

SZÁLLÍTÁSI SZERZŐDÉS

Szerződés száma: 143/Ny/2011/SZTE

amely létrejött egyrészt a **Szegedi Tudományegyetem** (6720 Szeged, Dugonics tér 13.) a továbbiakban Megrendelő, és a **PER-FORM Hungária Kft.** (1141 Budapest, Komócsy u. 52., Képv.: Dr. Lipták Miklós ügyvezető, cg.: 01-09-696666, adószám: 12649774-2-42), mint Szállító között, közbeszerzési eljárás során az alábbiak szerint.

1. A szerződés tárgya

1.1 A szerződés tárgya a Megrendelő által KÉ-25674/2011. (2011.10.14.), TED 2011/S 196-319530 számon 2011.10.12.-én közzétett Ajánlattételi felhívásában és dokumentumokban részletesen meghatározott minőségű **1 db tömegspektrométer (U-HPLC) és annak működését biztosító 1 db szünetmentes tápegység (UPS)**, (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:

HURO 0802/008 SCREENGEN

„Ritka betegségek újszülött kori szűrése és molekuláris genetikai diagnózisa: euroregionális infrastruktúra és együttműködés kialakítása”

2. Vételár: 296.000,-EUR + 25 % ÁFA, azaz bruttó: 370.000,-EUR

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

3. Fizetési mód

3.1 A **Megrendelő** a fenti 2. pont szerinti vételárat az alábbi 4. pont szerinti teljesítési helyen való teljesítést követően a Kbt. 305. § szerinti határidőn belül, a **Szállító** CIB Bank Zrt.-nél vezetett 10700330-25626704-50100002 számú számlájára való átutalással egyenlíti ki. A **Szállító** az áruszámlához csatolni köteles az átvételi elismervényét.

A Kbt. 305. §-ának megfelelően a kifizetések az alábbi rendben történnek:

A szállító legkésőbb a teljesítés elismerésének időpontjáig köteles nyilatkozatot tenni a megrendelőnek, hogy mekkora összegre jogosult az ellenszolgáltatásból, továbbá legkésőbb a teljesítés elismerésének időpontjáig köteles nyilatkozatot tenni, hogy az általa a teljesítésbe bevont alvállalkozók, illetve a velük munkaviszonyban vagy egyéb foglalkoztatási jogviszonyban nem álló szakemberek egyenként mekkora összegre jogosultak az ellenszolgáltatásból, egyidejűleg felhívja az alvállalkozókat és szakembereket, hogy állítsák ki ezen számláikat.

A szállító a teljesítés elismerését követően haladéktalanul azon összegre vonatkozóan jogosult számlát kiállítani a megrendelő felé, mely az általa a szerződés teljesítésébe bevont alvállalkozókat, illetve a vele munkaviszonyban vagy egyéb foglalkoztatási jogviszonyban nem álló szakembereket illeti meg, amely ellenértéket a megrendelő **45 napon belül** átutalja a szállítónak.

A szállító haladéktalanul kiegyenlíti az alvállalkozók, illetve szakemberek számláit, illetőleg az Art. 36/A. § (3) bekezdése szerint azt (annak egy részét) visszatartja. A szállító átadja a fenti átutalások igazolásainak másolatait, vagy az alvállalkozó (szakember) köztartozást mutató együttes adóigazolásának másolatát a megrendelőnek [utóbbi annak érdekében, hogy a megrendelő megállapíthassa, hogy a szállító jogszerűen nem fizette ki a (teljes) összeget az alvállalkozónak].

A szállító benyújtja az ellenszolgáltatás fennmaradó részére vonatkozó számláját, mely ellenértékét a megrendelő **15 napon belül** átutalja a szállítónak, ha ők az alvállalkozókkal szembeni fizetési kötelezettségüket az Art. 36/A. §-ára is tekintettel teljesítették.

Ha a szállító az alvállalkozók felé történő kifizetési kötelezettségét, valamint a megrendelő felé fennálló fentiek szerinti igazolási kötelezettségét nem teljesíti, az ellenszolgáltatás fennmaradó részét a megrendelő őrzi és az akkor illeti meg a szállítót, ha igazolja, hogy a fentiek szerinti kötelezettségét teljesítette, vagy hitelt érdemlő irattal igazolja, hogy az alvállalkozó vagy szakember nem jogosult az ajánlattevő által bejelentett összegre vagy annak egy részére.

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

3.3. A Megrendelő felhatalmazza a Szállítót, hogy a Kbt. 305. § (6) bekezdése szerinti feltételek teljesülése esetén –a Megrendelő legalább 3 munkanappal történő előzetes írásbeli értesítésével - a Kbt. 99. § (1) bekezdésében foglalt beszédési megbízást a pénzforgalmi szolgáltatójánál érvényesítse.

