### **LĪGUMS**

Pasūtītāja Līguma Nr. 1.3.-25/07-18

Materiālu un instrumentu iepirkums Eiropas Reģionālās attīstības fonda līdzfinansētam projektam "Laika sinhronizācija ar augstu precizitāti sadalītai zinātnisku mērījumu sistēmai" (vienošanās Nr.1.1.1.1/16/A/174), Iepirkuma ID Nr. EDI 2018/2

Rīgā

2018.gada 20. aprīlī

Valsts zinātniskais institūts — atvasināta publiska persona "Elektronikas un datorzinātņu institūts", juridiskā adrese Dzērbenes iela 14, Rīgā, LV-1006, tā direktores p.i. / zinātniskā direktora Modra Greitāna personā, kurš rīkojas saskaņā ar Elektronikas un datorzinātņu institūta 2015.g. 5.maija rīkojumus Nr.1.1.2.-1/93-VIAA/015, turpmāk— Pasūtītājs, no vienas puses, un SIA "EK", juridiskā adrese Rīga, Kr. Barona 83, LV-1001, tās pilnvarotās personas Valdes priekšsēdētāja Edvīna Auziņa personā, turpmāk — Piegādātājs, un abi kopā saukti — Puses, katrs atsevišķi — Puse, savstarpēji vienojoties, bez maldības, viltus un spaidiem, pamatojoties uz Publisko iepirkumu likuma 9. panta kārtībā organizētā iepirkuma "Materiālu un instrumentu iepirkums Eiropas Reģionālās attīstības fonda līdzfinansētam projektam "Laika sinhronizācija ar augstu precizitāti sadalītai zinātnisku mērījumu sistēmai" (vienošanās Nr.1.1.1.1/16/A/174)" (Iepirkuma ID Nr. EDI 2018/2), turpmāk — Iepirkums, rezultātiem un Piegādātāja piedāvājumu Iepirkumā, noslēdz šādu līgumu, turpmāk — Līgums:

### 1. Līguma priekšmets un izpildes termini

- 1.1. Pasūtītājs uzdod un Piegādātājs apņemas piegādāt Pasūtītājam materiālus un instrumentus Iepirkuma 2.daļu "Atmiņas un loģisko elementu piegāde", 4.daļu "Moduļu piegāde" un 5.daļu "Instrumentu un materiālu piegāde", (turpmāk Prece) Eiropas Reģionālās attīstības fonda līdzfīnansētā projektā "Laika sinhronizācija ar augstu precizitāti sadalītai zinātnisku mērījumu sistēmai" (Vienošanās Nr.1.1.1.1/16/A/174), atbilstoši tehniskajai specifikācijai, kas pievienota Līguma 1.pielikumā, un finanšu piedāvājumam, kas pievienots Līguma 2.pielikumā, saskaņā ar Piegādātāja piedāvājumu Iepirkumam.
- 1.2. Līguma 1.1.punktā minētie pielikumi ir tā neatņemama sastāvdaļa.
- **1.3.** Līgums stājas spēkā ar tā parakstīšanas brīdi, un Piegādātājs Preču piegādi veic 1 (viena) mēneša laikā no Līguma parakstīšanas dienas.

## 2. Līgumcena un tās samaksas kārtība

- **2.1.** Līgumcena saskaņā ar Piegādātāja finanšu piedāvājumu Iepirkumā: EUR **2527,96** (*divi tūkstoši pieci simti divdesmit septiņi euro*, *96 centi*), neieskaitot pievienotās vērtības nodokli, PVN 21% ir EUR **530,88** (*pieci simti trīsdesmit euro*, *88 centi*), kas kopsummā sastāda EUR **3058,84** (*trīs tūkstoši piecdesmit astoņi euro*, *84 centi*)
  - **2.1.1.** 2.daļā ir EUR **1091,80** (viens tūkstotis deviņdesmit viens euro, 80 centi), neieskaitot pievienotās vērtības nodokli, PVN 21% ir **229,28** EUR (divi simti divdesmit deviņi

