Pielikums Nr.2

Nolikumam ID Nr. RTU-2018/22

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA – TEHNISKAIS un FINANŠU PIEDĀVĀJUMS (forma)**

(Pasūtītāja Tehniskās specifikācija, Pretendenta Tehniskā u Finanšu piedāvājums)

**Iepirkumam „Elektronisko komponenšu iegāde”**, **ID Nr.: RTU ‑ 2018/22**

**Daļa Nr.1:** *Elektronikas un elektronisko komponenšu iegāde RTU Dizaina tehnoloģiju institūta vajadzībām INTERREG projekta “Vieds un drošs darba apģērbs-SWW” ietvaros*.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N.** **p.k.** | **Pasūtītāja specifikācija, minimālās prasības** | **Pretendenta Tehniskais piedāvājums** *(Tehniskajā piedāvājumā jānorāda Pretendenta piedāvātās preces ražotājs, nosaukums, apraksts, tehniskā informācija, kas apliecina katras prasības (parametra) izpildi kataloga lpp.nr., ja nepieciešams)* | **Pretendenta** **Finanšu piedāvājums** |
| **Apjoms un cena EUR (bez PVN) par vienu vienību** | **Summa EUR** **(bez PVN)***(apjoms x vienas vienības cena EUR (bez PVN)* |
| **Apjoms** | **Vienas vienības cena EUR (bez PVN)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | RFID Diska tags (integrētā shēma) | DISCTAG PET TEMIC 5567 (vai analogs);Pārraides frekvence- 125kHz;Izmērs: 18 x 0.6mm (+/- 1mm);Darbības temperatūras amplitūda: -25°C līdz +60°C (vai lielāka);Bruto svars (Iesk. iepakojumu)- 0.34 grami (vai mazāks);Izmēri (Iesk. iepakojumu)- 18 x 18 x 1mm (+/- 1mm). | 20 |  |  |  |  |
|  | RFID Diska tags (integrētā shēma) | DISCTAG PET TEMIC 5567 (vai analogs);Pārraides frekvence- 125kHz;Izmērs: 15\*0.6 mm (+/- 1mm);Darbības temperatūras amplitūda: -25°C līdz +60°C (vai lielāka);Bruto svars (Iesk. iepakojumu)- 0.34 grami (vai mazāks);Izmēri (Iesk. iepakojumu)- 16\*16\*1 mm (+/- 1mm). | 20 |  |  |  |  |
|  | Prototipēšanas dēlis + savienotājvadi | Dēļa punktu skaits: vismaz 830;Savienotājvadu skaits; ≥50 (krāsas dažādība ≥5); | 5 |  |  |  |  |
|  | Prototipēšanas dēlis + savienotājvadi | Dēļa punktu skaits: vismaz 400;Savienotājvadu skaits: ≥50 (krāsas dažādība ≥5). | 5 |  |  |  |  |
|  | Prototipēšanas dēlis + savienotājvadi | Dēļa punktu skaits: vismaz 170;Savienotājvadu skaits: ≥50 (krāsas dažādība ≥5). | 5 |  |  |  |  |
|  | KIT-13844 SparkFun Inventor’s Kit for Arduino 101 (vai analogs) | Komplektā ietilpst:* Arduino 101 plate;
* Arduino un prototipēšanas pamatnes saturētājpamatne (Arduino and Breadboard Holder);
* Balta, pašlīmējoša prototipēšanas pamatne (White Solderless Breadboard);
* Uzglabāšanas kaste (Carrying Case);
* Mini skrūvgriezis(+ un -) (SparkFun Mini Screwdriver);
* 16x2 Balts uz Melna (ar galvenēm) LCD (16x2 White on Black LCD (with Headers));
* SparkFun skaņas detektors (ar galvenēm)(SparkFun Sound Detector (with Headers));
* SparkFun Motora controlieris (duālais – TB6612FNG (1A) ar galvenēm) SparkFun Motor Driver – Dual TB6612FNG (1A) (with Headers);
* Pārlēgmotors 200RPM (Pāris) Hobby Gearmotor – 200 RPM (Pair);
* Bateriju turētājs ar 4xAA ar pāreju uz Arduino 101 (Battery Holder – 4xAA to Barrel Jack Connector);
* 74HC595 Kustības reģistrs (74HC595 Shift Register);
* Tranzistors – NPN (BC337) (Transistor – NPN (BC337));
* 1N4148 Diodes (1N4148 Diodes);
* DC Motors ar pārslēgu (DC Motor with Gear);
* Servomotors (Small Servo);
* TMP36 Temperatūras sensors (TMP36 Temp Sensor);
* USB kabelis no A uz B (6 pēdas) USB Cable A to B – 6 Foot;
* Savienotājvadi 6 collas (M/M, 20 gab.) Jumper Wires – Connected 6in. (M/M, 20 pack);
* Foto rezistors (Photocell);
* Trīskrāsu LED (Tri-color LED);
* Sarkanas, Zilas, Dzeltenas un Zaļas LED diodes (Red, Blue, Yellow, and Green LEDs);
* Sarkans, Zils, Dzeltens un Zaļš taustes pogas (Red, Blue, Yellow, and Green Tactile Buttons);
* 10K potenciometrs (10K Trimpot);
* Piezo skaļrunis (Piezo Speaker);
* SPDT Mini jaudas pārslēgs (SPDT Mini Power Switch);
* 100 Ohm un 10K rezistori (100 Ohm and 10K Resistors);
* 1500 mAh Alkaline baterijas (AA 1500 mAh Alkaline Batteries – AA);