4. Teljesítési hely:

Szállítási és számlaküldési cím:

SZTE Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ

Gyermekgyógyászati Klinika és Gyermekegészségügyi Központ

6725 Szeged, Korányi fasor 14-15.

Számlázási 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 átvételekor – 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 határrnap 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 funkciónak. 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 a közbeszerzési dokumentációban 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.

6. Teljesítési idő

6.1. A teljesítési határidő: **a szerződéskötést követő 30 naptári napon belül** kell a készülékeket 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. Szavatosság, jótállás

7.1. A Szállító az üzembe helyezést követően **12 hónap teljes körű jótállást vállal** és szavatolja, hogy a szállított Áru alkalmas a rendeltetésszerű használatra, valamint mentes mindenfajta fejlesztési, anyagi, kivitelezési, illetve a Szállító vagy közreműködői tevékenységével vagy mulasztásával bármilyen más módon összefüggő hibáktól. A Szállító a jótállási idő alatt a hiba bejelentését követő **48 órán belül** a helyszínen megkezdheti a hiba kijavítását illetve a hiba jellegétől függően – a Megrendelővel egyeztetve – a szükséges javításokat **5 munkanapon** belül szervizben elvégezteti. A jótállási idő alatt a garanciális javítás egyetlen költségeleme sem terhelhető az ajánlatkérőre, így nem számolható fel kiszállási díj vagy munkabér, és a javításkor (karbantartási periódus alapján) kötelezően cserélendő fogyóanyagokon felül egyéb anyagköltség sem. A jótállási idő a javítás idejével meghosszabbodik. Az árunak a szervizbe szállítása a Szállító feladata.

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

7.4. 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.

7.5. A Szállító cserealkatrészeket minimum 7 évig biztosítja, illetve megfelelő szakember által szakmai támogatottságot biztosít.

8. Szerződést biztosító mellékkötelezettségek:

8.1. 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.

8.2. 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.

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

8.4. 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.

9. Hatályba lépés

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

9.2. A jelen szerződés csak a Kbt. 303. § 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 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.

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 a Szállító vagy Megrendelők 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 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.

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.

Szeged, 2011. DECEMBER 23.

Budapest, 2011. december 23.

Megrendelő:

Szállító:

PER - FORM

Hungária Kft.

1141 Bp., Komócsy u. 52.

Adószám: 12649774-2-42

CIB 10700330-25626704-51100005



Prof. Dr. Szabó Gábor
rektor



PER-FORM Hungária Kft.
Képv.: Dr. Lipták Miklós
ügyvezető



Dr. Majó Zoltán
gazdasági és műszaki
főigazgató



Prof. Dr. Túri Sándor
pénzügyi keret felelőse
tanszékvezető egyetemi tanár

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ
Általános Orvostudományi Kar
Gyermekegészségügyi Központ
Gyermekegészségügyi Központ
6725 Szeged, Korányi fasor 14-15. Pf.: 427.
Adószám: 15329815-2-06
(1)

A megajánlott eszköz gyártója és típusjelölése:	PerkinElmer-AB SCIEX Flexar-API 5500 típusú H-UPLC/MS	
Az eszközzel szemben támasztott minimum követelmények:	Ajánlat megfelelése a minimum követelményeknek	
	azonos / eltérő	Az ajánlat szerinti eszköz műszaki paramétere
I. H-UPLC		
1. A készülék tartalmazzon automata mintaadagolót, amely megfelel az alábbi követelményeknek:		
- Nyomástartomány legyen: legalább 0- 18000 psi	azonos	0-18000 psi
- Töltés – injektálás – mosás ciklus menjen végbe legfeljebb 12 mp alatt „Partial Fill” módban	azonos	12 sec
- Keresztszennyezése legyen: <0.005%	azonos	<0,005%
- Injektálási módok legyenek: „Fixed loop ” mód :2 µL - 500 µL „Partial Fill ” mód: 0.1 µL - 2.45 mL „µL Pickup ” mód 1 µL	azonos	„Fixed loop ” mód :2 µL - 500 µL „Partial Fill ” mód: 0.1 µL - 2.45 mL µL Pickup ” mód 1 µL
- Mintázó fecskendők térfogata legyen: 250 µL	azonos	250 µL
- Injektálás reprodukálhatósága legyen: „Fixed loop” módban: 0.3% RSD „Partial Fill” módban: 0.5% RSD ≥5 µL injektálásnál, 1.0% RSD 1-4 µL injektálás esetében „µL Pickup” módban: 0.5% RSD ≥5 µL injektálásnál, 1.5% RSD 1 µL injektálás esetében	azonos	1. „Fixed loop” módban: 0.3% RSD 2. „Partial Fill” módban: 0.5% RSD ≥5 µL injektálásnál, 1.0% RSD 1-4 µL injektálás esetében 3. „µL Pickup” módban: 0.5% RSD ≥5 µL injektálásnál, 1.5% RSD 1 µL injektálás esetében
- Mintapozíciók száma legyen: legalább 100 db	azonos	100 darab
- Peltier hőmérséklet tartomány: 4°C – 40 °C állítható.	azonos	4°C – 40 °C állítható
2. A készülék tartalmazzon oszlop termosztátot, amely megfelel az alábbi követelményeknek:		
- Tartalmazzon szivárgás érzékelő szenzort, valamint szivárgás elvezető rendszert	azonos	
- Legyen mozgófázis előfűtési lehetőség	azonos	
- Hőmérséklet pontossága legyen: ±1 °C	azonos	±1 °C
- Hőmérséklet stabilitása legyen: ±0.2 °C	azonos	±0.2 °C
- Hőmérséklet reprodukálhatósága legyen: ±1 °C	azonos	±1 °C
- Hűtési/fűtési tartomány: legalább 7 °C – 90 °C	azonos	7 °C – 90 °C
3. A készülék tartalmazzon bináris pumparendszert, amely megfelel az alábbi követelményeknek:		
- Az áramlási sebesség tartománya legyen: 1-3000 µL/min	azonos	1-3000 µL/min
- 2 mikropumpából álló rendszer, amely nagy nyomású gradiensképzést biztosít	azonos	2 darab
- Áramlás precizitása legyen: max. 0.3% RSD 0,3 mL/min víz esetében, 1000 psi-n	azonos	max. 0.3% RSD 0,3 mL/min víz esetében, 1000 psi-n
- Áramlási sebesség pontossága legyen: ±1%, (0,3 mL/min és 1000 psi értékeknél víz esetében)	azonos	±1%
- Retenciós idő reprodukálhatósága legyen: <0.3% RSD	azonos	<0.3% RSD