- euro, 28 centi), kas kopsummā sastāda EUR **1321,08** (viens tūkstotis trīs simti divdesmit viens euro, 8 centi);
- 2.1.2.4.daļā ir EUR 699.89 (seši simti deviņdesmit deviņi euro, 89 centi), neieskaitot pievienotās vērtības nodokli, PVN 21% ir 146,98 EUR (viens simts četrdesmit seši euro, 98 centi), kas kopsummā sastāda EUR 846,87 (astoņi simti četrdesmit seši euro, 87 centi);
- 2.1.3. 5.daļā ir EUR 736.27 (septiņi simti trīsdesmit seši euro, 27 centi neieskaitot pievienotās vērtības nodokli, PVN21% ir 154,62 EUR (viens simts piecdesmit četri euro, 62 centi), kas kopsummā sastāda EUR 890.89 (astoņi simti deviņdesmit euro, 89 centi).
- **2.2.** Pasūtītājs par Preču piegādi samaksā 10 (desmit) darba dienu laikā pēc abpusēja Preču nodošanas pieņemšanas akta parakstīšanas. Pasūtītājs pārskaita naudu Piegādātāja iesniegtā Preču pavadzīmē rēķinā norādītajā bankas kontā.
- **2.3.** Par apmaksas dienu tiek uzskatīta diena, kad ir veikta naudas izmaksa no Pasūtītāja bankas konta uz Piegādātāja Preču pavadzīmē rēķinā norādīto kontu. Kā apmaksas fakta apliecinājums tiek izmantots bankas maksājuma uzdevums.
- **2.4.** Piegādātājs, sagatavojot Preču pavadzīmi rēķinu un Preču nodošanas pieņemšanas aktu, tajā iekļauj informāciju ar projekta pilnu nosaukumu un numuru. Ja Piegādātājs nav iekļāvis šajā Līguma punktā noteikto informāciju Preču pavadzīmē rēķinā un Preču nodošanas pieņemšanas aktā, Pasūtītājam ir tiesības prasīt Piegādātājam veikt atbilstošas korekcijas Preču pavadzīmē rēķinā un Preču nodošanas pieņemšanas aktā un nemaksāt norādīto summu līdz brīdim, kad Piegādātājs novērsīs konstatētās nepilnības.

### 3. Līguma izpildes kārtība un termiņi

- 3.1. Preču piegādes nosacījumi ir atrunāti Tehniskajā specifikācijā.
- **3.2.** Saskaņā ar Tehniskajā specifikācijā noteikto, Piegādātājs nodrošina savlaicīgu un kvalitatīvu Preču nodošanu Līguma 1.3.apakšpunktā norādītajā termiņā.
- **3.3.** Preču nodošanas vieta ir Dzērbenes iela 14, Rīga, LV-1006, Elektronikas un datorzinātņu institūts. Preču nodošanā ir klāt kompetents Piegādātāja pārstāvis jautājumos par Preču atbilstību Tehniskajai specifikācijai.
- **3.4.** Piegādātājs veic Preču piegādi ar savu transportu vai pieaicinot trešās personas uz sava rēķina.
- **3.5.** Vienlaicīgi ar Preču piegādi Piegādātājs nodod Pasūtītājam parakstītu Preču pavadzīmi rēķinu un Preču nodošanas pieņemšanas aktu.
- **3.6.** Par Preču saņemšanas dienu tiek uzskatīta diena, kad Pasūtītāja pārstāvis ir parakstījis Preču pavadzīmi rēķinu, bet par Preču nodošanas dienu tiek uzskatīta diena, kad Piegādātājs nodod Līguma noteikumiem atbilstošas Preces un Līdzēju pārstāvji paraksta attiecīgu Preču nodošanas pieņemšanas aktu, kas kļūst par Līguma neatņemamu sastāvdaļu.
- 3.7. Preču kvalitātes atbilstības pārbaude notiek 5 (piecu) darba dienu laikā no Preču saņemšanas dienas. Ja Pasūtītājs Preču nodošanas pieņemšanas aktu nav parakstījis 10 (desmit)

darba dienu laikā pēc Preču saņemšanas un nav iesniedzis Piegādātājam Defektu aktu, tad uzskatāms, ka Preces ir nodotas Pasūtītājam.

- 3.8. Ja Piegādātājs piegādājis nekvalitatīvu vai Tehniskajā specifikācijā noteiktajām prasībām neatbilstošu Preci, tiek sagatavots Defektu akts, kurā Pasūtītājs norāda atklātos trūkumus vai neatbilstības. Pasūtītāja pārstāvja parakstīts Defektu akts tiek nodots Piegādātājam. Ja Piegādātāja pilnvarotā persona neparaksta Defektu aktu un neceļ rakstiskus iebildumus 5 (piecu) darba dienu laikā no Defektu akta saņemšanas brīža, tiek pieņemts, ka Defektu akts ir parakstīts.
- **3.9.** Piegādātājs uz sava rēķina 10 (desmit) darba dienu laikā pēc Defektu akta abpusējas parakstīšanas nodrošina Defektu aktā norādīto nekvalitatīvo, Tehniskajai specifikācijai neatbilstošo Preču nomaiņu vai trūkumu novēršanu.
- **3.10.** Preču nodošanas pieņemšanas akta parakstīšana ir iespējama vienīgi pēc Līguma noteikumiem atbilstošu Preču piegādes vai Defektu aktā norādīto trūkumu pilnīgas novēršanas.
- **3.11.** Ja Piegādātājs atkārtoti pēc Līguma 3.10.apakšpunktā noteiktā termiņa piegādā Līguma noteikumiem neatbilstošu vai nekvalitatīvu Preci, Pasūtītājam ir tiesības Preci nepieņemt un vienpusēji atkāpties no Līguma izpildes, par Līguma vienpusēju izbeigšanu rakstiski paziņojot Piegādātājam 10 (desmit) darba dienas iepriekš.
- **3.12.** Lai nodrošinātu Līguma izpildi, Puses nozīmē savus pārstāvjus, kuru pienākums ir koordinēt Līguma izpildi un nodrošināt savlaicīgu informācijas apmaiņu:
  - **3.12.1.** Pasūtītāja kontaktpersona ir Vladimirs Bespaļko, tālr.: +371 67558108, e-pasts: bezpalko@edi.lv;
  - **3.12.2.** Piegādātāja kontaktpersona ir Roberts Auziņš, tālr.: +371 29581591, e-pasts: roberts@ek.lv.

