedzserrel, mezőrekesz tárcsával 6 különböző méretű formával a gerjesztési látómező leszűkítésére. Fluoreszcens gerjesztésre egy EL6000 típusú metáhalid fényforrás áll rendelkezésre 120W teljesítménnyel, 2000 óra élettartammal, optikai fény kábelben csatlakoztatva a mikroszkóphoz. A fluoreszcens izzó centrálást nem igényel, ezzel is hatékonyabbá téve a készüléket.

A rendszer motorizált tárcsás kondenzort tartalmaz 7 férőhellyel, DIC képalkotáshoz, motorizált polarizátorral, fázisgyűrűkkel fáziskontrasztos képalkotáshoz, sötétlátótérrel, világos látótérrel, polarizált megvilágításhoz egy 180 fokban forgatható analízátor 5 fokkonkénti osztással, pozíció rögzítéssel áll rendelkezésre az optimális képalkotáshoz. A kondenzorhoz két különböző kondenzor toplencse tartozik, melyek cserélhetők, egy a nagyfelbontású áteső fényű képek készítéséhez 0,9 NA, egy pedig fűthető tárgyasztalhoz optimalizálva feszültségmentes, nagy munkatávolságú (15mm) 0,5 NA lencse. Kondenzorba csúsztatható Lambda és  $\lambda/4$  lambda szűrők.

A mikroszkóp része egy motorizált tárgyasztal mely a mikroszkóp automatizáltságát növeli, lehetővé téve multipozicionális felvételek készítését akár time-lapse funkcióval kombinálva, továbbá az egy látótéren kívül eső területek mozaik összefűzését is biztosítja 76x50mm-es mozgástartományban.

A mikroszkóp 30 fokos betekintési szöggel bíró trinokuláris tubussal van felszerelve nagy 19mm-es látómezővel rendelkező kameraporttal, mely ideális a napjainkban elérhető mikroszkópkamerákhoz, így egy látómezőben kifejezetten nagy terület kerül detektálásra, mely végső soron a munka felgyorsítását eredményezi. A trinokuláris tubus 100/50/0 fényosztású, vagyis megválasztható, hogy a fény milyen arányban jusson az okulárokra, illetve a kamerába. A tubushoz 10x/25 dioptria állítási funkcióval bíró okulárok tartoznak. A rendszer részét képezi egy Leica DFC7000 T típusú hűtött színes fluoreszcens kamera USB 3.0 csatlakozással. A kamera ideális több területre is, akár alacsony fényintenzitású fluoreszcens képalkotáshoz, vagy világos látóterű képalkotáshoz kiváló színhűséggel az alábbi műszaki adatokkal:

- színes CCD szenzor
- 1920x1440 pixel
- 4,54  $\mu\text{m}$  x 4,54  $\mu\text{m}$  pixelméret
- színes és monokróm mód

- binning funkció
- sebesség: 1920x1440 – 40 fps, turbo scan (1280x1024) 50 fps, 3x3 binning 90 fps
- 12 bit és 8 bit digitalizálási mód
- peltier hűtés
- expozíciós idő: 4 µsec - 200 sec

Objektívek tekintetében a rendszer Plan Fluotar objektívsort tartalmaz, mely 25mm-es látómezőre síkkorrigáltak, kiváló kromatikus korrekcióval, nagy fényáteresztő képességgel mely ideálissá teszi fluoreszcens alkalmazási területekre is:

- 5x Plan Fluotar objektív 0,15 NA, FWD 13,7mm
- 10x Plan Fluotar objektív 0,32 NA, FWD 11,2mm
- 20x Plan Fluotar objektív 0,55 NA, FWD 1,2mm
- 40x Plan Fluotar objektív 0,80 NA, FWD 0,4mm

A rendszer részét képezi egy LINKAM PE120 típusú fűthető tárgyasztal is tartalmaz - 25°C - 120°C tartományban kontrolálható +/-0,1C hőmérséklet stabilitással, ECP vízpumpával, kompakt vízhűtéses rendszerrel szerelve, érintőképernyős vezérlő egységgel, Leica adapterrel, szoftverrel mely alkalmas hőmérséklet profil programozásra, valós idejű grafikus megjelenítésre, adat exportálásra.

A rendszer vezérlésére szolgáló munkaállomás műszaki jellemzői:

i5, 240Gb SSD, 1Tb HDD, 16Gb DDR3 RAM, AMD Radeon 2Gb DDR3 VGA vezérlő, egér, billentyűzet, Win 7 Pro 64Bit, 24" FullHD monitor

A készülékkel komplett szoftvercsomag is érkezik képalkotásra, rendszervezérlésre az alábbiak szerint:

- többcsatornás képfelvétel
- time-lapse
- Z-stack, autofókusz
- 3D képalkotás, megjelenítés
- bináris képalkotás mérésekhez
- threshold alapú képanalizálás sokrétű mérési funkcióval, szoftveres szűrőkkel, osztályozással, riportálással

Dátum: Gödöllő, 2017.12.18.

.....  
 Veress Gyula Dániel meghatalmazott  
 BioMarker Kft.

**BioMarker Kft.**  
 2100 Gödöllő, Rigó u. 20  
 Adószám: 12122066-2-13  
 Tel.: 28/419-986  
 Fax: 28/422-319  
 10