- Nyomástartomány legyen: legalább 0 - 10000 psi	azonos	0 - 10000 psi
- Linearitás legyen: 10 és 90% között, 1%-on belül	azonos	10 és 90% között, 1%-on belül
II. Tömegspektrométer:		
1. A rendszer tartalmazzon tömegspektrométert, amely megfelel az alábbi követelményeknek:		
- hármas kvadrupól tömegspektrométer, amely 2 független kvadrupól analizátorból, és 1 ütközési cellából áll	azonos	2 kvadrupól, 1 ütközési cella
- a rendszer tartalmazzon egy, az interfész után elhelyezkedő, ionnyalábot fókuszáló egységet	azonos	
- alkalmas legyen anion-, leányion- és semleges veszteses pásztázás (scan) megvalósítására	azonos	
- alkalmas legyen a különböző fragmentációkhoz tartozó átmenetek (bomlási reakciók) tanulmányozására: multiple reaction monitoring (MRM) lehetősége	azonos	
- az ionforrás és a tömegspektrométer közötti átmenetet biztosító egység (interfész) tegye lehetővé a belépő rész állandó öblítését, biztosítva ezáltal a mérések hosszútávú reprodukálhatóságát	azonos	
- tömegtartomány: legalább 50-1000 m/z	azonos	50-1000 m/z
- tömegskála stabilitása: legalább 0.1 amu 24 órán keresztül, normál üzemi hőmérséklet mellett, a vákuumszisztéma és az elektronika stabilizálódása után.	azonos	0.1 amu 24 órán keresztül
- pásztázási (scan) sebesség: legalább 12000 amu/sec	azonos	12000 amu/sec
- felbontás: legalább egységnyi a teljes tömegtartományban	azonos	egységnyi
- A rendszer legyen képes 50 ms alatt az átállásra a pozitív és a negatív ion üzemmódok között.	azonos	50 ms alatt
- az ütközési cella (második kvadrupól, Q2) felépítése tegye lehetővé a különböző bomlási átmenetek gyors egymásutánban való, egymás zavarása nélküli figyelését. A rendszer legyen képes minimum 100 MRM átmenet egy HPLC injektálásból való 1 másodpercen belüli detektálására anélkül, hogy az érzékenység csökkenne vagy a zaj növekedne. A keresztatás (cross-talk) kevesebb legyen, mint 1% a fenti körülmények között.	azonos	kevesebb, mint 1%
- kombinált forrásház, amelyben egy tüske cseréjével, a forrásház leszerelése nélkül a pneumatikusan segített elektroporlasztásos (ESI) és a légköri nyomású kémiai ionizációs (APCI) technika közötti váltás megvalósítható	azonos	kombinált forrásház
- ortogonális spray elhelyezkedés	azonos	ortogonális
- az áramlási sebesség tartománya: legalább 5 – 3000 µl/perc a folyadékáram megosztása nélkül	azonos	5 – 3000 µl/perc
- az ionforrás paraméterei legyenek teljes mértékben számítógépről vezérelhetők	azonos	
- vákuumszisztéma: vízhűtés nélküli, elővákuumszivattyú és turbomolekuláris szivattyú	azonos	
- lineáris tartomány: a tömegspektrométer legalább 5 nagyságrend tartományban lineáris mennyiségi meghatározásra legyen alkalmas	azonos	5 nagyságrend
- a rendszer tartalmazzon egy beépített, szoftverből vezérelhető, a kalibráló oldatok beadagolására alkalmazható fecskendőpumpát	azonos	
- a rendszer szintén tartalmazzon egy beépített, szoftverből vezérelhető oszlopváltó szelepet	azonos	
- a rendszer tartalmazza a készülék vezérléséhez az adatok kiértékeléséhez és feldolgozásához alkalmazható	azonos	