Dokumentācija:* Eksperimentu vednis tiešsaistē (Online Experiment Guide);
* Arduino 101 instrukcija;
* Kā sākt strādāt ar Arduino 101;
 | 1 |  |  |  |  |
|  | rc522 rfid lasīšanas/ rakstīšanas modulis (vai analogs) | Moduļa nosaukums: MF522-ED (Module Name: MF522-ED);Darba strāva: 13-26mA/ DC 3.3V (Working current：13-26mA/ DC 3.3V);Gaidīšanas strāva: 10-13mA/DC 3.3V (Standby current：10-13mA/DC 3.3V);Iemigšanas laikā patērētā strāva: <80uA (sleeping current：<80uA);Maksimāli pieļaujamā strāva: <30mA (peak current：<30mA);Darba frekvence: 13.56MHz (Working frequency：13.56MHz);Kartes nolasīšanas distance: 0～60mm (mifare1 karte)) (Card reading distance ：0～60mm（mifare1 card))Protokols : SPI (Protocol：SPI)Maks. Datu apmaiņas ātrums: 10Mbit/s (data communication speed：Maximum 10Mbit/s);Atblasta kartes: mifare1 S50, mifare1 S70, mifare UltraLight, mifare Pro, mifare Desfire (Card types supported：mifare1 S50, mifare1 S70, mifare UltraLight, mifare Pro, mifare Desfire);Darba Temperatūra: -20-80 grādiem (Working temperature：-20—80 degree);Iekārtas temperatūra: -40-85 grādiem (Storage temperature：-40—85 degree);Mitrums: Atbilstošs mitrums 5%-95% (Humidity：relevant humidity 5%-95%);Maks. Seriālais perifērijas saskarne: 10Mbit/s (Max SPI speed: 10Mbit/s). | 5 |  |  |  |  |
|  | NFC Tags (integrētā shēma) | Pārraides frekvence- 13.56MHz;Izmērs: 25mm (+/- 5mm);Darbības temperatūras amplitūda: -25°C līdz 70°C (vai lielāka);Uzglabāšanas temperatūras amplitūda: -55°C līdz 125°C (vai lielāka);Krāsa: balta;Viena puse- adhēzīva. | 20 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadošs pavediens | Materiāls- nerūsējošā tērauda pavediens (vai analogs);Pretestība- 28Ohms/ft (omi/pēda) (vai mazāka);Pavediena svars- ≤60g;Pavediena garums spolē: 300m (vai vairāk). | 1 |  |  |  |  |
|  | Pogas plate | Izmērs- 8x16mm (vai mazāka);Plates biezums bez lodējuma- 0.8mm (vai mazāks);Pogai vismaz divi darbības režīmi:* Turot pogu darbojas;
* Atlaižot pogu- nedarbojas.

