

# ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS

Szerződés száma: 21/E/2016/SZTE

## Szegedi Tudományegyetem

Székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.

Adószám: 15329815-2-06

Aláírásra jogosult képviselője: Prof. Dr. Szabó Gábor rektor, Dr. Fendler Judit kancellár

Számlavezető pénzügyintézet neve: Magyar Államkincstár

Számlaszám: 10028007-00282802-00000000

mint Vevő - továbbiakban „Vevő” -

## Név: BioMarker Kft.

székhely: 2100 Gödöllő, Rigó u. 20.

adószám: 12122066-2-13

Pénzforgalmi számla száma: 10103836-52651439-00000003

Pénzforgalmi szolgáltató: Budapest Bank Zrt.

Képviseli: Skribek Henriette

Cégjegyzékszám: 13-09-071778

mint Eladó,

- továbbiakban „Eladó” -

(együttes említésük esetén: „Szerződő Felek” vagy „Felek”)

## PREAMBULUM

Szerződő Felek megállapítják, hogy Vevő a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban: Kbt.) 113. § szerinti hirdetmény nélkül induló nyílt közbeszerzési eljárást folytatott „*PCR készülékek beszerzése*” tárgyban, melynek nyertese az Eladó, mint nyertes ajánlattevő lett. Szerződő Felek a jelen szerződést (a továbbiakban: szerződés) a Kbt. 131. §-a alapján kötik meg **1. rész** vonatkozásában.

Felek a szerződést a Közbeszerzési eljárás során keletkezett közbeszerzési dokumentumokban foglaltak szerint kötik meg. Felek közbeszerzési dokumentumok alatt a Kbt. 3. § 21. pontja szerinti fogalmat értik. Ezen dokumentumok a jelen szerződés elválaszthatatlan, szerves részét képezik függetlenül attól, hogy fizikai értelemben a jelen szerződés mellékletét alkotják-e.

A közbeszerzési dokumentumok a jelen szerződéssel együttesen értelmezendők, és alkalmazandók, különös tekintettel az alábbiakra:

- kiegészítő tájékoztatásra adott ajánlatkérői válaszok (amennyiben erre sor került);
- Eljárást megindító felhívás és közbeszerzési dokumentum;
- Eladó ajánlata;

A fenti dokumentumok közötti, ugyanazon kérdésre vonatkozó bármely eltérés, ellentmondás, értelmezési nehézség esetén a dokumentumok hierarchiája a fenti felsorolás szerinti sorrendnek megfelelő.

Szerződő Felek a Ptk. 6:63. § (5) bekezdésében foglaltaktól eltérően abban állapodnak meg, hogy a közöttük létrejött megállapodás kizárólag a jelen szerződésben foglaltakra, valamint a közbeszerzési dokumentumokban foglaltakra terjed ki, annak nem képezi részét a Felek között korábban kialakult szokás, gyakorlat, illetve a jelen szerződés tárgya szerinti üzletágban a hasonló jellegű szerződés alanyai által széles körben ismert és rendszeresen alkalmazott szokás.

## 1. A szerződés tárgya

1.1 A szerződés tárgya a Vevő 21/E/2016/SZTE számú Eljárást megindító felhívásában és a kapcsolódó közbeszerzési dokumentumokban részletesen meghatározott minőségű, 1. részre vonatkozó, közbeszerzési tárgya szerinti **1 db nagy precizitású kvantitatív real time PCR készülék (továbbiakban: Áru)** jelen szerződés szerinti feltételekkel való határidős adásvétele (szállítása), továbbá eszközök installálása, betanítása, szabály szerinti validálása, karbantartása Magyarországi szakszervíz háttér biztosításával. Az árunak újnak kell lennie, nem szállítható használt áru.

1.2 Az árunak és a feltételeknek meg kell felelnie a jelen szerződés **mellékletében** foglalt műszaki leírásnak, valamint az Eladó által az ajánlata mellékleteként csatolt leírásokban, illetve prospektusokban rögzített jellemzőknek, illetve a hatályos minőségi tanúsítványnak. Az áru CE jelöléssel, forgalomba hozatali engedéllyel és gyártói megfelelési nyilatkozattal rendelkezik.

