

ADÁSVÉTELI SZERZŐDÉS

Szerződés száma: 66/Ny/2019/SZTE/1

I. A SZERZŐDÉST KÖTŐ FELEK

egyrésztől

Név:

Szegedi Tudományegyetem

Aláírással jogosult képviselője:

Prof. Dr. Rovó László rektor, Dr. Fendler Judit kancellár

Intézményi azonosító:

329815

Adószám:

15329815-2-06

Intézmény statisztikai számjele:

15329815-8542-312-06

Számlavezető pénzintézet neve:

Magyar Államkincstár

Számlaszám:

10028007-00282802-00000000

Továbbiakban: Vevő,

másrésztől

Név:

Auro-Science Consulting Kereskedelmi Kft.

Székhely:

1031 Budapest, Drótos u. 1.

Adószám:

10483592-2-41

Cégjegyzékszám:

01-09-072523

Képviseli:

Dobák Tamás ügyvezető, Dr. Soós Miklós ügyvezető

Pénzforgalmi számla száma:

Kereskedelmi és Hitelbank Zrt.

Pénzforgalmi szolgáltató:

10401093-50526690-67811008

a továbbiakban: Eladó,

a továbbiakban: Fél, illetve együttesen: Felek.

II. PREAMBULUM

- II.1. A Vevő, mint Ajánlatkérő „**Eszközbeszerzés GINOP projektek keretében**” a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvényben (a továbbiakban: Kbt.) megjelölt uniós eljárásrendben, nyílt közbeszerzési eljárást folytatott le. A közbeszerzési eljárás **1. részének** nyertese Eladó lett. Jelen Szerződés (továbbiakban Szerződés) megkötésére a Kbt. 131. §-a szerint, a fenti közbeszerzési eljárás eredménye alapján kerül sor.

Értékelési szempontok:

Ár szempont:	Ajánlat
Összesen ajánlati ár (nettó HUF)	29 000 000 HUF

- II.2. 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 Szerződés elválaszthatatlan, szerves részét képezik függetlenül attól, hogy fizikai értelemben a Szerződés mellékletét alkotják-e.
- II.3. Szerződő Felek a Ptk. 6:63. § (5) bekezdésében foglaltaktól eltérően abban állapodnak meg, hogy a közöttük létrejött megállapodás kizárólag a Szerződésben foglaltakra, valamint a közbeszerzési dokumentumokban foglaltakra terjed ki, annak nem képezi részét a Felek között korábban kialakult szokás, gyakorlat, illetve a Szerződés tárgya szerinti üzletágban a hasonló jellegű szerződés alanyai által széles körben ismert és rendszeresen alkalmazott szokás.

- II.4. Felek rögzítik, hogy jelen szerződés a mindkét Fél általi aláírás napján lép hatályba. Fedezethiány esetén a szerződés hatályba lépésének napja a fedezet rendelkezésre állásáról szóló vevői értesítést követő munkanap vagy a támogatói döntésről szóló nyilatkozat kézhezvételét követő munkanap vagy a támogatási szerződés módosításának hatálybalépését követő munkanap.

III. A SZERZŐDÉS TÁRGYA

- III.1. A szerződés tárgya a Vevő Ajánlati felhívásában és a kapcsolódó közbeszerzési dokumentumokban részletesen meghatározott minőségű, közbeszerzési tárgya szerinti **In situ TEM/STEM berendezés** beszerzése (továbbiakban: Áru) a Szerződés szerinti feltételekkel való határidős adásvétele (szállítása), beüzemelése. Eladó köteles a Vevő számára új, rendeltetésszerű használatra alkalmas Árut szállítani, használt (vagy akár felújított) Áru nem szállítható.
- III.2. A Szerződés tárgya szerinti Áru részletes leírását a Szerződés mellékletében rögzített Műszaki leírás tartalmazza, az Árunak és a feltételeknek meg kell felelnie a műszaki leírásban foglaltaknak, valamint az Eladó ajánlatában rögzített leírásnak, jellemzőknek és hatályos minőségi bizonyítványoknak. Az Árunak CE jelöléssel, vagy forgalomba hozatali engedéllyel vagy gyártói megfelelőségi nyilatkozattal kell rendelkeznie.
- III.3. A szerződés tárgyát képezi továbbá az Áru beüzemelése, használatának betanítása a kezelőszemélyzet részére. Az üzembe helyezés – az Áru jellegéhez mérten – magában foglalja: az Áru leszállítását, beszerelését; rendeltetésszerű használatra alkalmas módon történő üzembe helyezését, az ehhez szükséges anyagok, berendezések biztosításával; az érvényes forgalomba hozatali engedély bemutatását; az üzembe helyezési/próbaüzemi jegyzőkönyvek felvételét; és hatósági engedélyek beszerzését (szükség esetén); a kezelőszemélyzet betanítását rögzítő jegyzőkönyv felvételét; megfelelőséget igazoló mérési jegyzőkönyv felvételét (adott esetben).

