

**1. Rész, 6. Eszköz**  
**1 db Számitógéphez kapcsolható Vicat lágyuláspont mérő berendezés**

<b>A. Rész</b>		<b>B. Rész</b>	
A minimális műszaki követelmények és kereskedelmi feltételek paraméterei		Az ajánlott eszköz megnevezése és a vállalt műszaki követelmények és kereskedelmi feltételeknek való megfelelést igazoló konkrét paraméterei	
<b>Az ajánlott eszköz megnevezése</b> (Név/ gyártmány/típus)			
Alkalmazása: műanyagok termo-mechanikai tulajdonságainak mérése, laboratóriumi körülmények között			
<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	
<i>Hőmérsékletemelés sebessége (6 min):</i>	12 +/- 1 °C	-	..... +/- ..... °C
<i>Deformáció mérési tartomány:</i>	- 0,5 ... + 2,0 mm	-	..... nm ... ..... nm
<i>Deformáció mérés felbontása:</i>	-	0,001 mm	..... nm
<i>Vizsgálati hőmérsékleti tartomány:</i>	0 ... 300°C	-	..... °C ... ..... °C
<i>Hőmérséklet pontossága:</i>	-	0,5 °C	..... °C
<i>Tömeg:</i>	-	190 kg	..... kg
<i>Méret:</i>	<i>Szélesség</i>	<i>Mélység</i>	<i>Szélesség</i>
	1.200 mm	1.100 mm	..... mm
			<i>Magasság</i>
			..... mm
<i>Szerkezeti kialakítás:</i>	Hűtési elv: 150°C alatt vízűtés, felette természetes		
<b>Kellékek jegyzéke:</b>			
<i>Megnevezés</i>	<i>Mennyiség</i>	<i>Specifikáció</i>	
Vezérlő szoftver (külső)	1 db	Alkalmas legyen HDT mérésre	
<b>Műszaki leírás kiegészítése:</b>			
A berendezésnek alkalmazni kell lennie ipari/laboratóriumi alkalmazásra			
<b>Dokumentációra vonatkozó előírások:</b>			
Magyar nyelvű kezelési-, karbantartási utasítás			
CE megfelelőségi nyilatkozat			
* Nem kívánt rész törölendő			



Alulírott..... mint a(z)..... (székhely:.....)  
ajánlattevő / közös ajánlattevő / meghatalmazott képviselője a **RÁK ANTEENNA Gyártó Kft.**, mint Ajánlatkérő által az „**Eszközbeszerzés adásvételi szerződéseikkel a RÁK ANTEENNA Gyártó Kft. részére a GINOP-1.2.1-16-2017-01046 azonosító számú projekthez kapcsolódóan**” tárgyban indított közbeszerzési eljárás során ezennel kijelentem, hogy az általam megajánlott fenti eszköz(ök) paraméterei minden megfelelnek az Ajánlatkérő által meghatározott minimális műszaki követelményeknek. Nyilatkozom, hogy nyertességünk esetén a szerződésüköttségig Ajánlatkérőnek bemutatom a fenti eszköz(ök) műszaki dokumentációját. Tudomásul veszem, hogy amennyiben a műszaki dokumentáció nem kerül bemutatásra, vagy amennyiben a benyújtott dokumentáció szerint megállapítható, hogy a fenti eszköz nem felel meg a minimálisan elvárt műszaki követelményeknek úgy ezt Ajánlatkérő a Kbt. 131. (4) bekezdés szerinti visszalépésnek tekinti és a következő legkedvezőbb ajánlatot tevővel jogosult szerződést kötni, amennyiben az az összegezésben megnevezésre került.