Saderīgai ar Lilypad (vai analogu). | 10 |  |  |  |  |
|  | Led plate | Led plate (diodēm);Izmērs: 5.5mm \* 12.5mm (vai mazāka);Plates biezums bez lodējumiem: 0.8mm (vai mazāka).Paredzēts integrēšanai audumā. | 20 |  |  |  |  |
|  | Spiedienu sensoru drāna | Dinamiskais diapazons: 5g-100kg (vai lielāks);Datu ieguves ātrums: vismaz 500 ciklus sekundē;Masa: 170g/m² (+/- 5g/m²);Biezums: 0.80mm; (vai mazāks)Izmērs: vismaz 300\*300mm;Virsmas pretestība: 2K Om/kv (vai mazāka). | 5 |  |  |  |  |
|  | Iešujamas LED lentes | Lentes garums- vismaz 1m;LED diožu skaits- 50 gab.(+/- 5);Ieejas spriegums 4,5V ar maksimālo strāvu 250 mA (vai mazāk);Apspīdēšanas leņķis- 360 grādi;Paredzēts integrēšanai audumā;Krāsa: balta. | 2 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadīt -spējīga izstiepjama drāna | Multifilamentāra pavediena drāna: neilons/spandekss (72/28)(+/-5%)(vai analogs);Biezums: ~ 15 mils (0.38mm)(vai mazāks);Izmērs: 300\*300 mm)(vai lielāks);Virsmas pretestības amplitūda: pārslēdzama diapazonā no 10E4 līdz 10E7Ohm/kv (vai lielāks);Masas vienības platība: 4.8oz/sq.yd (unce/kv.jardu)(+/- 0.5).Garenvirziena atgriezeniskā deformācija: vismaz 85% (vai lielāka). | 3 |  |  |  |  |
|  | Sensoru kontrolieris, pārslēdzējs (ieslēdzējs) | Izmēri: 7.75\*18.1mm (vai mazāks);Pamatplates biezums: 0.8mm (vai mazāks);Paredzēts integrēšanai audumā;Saderīgs ar LilyPaD vai analogām platēm. | 10 |  |  |  |  |
|  | Iešujamas LED lentes | Lentes garums- 1m (vismaz);LED diožu skaits- 50 gab. (+/- 5);Ieejas spriegums 4,5V ar maksimālo strāvu 250mA (vai mazāk);Apspīdēšana- 360 grādi;Paredzēts integrēšanai audumā;Krāsa: sarkana. | 2 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadīt -spējīga drāna | Multifilamentāra pavediena drāna: neilons/spandekss (72/28)(+/-5%)(vai analogs);Web piesaiste (bonding): 170g/m² (+/- 5g/m²);Biezums: 0.80mm (vai mazāks);Lapas izmērs: 300 \* 300 mm (vai lielāks);Stiepes stiprība: vismaz 450 N;Relatīvais pagarinājums: 40% (+/- 10%)Plēšana: vismaz 12N;Virsmas pretestība: maināma no 8 līdz 105 omi/kv (vai lielāka). | 5 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša lente | Platums: 6 - 10mm;Garums: vismaz 90cm;Biezums: 3mm (vai mazāk);Mateiāla saturs:vismaz 