## 2. Vételár: nettó 7.999.970,-Ft+27% Áfa, azaz bruttó 10.159.962,-Ft

E szerződés teljesítésével összefüggő összes adót, vámot, illetéket, engedélyezési díjat, szállítási költséget, beüzemelés, betanítás, szabály szerinti validálás költséget teljes mértékben az Eladó viseli,  *kivéve azokat, amelyet valamely jogszabály kötelezően a Vevő terhére állapít meg.*

### Számlázási cím:

Szegedi Tudományegyetem  
6720 Szeged, Dugonics tér 13.

### Számlaküldési cím:

Szegedi Tudományegyetem  
Fogorvostudományi Kar  
Orálbiológiai és Kísérletes Fogorvostudományi Tanszék  
6720 Szeged, Tisza Lajos krt. 64-66.

## 3. Fizetési feltételek:

3.1. A Vevő a fenti 2. pont szerinti vételárat az alábbi 4. pont szerinti teljesítési helyen való igazolt teljesítést követően elégíti ki a Ptk. 6:130. § (1), (2) bekezdés szerinti határidőn belül a Kbt. 135. § (1),(6) bekezdésében foglaltak szerint, 30 napon belül. Az ajánlatkérő előleget nem biztosít.

Az Eladó Budapest Bank Zrt-nél vezetett 10103836-52651439-00000003 számú számlájára való átutalással egyenlíti ki. Az Eladó az áruszámlához csatolni köteles az átvételi elismervényét. Eladó 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 Vevő általi kézhezvételének napját követő **30 nap**.

A kifizetésnél az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény 36/A. §, az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény és az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény vonatkozó rendelkezései is alkalmazandók.

Eladó tudomásul veszi, hogy az általa kibocsátandó számláknak a mindenkor hatályos jogszabályokban előírt formai és tartalmi követelményeknek meg kell felelnie.

Eladó köteles a számlán feltüntetni jelen szerződés számát, valamint a **GINOP-2.3.2-15-2016-00011 projektazonosítót**.

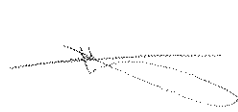
Az Eladó által kiállított számlát Vevő – a beérkezést követően – ellenőrzi. Amennyiben a számla nem tartalmazza bármely szükségszerű és elválaszthatatlan mellékletet, akkor Vevő a számlát nem fogadja be, kifizetése iránt nem intézkedik, a számlát javításra az Eladó visszaküldi. Ha Vevő a számlát, vagy 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 Vevő és Eladó 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 Vevő részére.

Alvállalkozó igénybevétele esetén:

A kiállított számlához - ha az Eladó vagy az alvállalkozó nem szerepel a köztartozásmentes adózói adatbázisban -, minden esetben csatolnia kell az állami adóhatóság és vámhatóság által kibocsátott, a számla kiegyenlítésének dátumától számított harminc naptári napnál nem régebbi nemleges (együttes) adóigazolását. Amennyiben ez elmarad vagy köztartozása van az Eladó, vagy az Alvállalkozónak az Eladó megtagadhatja a számla kiegyenlítését.

3.2 A Vevő késedelmes fizetése esetén az Eladó a Ptk. 6:155 § szerinti késedelmi kamat érvényesítésére jogosult.



LL  
VB

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

3.4. Az Eladó a Kbt. 136. § (1) bekezdése alapján vállalja, hogy

a) nem fizethet, illetve számolhat el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a 62. § (1) bekezdés k) pont ka)–kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és amelyek az Eladó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

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

3.5. A 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) az 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) az 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.

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

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

#### **4. Szerződés időtartama, teljesítés helye:**

4.1. Szerződés időtartama az adott rész tekintetében:

*1. részajánlati kör esetében: 1 db Nagy precizitású kvantitatív real time PCR készülék: 8 hét*

##### **Szállítási cím:**

Szegedi Tudományegyetem

Fogorvostudományi Kar

Orálbiológiai és Kísérletes Fogorvostudományi Tanszék

6720 Szeged, Tisza Lajos krt. 64-66.

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

5.1. Az áru átvétele a Vevő 4. pontban megadott címén történik. Eladó feladata az eszközök installálása, a szakszerű betanítása, szabály szerinti validálása, karbantartása Magyarországi szakszervíz háttér biztosításával.