Keltezés (helység, év, hónap, nap)

4. Rész, 1. Eszköz  
1 db Szállhúzó sor

<b>A. Rész</b>		<b>B. Rész</b>	
A minimális műszaki követelmények és kereskedelmi feltételek paraméterei		Az ajánlott eszköz megnevezése és a vállalt műszaki követelmények és kereskedelmi feltételeknek való megfelelést igazoló konkrét paraméterei	
<b>Az ajánlott eszköz megnevezése (Név/gyártmány/típus)</b>			
Alkalmazása: Nagy átmérő-pontosságú, folyamatos műa. szál ipari gyártása 3D nyomtatókhoz		megfelel / nem felel meg*	
<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	
Átmérő-pontosság:	-	+/- 0,025 mm	+/- ..... mm
Villamos teljesítményigény:	-	20 kW	..... kW
Vízfogyasztás	-	75 dm <sup>3</sup> /min	..... dm <sup>3</sup> /min
Méret:	<i>Szélesség</i>	<i>Mélység</i>	<i>Szélesség</i>
Max:	13.000 mm	1.850 mm	..... mm
<i>Szerkezeti kialakítás:</i>	PE, PP, PS, ABS, PLA alapanyagok feldolgozására		
<b>FŐ RÉSZEGYSÉGEK:</b>			
<b>1. 1db Egycsigás extruder</b>		VTSZ: 84772000	
Alkalmazása: Általános műa. szál extrudálási feladatokra			
<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	
Csigatémérő:	30 mm	-	..... mm
L/D arány:	30	-	.....
Kompresszió arány:	1 : 3	-	.....
Csiga fordulatszám tartomány:	0 ... 200 1/min	-	..... 1/min ..... 1/min
Kibocsátási teljesítmény PLA szállhúzás esetén (200 1/min):	15,0 kg	-	..... kg
Motor teljesítmény:	7,5 kW	8,5 kW	..... kW
Fűtő teljesítmény:	8,0 kW	-	..... kW
Vízfogyasztás	-	15 dm <sup>3</sup> /min	..... dm <sup>3</sup> /min
Fűtőtűzőnák száma:	4 + 1 db (szerszám)	-	..... + ..... (szerszám)
Méret:	<i>Szélesség</i>	<i>Mélység</i>	<i>Szélesség</i>
Max:	2.300 mm	1.000 mm	..... mm
			..... mm
			..... mm

<p><i>Kijelzés:</i></p>	<p>digitális kijelző a következő mennyiségek aktuális értékeinek kijelzésére:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• csiga fordulatszám,</li> <li>• az egyes zónák és a szerszám hőmérsékletének kijelzése,</li> <li>• ömledék-nyomás,</li> <li>• motorterhelés (pl. % vagy A)</li> </ul> <p>Auto/Manual üzemmód választó az extruder manuális vagy automatikus (zárt hurok) vezérlésére;</p> <p>Automatikus vezérlése esetén a szálátmérő mérő egység jelének alapján a csiga fordulatszám-vezérlése teljesen automatikusan történjen;</p>	<p>megfelel / nem felel meg*</p>
<p><i>Szerkezeti kialakítás:</i></p>	<p>Elektromos csatlakozás: 3/PE 400V 50Hz;</p> <p>Gyorscsatlakozású szerszámrögzítés (C-gyorscsatlakozó karima), hőszigetelt fogantyúkkal ellátott szerszám;</p> <p>Gyors hozzáférés a szűrőelemhez, egyszerű és gyors szűrőtisztítás;</p> <p>Kigazosító egység nélkül;</p> <p>Kombinált (Maddock/ananasz) csiga, további opcionális csigakialakítás választási lehetősége;</p> <p>Állítható szerszámmagasság min. +/- 50 mm;</p> <p>Hűtött adagoló zóna és garat;</p> <p>Programozható digitális vezérlés, teljes betekintést nyújtó vezérlőegységben;</p> <p>Automatikus hőmérséklet kompenzáció;</p> <p>Inverteres hajtás;</p> <p>Védőburkolat;</p> <p>Garatadagoló 3 kiválasztható állással:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• adagolás,</li> <li>• elzárt állapot,</li> <li>• leürítés</li> </ul>	<p>megfelel / nem felel meg*</p>
<p><b>2. 2db 3D printer szálhúzó szerszám</b></p>	<p>Henger és csiga korrózióálló alapanyagból (PLA, feldolgozása miatt);</p>	<p>..... db</p>
<p>Szálhúzó szerszám</p>	<p>2db</p>	<p>..... db, megfelel / nem felel meg*</p>
<p><i>Szerkezeti kialakítás:</i></p>	<p>Legyen alkalmas ABS és PLA feldolgozására;</p> <p>Nagykeménységű szerszámacélból, polírozott króm belső bevonattal;</p> <p>Kalibráló-csővel;</p>	<p>megfelel / nem felel meg*</p>
<p><b>3. 1db Vákuum hűtőkád és kalibráló fürdő</b></p>	<p></p>	<p>..... db</p>