30% (polyester/poliēsters), vismaz 65% (tinsel/tinzels);Lentā integrēti: vismaz 3 savstarpēji nesavienoti vadītāji;Lenta paredzēta valkājamas elektronikas projektiem. | 10 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša pildspalva | Krāsa: melna;Tilpums: 10ml (vai vairāk);Blīvums: 1.16g/ml (+/- 0.2 g/ml);Virsmas pretestība: 20\*15mm <50Ω (vai mazāk);Virsmas pretestība: 70\*3mm <440Ω (vai mazāk);Tips: ūdens bāzes;Dzīves mūžs: 6 mēneši no atvēršanas brīža;Žāvēšanas temperatūra: istabas temperatūra, iespējams žāvēt zem karsējošas lampas. | 5 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša krāsa | Krāsa: melna;Tilpums: 50ml (vai vairāk);Blīvums: 1.16 g/ml (+/- 0.2 g/ml);Virsmas pretestība: 20\*15mm <50Ω (vai mazāk);Virsmas pretestība: 70\*3mm <440Ω (vai mazāk);Tips: ūdens bāzes;Dzīves mūžs: 6 mēneši no atvēršanas brīža;Žāvēšanas temperatūra: istabas temperatūra, iespējams žāvēt zem karsējošas lampas. | 3 |  |  |  |  |
|  | Taktilais slēdzis | Izmēri: 9\*9\*5mm neskaitot plates spraudņus (vai mazāks);Spriegums: 0.05A, 12VDC (vai mazāks);Pogas spiediena spēks: 120 gs(gf) (+/- 5gf);Pogas gājums: 1mm (+/- 0.1mm);Stiprināšanas tips: caur caurumu;Pogas novietojums: augšpusē;Mehānisma mūžs: 100000 cikli (vai vairāk);Darbības temperatūra amplitūda: -20°C ~ 70°C (vai lielāka);Paredzēts integrēšanai audumā. | 25 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadošs pavediens uz spoles | Materiāls: neilons ar sudraba pārklājumu (vai analogs);Pavediena garums: 2500m (vai vairāk);Nomināla diametrs: 180mikroni (+/- 20 mikroni);Pretestība: < 1000Ohm/10cm;Veids: 3 kārtīgs šķeterēts.Spole. | 1 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša līmlenta | Darbības diapazons: -10 līdz +80°C (vai lielāks);Virsmas pretestība: 0.1Ohms/sq (omi/kv) (vai mazāks);Biezums: 0.02mm (vai mazāks);Platums: 25mm (+/- 5mm);Garums: 7m (vai vairāk);Īpašības: paaugstināta lokanība, auduma lente ar vadītspēju un vienpusēju adhēziju. | 2 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša līpāķīšu lente | Platums: 25mm (+/- 5 mm);Garums: 30cm (vai vairāk);Mūžs: 5000 atvēršanas/aizvēršanas cikli (vai vairāk);Pretestība:* Āķīšiem- 1.8Ohm/sq (omi/kv)(vai mazāk);
* Cilpiņas- 1.4Ohm/sq (omi/kv)(vai mazāk);