Szakszervíz pontos megnevezése: BioMarker Kft.

címe: 2100 Gödöllő, Rigó utca 20.

elérhetősége az 1. rész tekintetében: tel.: +36-28-419986, e-mail: biomarker@biomarker.hu

5.2. Az árunak a teljesítési helyre történő eljuttatása az Eladó feladata. Az Eladó a leszállítandó Árut a szállítás módjának, illetve az előírásoknak megfelelő csomagolásban szállítja le a szükséges engedélyek, magyar nyelvű árulírások, egyéb szükséges dokumentumok beszerzésével, valamint azoknak a Vevő részére történő átadásával teljesíti. Amennyiben ehhez fuvarozó vállalkozást vesz igénybe, a fuvarozó tevékenységéért a Vevő irányában az Eladót terheli a felelősség. Az árunak – fuvarozótól történő átvételkor – a Vevő a csomagoláson külsőleg észlelhető sérüléseket és a szállított csomagok esetleges mennyiségi hiányát vizsgálja, és ezen körülményeket a szállítólevélen feltünteti.

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

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

5.5. Vevő az Áru átadás-átvétele során jogosult de 14 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. Eladó kötelezettségét képezi továbbá a leszállított áru beüzemlése/installálása, szabály szerinti validálása, karbantartása és beüzemelt/installált áru szakszerű használatának elősegítése végett a Vevő részéről felálló kezelőszemélyzet szakszerű betanítása.

5.7. Eladó az áruhoz köteles az áruhoz 1 példány magyar nyelvű kezelési utasítást mellékelni. Az áru jegyzőkönyvi átvételét a fenti dokumentáció hiányában a Vevő jogosult megtagadni (adott esetben).

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

5.9. Sikertelen átvétel esetén az Eladó köteles a hibák elhárítása után az áru átadására új időpontot javasolni. A megismételt átvétellel kapcsolatos minden költség az Eladót terheli.

5.10. Eredményes átadás esetén az átadás átvélti jegyzőkönyv Vevő általi aláírásának napján száll át a kárveszély a Vevőre.

5.11. Az Eladó legkésőbb a szerződés megkötésének időpontjában köteles a Vevőnek valamennyi olyan alvállalkozót bejelenteni, amely részt vesz a szerződés teljesítésében, és – ha a megelőző közbeszerzési eljárásban az adott alvállalkozót még nem nevezte meg – a bejelentéssel együtt nyilatkozni arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll kizáró okok hatálya alatt. Az Eladó a szerződés teljesítésének időtartama alatt köteles a Vevőnek minden további, a teljesítésbe bevonni kívánt alvállalkozót előzetesen bejelenteni, és a bejelentéssel együtt nyilatkozni arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll kizáró okok hatálya alatt.

## 6. Teljesítési idő

6.1. A szerződéskötést követő alábbi időszakon belül kell teljesíteni a szállításokat az adott rész tekintetében.

*1. részajánlati kör esetében: 1 db Nagy precizitású kvantitatív real time PCR készülék: 8 hét*

6.2. Az Eladó köteles az Áru feladását/átadását, beüzemlést/installálást és a szükséges betanítást követően az eredeti áruszámlát a Vevő részére megküldeni, az átvevő hely átvélti elismervényének mellékelésével. A leszállított termékhez szállítólevelet is köteles mellékelni az Eladó, melyen a termék gyártási száma illetve a beazonosításra alkalmas adat is szerepel.

6.3. Az Eladó előszállításra csak a Vevő előzetes írásos hozzájárulásával jogosult.

## 7. Szavatosság, jótállás

7.1. A Szállító a szállítást követően az *1. részajánlati kör esetében min. 12 hónapos* időszakra, szóló teljes körű jótállást vállal valamennyi eszközre 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 leszállított áru esetében a szerződés időszaka alatti meghibásodás a nyertes ajánlattevő köteles 2 naptári napon belül megjavítani, szükség esetén csereeszköz biztosításával is. A jótállási idő alatt a garanciális javítás egyetlen költségelemé sem terhelhető az ajánlatkérőre, így nem számolható fel kiszállási díj vagy munkabér, szállítási költség.

A Megrendelő köteles írásban haladéktalanul értesíteni a Szállítót a szavatosság, illetve a jótállás alapján érvényesíteni kívánt bármilyen igényről. Ha a Szállító nem, vagy nem szerződésszerűen 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.