<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>
<i>Kézelési hossz:</i>	4,0 m	-
<i>Víz hőmérséklet:</i>	+ 40 °C	+ 50 °C
<i>Villamos teljesítményigény:</i>	-	8 kW
<i>Vízfogyasztás</i>	-	30 dm <sup>3</sup> /min
<i>Méret:</i>	<i>Szélesség</i>	<i>Magasság</i>
<i>Max.</i>	1.000 mm	1.850 mm
	<i>Hossz</i>	<i>Szélesség</i>
	4.500 mm	..... mm
		<i>Hossz</i>
		..... mm
		<i>Magasság</i>
		..... mm
<i>Szerkezeti kialakítás:</i>	<p>3 tengelyes mikro-pozicionálás (az egész kád, így a szál bevezetés pozíciója X, Y és Z irányban is precíziósan beállítható);  Víztemperáló egység, melynek köszönhetően elkerülhető a zsugorodási lunkerek (lyukak, légbuborékok) létrejötte a szál belsejében, a maximális elhúzási sebesség mellett is;  Precíziósan állítható vákuumnyomás;  Kijelző egység a vákuum nyomásértékére;  Plexi burkolat az extrúziós folyamat vizuális nyomon követésére;  Gyorsan és egyszerűen eltávolítható burkolat;  Kalibráló-csővel;</p>	
	megfelel / nem felel meg*	
<b>Kellékek jegyzéke:</b>	<i>Mennyiség</i>	<i>Specifikáció</i>
<i>Fűtőegység</i>	1db	Víz hőmérséklet szabályozása max. ±1 °C pontossággal
<i>Vákuumszivattyú</i>	1db	Beépített
<i>Víztartály</i>	1db	Rozsdamentes acélból
<i>Szálszívó egység</i>	1db	Venturi elven működő
<b>4. 1db Második hűtőkád</b>		VTSZ: 84779010
<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>
<i>Kézelési hossz:</i>	2,0 m	-
<i>Villamos teljesítményigény:</i>	-	1 kW
<i>Méret:</i>	<i>Szélesség</i>	<i>Magasság</i>
<i>Max.</i>	1.000 mm	1.850 mm
	<i>Hossz</i>	<i>Szélesség</i>
	2.600 mm	..... mm
		<i>Hossz</i>
		..... mm
		<i>Magasság</i>
		..... mm
<i>Szerkezeti kialakítás:</i>	Rozsdamentes acél kád	
<i>Vízfogyasztás</i>	-	30 dm <sup>3</sup> /min
<b>Kellékek jegyzéke:</b>	<i>Mennyiség</i>	<i>Specifikáció</i>
<i>Vákuumszivó egység</i>	1db	Dupla fűvókával, a víz hatékony eltávolítására a szál felületéről
		..... db, megfelel / nem felel meg*