Iespējams integrēt (iešūt) audumā. | 2 |  |  |  |  |
|  | RGB led | Plates izmērs:13mm (vai mazāks);Plates biezums: 2,6mm (vai mazāks);Ātruma protokols: 800KHz (vai lielāks);Barošanas amplitūda: 5-9VDC (iespējams pievienot arī pie 3.5V);Strāvas patēriņš: 18.5mA (vai mazāk);Iespēja saslēgt ķēdē. | 20 |  |  |  |  |
|  | Baterijas CR2032 modulis ar slēdzi un ar bateriju (CR2032) | Plates izmēri bez integrētām komponentēm: 30\*30\*2mm (vai mazāka);Svars: 4g (vai mazāka);Paredzēts integrēšanai audumā, ir montējamās atveres,Platē integrēta Ieslēgšanas/Izslēgšanas poga. | 5 |  |  |  |  |
|  | Nerūsējošā tērauda elektrovadoša lente | Pretestība: 2.6 ohms/ft (omi/pēda)(vai mazāk);Platums: 5mm (+/- 1mm);Garums: 1m (vai vairāk);Biezums: 0.25mm (vai mazāk).Paredzēta LED projektiem, piemīt lokanība kā tekstila lentēm. | 2 |  |  |  |  |
|  | Vairākkanālu elektrovadoša tekstila lente | Kanālu skaits: vismaz 4 (kanāli savstarpēji ir izolēti);Lentes materiāls: 100% poliēsters (vai analogs);Vadītājmateriāls: neilons ar sudraba pārklājumu (vai analogs);Pretestība: 17Ω/ft (omi/pēda) (vai mazāk);Krāsa: balta;Garums: vismaz 300mm;Integrējama citos tekstila izstrādājumos (iešujama);Mazgājama un žāvējama. | 2 |  |  |  |  |
|  | Vairākkanālu elektrovadoša tekstila lente (ar integrētiem elektrovadiem) | Garums: vismaz 300mm;Kanālu skaits: vismaz 4;Pretestība: 0.26Ω/m;Materiāls: 100% neilons (vai analogs);Integrējama citos tekstila izstrādājumos (iešujama);Mazgājama un žāvējama;Salokāms pats ar sevi bez īssavienojuma. | 5 |  |  |  |  |
|  | Arduino Lilypad mikrokontrolie - ris(vai analogs) | Mikrokontrolieris (Microcontroller): ATmega168V vai ATmega328V (vai analogs);Darba spriegums (Operating Voltage): 2.7-5.5V;Rekomendētais spriegums (Input Voltage recommended): 2.7-5.5V;Spreiguma limits (Input Voltage limits): 14 (6 ar PWM izeju);Digitālās I/O izejas (Digital I/O Pins): 6(vai vairāk);DC Current per I/O Pin: 40mA (vai mazāk);Flash Memory: 16KB (vai vairāk);SRAM: 1 KB (vai vairāk);EEPROM: 512bytes (vai vairāk);Takts frekvence (Clock Speed): 8MHz (vai vairāk). | 10 |  |  |  |  |
|  | Mitruma un temperatūras sensors | Relatīvā mitruma noteikšanas diapazons: 0-100% RH;Temperatūras amplitūdas diapazons: -40 līdz +125°C (vai lielāks);Relatīvā mitruma diapazons: 0-100% RH;Mitruma Precizitāte: ±2% (vai augstāka);Temperatūras precizitāte: ±0.3C (vai augstāka);Atbildes laiks 5s (vai mazāks);Strāvas patēriņš: 3.2µW (vai mazāk);Spraudņu skaits: 6 (vai vairāk);Darbības spriegums: 2.1 - 3.6V;Lietotāja saskane: Serial-I2C;Izmērs: 4\*4\*2mm (vai mazāks). | 250 |  |  |  |  |
