Pielikums Nr.2.5.

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.5 “Funkciju ģenerators, frekvenču mērītājs un komponenšu testēšanas instruments”***

**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. | **Funkciju ģenerators 12MHz, ARB – 1 gab.** | * Sinusa funkcijas izšķirtspēja 0.1 Hz * ARB funkcija ARB * Interfeisi USB   1. USB iekārtu Interfeiss tālvadībai un līkņu rediģēšanai * Sinusa max. amplitūda @ 50 Ohm 10 Vpp * Sinusa max. amplitūda @ tukšgaitā 20 Vpp * DC nobīde (pīķis AC + DC) @ 50 Ohm ± 5 V * Instrumenta funkcijas patvaļīgas formas   funkciju ģenerators   * 1. Hz to 5/12/25 MHz ar 0.1 Hz soli   2. sinusa, taisnstūra, trīsstūra, trokšņa un   patvaļīgas formas   * 1. 20 MSa/s nolašu ātrums, 10 biti vertikālā izšķirtspēja un 4k punktu atmiņa patvaļīgas formas signālam 1% ~ 99% regulējams darba cikls taisnstūra formas signālam   2. Signālu formas parametru iestatīšana ar ciparu klaviatūru & taustiņa izvēle Knob Selection amplitūdas, DC nobīdes un citu iestatījumu attēlošanai uz LCD ekrāna ne mazāka par 3.5”.   3. Personālā Datora programmatūra signāla formu rediģēšanai * ARB max. 10 MHz * Atmiņa ARB max. 4 kpts * Sinusa amplitūdas izšķirtspēja @ 50 Ohm 1 mVpp * Sinusa amplitūdas izšķirtspēja @ gaidīšanas režīmā   2 mVpp   * DC nobīde (pīķa AC + DC) @   gaidīšanas režīmā ± 10 V   * ARB vertikālā izšķirtspēja 10 Bit * Displejs LCD krāsu, ne mazāks par 3.5”. 3.5" krāsu LCD.    Barošana 230...240 V @ 50...60 Hz   * Izmēri G x P x A 293 x 266 x 107 mm   (±20 mm katram parametram). |  |
| 2. | **Frekvenču mērītājs**  **(Frequency meter) 3 GHz – 1 gab.** | Displejs LCD, ne mazāks par 8 dekādēm (8 digits)  Ieejas konektors BNC  Mērīšanas funkcija Frekvence Perioda ilgums A  Frekvenču diapazons (RF) AC-coupled @ 50 Ohm 3 GHz  Frekvenču diapazons (LF) AC-coupled @ 1 MOhm 125 MHz  Barošana 1 x 6LR61/9V  Izmēri G x P x A 178 x 81 x 30 mm  (±10 mm katram parametram).  Frekvenču diapazons 3 Hz...3 GHz  Frekvences un perioda mērīšanai  Ieejas impedance kanāls A 1 MΩ / 20 pF, Kanāls B 50Ω nominālā |  |
| 3. | **LCR mērītājs 200MΩ**  **20mF 2000H (LCR**  **Meter 200MOhm 20mF 20000H) – 1 gab.** | Oms izšķirtspēja 1 mΩ  Farads izšķirtspēja 0.01 pF  Henrijs izšķirtspēja 0.001 µH  Izkliedes koeficients D min. 0.001  Izkliedes koeficients D max. 1999  Labums (Quality factor) Q min. 0.001  Labums (Quality factor) Q max. 1999  Mērīšanas frekvence  fiksēta 100 Hz  fiksēta 120 Hz  fiksēta 1 kHz  fiksēta 10 kHz  fiksēta 100 kHz Mērīšanas funkcija L C R  Q D  DCR ESR  Interfeisi USB  Displejs LCD  Barošana 6 x LR03/AAA 12 VDC  Izmēri G x P x A 210 x 100 x 45 mm (±10 mm katram parametram).  Izmēri orientējoši  Komplektā iekļauts USB kabelis Akumulators  Futlāris, apvalks pārnēsāšanai Kelvina prove (Kelvin probe) Manuāls  Programmatūra. Ar iekļauto datora programmatūru ir iespējams saglabāt un analizēt izmērītās vērtības. |  |
| 4. | **Prototipa modulis 970 punkti 125x160mm – 2 gab.** | * Plātņu skaits 1 * Kontaktu skaits 800 var montēt detaļas ar izvadu   diametru no 0,3 ÷ 0,8 mm   * Elektroapgādes maģistrāļu skats 2 * Elektroapgādes kontaktu skaits (Distribution   holes:170)   * Skrūvējamo kontaktligzdu skaits 4   Izmērs, мм 125x160x31 |  |