IV. VÉTELÁR

- IV.1. Szerződésszerű teljesítés esetén Vevő köteles az Áru átvételére és **nettó 29.000.000,- Ft + ÁFA, azaz nettó Huszonkilencmillió forint + ÁFA** összegű vételár Eladó részére történő megfizetésére. A részletes fizetési feltételeket a Szerződés V. fejezete tartalmazza.
- IV.2. A vételár tartalmazza a Szerződés teljesítésével összefüggő összes adót, vámot, illetéket, engedélyezési díjat, szállítási költséget, a behozatallal, forgalomba hozatallal kapcsolatban felmerülő összes költséget, amelyeket az Eladó viseli, kivéve azokat a költségeket, amelyeket valamely jogszabály kötelezően a Vevő terhére állapít meg.
- IV.3. A IV.1. pontban meghatározott vételár összege végleges, a Szerződés tartamára rögzített ellenérték, a Szerződés hatálya alatt nem emelhető, és amely tartalmaz valamennyi, a Szerződés tárgyával (Szerződés III. fejezet) és teljesítésével összefüggő díjat és költséget.

V. FIZETÉSI FELTÉTELEK

- V.1. A Vevő a Szerződés IV.1. pontja szerinti vételárat a Szerződés VI.4. pontja szerinti teljesítési helyen való igazolt – a hiba és hiánymentes – teljesítést követően elégíti ki a Ptk. 6:130. § (1)-(2) bekezdései szerinti határidőn belül a Kbt. 135. § (1), (6) bekezdésében foglaltak szerint, 30 napon belül. A kifizetés pénzneme magyar forint (HUF), a kifizetés átutalással történik. Vevő előleget és részszámlázási lehetőséget nem biztosít.
- V.2. Számlázási cím¹: Szegedi Tudományegyetem 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
Számlaküldési cím²: Szegedi Tudományegyetem 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
Nem a fent megjelölt címre küldött számla esetén a Vevő késedelme kizárt.

¹ A szerződés aláírása során kerül kitöltésre.

² A szerződés aláírása során kerül kitöltésre.

- V.3. A Szerződés ellenértéke a GINOP-2.3.3-15-2016-00035 azonosítószámú, „Komplex Anyagtudományi Felületvizsgáló Központ kialakítása” elnevezésű projektből kerül a Vevő által megfizetésre, a támogatás intenzitása: 100,000000% mértékű és a finanszírozás módja: utófinanszírozás.

Eladó köteles a számlán feltüntetni a GINOP-2.3.3-15-2016-00035 projektszámot, valamint a Szerződés iktatószámát.

- V.5. Eladó tudomásul veszi, hogy az általa kibocsátandó számláknak a mindenkor hatályos jogszabályokban előírt formai és tartalmi követelményeknek meg kell felelnie. 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.
- V.6. Vevő a vételárat Eladó Kereskedelmi és Hitelbank Zrt. banknál vezetett 10401093-50526690-67811008 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.
- V.7. A Vevő késedelmes fizetése esetén az Eladó a Ptk. 6:155 § szerinti késedelmi kamat érvényesítésére jogosult.
- V.8. Vevőnek a Szerződésből eredő semmilyen jogosultságát (beszámítás, visszatartás) nem korlátozhatja az Eladó azzal, hogy a Szerződésből eredő követelését engedményezi, faktorálja vagy azon zálogjogot alapít.
- V.9. Az Eladó a Kbt. 136. § (1) bekezdése alapján kifejezetten 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.
- V.10. Eladó kifejezetten vállalja továbbá, hogy a Szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Vevő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 143. § (3) bekezdése szerinti ügyletekről a Vevőt haladéktalanul értesíti.
- V.11. 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 (Kbt. 136. § (2) bekezdés).

VI. SZERZŐDÉS HATÁLYA, TELJESÍTÉS, ÁTADÁS-ÁTVÉTEL

- VI.1. Felek rögzítik, hogy a Szerződés annak mindkét Fél általi aláírása napján jön létre és lép hatályba. A Szerződés időtartama: A Szerződés határozott időtartamra a szerződés hatályba lépésétől számított **90 naptári napra** jön létre, amennyiben a teljesítés utolsó napja munkaszüneti nap, úgy az azt követő első munkanapig terjedő határozott időtartamig. Az Áru szállítását és üzembe helyezését ezen időtartamon belül, a határidő lejártáig kell teljesíteni.
- VI.2. Az Eladó köteles a szállítás várható időpontja előtt 3 munkanappal a szállítás helye szerinti szervezeti egységet értesíteni. Vevő az előteljesítés lehetőségét biztosítja, azzal, hogy az Eladó előszállításra csak a Vevő előzetes írásos hozzájárulásával jogosult.
- VI.3. Az Eladó köteles az Áru feladását/átadását követően az eredeti áruszámlát a Vevő részére megküldeni, az átvételi hely átvételi elismervényének, valamint az üzembe helyezéshez kapcsolódó egyéb dokumentumok és jegyzőkönyvek mellékelésével. A leszállított termékhez szállítólevelet is köteles mellékelni az Eladó, amelyen a termék gyártási száma, illetve a beazonosításra alkalmas adat is szerepel.
- VI.4. A teljesítés helye (szállítási cím): SZTE TTIK Kémiai Tanszék csoport 6720 Szeged, Aradi vértanúk tere 1.
Az áru átvétele a Szerződés VI.4. pontjában megadott címen történik.
- VI.5. Eladó köteles új, rendeltetésszerű használatra alkalmas Árut szállítani, továbbá az Áru szállításával egyidejűleg köteles az arra vonatkozó rendeltetésszerű használatához szükséges valamennyi okiratot,

dokumentációt (így különösen, de nem kizárólagosan a kezelési útmutatót, a forgalomba hozatalra vonatkozó okmányokat, valamint a műszaki leírást, a garanciára vonatkozó dokumentumot, stb.) a Vevő részére átadni, illetve elektronikus úton elérhetővé tenni, továbbá a rendeltetésszerű használatához szükséges tájékoztatást a Vevő által kijelölt személyek részére megadni.