|  | Putekļu aizsargfiltra cepure sensoram (Filter Cap, Dust and Particles) | Temperatūras darbības diapazons: -40 līdz +125°C (vai lielāks);Filtra biezums: 0.13mm (vai mazāks);Filtra poras izmērs: 1.5µm (vai mazāks);Iekārtu aizsardzību pret apkārtējās vides iedarbību: IP67;Filtram jābūt saderīgam ar sensoru (Mitruma un temperatūras sensors). | 250 |  |  |  |  |
|  | Mikrokontrolie- ris | Programmatūras atmiņas tips: zibatmiņa (Flash);Programmatūras atmiņa (KB): 8(vai lielāka);CPU ātrums (MIPS): 20 (vai lielāks);RAM Bytes: 512 (vaivairāk);DATA EEPROM (bytes):512 (vai vairāk);Taimeris: 2x8-bit (vai vairāk);Salīdzinātājs: 1 (vai vairāk);Temperatūras darbības diapazons: -40 līdz +85°C (vai lielāks);Darbības spriegums: 1.8 – 5.5V;Spraudņi: 8 (vai vairāk);Cap Touch Channels: 3 (vai vairāk). | 10 |  |  |  |  |
|  | Datu karte | Datu pārsūtīšana: vismaz 802.11 b/g/n, WLAN;Datu protokols: vismaz 802.11 b/g/n;Frekvence: vismaz 2.4GHz;Lietotne: Wireless LAN;Lietotāja saskarne: vismaz I²C, SPI, UART;Sensitivitāte: vismaz -97dBm;Maksimālais datu sūtīšanas ātrums : 1Mbps (vai lielāks);Papildus: LED indikators;Atbalstāmā strāva: vismaz 1.8 V ~ 3.6 V. | 5 |  |  |  |  |
|  | Wi-Fi modulis | Datu protokols: vismaz WLAN 802.11 b/g/n;Frekvence: vismaz 2.4GHz;Tīkla topoloģija: vismaz AP and STA dual-mode;Izejas strāva: 17 dBm (vai mazāk);Uztvērēja sensitivitāte: -87 dBm pie 11Mb/s (+/- 3dBm);Saņemšanas režīmā patērētā strāva: 125 mA (vai mazāk);Darbības temperatūras amplitūda: -40 līdz +85°C (vai lielāka);Atbalstītā strāva: 3.3VDC. | 5 |  |  |  |  |
|  | SparkFun LiPo Charger Basic (Micro-USB) vai analogs | Izejas tips: Micro-USB;Izmēri : 30m\*11mm (vai mazāks). | 10 |  |  |  |  |
|  | Polimēra Litija baterija (1) | Spriegums: 3.7v;Kapacitāte: vismaz 2000 mAh;Izlādes % 30 dienās: <8% (vai mazāk);Darbojas pie gaisa temp. amplitūdas: vismaz -25 līdz +60C (vai lielākas);Izmērs: 70\*50\*6 mm (±1mm) (vai mazāka);Baterijā integrēta aizsardzība pret pārspriegumu un minimālo spriegumu. Baterijai jābūt aprīkotai ar izvadiem un savienojuma spraudņiem ar SparkFun LiPo Charger Basic (Micro-USB) vai analogs. | 5 |  |  |  |  |