### 4. Pušu pienākumi un tiesības

- 4.1. Piegādātāja pienākumi:
- **4.1.1.** nodrošināt Preču piegādi atbilstoši Līguma noteikumiem un Iepirkumā iesniegtajam piedāvājumam;
- 4.1.2. nodrošināt Preču trūkumu novēršanu atbilstoši Līguma noteikumiem.
- **4.2.** Piegādātāja tiesības:
- **4.2.1.** saņemt samaksu par piegādāto Preci atbilstoši Līguma noteikumiem.
- 4.3. Pasūtītāja pienākumi:
- 4.3.1. savlaicīgi veikt maksājumu atbilstoši Līguma noteikumiem;
- 4.3.2. pārbaudīt saņemto Preci un pieņemt atbilstoši Līguma noteikumiem.
- 4.4. Pasūtītāja tiesības:
- 4.4.1. saņemt Preci Līgumā noteiktajā termiņā;
- 4.4.2. saņemt kvalitatīvu Līguma noteikumiem atbilstošu Preci;
- 4.4.3. pieprasīt Piegādātājam novērst Preces trūkumus atbilstoši Līguma noteikumiem.

### 5. Līgumslēdzēju atbildība un risks

**5.1.** Puses normatīvajos aktos un Līgumā noteiktajā kārtībā ir savstarpēji atbildīgas par otrai Pusei nodarītajiem zaudējumiem, ja tie radušies vienas Puses vai tās darbinieku, kā arī šīs Puses

Līguma izpildē iesaistīto trešo personu prettiesiskas darbības vai bezdarbības, kā arī aiz rupjas neuzmanības un ļaunā nolūkā izdarīto darbību vai nolaidības rezultātā.

- **5.2.** Ja Piegādātājs nenodod Preces Līgumā norādītajā termiņā, Pasūtītājs ir tiesīgs vienpusēji izbeigt noslēgto Līgumu vai pieprasīt maksāt Pasūtītājam par katru nokavēto dienu nokavējuma procentus 0,5% apmērā no noslēgtā Līguma summas, bet ne vairāk kā 10% no noslēgtā Līguma summas.
- **5.3.** Līguma 5.2.apakšpunktā paredzētās sankcijas neatbrīvo Piegādātāju no līgumsaistību izpildes.
- **5.4.** Ja nokavējuma nauda sasniedz 10% no noslēgtā Līguma summas, Pasūtītājs ir tiesīgs vienpusēji izbeigt noslēgto Līgumu.
- **5.5.** Par Līguma 2.3.apakšpunktā noteikto maksājumu termiņu pārsniegšanu Pasūtītājs maksā Piegādātājam nokavējuma procentus 0.5% (piecas desmitdaļas procenta) apmērā no laikā nesamaksātās summas par katru nokavēto kalendāro dienu, bet kopā ne vairāk kā 10% (desmit procentu) no Līguma summas.

### 6. Nepārvarama vara

- **6.1.** Puses tiek atbrīvotas no atbildības par Līguma pilnīgu vai daļēju neizpildi, ja šāda neizpilde radusies nepārvaramas varas vai ārkārtēja rakstura apstākļu rezultātā, kuru darbība sākusies pēc Līguma noslēgšanas un kurus nevarēja iepriekš ne paredzēt, ne novērst. Pie nepārvaramas varas vai ārkārtēja rakstura apstākļiem pieskaitāmi: stihiskas nelaimes, avārijas, katastrofas, epidēmijas, kara darbība, streiki, iekšējie nemieri u.c., kas padara Pusei savu no šā Līguma izrietošo saistību izpildi par neiespējamu.
- 6.2. Puses nespēja pildīt kādu no savām saistībām saskaņā ar Līgumu netiks uzskatīta par atkāpšanos no Līguma vai saistību nepildīšanu, ja Puse, kuru ietekmējis nepārvaramas varas notikums, ir veikusi visus pamatotos piesardzības pasākumus, veltījusi nepieciešamo uzmanību un spērusi pamatotos alternatīvos soļus, lai izpildītu Līguma noteikumus, un ir informējusi otru Pusi pēc iespējas ātrāk par šāda notikuma iestāšanos, ziņojumam pievienojot kompetentas iestādes izsniegtu izziņu, kura satur minēto apstākļu apstiprinājumu un raksturojumu.
- **6.3.** Jebkurš periods, kurā Pusei saskaņā ar Līgumu ir jāveic kāda darbība vai uzdevums, ir pagarināms par periodu, kas pielīdzināms laikam, kurā Puse nespēja veikt šādu darbību nepārvaramas varas ietekmē.
- **6.4.** Ja nepārvaramas varas apstākļu dēļ Preču piegāde aizkavējas vairāk kā par 45 (četrdesmit piecām) dienām, Pasūtītājs ir tiesīgs vienpusēji atkāpties no Līguma.