<b>5. 1db Hevederes elhúzó egység</b>		VTSZ: 84779010	..... db
<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	
<i>Elhúzási sebesség tartomány:</i>	0 ... 100 m/min	-	..... m/min
<i>Szalaghossz:</i>	600 mm	-	..... mm
<i>Szalag szélesség:</i>	80 mm	-	..... mm
<i>Szálbevezetés magasság-tartománya (állítható legyen!):</i>	995 mm ... 1.070 mm	-	..... mm
<i>Villamos teljesítményigény:</i>	-	500 W	..... W
<i>Méret:</i>	<i>Szélesség</i>	<i>Magasság</i>	<i>Hossz</i>
<i>Max.</i>	1.000 mm	1.850 mm	..... mm
<i>Szerkezeti kialakítás:</i>	2db egymástól függetlenül fokozatmentesen állítható AC hajtás; Inkrementális szabályozóegység kijelzővel; Elhúzási folyamat vizuális nyomon-követőssége (átlátszó burkolat); Mozgathatósság fékezhető pozíciójú görgőkkel; Elhúzási sebesség digitális kijelzése;		
<b>6. 1db Nagykapacitású felcsévelő egység</b>		VTSZ: 84779010	..... db
<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	
<i>Dobkapacitás:</i>	20 kg	-	..... kg
<i>Dobok száma:</i>	2 db	-	..... db
<i>Motorok száma:</i>	2 db	-	..... db
<i>Működési sebesség (100mm magátmérő esetén):</i>	100 m/min	-	..... m/min
<i>Max. csévelési átmérő:</i>	350 mm	-	..... mm
<i>Max. csévelési sebesség:</i>	250 mm	-	..... mm
<i>Villamos teljesítményigény:</i>	-	1.3 KW	..... kW
<i>Méret:</i>	<i>Szélesség</i>	<i>Magasság</i>	<i>Hossz</i>
<i>Max.</i>	1.000 mm	1.850 mm	..... mm
<i>Szerkezeti kialakítás:</i>	Inverteres változtatható fordulatu DC hajtás		
<b>Kellékek jegyzéke:</b>			megfelel / nem felel meg*
<i>Megnevezés</i>	<i>Mennyiség</i>	<i>Specifikáció</i>	
Dob	2 db	min. 20 kg kapacitás	..... db, ..... kg kapacitás
<b>7. 1db Árcsévelő egység</b>		VTSZ: 84779010	..... db
<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	
<i>Dobkapacitás:</i>	20 kg	-	..... kg
<i>Dobok száma:</i>	1 db	-	..... db
<i>Működési sebesség (100mm magátmérő esetén):</i>	100 m/min	-	..... m/min
<i>Max. csévelési átmérő:</i>	350 mm	-	..... mm

<i>Max. cséve szélesség:</i>	250 mm	-	..... mm
<i>Szerkezeti kialakítás:</i>	Hajtás nélküli, fokozatmentesen állítható fékezőerővel		
<i>Méret:</i>	<i>Szélesség</i>	<i>Hossz</i>	<i>Magasság</i>
<i>Max.</i>	1.000 mm	700 mm	1.850 mm
<b>8. 1db 2 állomásos felcsévéző egység</b>	VTSZ: 84779010		
<b>Előírások:</b>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	..... db
<i>Dobkapacitás:</i>	1 kg	-	..... kg
<i>Független dobok száma:</i>	2 db	-	..... db
<i>Független motorok száma:</i>	2 db	-	..... db
<i>Működési sebesség (100mm magátmérő esetén):</i>	100 m/min	-	..... m/min
<i>Hosszmérő beállítható pozícióinak száma:</i>	2 db	-	..... db
<i>Hosszmérő egység pontossága (max. 6500 mm)</i>	+/- 0,1 m	-	+/- ..... m
<i>Max. csévéző átmérő:</i>	200 mm	-	..... mm
<i>Max. cséve szélesség:</i>	60 mm	-	..... mm
<i>Max. elhúzó erő (dobonként):</i>	500 N	-	..... N
<i>Villamos teljesítményigény:</i>	-	2,0 kW	..... kW
<i>Méret:</i>	<i>Szélesség</i>	<i>Hossz</i>	<i>Magasság</i>
<i>Max.</i>	1.000 mm	1.400 mm	1.850 mm
<i>Szerkezeti kialakítás:</i>	Digitális kijelző egység Beállítható szálátmérő (1.75 vagy 2.85 mm) Inverteres változatható fordulató DC hajtás mindkét motorra, digitális vezérléssel, kijelzővel; Állítható keresztirányú előtoló egység; Mechanikus sebességszabályozás; Végpozíció azonosító áramkör, automatikus leállítás, figyelmeztető üzenet; Automatikus vágóegység előre megadott szálhossz alapján történő automatikus vágás Automatikus szálfeszítés; Biztonsági burkolatok; Egyszerű szálosztást biztosító egység, oszcilláló mozgással (a szálátmérő alapján automatikusan beállított oszcillációs előtolási sebességgel);		
<b>Kellékek jegyzéke:</b>	megfelel / nem felel meg*		
<i>Megnevezés</i>	<i>Mennyiség</i>	<i>Specifikáció</i>	

