

Vieta: Mārupes pagasts, Mārupes novads.
Datums: 24.08.2026.
Projekta numurs: CFLA: 1.2.1.1/3/25/A/012

**IEPIRKUMA TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA
ELEKTRONISKĀS KOMPONENTES – (1.2.1.1-3 ATBALSTS JAUNU PRODUKTU
ATTĪSTĪBAI UN INTERNACIONALIZĀCIJAI (CFLA))**

- | | |
|---|--|
| 1. Atbalsta pretendents: | Sabiedrība ar ierobežotu atbildību “BELSS” |
| 2. Reģistrācijas numurs: | 40003237609 |
| 3. Pasūtītāja adrese: | “Ezīši”, Mārupes pagasts, Mārupes novads,
LV-2166, Latvijas Republika |
| 4. Pasūtītais priekšmets: | Motoru/propelleru testa stends – 1 gab. |
| 5. Piegādes vieta: | “Ezīši”, Mārupes pagasts, Mārupes novads,
LV-2166, Latvijas Republika |
| 6. Piegādes laiks: | Līdz 31.12.2026. |
| 7. Nolikums un Tehniskā
specifikācija: | |

7.1. Vispārējie norādījumi:

- Piedāvājumu var iesniegt par vienu vai vairākām lotēm (ja attiecināms).
 - Cena jānorāda bez pievienotās vērtības nodokļa (PVN). Cena jānorāda katrai lotei atsevišķi (ja attiecināms).
 - Iepirkuma vērtēšanas kritērijs – atbilstoši Ministru kabineta 2017.gada 28.februāra noteikumiem Nr.104 “Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem” (Noteikumi Nr.104) – katrai lotei atsevišķi.
 - Iekārtai jābūt jaunai, iekārta vai tās sastāvdaļas nevar būt lietotas.
 - Pretendentu atlases kritēriji:
 - Par Pretendentu var būt juridiska persona.
 - Pretendentam nav noteiktas nacionālās vai starptautiskās sankcijas.
 - Apmaksas kārtībai jāatbilst nozares standartiem.
 - 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 un nodrošina Tehniskajā specifikācijā prasīto darbību un funkcionalitāti. Pretendentam ir jāpierāda piedāvātās ekvivalenta preces atbilstību iepirkuma priekšmeta tehniskajām prasībām.
 - Pasūtītājs un Piegādātājs skaidri un nepārprotami paredz, ka gadījumā, ja Iepirkuma līguma darbības laikā Piegādātājs piegādā iekārtas/preces, kas atšķiras no Iepirkuma līgumā (tajā skaitā Iepirkuma nolikumā un Iepirkuma tehniskajā specifikācijā) noteiktajām iekārtām/precēm, bet kas apmierina Pasūtītāja vajadzības un intereses, Pasūtītājs un Piegādātājs ir tiesīgi savstarpēji vienoties par grozījumiem Iepirkuma līgumā. Šādi grozījumi ir pieļaujami, ja tie nemaina Iepirkuma līguma vispārējo raksturu. Šādas izmaiņas Iepirkuma līgumā nedrīkst pārsniegt 10% (desmit procentus) no sākotnēji noteiktās Iepirkuma līguma summas.
-

7.2. Tehniskās prasības attiecībā uz iepirkuma priekšmetu

Lotes Nr.	Nosaukums	Tehniskais raksturojums
1	Motoru/propelleru testa stends – 1 gab.	<u>Galvenās specifikācijas:</u> • Vilces spēks: ± 150 N • Griezes moments: ± 8 Nm • Apgriezienu minūtē: līdz 30 000 apgr./min • Spriegums: līdz 180 V • Strāva: līdz 150 A <u>Pielietojums:</u> • Dzinēja sistēmas raksturojums un salīdzinājums • Izturības un uzticamības testēšana • Motora pārkaršanas testēšana • Sadalītās elektriskās piedziņas (DEP) testēšana • Propellera balansēšana • Apkope un kvalitātes kontrole • Lidojuma atkārtošana • Reāllaika dinamiskā testēšana <u>Apraksts:</u> Atbalsta (vilces) statīvs precīzi raksturo bezpilota lidaparātu motoru un propelleru veiktspēju. Komplektā ietilpst aparātūra, elektronika un programmatūra, kas nepieciešama, lai izmērītu piedziņas sistēmas vilci, griezes momentu, apgriezienus minūtē, strāvu, spriegumu, temperatūru, elektrisko un mehānisko jaudu, propellera efektivitāti, motora efektivitāti, kopējo efektivitāti un citus rādītājus. <u>Pamatinformācija:</u> • Darba temperatūra un mitrums: 0 līdz 40°C, ieteicamais <70% relatīvais mitrums • Uzglabāšanas temperatūra un mitrums: 23°C, ieteicamais 20% relatīvais mitrums • Neto svars: 9,5 kg (+/-10%) • Izmēri (mm): (augstums) 882 mm x (platums) 189 mm x (dziļums) 135 mm (+/-10% katrā dimensijā) • Sinhronizācijas centrmezgla barošanas ieeja: 9V, 2A <u>Mērījumu informācija:</u> • Paraugu ņemšanas frekvence: 1000 Hz • Bezvadu testēšana: Jā <u>Vilces spēks:</u> • Diapazons: ± 150 N • Izšķirtspēja: 0,02 N <u>Griezes moments:</u> • Diapazons: ± 8 Nm • Izšķirtspēja: 0,001 Nm <u>Spriegums un strāva:</u> • Sprieguma diapazons: no 0 līdz 180 V • Sprieguma izšķirtspēja: 0,001 V • Sprieguma precizitāte: 1% no izmērītās vērtības no 5 līdz 180 V • Strāvas diapazons: no 0 līdz 150 A • Strāvas izšķirtspēja: 0,001 A • Strāvas precizitāte: 1% no 5 līdz 150 A