# 7. Līguma darbības termiņš, tā grozīšanas un izbeigšanas kārtība

- **7.1.** Līgums stājas spēkā no tā parakstīšanas brīža un ir spēkā līdz Pušu saistību pilnīgai izpildei.
- **7.2.** Līguma darbība var tikt pārtraukta Līgumā noteiktajā kārtībā, par Līguma pārtraukšanu nosūtot rakstveida paziņojumu otrai Pusei ierakstītā sūtījumā.
- 7.3. Līgumā ir pieļaujami tikai nebūtiski grozījumi. Līgumu var papildināt, grozīt vai pirmstermiņa izbeigt, Pusēm savstarpēji vienojoties. Jebkuras izmaiņas stāsies spēkā tikai tad,

kad tās tiks noformētas rakstiski kā pielikums Līgumam, un tās parakstīs abas līgumslēdzējas Puses. Līguma pielikums ir neatņemama Līguma sastāvdaļa. Ja normatīvajos aktos noteiktais regulējums groza, izslēdz vai papildina Līgumā noteikto regulējumu, tad normatīvais regulējums ir Pusēm saistošs arī bez vienošanās pie Līguma parakstīšanas.

- **7.4.** Piegādātājam ir tiesības vienpusēji atkāpties no Līguma, ja Pasūtītājs atkārtoti neveic apmaksu saskaņā ar Līguma noteikumiem.
- **7.5.** Citos gadījumos Līgumu var izbeigt vienpusēji tikai gadījumos, kas tieši paredzēti Latvijas Republikas normatīvajos aktos.
- **7.6.** Jebkurā Līguma izbeigšanas gadījumā Puses apņemas izpildīt visas saistības, kas radušās līdz Līguma izbeigšanas brīdim.

#### 8. Strīdu izskatīšanas kārtība

- **8.1.** Visus strīdus, kas izriet vai rodas saistībā ar Līguma izpildi vai tā interpretāciju, Puses apņemas risināt pārrunu ceļā un piemēro strīdu risināšanā Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteikto regulējumu.
- **8.2.** Ja viena Puse pārkāpusi kādu no Līguma noteikumiem, otrai Pusei ir tiesības pieteikt rakstveida pretenziju, kurā norādīts pārkāpuma raksturs un attiecīgais Līguma punkts (apakšpunkts), kuru Puse uzskata par pārkāptu.
- **8.3.** Gadījumā, ja Puses neatrisinās strīdus pārrunu ceļā 20 (divdesmit) dienu laikā pēc tam, kad viena no Pusēm saņēmusi otras Puses rakstisku pretenziju un pieprasījumu risināt strīdu pārrunu ceļā, strīds risināms Latvijas Republikas tiesā saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteikto regulējumu.

#### 9. Citi noteikumi

- 9.1. Līguma izpildes laikā Puses vadās pēc Civillikuma normām par pirkuma līgumu. Jautājumus, kas Līgumā nav atrunāti, Līdzēji risina atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.
- **9.2.** Ja spēku zaudēs kāds no Līguma nosacījumiem, tas neietekmēs pārējo nosacījumu spēkā esamību.
- **9.3.** Puses apņemas 10 (desmit) darba dienu laikā rakstiski paziņot otrai Pusei par rekvizītu un kontaktpersonu maiņu. Šādā gadījumā atsevišķi Līguma grozījumi netiek gatavoti.
- 9.4. Līgums ir sastādīts latviešu valodā uz 14 (četrpadsmit) lapām 2 (divos) eksemplāros ar vienādu juridisku spēku, no kuriem viens eksemplārs glabājas pie Pasūtītāja un viens eksemplārs pie Piegādātāja.
- 9.5. Kā neatņemamas Līguma sastāvdaļas ir pievienoti pielikumi: 1.pielikums "Tehniskais piedāvājums" uz 5 (piecām) lapām; 2.pielikums "Finanšu piedāvājums" uz 3 (trīs) lapām.

## 10. Pušu rekvizīti un paraksti

Pasūtītājs

Elektronikas un datorzinātņu institūts

Adrese: Dzērbenes iela 14, Rīga, LV-1006

Reg.Nr.90002135242

PVN maks.reģ.Nr.LV90002135242

Banka: Valsts kase

Konts: LV54TREL913020801800B

Kods: TRELLV22

Elektronikas un datorzinātņu institūta direktores p.i./ zinātņiskais direktors

/M.Greitāns/

Izpildītājs

SIA "EK"

z.v.