- VI.6. 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 (vagy angol) nyelvű áruleírások, egyéb szükséges dokumentumok beszerzésével, valamint azoknak a Vevő részére történő átadásával. 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.
- VI.7. 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 hatánap 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.
- VI.8. 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, amelyben a bontás során tapasztalt sérüléseket vagy hiányokat is rögzíteni kell.
- VI.9. Vevő az Áru átadás-átvétele során jogosult elvégezni minden vizsgálatot és mérést annak megállapítására, hogy az Áru megfelel-e a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak.
- VI.10. Eladó kötelezettségét képezi továbbá a leszállított és beüzemelt Áru szakszerű használatának elősegítése végett a Vevő részéről felálló kezelőszemélyzet betanítása (adott esetben).
- VI.11. Eladó az Áruhoz köteles 1 példány magyar/angol nyelvű kezelési utasítást mellékelni. Az áru jegyzőkönyvi átvételét a fenti dokumentáció hiányában a Vevő jogosult megtagadni (adott esetben).
- VI.12. 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.
- VI.13. 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.
- VI.14. Eredményes átadás esetén az átadás átvéti jegyzőkönyv Vevő általi aláírásának napján száll át a kárveszély a Vevő.
- VI.15. Vevő a Szerződés teljesítésének elismeréséről (teljesítésigazolás) vagy az elismerés megtagadásáról legkésőbb az Eladó teljesítésétől, vagy az erről szóló írásbeli értesítés kézhezvételétől számított tizenöt napon belül írásban köteles nyilatkozni (Kbt. 135. § (1) bekezdés).
- VI.16. 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 (Kbt. 138. § (3) bekezdése).
- VI.17. Az Eladó a Kbt. 138. § (2) bekezdése alapján a teljesítéshez az alkalmasságának igazolásában részt vett szervezetet a Kbt. 65. § (7) szerint az eljárásban bemutatott kötelezettségvállalásnak megfelelően, valamint a 65. § (9) bekezdésében foglalt esetekben és módon köteles igénybe venni. E szervezetek bevonása akkor maradhat el, vagy helyettük akkor vonható be más (ideértve az átalakulás, egyesülés, szétválás útján történt jogutódlás eseteit is), ha az Eladó e szervezet nélkül vagy a helyette bevont új szervezettel is megfelel - amennyiben a közbeszerzési eljárásban az adott alkalmassági követelmény tekintetében bemutatott adatok alapján az ajánlatkérő szűkítette az eljárásban részt vevő gazdasági

szereplők számát, az eredeti szervezetekkel egyenértékű módon megfelel - azoknak az alkalmassági követelményeknek, amelyeknek az Eladó a közbeszerzési eljárásban az adott szervezettel együtt felelt meg.

- VI.18. Az Eladó a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (a továbbiakban: Ptk.) 6:148. § (1) bekezdése alapján úgy felel az általa igénybe vett alvállalkozók, vagy bármely közreműködő magatartásáért és szerződésszerű teljesítéséért, mintha maga járna el, míg a Szerződés szerinti feladat teljesítését ellátó alkalmazottai tekintetében a Ptk. 6:540. § szerint vállal kötelezettséget és felelősséget.
- VI.19. A Szerződés teljesítése során Felek a jóhiszeműség és tisztesség követelményének megfelelően kölcsönösen együttműködve kötelesek eljárni, egymás feladatainak teljesítését kölcsönösen segítik és minden, a feladatok maradéktalan ellátásához szükséges információt egymás számára biztosítanak.

VII. SZAVATOSSÁG, JÓTÁLLÁS

- VII.1. Az Eladó a szállítást követően minimum 12 hónap 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 az Eladó vagy közreműködői tevékenységével vagy mulasztásával bármilyen más módon összefüggő hibáktól. A leszállított Áru esetében a szerződés időszaka alatti meghibásodást az Eladó köteles 2 munkanapon belül megjavítani, szükség esetén csereeszköz biztosításával is. A jótállási idő alatt a garanciális javítás egyetlen költségeleme sem terhelhető a Vevőre, így nem számolható fel kiszállási díj vagy munkabér, szállítási költség.
- VII.2. A Vevő köteles írásban haladéktalanul értesíteni az Eladót a szavatosság, illetve a jótállás alapján érvényesíteni kívánt bármilyen igényéről. 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.
- VII.3. A Vevő köteles írásban haladéktalanul értesíteni az Eladót a szavatosság, illetve a jótállás alapján érvényesíteni kívánt bármilyen igényről. 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.
- VII.4. Az Eladó a cserealkatrészek elérhetőségét és a szervizelést a jótállás idejére biztosítja.

VIII. A SZERZŐDÉSSZEGÉST BIZTOSÍTÓ MELLÉKKÖTELEZETTSÉGEK

- VIII.1. A 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 Ptk. 6:186. § (1) bekezdése alapján. A kötbér akkor is jár, ha a Vevőnek kára nem merült fel. Vevő a Szerződés VIII. pontjában rögzítettek szerint: késedelmi, valamint meghiúsulási kötbér követelésére jogosult.