		<u>Apgriezienu skaita minūtē sensors:</u> • Diapazons: līdz 30 000 apgr./min • Izšķirtspēja: 0,1 apgr./min • Precizitāte: ± 1 apgr./min • Darbības attālums: 5 līdz 15 mm • Darbības vide: iekštelpās <u>Temperatūra (PT-100, kontakts):</u> • Diapazons: no -40°C līdz 100°C • Izšķirtspēja $0,1^{\circ}\text{C}$ • Precizitāte $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ <u>Temperatūra (infrasarkanā, bezkontakta):</u> • Diapazons: sensora temperatūrai no -40°C līdz $+80^{\circ}\text{C}$; objekta temperatūrai no -70°C līdz $+380^{\circ}\text{C}$ • Izšķirtspēja: $0,02^{\circ}\text{C}$ • Precizitāte: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ap istabas temperatūru <u>Gaisa ātruma spiediena sensors:</u> • Diapazons (spiediena starpība): 10 līdz 498 Pa • Precizitāte (spiediena starpība): $\pm 2,25\%$ • Diapazons (gaisa ātrums): 2 līdz 28 m/s • Izšķirtspēja (gaisa ātrums): 0,1 m/s • Mitrums: līdz 95% relatīvais mitrums – bez kondensācijas <u>Vispārīgās analogās ieejas:</u> • Ievažu skaits: 2 • Diapazons: $[-10, -0,015]$, $[0,015, 10]$ V • Precizitāte: $\pm 0,5\%$ no izmērītās vērtības $\pm 0,25$ V • Piegādes kontakts: 5 V $\pm 0,1$ V Maks. 30 mA <u>Iepirkuma paredzamā vērtība (informatīva rakstura):</u> • Iepirkuma paredzamā vērtība (informatīva rakstura): 12 000,00 EUR bez PVN
--	--	---

7.3. Piedāvājuma noformēšanas prasības:

- Piedāvājumu ieteicams noformēt atbilstoši pielikumā Nr.1 esošajai veidlapai un iekļaut šādu informāciju:
 - piedāvājuma sagatavošanas datums;
 - atsauce uz iepirkuma identifikācijas numuru (Nr.6);
 - piedāvājuma iesniedzēja nosaukums, reģistrācijas numurs; juridiskā adrese, kontaktpersona un kontaktinformācija (tālruna numurs, e-pasta adrese);
 - pasūtījuma izpildes termiņš.
- Piedāvājumu jā sagatavo latviešu vai angļu valodā, tam jābūt parakstītam.
- Pretendents var sniegt arī citus datus par savu piedāvājumu.
- Piedāvājuma iesniegšanas termiņš ir 2026.gada 8.septembris, līdz plkst. 17:00.
- Piedāvājumu var iesniegt klātienē vai pa pastu adresē: "Ezīši", Mārupes pagasts, Mārupes novads, LV-2166, Latvijas Republika, vai elektroniski uz e-pastu: liga@belss.lv.