Adrese: Kr.Barona 83, Rīga, LV-1001

Reģ.Nr. 40103129490

PVN maks.reģ.Nr. LV40103129490

Banka: AS Swedbank

Konts: LV18HABA0001408034343

Kods: HABALV22

SIA "EK" Valdes priekšsēdētājs

/E.Auziņš/

# Tehniskais piedāvājums

Materiālu un instrumentu iepirkums Eiropas Reģionālās attīstības fonda līdzfinansētam projektam "Laika sinhronizācija ar augstu precizitāti sadalītai zinātnisku mērījumu sistēmai" (vienošanās Nr.1.1.1/16/A/174), Iepirkuma ID Nr. EDI 2018/2

**Iepirkuma daļa Nr. 2. "Atmiņas un loģisko elementu piegāde**", CPV kods: 31712110-4 "Elektroniskās integrētās shēmas un mikrobloki"

Nr.p.k.	Pētniecības materiālu/inventāra nosaukums (preces nosaukums)  Pretendenta tehniskais piedāvājums (tehniskā specifikācija)		Daudzums/ vienības nosaukums 10 gab.	
1. Multipleksors (ON Semiconductor MC100EP58DTG)		Ieeju skaits: 2 Izeju skaits: 1 Izplatīšanās laika aizture: 0.41 ns Barošanas spriegums: 3.3V - 5V Maksimālā darba temperatūra:+85°C Minimālā darba temperatūra: -40 °C Korpuss: TSSOP-8		
2. FIFO atmiņa (IDT 72V2113L6PFG)		Datu kopnes platums: 18 biti Kopnes virziens: Vienvirziena Atmiņas izmērs: 4 Mbit Taktēšanas tips: Sinhronais Organizācija: 256 k x 18 Maksimālā takts frekvence: 166 MHz Piekļuves laiks: 6 ns Barošanas spriegums - 3.3 V Darba temperatūra: 0°C ~ 70°C Korpuss: TQFP-80	3 gab.	
3.	FIFO atmiņa (Texas Instruments SN74V293-6PZA)	Datu kopnes platums: 9 biti, 18 biti Kopnes virziens: Vienvirziena Atmiņas izmērs: 1.125 Mbit Taktēšanas tips: Sinhronais Organizācija: 128 k x 9, 64 k x 18 Maksimālā takts frekvence: 166MHz Piekļuves laiks: 4.5 ns Barošanas spriegums - 3.3 V Darba temperatūra: 0°C ~ 70°C Korpuss: LQFP-80	5 gab.	
4.	Loģisko līmeņu translators (ON Semiconductor MC100EPT23DG)	Translēšana no LVPECL/LVDS/CML uz LVTTL/LVCMOS Maksimālā izplatīšanās laika aizture: 1.8ns Iepakojuma veids SOIC Maksimālā darba temperatūra:+85°C Minimālā darba temperatūra: -40 °C	5 gab.	
5.	Diferenciālais uztvērējs (ON Semiconductor MC100EP16DG)	Uztvērēju skaits: 1 Barošanas spriegums: 3 → 5.5 V	20 gab.	

		Korpuss: SOIC	
		Maksimālā darba temperatūra:+85°C	
		Minimālā darba temperatūra: -40 °C	
6.	Loģisko līmeņu translators	Translēšana no LVCMOS uz LVPECL,	25 gab.
	(ON Semiconductor MC100EPT22DG)	LVTTL uz LVPECL	
		Maksimālā izplatīšanas laika aizture:	N .
		700ps	
		Korpuss: SOIC	7-1
		Darba barošanas spriegums: 3.3 V	
		Maksimālā darba temperatūra:85 °C	
		Minimālā darba temperatūra:-40 °C	
7.	D tipa trigeris	Loģiskā funkcija: D tips	20 gab.
	(ON Semiconductor MC100EP31DG)	Korpusa tips: SOIC	9253
		Maksimālā izplatīšanās laika aizture:	
		500ps	
		Darba spriegums: 3 - 5V	
		Maksimālā darba temperatūra:+85°C	
		Minimālā darba temperatūra: -40 °C	
8.	Konfigurēša-nas atmiņa	Atmiņas apjoms: 4Mbit	10 gab.
	(Altera EPCS4SI8N)	Taktēšanas frekvence: 40MHz	
		Korpusa tips: SOIC	
		Darba spriegums: 3.3 V	
		Maksimālā darba temperatūra:+85°C	
		Minimālā darba temperatūra: -40 °C	