7.2. A Vevő köteles írásban haladéktalanul értesíteni az Eladót a szavatosság, illetve a jótállás alapján érvényesíteni kívánt bármilyen igényről.

7.3. Ha az Eladó nem, vagy nem szerződésszerűen tesz eleget a kötelezettségének, akkor a Vevő az Eladó költségére, kockázatára és felelősségére jogosult - de nem köteles - minden ésszerű intézkedést megtenni az Áru kicserélése érdekében.

7.4. Az Eladó a cserealkatrészek elérhetőségét és a szerviz háttérét minimum a megajánlott 12 hónapos időszakra biztosítja.

U  
V/B

## **8. Szerződést biztosító mellékkötelezettségek:**

8.1. A jelen szerződésben rögzített bármely kötelezettsége késedelmes vagy hibás teljesítés esetén, ha az olyan okból következett be, amelyért az Eladó felelős, kötbért köteles fizetni a Vevőnek. A kötbér akkor is jár, ha a Vevőnek kára nem merült fel. A késedelmi vagy hibás teljesítési kötbér mértéke a késedelemmel vagy hibával érintett eszköz nettó értékének napi 1%-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.

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

8.3. Az Eladó, az olyan okból történő meghiúsulás vagy nemteljesítés esetére, amelyért felelős, a teljes nettó ellenérték 20%-a mértékű meghiúsulási kötbért köteles fizetni. Ha a kötbér a maximumot elérte, a Vevő jogosult a szerződéstől azonnali hatállyal elállni.

8.4. A Vevő 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.

## **9. Hatályba lépés**

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

9.2. A jelen szerződés csak a Kbt. 141. § által megszabott feltételek szerint, a szerződő Felek közös megegyezésével, írásos formában módosítható.

9.3. 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.

9.4. A jelen szerződés mellékletei, valamint az Eladó által benyújtott ajánlat és a közbeszerzési dokumentumban 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 dokumentumban, jelen szerződés, a jelen szerződés mellékletei, illetve az Eladó által benyújtott ajánlat tartalma az irányadó.

## **10. Vis major**

10.1. 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.

10.2. Vis majornak minősül egy esemény, amely nem vezethető vissza az Eladó vagy Vevő saját hibájára vagy gondatlanságára és nem látható előre.

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

## **11. Választott bíróság, alkalmazott jog**

11.1. 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 Vevő székhelye szerinti magyar bíróság eljárásának. A felek kikötik, hogy az eljárás nyelve magyar és az eljárásban a magyar jogot kell alkalmazni.

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

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

## **12. Záró rendelkezések:**

12.1. Az Eladó jelen szerződés aláírásával nyilatkozik, hogy szervezetük átlátható szervezetnek minősül, az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. tv. 41. § (6), különösen az államháztartásról törvény végrehajtására kiadott 368/2011 (XII.31.) kormányrendelet 50. § (1), (1/a) bekezdéseinek értelmében. Vállalja továbbá, hogy amennyiben a fentiekkel kapcsolatban változás történik, arról az Egyetemet haladéktalanul tájékoztatja.


12.2. A szerződő felek tudomásul veszik, hogy a Szegedi Tudományegyetem részéről a szakmai teljesítés az alábbi intézményi szervezeti egységhez köthető: Szegedi Tudományegyetem Fogorvostudományi Kar Orálbiológiai és Kísérletes Fogorvostudományi Tanszék




6720 Szeged, Tisza Lajos krt. 64-66.12.3. Az SZTE az alábbi egyetemi munkavállalót hatalmazza fel a hivatalos kapcsolattartásra és a szakmai teljesítés igazolására: Prof. Dr. Minárovits János tanszékvezető egyetemi tanár.

Szeged, 2017. 03.01.

**Vevő:**

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

  
.....  
Dr. Fendler Judit kancellár

Pénzügyi ellenjegyző:

  
.....  
Zsirosné Tácsi Ildikó  
GSZ főigazgató



Gödöllő, 2017. 02.09.