Tehnisko specifikāciju apstiprināja:

Sabiedrības ar ierobežotu atbildību "BELSS"
valdes loceklis **Kaspars Ziediņš**

Pielikums Nr.1

Piedāvājuma iesniegšanas veidlapa

Pretendenta nosaukums:

Pretendenta reģistrācijas numurs:

Pretendenta juridiskā adrese:

Piedāvājuma sagatavošanas datums:

Atsauce uz iepirkuma identifikācijas numuru (Nr.6):

Kontaktpersona un kontaktinformācija (tālruna numurs, e-pasta adrese):

Pasūtījuma izpildes termiņš:

Lotes Nr.	Nosaukums	Tehniskais raksturojums	Piedāvājuma atbilstība. Jānorāda: "Atbilst", "Neatbilst" vai konkrēti parametri
1	Motoru/ propelleru testa stands – 1 gab.	<u>Galvenās specifikācijas:</u> • Vilces spēks: ± 150 N • Griezes moments: ± 8 Nm • Apgriezieni minūtē: līdz 30 000 apgr./min • Spriegums: līdz 180 V • Strāva: līdz 150 A <u>Pielietojums:</u> • Dzinēja sistēmas raksturojums un salīdzinājums • Izturības un uzticamības testēšana • Motora pārkaršanas testēšana • Sadalītās elektriskās piedziņas (DEP) testēšana • Propellera balansēšana • Apkope un kvalitātes kontrole • Lidojuma atkārtošana • Reāllaika dinamiskā testēšana <u>Apraksts:</u> Atbalsta (vilces) statīvs precīzi raksturo bezpilota lidaparātu motoru un propelleru veikspēju. Komplektā ietilpst aparātūra, elektronika un programmatūra, kas nepieciešama, lai izmērītu piedziņas sistēmas vilci, griezes momentu, apgriezienus minūtē, strāvu, spriegumu, temperatūru, elektrisko un mehānisko jaudu, propellera efektivitāti, motora efektivitāti, kopējo efektivitāti un citus rādītājus. <u>Pamatinformācija:</u> • Darba temperatūra un mitrums: 0 līdz 40°C, ieteicamais <70% relatīvais mitrums • Uzglabāšanas temperatūra un mitrums: 23°C, ieteicamais 20% relatīvais mitrums • Neto svars: 9,5 kg (+/-10%) • Izmēri (mm): (augstums) 882 mm x (platums) 189 mm x (dziļums) 135 mm (+/-10% katrā dimensijā) • Sinhronizācijas centrmezgla barošanas ieeja: 9V, 2A <u>Mērījumu informācija:</u> • Paraugu ņemšanas frekvence: 1000 Hz	

		Bezvadu testēšana: Jā <u>Vilces spēks:</u> • Diapazons: ± 150 N • Izšķirtspēja: 0,02 N <u>Griezes moments:</u> • Diapazons: ± 8 Nm • Izšķirtspēja: 0,001 Nm <u>Spriegums un strāva:</u> • Sprieguma diapazons: no 0 līdz 180 V • Sprieguma izšķirtspēja: 0,001 V • Sprieguma precizitāte: 1% no izmērītās vērtības no 5 līdz 180 V • Strāvas diapazons: no 0 līdz 150 A • Strāvas izšķirtspēja: 0,001 A • Strāvas precizitāte: 1% no 5 līdz 150 A <u>Ap griezienu skaita minūtē sensors:</u> • Diapazons: līdz 30 000 apgr./min • Izšķirtspēja: 0,1 apgr./min • Precizitāte: ± 1 apgr./min • Darbības attālums: 5 līdz 15 mm • Darbības vide: iekštelpās <u>Temperatūra (PT-100, kontakts):</u> • Diapazons: no -40°C līdz 100°C • Izšķirtspēja $0,1^{\circ}\text{C}$ • Precizitāte $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ <u>Temperatūra (infrasarkanā, bezkontakta):</u> • Diapazons: sensora temperatūrai no -40°C līdz $+80^{\circ}\text{C}$; objekta temperatūrai no -70°C līdz $+380^{\circ}\text{C}$ • Izšķirtspēja: $0,02^{\circ}\text{C}$ • Precizitāte: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ap istabas temperatūru <u>Gaisa ātruma spiediena sensors:</u> • Diapazons (spiediena starpība): 10 līdz 498 Pa • Precizitāte (spiediena starpība): $\pm 2,25\%$ • Diapazons (gaisa ātrums): 2 līdz 28 m/s • Izšķirtspēja (gaisa ātrums): 0,1 m/s • Mitrums: līdz 95% relatīvais mitrums – bez kondensācijas <u>Vispārīgās analogās ieejas:</u> • Ievažu skaits: 2 • Diapazons: $[-10, -0,015]$, $[0,015, 10]$ V • Precizitāte: $\pm 0,5\%$ no izmērītās vērtības $\pm 0,25$ V • Piegādes kontakts: $5\text{ V} \pm 0,1\text{ V}$ Maks. 30 mA	
--	--	---	--

Piedāvājuma summa EUR (bez PVN):