# Iepirkuma daļa Nr. 4. "Moduļu piegāde", CPV kods: 30237000-9 "Datoru detaļas un piederumi"

Nr.p.k.	nosaukums (preces nosaukums) (tenniska specifikacija)		Daudzums/ vienības nosaukums	
1.	Micro SD atmiņas karte (Kingston SDCIT/32GB)	Atmiņas apjoms: 32GB Veiktspēja: 90MB/lasīšanas un 45MB/s rakstīšanas ātrums microSD izmēri: 11mm x 15mm x 1mm SD Adaptera izmēri: 24mm x 32mm x 2.1mm Darba temperatūras diapazons:-40°C līdz 85°C Spriegums: 3.3V	4 gab.	
2.	Micro SD atmiņas karte (Transcend TS64GUSDU1)	Atmiņas apjoms: 64 GB Veiktspēja: 60MB/s Darba temperatūras diapazons: -25°C to 85°C	3 gab.	
3.	Daudzfunkcionāls sensors (Adafruit 3660)  Tips: gāzes, gaisa mitruma, spiediena, temperatūras sensors BME680 Darba temperatūra: -40°C ~ 85°C Darba spriegums: 3.3 V/5 V Izmēri: 16 mm x 11 mm x 2.8 mm Interfeisa tips: I2C, SPI		2 gab.	
4.	DC DC pārveidotājs (Recom R-78B3.3-1.5)	Izejas spriegums: 3.3V līdzstrāva Ieejas sprieguma diapazons: 4.75 → 18 V līdzstrāva Jauda: 4.95W	15 gab.	

		Izejas strāva: Maksimālā 1.5A Maksimālā darba temperatūra: +85 °C Minimālā darba temperatūra: -40 °C Slodzes regulācija: ±0.4% Izejas sprieguma nestabilitātes regulācija: ±0.2% Pulsācijas un trokšņi: 15mV Pk-Pk	
5.	DC DC pārveidotājs (Recom R-78B5.0-1.5)	Izejas spriegums: 5V līdzstrāva Ieejas sprieguma diapazons: 6.5 → 18 V līdzstrāva Jauda: 7.5 W	15 gab.
		Izejas strāva: Maksimālā 1.5A Maksimālā darba temperatūra: +85 °C Minimālā darba temperatūra: -40 °C Slodzes regulācija: ±0.6% Izejas sprieguma nestabilitātes regulācija: ±0.3% Pulsācijas un trokšņi: 15mV Pk-Pk	
6.	DC DC pārveidotājs (Recom R-785.0-1.0)	Maksimālā izejas jauda: 5W Izejas spriegums: 5V Maksimālā izejas strāva: 1A Ieejas sprieguma diapazons: 6.5 → 18 V Iīdzstrāva Maksimālā darba temperatūra: +85 °C Minimālā darba temperatūra: -40 °C	15 gab.
7.	GPIB uz USB kontrolieris (SparkFun Electronics BOB-00549)	Operētājsistēmu atbalsts: Windows 98/2000/XP/Vista, Win7, Mac OS 8/9/X, Linux, FreeBSD Standartu atbalsts: IEEE 488.1, IEEE 488.2, USB 1.1, USB 2.0 Barošana: USB, +5V, 100 mA (max)	1 gab.

**Iepirkuma daļa Nr. 5. "Instrumentu un materiālu piegāde**", CPV kods: 44512000-2 " Dažādi rokas instrumenti" un CPV kods: 31400000-0 " Akumulatori, galvaniskie elementi un galvaniskās baterijas"

Nr.p.k.	Pētniecības materiālu/inventāra nosaukums (preces nosaukums)  Pretendenta tehniskais piedāvājums (tehniskā specifikācija)		Daudzums/ vienības nosaukums
1.	Skrūve (DURATOOL SEM01030006FA)	Tips: Shake Proof Washer Izmērs - metriskais: M3 Stiprinājuma materiāls: Tērauds Skrūves garums: 6mm Stiprinājuma plate: Bright Zinc Skrūves galvas tips: Pan Head Pozidriv	
2.	Rokas metāla zāģis ar asmeni (Stanley 0-15-218)	Roktura tips: dēlis ar rievu Asmenis iekļauts: Jā Asmeņa garums 150 mm Zobu skaits uz vienu collu: 32 Asmeņa materiāls: rūdīts tērauds	1 gab.
3.	Metāla zāģa asmenis (RS Pro 185-3710)	Asmeņa garums 150 mm Zobu skaits uz vienu collu:32 Asmeņa materiāls: augstoglekļa tērauds	1 kompl. (10 asmeņi)