|  | Polimēra Litija baterija (2) | Spriegums: 3.7v;Kapacitāte: 1000 mAh (vismaz);Izlādes % 30 dienās: <8% (vai mazāk);Darbojas pie gaisa temp amplitūda: vismaz -25 līdz +60C;Izmērs: 55\*35\*6 mm (±1mm) (vai mazāka);Baterijā integrēta aizsardzība pret pārspriegumu un minimālo spriegumu. Baterijai jābūt aprīkotai ar izvadiem un savienojuma spraudņiem ar SparkFun LiPo Charger Basic (Micro-USB) vai analogs. | 5 |  |  |  |  |
|  | Polimēra Litija baterija (3) | Spriegums: 3.7v;Kapacitāte: 400mAh (vismaz);Izlādes % 30 dienās: <8% (vai mazāk);Darbojas pie gaisa temp.: vismaz -25 līdz +60C;Izmērs: 40\*30\*5mm (±1mm) (vai mazāka);Baterijā integrēta aizsardzība pret pārspriegumu un minimālo spriegumu. Baterijai jābūt aprīkotai ar izvadiem un savienojuma spraudņiem ar SparkFun LiPo Charger Basic (Micro-USB) vai analogs. | 5 |  |  |  |  |
|  | Ultra plāns spiediena sensors (1) | Biezums: ≤0,35mm;Sensora diametrs: ≤15mm;Spiediena amplitūda: vismaz 0 – 4.5N;Atbalstītās strāvas amplitūda: vismaz 3.7-12V;Ieejas strāva: 2.5mA (vai mazāk) pie 3MHz;Darbības temperatūras amplitūda: vismaz no -40 līdz +80°C;Svars: Sensora 0.25g (vai mazāk)/Elektronikai 2g (vai mazāk);Digitālā saskarne: vismaz I2C;Sensora kļūda: ≤1%. | 100 |  |  |  |  |
|  | Ultra plāns spiediena sensors (2) | Biezums: ≤0,35mm;Sensora diametrs: ≤15mm;Spiediena amplitūda: vismaz 0 – 45N;Atbalstītās strāvas amplitūda: vismaz 3.7-12V;Ieejas strāva: 2.5mA (vai mazāk) pie 3MHz;Darbības temperatūras amplitūda: vismaz no -40 līdz +80°C;Svars: sensora 0.25g (vai mazāk)/Elektronikai 2g (vai mazāk);Digitālā saskarne: vismaz I2C;Sensora kļūda: ≤1%; | 100 |  |  |  |  |
|  | Elektrovadošs multifilamentārs pavediens | Sastāvs: ar sudrabu pārklāts poliamīda 6.6 multifilamentārs pavediens;Pavediena lineārais blīvums: 117/17 dtex;Groduma virziens: Z;Elektriskā pretestība mazāka kā 500 Ω/m;Stiepes robežstiprība: vismaz 48 cN/tex;Relatīvais pagarinājums trūkšanas brīdī: 23 (±6%);Pavediena pārklājums satur vismaz 99% sudraba;Pavediens satīts spolē. | 450 ±50 gr |  |  |  |  |
|  | Šķeterēts elektrovadošs multifilame –nārs pavediens | Sastāvs: ar sudrabu pārklāts šķeterēts poliamīda 6.6 multifilamentārs pavediens Pavediena lineārais blīvums: 117/17 dtex x2Sašķeterēti divi multifilamentāri pavedieniGroduma virziens:* Sākotnējam multifilamentārajam pavedienam: S;
* Šķeterētam pavedienam Z;