Késedelem:

- VIII.2. A Vevő késedelembe esik, ha
- a Szerződésben írt vételárat határidőben nem, vagy csak részben fizeti meg; illetve
 - a szerződésszerűen felajánlott teljesítést nem fogadja el, vagy elmulasztja azokat az intézkedéseket, nyilatkozatokat, amelyek szükségesek ahhoz, hogy az Eladó szerződésszerűen teljesíteni tudjon.
- VIII.3. A Vevő köteles megtéríteni az Eladónak a késedelemből eredő kárát kivéve, ha bizonyítja, hogy a késedelmet ellenőrzési körén kívül eső, a szerződéskötés időpontjában előre nem látható körülmény okozta, és nem volt elvárható, hogy a körülményt elkerülje, vagy a kárt elhárítsa.
- VIII.4. Az Eladó késedelmesen teljesít:
- ha a Szerződésben és annak mellékleteiben megállapított teljesítési határidő a Szerződés szerinti Áru vonatkozásában eredménytelenül eltelt,
 - más esetekben, ha kötelezettségét a Vevő felszólítására (a Vevő által megjelölt határidőn belül) nem teljesíti.

- VIII.4. Az Eladó a Szerződés szerinti kötelezettsége teljesítésének felróható késedelme esetén a Vevő késedelmi kötbérre jogosult. A késedelmi kötbér mértéke a késedelemmel érintett minden naptári nap után az Áru nettó szerződéses ellenértékének 1%-a, maximum 30 %-a. A késedelmi kötbér maximális mértékének elérését követő naptól kezdődően Vevő jogosult a Szerződéstől elállni, illetve a Szerződést felmondani. A Szerződéstől való elállás, illetve annak felmondása esetén Vevő a Szerződés szerinti megghiúsulási kötbérre jogosult, amely érvényesítése esetén Vevő nem érvényesítheti a késedelmi kötbért.
- VIII.5. Vevő az Eladó szerződésszerű teljesítésig késedelmi kötbért érvényesít. A késedelem esetére kikötött kötbér megfizetése Eladót nem mentesíti a teljesítés alól. (Ptk. 6:187. § (1) bek.) A Vevő – függetlenül attól, hogy az Eladó a késedelmét kimentette-e – követelheti a teljesítést, vagy ha a késedelem következtében a Szerződés teljesítéséhez fűződő érdeke megszűnt elállhat a Szerződéstől, illetve felmondhatja azt. Az Eladó késedelme a Vevő egyidejű késedelmét kizárja. Eladó kizárólag akkor mentesül a késedelemnek az előzőekben írt következményei alól, ha a késedelem vis major miatt következett be.

Hibás teljesítés:

- VIII.6. Az Eladó szavatosságot vállal azért, hogy az Áru megfelel a jogszabályokban, a közbeszerzési dokumentumokban, az Eladó Ajánlatában, a Szerződésben (és mellékleteiben) meghatározott minőségi és egyéb követelményeknek, illetve rendeltetésszerű használatra továbbá a célzott hatás kiváltására alkalmas.
- VIII.7. Eladó az Áru tekintetében szavatosságot vállal, hogy az a közbeszerzési dokumentumokban és az Eladó Ajánlatában részletezett leírásokkal mindenben megegyezik, az érvényes szabványoknak maradéktalanul megfelel, az Áru új, nem használt, nem felújított, mentes mindenféle tervezési, anyagbeli, kivitelezési hibától, valamint, hogy annak tulajdonjogát az Eladó a Vevő a részére jogosultán adja át.
- VIII.7. Az Eladó hibásan teljesít, ha a Szerződésben meghatározott Áru nem felel meg a VIII.6. pontban meghatározott követelményeknek. Hibás teljesítés esetén Eladó a Vevő felszólításában meghatározott határidőn belül köteles biztosítani a hiba jellegétől függően a hiba kijavítását, illetve a kicserélést. Amennyiben a hiba jellege (pl. az Áru kicserélése/javíthatósága, a javítás módja, az értékcsökkenés mértéke) tekintetében a Vevő és az Eladó között vita merül fel, az Eladó köteles a saját költségére minőségvizsgáló szervek szakvéleményét beszerezni.
- VIII.9. Ha a hibás teljesítés miatt a Vevő teljesítéshez fűződő érdeke megszűnt – így különösen, de nem kizárólagosan, ha az Áru nem cserélhető, illetve nem javítható ki, az Eladó a kicserélést/ kijavítást nem vállalja, vagy az Áru (annak egy részének, alkotórészének vagy tartozékának) kicserélése/kijavítása rövid idő alatt értékcsökkenés és a Vevő érdekeinek sérelme nélkül nem lehetséges, a Vevő súlyos szerződésszegési okként elállhat a Szerződéstől, illetve felmondhatja azt.
- VIII.10. A Vevő az Eladó hibás teljesítése esetén kéri a hiba kijavítását a Ptk. 6:159. § (2) a) pontja alapján. A hibás teljesítésre, a szavatosságra és a jótállásra egyebekben a Ptk. és a Kbt. rendelkezései irányadók.