4.	Metāla zāģa asmenis (Bahco 3806-300-18/24/32-3P)	Asmeņa garums 300 mm Platums: 13mm	2 kompl. (katrā 3
		Asmeņa biezums: 0.65mm Zobu skaits uz vienu collu: 18; 24; 32 Materiāls: Bi-metāls	asmeņi)
5.	Uzlīmju printeris (DYMO LabelManager PnP)	Interfeiss ar datoru: USB Akumulators: Li-ion, lādētājs USB Atbalsta uzlīmju izmērus: 6mm, 9mm 12mm Savienojams ar operētājsistēmām: Windows 7, Windows XP	1 gab.
6.	Uzlīmju printera lente (DYMO 43618)	Lentes tips: līmlente Lentes garums: 7m Lentes platums: 6mm Lentes krāsa: Melns vai Dzeltens Pielietojumam ar: Dymo LabelManager & LabelPoint Systems	2 gab.
7.	Pro LED galda lampa (RS Pro 124-8917)	Spuldzes tips: LED  Jauda: 6 W  Roktura tips: adaptīvs rokturis  Spriegums 100 → 240 V  maiņstrāva  Spuldze iekļauta: Jā  Augstums: 325 mm  Platums: 232 mm	1 gab.
8.	Starplika (HARWIN R30-3001102)	Augstums: 11mm Izmērs M3 x 0.5 Materiāls Misiņš Skrūves garums 17mm	50 gab.
9.	Kausēšanas zīmulis (Chemtronics CW8100)	Iepakojuma forma : zīmulis Iepakojuma svars 9g Uzliesmošanas temperatūra (TCC) 12	2 gab.
10.	Pastāvīgais marķieris (Artline Supreme Permanent 1mm)	Uzgaļa tips: ekstra plāns Tintes krāsa: Atšķirīgas Iekļautas krāsas: Melns, zils, zaļš, sarkans. Rakstāmais platums: 1mm	1 gab.
11.	Termālais Attēlveidotājs (FLIR TG167)	Izšķirtspēja: 80 x 60 Skata lauks (H x V): 25° x 19.6° Minimāla IR fokusa distance: 101.1mm Attēlu uztveršanas frekvence: 9Hz Termiskā jutība (NETD): -273°C Minimālā temperatūra: -25°C Maksimālā temperatūra: +380°C	1 gab.
12.	Akumulatoru lādētājs (Energizer 7638900398373)	Akumulatoru tipi:AA, AAA Lādētājā ietilpst akumulatori:4 Akumulatoru ķīmiskais tips: NiMH Spraudņa tips: EURO Lādēšanas laiks: 3 → 5h Izmēri maks.:70 x 50 x 110mm	1 gab.
13.	Sūklis lodāmura tīrīšanai (Weller T0051303199)	Piemērots oksidētu uzgaļu atjaunošanai Ātrs efekts pie zemām temperatūrām.	1 gab.

14.	Urbjmašīna	5 ātrumu urbjmašīna ar 230V 250W	1 gab.
	(CLARKE INTERNATIONAL TL04647)	dzinēju.	
		Galda slīpums no 0 līdz 90° uz kreiso	
		un labo pusi.	
		Ātruma diapazons: 545 līdz 2530	
		apgr/min	
15.	Misiņa stienis	Forma: Stienis	1 gab.
	(RS Pro 728-6885)	Garums: 500mm	
		Stieņa diametrs: 3.18mm	
		Garuma pielaide: ± 2mm	
		Cietība: 130 to 150 HV	
		Materiāla pakāpe: CZ121/CW614N	
16.	Misiņa stienis	Forma: Stienis	1 gab.
	(RS Pro 682-624)	Garums: 500mm	
		Stieņa diametrs: 5 mm	
		Garuma pielaide: ± 2mm	
		Cietība: 130 to 150 HV	
		Materiāla pakāpe: CZ121/CW614N	

Elektronikas un datorzinātņu institūta direktores p.i./ zinātniskais direktors

/M.Greitāns/

SIA "EK" Valdes priekšsēdētājs

/E.Auziņš/

### Finanšu piedāvājums

Materiālu un instrumentu iepirkums Eiropas Reģionālās attīstības fonda līdzfinansētam projektam "Laika sinhronizācija ar augstu precizitāti sadalītai zinātnisku mērījumu sistēmai" (vienošanās Nr.1.1.1.1/16/A/174), Iepirkuma ID Nr. EDI 2018/2

**Iepirkuma daļa Nr. 2. "Atmiņas un loģisko elementu piegāde**", CPV kods: 31712110-4 "Elektroniskās integrētās shēmas un mikrobloki"

Nr. p.k.	Preces nosaukums (pētniecības materiālu/inventāra nosaukums**)	Vienības cena EUR bez PVN (norādīt katram priekšmetam)	Daudzums/ vienības nosaukums	Vienību cena kopā EUR bez PVN (norādot katram priekšmetam un kopā iepirkuma daļā)
1.	ON Semiconductor MC100EP58DTG (Multipleksors)	5.76	10 gab.	57.60
2.	IDT 72V2113L6PFG (FIFO atmiņa)	117.20	3 gab.	351.60
3.	Texas Instruments SN74V293- 6PZA (FIFO atmiņa)	35.20	5 gab.	176.00
4.	ON Semiconductor MC100EPT23DG (Logisko līmeņu translators)	7.84	5.gab.	39.20
5.	ON Semiconductor MC100EP16DG (Diferenciālais uztvērējs)	5.19	20 gab.	103.80
6.	ON Semiconductor MC100EPT22DG (Loģisko līmeņu translators)	6.78	25 gab.	169.50
7.	ON Semiconductor MC100EP31DG (D tipa trigeris)	6.49	20 gab.	129.80
8.	Altera EPCS4SI8N (Konfigurēša-nas atmiņa)	6.43	10 gab.	64.30
Kopēj (bez P				1091.80
PVN I	EUR 21%			229.28
Kopā	līgumsumma EUR (ieskaitot PVN)			1321.08

