Pielikums Nr.2.1.

iepirkuma nolikumam ID Nr. RTU-2018/94

**Tehniskā specifikācija – Tehniskā piedāvājuma forma**

**Atklātam konkursam „ Aprīkojuma iegāde RTU Datorzinātnes un informācijas tehnoloģijas fakultātes Mākslīgā intelekta un sistēmu inženierijas katedrai STEM studiju programmu modernizēšanai”, ID Nr.: RTU – 2018/94**

*Iepirkuma daļā Nr.1 “Robotu izstrādes mācību komplekts”.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametrs** | **Prasība** | **Tehniskais piedāvājums**  ***(Pretendentam Tehniskajā piedāvājumā jānorāda preces nosaukums, ražotājs, modelis, numurs (ja pieejams), tehniskais apraksts, kas apliecina katras prasības (parametra) izpildi, ražotāja izdota dokumenta, kas pievienota piedāvājumam, lpp., pēc kuras var gūt pārliecību par piedāvātās preces parametru atbilstību prasībām vai norāde uz ražotāja tīmekļvietni Ja Pretendents ir preces ražotājs, tas jānorāda piedāvājumā)*** |
| **Robotu izstrādes mācību komplekts (25 gabali)** | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Kopējā funkcionalitāte | Jāietver vismaz 1 elektronikas prototipēšanas virsmu un vismaz vienu mobilu programmējamu robotu. |  |
| 2. Programmējams kontrolieris | Vismaz viens ar Arduino® tipa mikrokontrolieri savietojams mikrokontrolieris. |  |
| 3. Programmēšanas vide | Ar Arduino® savietojama, kas realizē C/C++ programmēšanas iespējas. |  |
| 4. Vizuālas programmēšanas vide | Jānodrošina vizuālu bloku pārvēršana izpildāmā Arduino® savietojamā kodā. |  |
| 5. Montāžas vadi | Vismaz 3 krāsu montāžas vadi ar spraudņiem, kas savietojami ar prototipēšanas virsmu.  Vadu garums vismaz 10 cm.  Kopā vismaz 20 gab. |  |
| 6. Elektronikas komponentes | Vismaz 50 komponentes, kas ietver:  rezistorus, motoru kontrolierus, tranzistorus, kondensatorus, diodes, gaismas jūtīgus sensorus, dažādu krāsu mirdzdiodes. |  |
| 7. Motori | Vismaz viens līdzstrāvas motors un vismaz viens servo motors. |  |
| 8. Robots | Vismaz viens programmējams mobils robots, kas atbilst starptautiskām sumo robotu sacensību noteikumiem, piemēram, Robotex vai Robot Challenge |  |
| 9. Detaļu kastīte | Plastmasas vai cita materiāla viegla, izturīga kastīte, kurā var izvietot visas komplektā ietilpstošās elektronikas komponentes. |  |
| 10. Barošanas bloks | Jānodrošina iespēju uzlādēt robota akumulatorus. |  |
| 11. Akumulators | LiFePO4 tipa akumulators, kas pilnībā nodrošina robota autonomu darbību vismaz 10 minūtes. |  |
| 12. Robota sensorus | Vismaz 3 uz priekšu vērsti attāluma sensori,  Vismaz 3 baltas līnijas sensori. |  |
| 13. Robota izvade | Vismaz viens ekrāns ziņojumu izvadei ar vismaz 128x64 pikseļu izšķirtspēju. |  |
| 14. Mācību materiāls | Mācību materiāls latviešu valodā, kas nodrošina elektronikas, robotikas un programmēšanas pamatu apgūšanu. |  |

**Vispārīgās prasības:**

Preču piegādi un izkraušanu Piegādātājs veic Pasūtītāja telpās Pasūtītāja atbildīgās personas klātbūtnē.

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

Precēm jābūt jaunām un iepriekš nelietotām. Piegādātājam jāgarantē, ka Preču piegādes brīdī Pasūtītājam tiks iesniegta dokumentācija (latviešu vai angļu valodā), kas satur produkta raksturojumu, īpašības, lietošanas un uzglabāšanas noteikumus un pielietojumu.

Ja tehniskajā specifikācijā norādīts konkrēts Preces vai standarta nosaukums vai kāda cita norāde uz specifisku Preces izcelsmi, īpašu procesu, zīmolu vai veidu, kandidāts var piedāvāt ekvivalentas preces vai atbilstību ekvivalentiem standartiem, kas atbilst tehniskās specifikācijas prasībām un parametriem.

Ekvivalences skaidrojums precei - par ekvivalentu iepirkuma ietvaros piegādājamajai precei tiks uzskatīta prece, kura ir ekvivalenta pieprasītajai pēc to funkcionalitātes, tehniskajām iespējām. Piedāvātajai precei jābūt arī ekonomiski ekvivalentai attiecībā uz izmaksām, kas varētu rasties preces ieviešanas un lietošanas laikā. Funkcionalitāte tiek uzskatīta par ekvivalentu arī tad, ja piedāvātajai precei tā ir plašāka, nekā pieprasītajai (tomēr ietver pieprasītās preces funkcionalitāti pilnā apjomā).

Pretendenta nosaukums un reģistrācijas Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_