Orsó rögzítés műa. orsóhoz	2 klt	Külső átmérő: 200 mm Magátmérő: 105 mm Szélesség: 55 mm Rögzítési átmérő: 52 mm	..... klt Külső átmérő: ..... mm Magátmérő: ..... mm Szélesség: ..... mm Rögzítési átmérő: ..... mm
<b>9. 1db Szálátmérő mérő és szabályozó egység</b>			
<b>Előírások:</b>		VTSZ: 84779010	..... db
<b>Mérestartomány:</b>		Max.	
<b>Mérési pontosság:</b>		0,1 ... 25 mm	..... mm
<b>Felbontás:</b>		-	+/- ..... mm
<b>Normál scan. sebesség:</b>		600 1/s	..... mm
<b>Max. scan. sebesség:</b>		1.400 1/s	..... 1/s
<b>Villamos teljesítményigény:</b>		-	..... W
<b>Zárt hurkos vezérlés</b>		Az extruder csigafordulatszámának automatikus vezérlése a szálátmérő mért értéke alapján;	megfelel / nem felel meg*
<b>Méret:</b>	<b>Szélesség</b>	<b>Hossz</b>	<b>Szélesség</b>
<b>Max.</b>	500 mm	250 mm	..... mm
<b>Szerkezeti kialakítás:</b>		Kétrányú, érintésmentes, optikai mérés, folyamatos, digitális kijelzéssel, riasztó funkcióval; Megadható névleges szálátmérő és tolerancia; Automatikus zárt hurkos digitális jelfeldolgozású vezérlés a szálátmérő szabályozására; Szálsebesség mérés és kijelzés; Por- és szennyeződéscsökkentő kialakítás; Villamos védettség: min. IP65; Kommunikációs interfész: RS 232/485;	<b>Hossz</b>
			<b>Magasság</b>
			..... mm
<b>Műszaki leírás kiegészítése:</b>			
A berendezésnek alkalmasnak kell lennie folyamatos munkarendű ipari alkalmazásra			
<b>Dokumentációra vonatkozó előírások:</b>			
Magyar nyelvű kezelési-, karbantartási utasítás CE megfelelőségi nyilatkozat			
* Nem kívánt rész törölendő			



Alulírott..... mint a(z)..... (székhely:.....)  
ajánlattevő / közös ajánlattevő / meghatalmazott képviselője a **RÁK ANTENNA Gyártó Kft.**, mint Ajánlatkérő által az „**Eszközbeszerzés adásvételi szerződés**ekkel a **RÁK ANTENNA Gyártó Kft. részére a GINOP-1.2.1-16-2017-01046 azonosító számú projekthez kapcsolódóan**” tárgyban indított közbeszerzési eljárás során ezennel kijelentem, hogy az általam megajánlott fenti eszköz(ök) paraméterei minden megfelelnek az Ajánlatkérő által meghatározott minimális műszaki követelményeknek. Nyilatkozom, hogy nyertességünk esetén a szerződésalkötésig Ajánlatkérőnek bemutatom a fenti eszköz(ök) műszaki dokumentációját. Tudomásul veszem, hogy amennyiben a műszaki dokumentáció nem kerül bemutatásra, vagy amennyiben a benyújtott dokumentáció szerint megállapítható, hogy a fenti eszköz nem felel meg a minimálisan elvárt műszaki követelményeknek úgy ezt Ajánlatkérő a Kbt. 131. (4) bekezdés szerinti visszalépésnek tekinti és a következő legkedvezőbb ajánlatot tevővel jogosult szerződést kötni, amennyiben az az összegezésben megnevezésre került.

Keltezés (helység, év, hónap, nap)

.....  
(cégjegyzésre jogosult vagy szabályszerűen  
meghatalmazott képviselő aláírása)

