Pielikums Nr.2.3.

 Nolikumam ID Nr. RTU-2017/112

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA – TEHNISKAIS PIEDĀVĀJUMS**

(Pasūtītāja Tehniskās specifikācija, Pretendenta Tehniskais piedāvājums)

**Atklātam konkursam “Laboratorijas ierīču, elektronikas komponenšu un mācību materiālu iegāde**

**RTU Liepājas filiāles vajadzībām”, ID Nr.: RTU ‑ 2017/112**

***Iepirkuma daļā Nr.3 “Dažādas laboratorijas ierīces un komponentes”***

**Vispārīgās prasības**

*1. Preču piegādi un izkraušanu pretendents veic Pasūtītāja telpās Pasūtītāja atbildīgās personas klātbūtnē.*

*2. Preču iepakojumam jābūt tādam, lai tiktu maksimāli samazināta iespēja sabojāt Preci tās transportēšanas laikā.*

*3. Precēm jābūt jaunām un iepriekš nelietotām. Piegādātājam jāgarantē, ka Preču piegādes brīdī Pasūtītājam tiks iesniegta dokumentācija, kas satur produkta raksturojumu, īpašības, lietošanas un uzglabāšanas noteikumus un pielietojumu.*

***4.******Ja Pasūtītāja tehniskajā specifikācijā norādīts konkrēts preču vai standarta nosaukums vai kāda cita norāde uz specifisku preču izcelsmi, īpašu procesu, zīmolu vai veidu, pretendents var piedāvāt ekvivalentas preces vai atbilstību ekvivalentiem standartiem, kas atbilst tehniskās specifikācijas prasībām un parametriem un nodrošina tehniskajā specifikācijā prasīto darbību un funkcionalitāti.***

*5. Tehniskajā piedāvājumā piedāvājot ekvivalentu preci, Piegādātājam jāpierāda tās ekvivalentums. Par ekvivalentu šī konkursa ietvaros piegādājamajai precei tiks uzskatīta prece, kura ir ekvivalenta pieprasītajai pēc tās funkcionalitātes. Precei jābūt arī ekonomiski ekvivalentai attiecībā uz izmaksām, kas varētu rasties preces ieviešanas un lietošanas laikā.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N.p.k.**  | **Nosaukums** | **Tehniskā specifikācija** | **Tehniskais piedāvājums** *Pretendenta aizpildīta aile, kurā būs rakstīts tikai "atbilst", tiks uzskatīta par nepietiekošu informāciju.**Jānorāda:**- katras piedāvātās preces tehnisko un darbības parametru aprakstus, atbilstoši tehniskajai specifikācijai;**- preču garantijas termiņš;**- papildus informācija – ražotāja avots, kur var pārliecināties par piedāvātā modeļa ražotāja tehniskajiem parametriem.* |
| 1.  | **Rotācijas momenta sensors – 1 gab.** | * *Vārpstai jābūt apaļai (kā elektromotoram) ar diametru robežās no 8 līdz 12 mm.*
* *Vārpstai jābūt caurejošai (tas tā ir visiem sensoriem, kuri saucas par rotācijas momenta sensoriem)*;
* *Mērāmā momenta diapazons robežās no ±*10Nm līdz *±*30Nm;
* *Jāiztur rotācijas ātrums ne mazāk kā 3000 apgr/min;*
* *Signāla pārvadei no sensora vārpstas uz korpusu jābūt izmantojot bezkontaktu metodi;*
* *Vēlams ar iebūvētu pastiprinātāju.*
 |  |
| 2. | **Daudz-asu kustības vadības sistēma (CNC kontrolieris) – 1 gab.**  | * *Jābūt integrētai kustības vadības sistēmai uz mikrokontrollera Atmel ATxmega192 bāzes;*
* *Jābūt 4 soļu dzinēju draiveriem, kas var nodrošināt vismaz 2,5A strāvu (balstīti uz mikroshēmas DRV8818);*
* *Jābūt USB portam, caur kuru uzņem G-kodu;*
* *Jābūt savietojamam ar programmatūru “Chilipeppr”.*
 |  |
| 3. | **Soļu dzinēju komplekts (3 gab.) ar standartizmēru NEMA23 – 1 gab.**  | * *Komplektā jābūt 3 vai 4 soļu dzinējiem;*
* *Dzinējiem jābūt ar standartizmēru NEMA23;*
* *Tinumu virknes slēgumā (ja tāds ir pieejams) vai vispār patērējamā strāva nedrīkst pārsniegt 2,5A.*
 |  |
| 4. | **Tekstolīta prototipēšanas plate - 16 gab.**  | * *Pamatnes materiālam jābūt stiklašķiedras epoksīdam FR4;*
* *Folijai jābūt no vara pārklātai ar alvu vai alvas sakausējumu;*
* *Folijas zīmējumam jābūt “EUROCARD” stilā (katram urbumam izolēts folijas riņķītis);*
* *Urbumu diametri robežās no 0,9 mm līdz 1,1mm.*
 |  |
| 5. | **Skrūvju terminālu bloks ielodējams platē 2polu – 50 gab.** | * *Attālums starp izvadu centriem 5,08 mm (200mil)*
 |  |
| 6. | **Skrūvju terminālu bloks ielodējams platē 3polu – 25 gab.** | * *Attālums starp izvadu centriem 5,08 mm (200mil)*
 |  |
| 7.  | **MOSFET tranzistors - 25 gab.**  | * *Maks. pieļ. spriegums starp izteci un noteci* (ne mazāk kā) *V*DS *= 900V;*
* *Ieslēgta kanāla pretestība R*DSon*, ne vairāk kā 1*Ω*;*
* *Noteces nominālā strāva I*D*, ne mazāk kā 10*A*;*
* *Korpusa tips TO-247;*
* *Vēlams lai aizvara-izteces apgabals būtu aizsargāts ar iebūvētu Zēnera diodi.*
 |  |