Grodums: * Sākotnējam multifilamentārajam pavedienam: 600 vijumi/m;
* Šķeterētam pavedienam: 550 vijumi/m;

Elektriskā pretestība mazāka kā 300 Ω/m;Stiepes robežstiprība: vismaz 40 cN/tex;Relatīvais pagarinājums trūkšanas brīdī: 21 (±5%);Pavediena pārklājums satur vismaz 99% sudraba;Pavediens satīts spolē. | 800 ±100 gr |  |  |  |  |
|  | Elektrovadošs šķeterēts pavediens | Sastāvs: ar sudrabu pārklāts šķeterēts poliamīda 6.6 multifilamentārs pavediens;Pavediena lineārais blīvums: 235/36 dtex x2;Sašķeterēti divi multifilamentāri pavedieni;Groduma virziens:* Sākotnējam multifilamentārajam pavedienam: S;
* Šķeterētam pavedienam Z;

Grodums:* Sākotnējam multifilamentārajam pavedienam: 600 vijumi/m;
* Šķeterētam pavedienam: 480 vijumi/m;

Elektriskā pretestība mazāka kā 80 Ω/m;Stiepes robežstiprība: vismaz 50 cN/tex;Relatīvais pagarinājums trūkšanas brīdī: 28 (±6%);Pavediena pārklājums satur vismaz 99% sudraba;Pavediens satīts spolē. | 530 ± 50 gr |  |  |  |  |
|  | Elektrovadošs audums | Elektrovadošs audums, kas pārklāts ar sudraba pārklājumu, kas satur vismaz 99% sudraba;Šķiedru sastāvs – poliamīds;Biezums 0.11mm (± 10%);1m2 masa – 55g (± 10%);Auduma platums – vismaz 127cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība 0.3Ω/□ (vai mazāk). | 2m |  |  |  |  |
|  | Elektrovadošs audums | Elektrovadošs audums, kas pārklāts ar vara un sudraba pārklājumu;Šķiedru sastāvs – poliamīds;Biezums 0.11mm (± 10%);1m2 masa – 93g (± 10 %);Auduma platums – vismaz 127cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība mazāka par 0.03Ω/□. | 2m |  |  |  |  |
|  | Elektrovadošs audums | Elektrovadošs audums, kas pārklāts ar vara, niķeļa un sudraba pārklājumu;Šķiedru sastāvs – poliamīds;Biezums 0.1mm (± 10%);1m2 masa: 80g ± (10%);Auduma platums – vismaz 127cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība mazāka par 0.03Ω/□. | 2m |  |  |  |  |
|  | Elektrovadošs audums | Elektrovadošs audums, kas pārklāts ar vara un sudraba pārklājumu;Šķiedru sastāvs – poliamīds;Biezums 0.11mm (± 10%);1m2 masa – 77g ± (10 %);Auduma platums – vismaz 127cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība mazāka par 0.03Ω/□. | 2m |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša trikotāžas drāna | Elektrovadoša trikotāžas drāna ar sudraba pārklājumu, kas satur vismaz 99% sudraba;Šķiedru sastāvs – poliamīds;Biezums 0.26mm (± 10%);1m2 masa – 62g ± (10 %);Drānas platums – vismaz 100cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība mazāka par 0.6Ω/□. | 2m |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša trikotāžas drāna | Elektrovadoša trikotāžas drāna ar sudraba pārklājumu, kas satur vismaz 99% sudraba;Šķiedru sastāvs – 78% (±5%) poliamīds, 22% - elastomērs (±5%);Biezums 0.45mm (± 10%);1m2 masa: 135g (± 10%);Drānas platums – vismaz 100cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība mazāka par 2Ω/□. | 2m |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša trikotāžas drāna | Elektrovadoša trikotāžas drāna ar sudraba pārklājumu, kas satur vismaz 99% sudraba;Šķiedru sastāvs – poliamīds;Biezums 0.22mm (± 10%);1m2 masa: 30 – 35g;Drānas platums – vismaz 100cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība mazāka par 0.8 – 1.2Ω/□. | 2m |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša neaustā drāna | Elektrovadoš neaustā drāna, kas pārklāta ar sudraba pārklājumu;Šķiedru sastāvs – poliamīds;Biezums 0.25mm (± 10%);1m2 masa: 38g (± 10%);Drānas platums – vismaz 98 cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība 0.6Ω/□ (vai mazāka). | 2m |  |  |  |  |
|  | Elektrovadoša neaustā drāna | Elektrovadoš neaustā drāna, kas pārklāta ar alvas vara pārklājumu;Šķiedru sastāvs – poliamīds;Biezums 0.27mm (± 10%);1m2 masa: 90g ± (10%);Drānas platums – vismaz 100cm;Vidējā virsmas elektriskā pretestība 0.05Ω/□ (vai mazāka). | 2m |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr. p.k.** | **Vispārējās prasības:** |
|  | Preču piegādi un izkraušanu pretendents veic Pasūtītāja telpās Pasūtītāja atbildīgās personas klātbūtnē.  |
|  | Preces iepakojumam jābūt tādam, lai tiktu maksimāli samazināta iespēja sabojāt preci tās transportēšanas laikā.  |
|  | Precei jābūt jaunai un iepriekš nelietotai. |

Ja 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.

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).

Piedāvātajā cenā Pretendents iekļauj:

* + - preču piegādes izmaksas;
		- visus valsts un pašvaldību noteiktos nodokļus un nodevas, izņemot pievienotās vērtības nodokli (turpmāk – PVN);
		- visi iespējamies riski, kas saistīti ar tirgus cenu svārstībām plānotajā iepirkuma līguma izpildes laikā;
		- citas izmaksas, kas ir saistošas Pretendentam un ir saistītas ar iepirkuma priekšmetu.

Pretendenta vai pilnvarotās personas paraksts

Parakstītāja vārds, uzvārds un amats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Datums:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_