**Eladó:**

  
.....  
BioMarker Kft.  
képv: Skribek Henriette  
helyett Virágh Balázs meghatalmazott

 **BioMarker Kft.**  
2100 Gödöllő, Rigó u. 20.  
Adószám: 12122066-2-13  
Tel.: 28/419-986  
Fax: 28/422-319  
102.

**MELLÉKLET A 21/E/2016/SZTE SZÁMÚ ADÁS-VÉTELI SZERZŐDÉSHEZ**

**MŰSZAKI LEÍRÁS**

1 db nagy precizitású kvantitatív real time PCR készülék

<b>Előírt minimum követelmények</b>	<b>Ajánlott paraméter</b>
Hálózati feszültség: 230 V	<b>IGEN</b>
Rotoros formátum	<b>IGEN</b>
Egyszerre vizsgálható minták száma 36 db	<b>72 db</b>
Mérések hőmérséklet tartománya: tartalmazza 35 °C - 99 °C-os tartományt	<b>35°C-99°C</b>
A vizsgálati csövek hőmérséklet beállításának pontossága: Maximum 0.025 °C	<b>0,02 °C</b>
Nagy felbontású olvadáspont elemzés (HRM)	<b>IGEN</b>
A nagy felbontású olvadáspont elemzés léptéke: Maximum 0.05 °C	<b>0,02 °C</b>
Software és PC analízisek készítéséhez és kiértékeléséhez: A software kompatibilis Windows 10, 64 bit verzióval	<b>IGEN</b>
Gerjesztő és detektáló csatornák száma: 5 (zöld, sárga, narancssárga, vörös, közeli infravörös). Ennél kevesebb csatornával rendelkező készüléket nem fogadunk el.	<b>IGEN</b>
Gerjesztő fényforrás: Nagy teljesítményű LED-ek	<b>IGEN</b>
A gerjesztő LED-ek és emissziós filterek szabad kombinálása	<b>IGEN</b>
Fotomultiplier detektor	<b>IGEN</b>

**Rotor-Gene Q MDx 5plex HRM Platform berendezés, (cikkszám: 9002032) eszköz tulajdonságai:**

- A készülék rotoros formátumú (nem plate-es), amely biztosítja a hő- és optikai egyenletességet.
- **Az egyszerre vizsgálható minták száma opcionálisan 36 vagy 72**, amely további kiegészítő eszközökkel akár 100 mintáig bővíthető.
- A készülék legalább öt (green, yellow, orange, red, crimson) különböző csatornán gerjeszt és detektál, lehetőséget biztosítva az idő- és költségtakarékos multiplexelésnek.
- A készülék nagyteljesítményű gerjesztő LED-vel működik, amelyre a gyártó élethosszig tartó garanciát vállal.
- A gerjesztő LED-ek és az emissziós filterek szabad kombinálásával, plusz virtuális csatorna létrehozható.
- Optikai kialakítását tekintve fix optikai útvonalú, csatornánkénti emissziós filterekkel.
- A készülék rendelkezik nagyérzékenységű fotomultiplier (PMT) detektorral, gain beállítási lehetőséggel (érzékenységi kontroll).
- A méréseket legalább 35°C-99°C tartományban végzi.
- **A magas fokú precizitás érdekében a vizsgálati csövek közötti hőmérséklet különbség nem nagyobb/kisebb, mint ±0,02 °C.**
- A készülék fűtési (ramp) sebessége 15°C/mp feletti, míg hűtési (ramp) sebessége 20°C/mp feletti, lehetővé téve a gyors protokollok futtatását.
- A készülék képes nagyfelbontású olvadáspont elemzésre (HRM), amely felhasználható például genotípezéshez.
- **A berendezés képes a nagyfelbontású olvadáspont elemzést akár 0,02°C-os lépésekben is elvégezni, amely így az A/T báziscserén alapuló (IV. típusú SNP) mutációk detektálását is lehetővé teszi.**

**Detektálási csatornák:**

Green	470±10	510±5	FAM™, SYBR Green I, Fluorescein, EvaGreen®, Alexa Fluor 488
Yellow	530±5	557±5	JOE™, VIC®, HEX, TET™, MAX™, CAL Fluor®, Gold 540, Yakima Yellow®
Orange	585±5	610±5	ROX™, CAL Fluor Red 610, Cy®3.5, Texas Red®, Alexa Fluor 568
Red	625±5	660±10	Cy5, Quasar® 670, LightCycler®, Red640, Alexa Fluor 633
Crimson	680±5	712 high pass	Quasar 705, LightCycler Red705, Alexa Fluor 680
HRM	460±20	510±5	SYBR Green I, SYTO®9, LC Green®, LC Green Plus+, EvaGreen