Megghiúsulás:

- VIII.11. Vevő súlyos szerződésszegési esetekben, megghiúsulás vagy nem teljesítés esetén jogosult a Szerződést felmondani, illetve attól elállni és ezen esetekben megghiúsulási kötbért érvényesíteni. A megghiúsulási kötbér mértéke a Vevő a Szerződés Vevő általi felmondása, illetve a Szerződéstől való elállása esetén az Áru nettó szerződéses ellenértékének 30 %-a.
- VIII.12. A Vevő szerződésszegéssel okozott kárának megtérítését akkor is követelheti, ha a kötbérgényét nem érvényesítette. Vevő a kötbérek mellett érvényesítheti a kötbért meghaladó kárát. A nemteljesítés esetére kikötött kötbér érvényesítése a teljesítés követelését kizárja. Vevő nem jogosult a késedelmi kötbér mellett a megghiúsulási kötbér egyidejű megfizetésének követelésére.
- VIII.13. A Felek rögzítik, hogy bármely nem szerződésszerű teljesítés jogi fenntartás nélküli elfogadása a Vevő részéről nem értelmezhető joglemondásként azon igényről, amelyeket a Vevő szerződésszegés esetén érvényesíthet.
- VIII.14. Eladó tudomásul veszi, hogy a Vevő a Kbt. 142. § (1)-(2) bekezdései alapján köteles a szerződésszegésből eredő igényeket érvényesíteni és azt dokumentálni.
- VIII.15. Vevő tájékoztatja Eladót, hogy a Kbt. 142. § (5) bekezdése alapján Vevő köteles bejelenteni a Közbeszerzési Hatóságnak, ha az Eladó a Szerződésben rögzített kötelezettségeit súlyosan megszegi és ez a Szerződés felmondásához, attól való elálláshoz, kártérítés követeléséhez, vagy egyéb a

Szerződésben rögzített jogkövetkezmény érvényesítéséhez vezetett, valamint, ha az Eladó olyan magatartásával, amelyért felelős, részben vagy egészben a Szerződés lehetetlenülését okozta.

VIII.16. A kötbérek a szerződésszegések napján esedékessé válnak.

IX. VIS MAIOR

- IX.1. Felek mentesülnek a Szerződésből fakadó kötelezettségeik nem vagy részleges teljesítésével kapcsolatos felelősség alól, ha a nem teljesítés ellenállhatatlan erők (vis maior) következménye.
- IX.2. Vis majornak minősül egy esemény, amely nem vezethető vissza az Eladó vagy Vevő saját hibájára vagy gondatlanságára és nem látható előre. Vis maiornak tekintik a Felek azokat az akaratukon kívül álló, egyik Félnél sem felróható eseményeket, amelyek a Szerződés hatályba lépését követően álltak elő, illetve amelyek a Szerződés hatályba lépését megelőzően álltak elő – és amelyek megakadályozzák a Szerződés teljesítését vagy további teljesítését – de következményeit a Felek nem láthatták előre. Ilyen események különösen, de nem kizárólagosan pl.: természeti/időjárási katasztrófák, tűz, árvíz, járvány, háborús és egyéb polgári/politikai konfliktus, továbbá amit a Felek közösen annak állapítanak meg, stb.
- IX.3. A vis maior által érintett fél köteles a másik felet a vis maior helyzet bekövetkezéséről, illetve megszűnéséről 3 munkanapon belül értesíteni.
- IX.4. Ha vis maior esetén bármely Félnél érdekmulás következik be, az adott Fél jogosult a Szerződést felmondani, vagy a Szerződéstől elállni.

X. A SZERZŐDÉS MÓDOSÍTÁSA

- X.1. A Felek rögzítik, hogy a Szerződés kizárólag a Kbt. 141. § rendelkezéseinek megfelelően írásban módosítható.

XI. KAPCSOLATTARTÁS

- XI.1. 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.
- XI.2. A felek közötti kapcsolattartás nyelve a magyar.
- XI.3. A Felek részéről kapcsolattartásra jogosultak³:

Vevő kapcsolattartójának neve, cím, elérhetőségei:

Név: Prof. Dr. Kónya Zoltán
Cím: 6720 Szeged, Rerrich Béla tér 1.
Telefon: +36 62 544-620
E-mail: konya@chem.u-szeged.hu

Eladó kapcsolattartójának neve, cím, elérhetőségei:

Név: Sidó Orsolya
Cím: 1031 Budapest, Drótos u. 1
Telefon: +36 20 265 0898
E-mail: kozbeszerzes@aurosience.hu

XII. VÁLASZTOTT BÍRÓSÁG, ALKALMAZOTT JOG

- XII.1. A Szerződésből eredő jogvitákat Felek megkísérlik békés úton rendezni. A Felek megállapodnak, hogy

³ A szerződés aláírása során kerül kitöltésre.

tárgyalásaikról minden esetben jegyzőkönyvet vesznek fel, amelyet képviselőik aláírnak. Amennyiben ez 30 napon belül nem vezet eredményre, a Felek a vita elbírálása céljából alávetik magukat a Vevő székhelye szerinti magyar bíróság eljárásának. Felek kikötik, hogy az eljárás nyelve magyar és az eljárásban a magyar jogot kell alkalmazni.

- XII.2. Felek tudomásul veszik, hogy a Szerződés - a Kbt. szerinti esetleges korlátozásokkal - nyilvános, tartalma közérdekű adatnak minősül. (Kbt. 43. § (1) bekezdés d) pontja)
- XII.3. A Szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Kbt., a Ptk., a 321/2015. (X. 30.) Korm. rendelet, valamint a 272/2014.(XI.5.) Korm. rendelet előírásai, és az egyéb vonatkozó jogszabályok az irányadók.