szoftvert, számítógépet és nyomtatót. A megajánlott vezérlő és adatfeldolgozó szoftver MS Windows környezetben fusson. A megajánlott rendszer 2 licenc jogosultságot tartalmazzon.		
- a szoftver tegye lehetővé a készülék automatikus hangolását és a mérési paraméterek optimalizálását	azonos	
- A 3. kvadrupól (Q3) legyen használható lineáris ioncsapdaként	azonos	
- Az egyszeresen és a többszörösen töltött ionok legyenek elkülöníthetők a következő módon: az egyszeresen töltött ionok Q3-ból előzetesen kiürítésre kerülnek, majd a többszörösen töltött ionok utólagosan kerülnek detektálásra	azonos	
- A készülék legyen alkalmas MS/MS/MS kísérletek megvalósítására, nem az ionforrás-interfész régióban történő fragmentáció segítségével	azonos	
- A készülék atmoszferikus interfésze tegye lehetővé inert gáz (pl. nitrogén) ellenáramoltatását az ionnyalábbal szemben az atmoszferikus nyomású térben.	azonos	
- A készülék olyan, 180 fokban hajlított, kvadrupól ütközési cellát tartalmazzon, amely a cellában folyamatos elektromos potenciálgradienst alkalmaz.	azonos	
III. Tömegspektrométer működéséhez szükséges nitrogéngáz biztosítása.		
<i>1. A rendszer tartalmazzon nitrogéngenerátort, amely megfelel az alábbi követelményeknek:</i>	PerkinElmer NitroFlow nitrogén generátor	
- A folyadékkromatográffal összekapcsolt hármas kvadrupól tandem tömegspektrométer rendeltetésszerű üzemeltetéséhez szükséges nitrogén generátor	azonos	
- Maximális zajterhelés legyen: <58dB	azonos	
- nitrogéngáz tisztaság legyen: 94.0 – 99.5 %	azonos	
- ftalát-mentes, szénhidrogén mentes, a megfelelő szűrők segítségével.	azonos	
- áramlási sebesség: 10 – 50 L/perc	azonos	
- nyomás: 8 bar	azonos	
- teljesítmény: 1400 watt	azonos	
Fenti berendezés működtetését biztosító kiegészítő berendezés		
IV. Szünetmentes tápegység (UPS)		
<i>1. Követelmények a második UPS-sel kapcsolatban:</i>		
- Teljesítmény: 10 kVA, 3F INPUT, 1F OUTPUT	azonos	
- Átírási idő: 60 perc, zárt rendszerű akkumulátor használat az UPS szekrényen belül, 3-5 éves élettartam jellemzővel.	azonos	
- Típus: SOCOMEC-SICON MAS-BC 110T+B3	azonos	
- A beszerzésre kerülő UPS-t a jelenleg működő SICON MAS-BC110T+B3 10 kVA, back-up time 60'-es UPS-ünkkel párhuzamos üzeműre kell bővíteni.	azonos	
Az ajánlatnak tartalmaznia kell:		
- a második UPS beszerzési árát,	tartalmazza	
- a párhuzamos üzeműt lehetővé tevő kiegészítő hardvereket,	tartalmazza	
- a SINGLE módból PARALLEL módba történő átalakításhoz, a Külső BYPASS szekrényt érintő átalakítási munka költségét,	tartalmazza	
- illetve, miután a rendszer INPUT-OUTPUT kábelezését önerőből oldjuk meg, ezen munka kivitelezésének művezetési, tanácsadási díját.	tartalmazza	
- a második UPS beszerzési árát,	tartalmazza	
- a párhuzamos üzeműt lehetővé tevő kiegészítő	tartalmazza	

hardvereket,		
- a SINGLE módból PARALLEL módba történő átalakításhoz, a Külső BYPASS szekrényt érintő átalakítási munka költségét,	tartalmazza	
- illetve, miután a rendszer INPUT-OUTPUT kábelezését önerőből oldjuk meg, ezen munka kivitelezésének művezetési, tanácsadási díját.	tartalmazza	