Iepirkuma daļa Nr. 4 "Moduļu piegāde", CPV kods: 30237000-9 "Datoru detaļas un piederumi"

Nr. p.k.	Preces nosaukums (pētniecības materiālu/inventāra nosaukums**)	Vienības cena EUR bez PVN (norādīt katram priekšmetam)	Daudzums/ vienības nosaukums	Vienību cena kopā EUR bez PVN (norādot katram priekšmetam un kopā iepirkuma daļā)
1.	Kingston SDCIT/32GB (Micro SD atminas karte)	16.71	4 gab.	66.84
2.	Transcend TS64GUSDU1 (Micro SD atmiņas karte)	17.98	3 gab.	53.94
3.	Adafruit 3660 (Daudzfunk-cionāls sensors)	20.49	2 gab.	40.98
4.	Recom R-78B3.3-1.5 (DC DC pārveidotājs)	8.22	15 gab.	123.30
5.	Recom R-78B5.0-1.5 (DC DC pārveidotājs)	9.18	15 gab.	137.70
6.	Recom R-785.0-1.0 (DC DC pārveidotājs)	6.63	15 gab.	99.45
7.	SparkFun Electronics BOB-00549 (GPIB uz USB kontrolieris)	177.68	1 gab.	177.68
Kopēja (bez P				699.89
PVN E	CUR 21%			146.98
Kopā l	īgumsumma EUR (ieskaitot PVN)			846,87

**Iepirkuma daļa Nr. 5** "**Instrumentu un materiālu piegāde**", CPV kods: 44512000-2 " Dažādi rokas instrumenti" un CPV kods: 31400000-0 " Akumulatori, galvaniskie elementi un galvaniskās baterijas"

Nr. p.k.	Preces nosaukums (pētniecības materiālu/inventāra nosaukums)	Vienības cena EUR bez PVN (norādīt katram priekšmetam)	Daudzums/ vienības nosaukums	Vienību cena kopā EUR bez PVN (norādot katram priekšmetam un kopā iepirkuma daļā)
1.	DURATOOL SEM01030006FA (Skrūve)	8.39	1 iepakojums (100 gab.)	8.39
2.	Stanley 0-15-2018 (Rokas metāla zāģis ar asmeni)	7.48	1 gab.	7.48
3.	RS Pro 185-3710 (Metāla zāģa asmenis)	2.59	1 kompl. (10 asmeņi)	2.59
4.	Bahco 3806-300-18/24/32-3P (Metāla zāģa asmenis)	12.29	2 kompl. (katrā 3 asmeņi).	24.58
5.	DYMO LabelManager PnP (Uzlīmju printeris)	47.08	1 gab.	47.08
6.	DYMO 43618 (Uzlīmju printera lente)	16.05	2 gab.	32.10
7.	RS Pro 124-8917	59.40	1 gab.	59.40

	(Pro LED galda lampa)			
8.	HARWIN R30-3001102 (Starplika)	0.40	50 gab.	20.00
9.	Chemtronics CW8100 (Kausēšanas zīmulis)	9.15	2 gab.	18.30
10.	Artline Supreme Permanent 1mm (Pastāvīgais marķieris)	3.50	1 gab.	3.50
11.	FLIR TG167 (Termālais Attēlveidotājs)	319.00	1 gab.	319.00
12.	Energizer 7638900398373 (Akumulatoru lādētājs)	19.20	1 gab.	19.20
13.	Weller T0051303199 (Sūklis lodāmura tīrīšanai)	10.70	1 gab.	10.70
14.	CLARKE INTERNATIONAL TL04647 (Urbjmašīna)	141.38	1 gab.	141.38
15.	RS Pro 728-6885 (Misiņa stienis)	8.67	1 gab.	8.67
16.	RS Pro 682-624 (Misiņa stienis)	13.90	1 gab.	13.90
Kopēj: PVN)	ā piedāvājuma līgumcena EUR (bez			736.27
PVN EUR 21%				154.62
Kopā līgumsumma EUR				890.89
(ieskai	tot PVN)			

Th		_		_		
1	00	11	tīt		11 (	a .
	43	u	ul	а		э.

Elektronikas un datorzinātņu institūta direktores p.i./ zinātniskais direktors

/M.Greitāns/

Izpildītājs: SIA "EK" Valdes priekšķēdētājs

/E.Auziņš/

Dokumentā sanumurētas, caurauklotas un aizzīmogotas

Ha (Setroadsuit) lapas.

Elektronikas un datorzinātņu institūta Direktora p.i., zinātniskais direktors M.Greitān

M.Greitāns

Rīgā, 2018.gada 20. aprilī