XIII. A SZERZŐDÉS MEGSZŰNÉSE

XIII.1. A Szerződés megszűnik:

- a) a határozott idő leteltével,
- b) a teljesítéssel,
- c) a teljesítés lehetetlenné válásával,
- d) A másik fél súlyos szerződésszegése esetén rendkívüli felmondásnak lehet helye. A Vevő, anélkül, hogy elveszítené jogát a szerződésszegés esetében őt megillető egyéb igényekre, az Eladónak megküldött írásbeli nyilatkozattal egyoldalúan, rendkívüli felmondással felmondhatja a Szerződést az Eladó kártérítése nélkül különösen:
 - Ha az Eladó – a Vevő erre vonatkozó előzetes, a következményekre történő írásbeli figyelmeztetése ellenére – nem teljesíti bármely más, szerződéses kötelezettségét,
 - Ha az Eladóval szemben csődeljárást indítanak (kivéve a fizetési haladék időtartama alatt), vagy felszámolási, végrehajtási, illetve végelszámolási eljárás alatt áll.
- e) a Kbt. 143. § szerinti feltételek esetén a Vevő általi felmondással/elállással,
- f) vis maior esetén bekövetkező érdekmúlás bejelentésével,
- g) amennyiben a GINOP-2.3.3-15-2016-00035 azonosítószámú, „Komplex Anyagtudományi Felületvizsgáló Központ kialakítása” elnevezésű projekt Irányító Hatósága a 2014-2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről szóló 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet 98. § (4) bekezdése szerint szabálytalanságot állapít meg az bontó feltételnek minősül és Megrendelő jogosult a Szerződéstől elállni, vagy azonnali hatállyal felmondani a Szerződést, illetve, amennyiben a Szerződés a szabálytalanság megállapításáig még nem került megkötésre, úgy a Szerződés nem köthető meg,

XIII.2. 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 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 Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel, vagy 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 Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.

XIII.3. Vevő jogosult a Szerződés felmondani, ha Eladó nem biztosítja a Kbt. 138. §-ban foglaltak betartását, vagy az Eladó személyében érvényesen olyan jogutódlás következett be, amely nem felel meg a Kbt. 139. §-ban foglaltaknak.

XIII.4. A Vevő - a Kbt. 143. § (2) bekezdése értelmében - köteles a Szerződést felmondani, vagy - a Ptk.-ban foglaltak szerint - attól elállni, ha a Szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy az Eladó fél tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

XIII.5. Vevő a Szerződést felmondhatja, vagy – a Ptk.-ban foglaltak szerint – a Szerződéstől elállhat,

- a) ha feltétlenül szükséges a Szerződés olyan lényeges módosítása, amely esetében a Kbt. 141. § alapján új közbeszerzési eljárást kell lefolytatni,

- b) az EUMSZ 258. cikke alapján a közbeszerzés szabályainak megszegése miatt kötelezettségszegési eljárás indult vagy az Európai Unió Bírósága az EUMSZ 258. cikke alapján indított eljárásban kimondta, hogy az Európai Unió jogából eredő valamely kötelezettség tekintetében kötelezettségszegés történt, és a bíróság által megállapított jogsértés miatt a szerződés nem semmis.
- XIII.6. A Felek titoktartással, jogvitákkal és közlésekkel kapcsolatos jogai és kötelezettségei a Szerződés bármilyen okból történő megszűnését követően is fennmaradnak, és kötelező érvényűek a Felekre.
- XIII.9. A Szerződés bármilyen okból történő megszűnése (meghiúsulása) esetén a Felek kötelesek haladéktalanul elszámolni egymással a Szerződésben foglaltak, illetve a Ptk. irányadó szabályai szerint.

XIV. ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

- XIV.1. A Felek a Szerződés létrehozása és teljesítése kapcsán tudomásukra jutott adatokat üzleti titokként kötelesek kezelni, figyelemmel a Kbt. vonatkozó rendelkezéseiben is írtakra.
- a) Amennyiben a Szerződés teljesítése során a Felek minősített adatokba nyernek betekintést, vagy azok birtokába jutnak, kötelesek az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényben foglaltaknak megfelelően eljárni.
- b) A Felek kötelezik magukat arra, hogy védik és őrzik a Szerződés teljesítése során tudomásukra jutott adatokat, információkat, dokumentumokat, és minden erőfeszítést megtesznek annak érdekében, hogy azok megfelelő védelmét biztosítsák. Így különösen gondoskodnak arról, hogy alkalmazottaik, illetve mindazok, akik a Szerződés teljesítése kapcsán bizalmas adathoz hozzáférhetnek, betartsák az adatvédelmi jogszabályok előírásait, illetve, hogy ezen adatokhoz csak azok férhessenek hozzá, akik jogosultak azok megismerésére és felhasználására. A Felek szavatolják, hogy minden alkalmazottjuk, egyéb segítőjük, akik munkaköri vagy szerződéses kötelezettségük teljesítése során az adatokhoz, információkhoz, dokumentumokhoz hozzá kell jussanak, vagy egyébként hozzáférhetnek, megfelelő titoktartási nyilatkozatot tesznek, mielőtt a Szerződéssel kapcsolatos tevékenységüket megkezdnék, illetve az adatvédelmet megfelelően biztosítják, végrehajtják az adatvédelemhez szükséges védelmi, biztonsági intézkedéseket.
- c) Nem minősül üzleti titoknak az állami költségvetés felhasználásával kapcsolatos adat, valamint az az adat, amelynek megismerését vagy nyilvánosságra hozatalát külön törvény közérdekből elrendeli.
- d) Az Eladó tudomásul veszi, hogy az Állami Számvevőszék vizsgálhatja az államháztartás alrendszereiből finanszírozott beszerzéseket és az államháztartás alrendszereinek vagyonát érintő szerződéseket a Vevőnél, valamint azoknál a szerződő feleknél, akik, illetve amelyek a Szerződés teljesítéséért felelősek, továbbá a Szerződés teljesítésében közreműködő valamennyi gazdálkodó szervezetnél.
- e) Az Eladó tudomásul veszi, hogy a Szerződés lényeges tartalmáról szóló tájékoztatást, illetve a nyilvánosságra hozatalt a Vevő az üzleti titokra hivatkozással sem tagadhatja meg az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény 26. § (1) bekezdésében, 32. § rendelkezéseiben, 33. § (1) bekezdésében és az 1. mellékletének III.4. pontjában írtak alapján.
- f) Eladó kifejezetten hozzájárul, hogy a Vevő a Szerződést valamint ezek mellékleteit a GINOP-2.3.3-15-2016-00035 azonosítószámú, „Komplex Anyagtudományi Felületvizsgáló Központ kialakítása”⁴ elnevezésű projekttel kapcsolatos jelentéstételi kötelezettségének teljesítése, illetve az elszámolás során bemutassa, szükség esetén az általa benyújtandó iratokhoz csatolja.
- XIV.2. A Felek felelősséggel tartoznak minden olyan kárért, amely a XIV.1. pontban körülírt, illetve a Szerződés teljesítéséből eredő adatkezelési, titoktartási kötelezettségük megszegéséből származik.
- XIV.3. Az Eladó az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról szóló 368/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet 50. § (1a) bekezdésének megfelelően a Szerződés aláírásával egyidejűleg nyilatkozik, hogy a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdésének 1. pontja szerinti átlátható szervezetnek minősül.

⁴ A szerződés aláírása során kerül kitöltésre

- XIV.4. A Felek kötelesek egymással együttműködni és egymást a Szerződést érintő kérdésekről a lehető leghamarabb tájékoztatni.
- XIV.5. A Felek titoktartással, jogvitákkal és közlésekkel kapcsolatos jogai és kötelezettségei a Szerződés bármilyen okból történő megszűnését követően is fennmaradnak, és kötelező érvényűek a Felekre.
- XIV.6. A Felek a Szerződést annak áttanulmányozása és értelmezése után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, az alulírott helyen és időben jóváhagyólag összesen 4 eredeti példányban írják alá, amelyből 3 Vevőt, 1 példányt az Eladót illeti meg.

Melléklet: műszaki leírás-szakmai ajánlat

Vevő részéről:

Szeged, 2020. 06.15.



Prof. Dr. Rovó László, rektor

Dr. Fendler Judit kancellár

Pénzügyi ellenjegyző:

Tácsai Ildikó GF főigazgató



Jogi ellenjegyzés:

Dr. Nagy P.
Dr. Nagy Paulina
beszerzési igazgató

Vállalkozó részéről:

Szeged, 2020. 06.15.

AURO-SCIENCE CONSULTING KFT.
1031 Budapest, Drótos u. 1.
Adószám: 10483592-2-41
Auro Science Consulting Kft.
képvis.: Dr. Soós Miklós ügyvezető

A megajánlott termékek részletes műszaki leírása

Adás-vételi szerződés, amelynek tárgya „**Eszközbeszerezés GINOP projektek keretében**”, az alábbiak szerint:

1. Rész: In situ TEM/STM berendezés

Ajánlattevő neve: Auro-Science Consulting Kereskedelmi Kft.

Székhelye: 1031 Budapest, Drótos u. 1.

Előírt paraméter, műszaki elvárások, műszaki minimumkövetelmények	Megajánlott termék paraméterei, műszaki jellemzőinek részletes leírása, ismertetése (Ajánlattevő által kitöltendő!)
1 db in situ TEM/STM berendezés, az alábbi műszaki tartalom szerint:	A megajánlott eszköz neve: TEM/STM berendezés Gyártója: ThermoFisher (FEI) Cikkszám: Compustage04999 Származási hely: EU
Funkciók:	
FEI Tecnai G2 20 X-Twin kompatibilis	A megajánlott berendezés kompatibilis a FEI Tecnai G2 20 X-Twin készülékkel
Kettős döntésű rendszer, ahol a béta tengely a mintatartó hossztengelyére merőleges.	Kettős döntésű rendszer, ahol a béta tengely a mintatartó hossztengelyére merőleges.
FIB grid használható	FIB grid használható
Pásztázási tulajdonságok:	
Állandó magasság vagy állandó áram üzemmódban is képes mérni	Állandó magasság vagy állandó áram üzemmódban is képes mérni
Képi felbontás legalább 2048x2048 pixel	Képi felbontás max. 2048*2048 pixel
Pásztázási terület és magasság legalább 500x500x200 nm	Legnagyobb pásztázási terület és magasság: 500x500x200 nm
Döntési tartomány alpha: legalább +/-10°, béta: 0°-20°	Döntési tartomány: alpha: +/-10°, béta: 0°-20°
Piezo felbontás: X és Y irányban 8 pm vagy ennél jobb, Z irányban 4 pm vagy ennél jobb. A kisebb számértékek jelentik a jobb felbontást.	Piezo felbontás X és Y irányban: 7,6 pm Z irányban: 3,1 pm
Áramerősítő: legalább a 0,1-100 nA tartományban működik, lépésköze 25 pA vagy ennél kisebb.	Áramerősítő: a 0,1-100 nA tartományban működik, lépésköze 25 pA

Vezérlés	
Microsoft Windows rendszeren működő vezérlő szoftver, USB csatlakozás	Microsoft Windows (Win 7 vagy újabb) rendszeren működő vezérlő szoftver, USB 2.0 csatlakozás
Valós idejű mérés lehetséges	Valós idejű mérés lehetséges
Időbélyegezési és automatikus mentési funkció	Időbélyegzési és automatikus mentési funkció
Telepítés eszközei és szerszámai	
Az ajánlat tartalmazza a készülék telepítéséhez és üzemeltetéséhez szükséges valamennyi berendezést és szerelvényt.	Az ajánlatunk tartalmazza a készülék telepítéséhez szükséges valamennyi berendezést és szerelvényt.
Az ajánlat tartalmazza a készülék felhasználó által elvégezhető rutin karbantartáshoz és beállításához szükséges szerszámokat vagy műszereket, amennyiben ezek szükségesek.	Nincsenek olyan szerszámok vagy műszerek, melyek a készülék felhasználó által elvégezhető rutin karbantartáshoz és beállításához szükségesek, ilyeneket az árajánlat nem tartalmaz.
Betanítás és dokumentáció	
Az ajánlat tartalmazza a készülék, valamint szoftverek telepítését és helyszíni beüzemelését, valamint a rendszer tesztelését próbamérésekkel. 8 óra szakértő általi betanítást és oktatást a telepítés helyszínén 5 fő részére.	Az ajánlatunk tartalmazza a készülék, valamint szoftverek telepítését és helyszíni beüzemelését, valamint a rendszer tesztelését próbamérésekkel. 8 óra szakértő általi betanítást és oktatást a telepítés helyszínén 5 fő részére.
Az ajánlat tartalmaz teljes körű használati utasítást és műszaki dokumentációt angol vagy magyar nyelven	Az ajánlatunk teljes körű angol nyelvű használati utasítást és műszaki dokumentációt tartalmaz
Garancia	
Jótállás (min. 12 hó)	12 hó jótállás

Egyéb jellemzők ismertetése (adott esetben):

.....

.....

A megajánlott termékek termékismertetőjével, és/vagy gyártói adatlapjával kiegészítendő, amely alapján a műszaki leírásnak való megfelelés igazolható!

Alulírott Dobák Tamás, mint az Auro-Science Consulting Kereskedelmi Kft. (székhely: 1031 Budapest, Drótos u. 1.) nyilatkozom, hogy a megajánlott termék kapcsán a műszaki leírásnak való megfelelés igazolására alkalmas magyar és/vagy angol nyelvű gyártói adatlapok, és/vagy termékismertető korlátozás és regisztráció nélkül, díjmentesen, online bárki számára **nem férhetők hozzá, így azok másolatát a jelen nyilatkozatunk mellékleteként csatoljuk.**

Budapest, 2019. december 17.

Dobák Tamás
ügyvezető



TERMÉKISMERTETŐ in situ TEM/STM berendezés

Gyártó: Thermo Fisher (FEI)

Típus: Compustage04999

A megajánlott egyedi összeállítású rendszer kompatibilis a FEI Tecnai G2 20 X-Twin készülékkel. Két fő egységet tartalmaz, lehetővé téve a transzmissziós (TEM) és alagútmikroszkóp (STM) használatát, a felvételek összehasonlítását. A TEM mintatartó dupla döntésű, hagyományos 3 mm átmérőjű un. grid, mely kisebb, mint az STM mintatartó 10 mm átmérőjű mintabefogadója. Emellett FIB grid is használható. Az STM pásztázási területe és magassága 500nm*500nm*200nm, felbontása 2048x2048 pixel.

Az elektronmikroszkópban a képképzés a vetített töltéssűrűség detektálása által valósul meg, míg az STM berendezésnél a működési alapja az alagúthatás. A felületről az információt az alagútáram adja, melyet számítógép értékel ki. Az áramerősítő 0.1 nanoampertől -100 nanoamperig dolgozik, 25 nA-es lépésekben. Állandó magasság vagy állandó áram üzemmódban is képes mérni.

Az STM berendezésnél a minta elhelyezése után a mintatartó automatikusan éri el a pásztázáshoz megfelelő pozíciót. A hihetetlenül egyszerű és jól kidolgozott rendszer lehetővé teszi a gyors atomi felbontás elérését. A stabil berendezés a jól kidolgozott rezgésmentes asztallal akár egy egyetemi laborban is biztosítja a legjobb felbontást.

A mintatartóból a transzmissziós elektronmikroszkóp dupla döntésű goniométerébe elhelyezett minta tovább vizsgálható nagyobb területen, elérve az atomi felbontást. A kettős döntésű mintatartó lehetővé teszi a megadott alpha irányú +/-10°, illetve az erre merőleges béta 0-20° térszögön belül bármilyen irányú elektronsűrűség-változás leképezését.

A két különböző elvű atomi felbontású kép összehasonlítása együttes használata diszlokációk, anyaghibák vizsgálatának új módszere, valamint új oktatási lehetőségeket biztosít. A FEI Tecnai G2 20 X-Twin felbontása 200 kV-nál 0,27 nm, míg a készülék piezo felbontása ezt jóval meghaladó 7,6 pm * 7,6 pm * 3,1 pm.

A vezérlő szoftver Microsoft Windows (Win 7 vagy újabb) rendszer alatt fut, a csatlakozás USB 2.0 interfészen keresztül történik. Valós idejű mérés, időbélyegzési és automatikus mentési funkció lehetséges.

Budapest, 2019. december 17.

Dobák Tamás
ügyvezető

