

Vieta: Mārupes pagasts, Mārupes novads.

Datums: 28.09.2026.

Projekta numurs: CFLA: 1.2.1.1/3/26/A/038

IEPIRKUMA TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA MATERIĀLI – SIMULATORA STACIJA

- | | |
|---|--|
| 1. Atbalsta pretendents: | Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "ERASER" |
| 2. Reģistrācijas numurs: | 40203570134 |
| 3. Pasūtītāja adrese: | "Eziši", Mārupes pagasts, Mārupes novads,
LV-2166, Latvijas Republika |
| 4. Pasūtītais priekšmets: | Simulatora stacija – 1 gab. |
| 5. Piegādes vieta: | "Eziši", Mārupes pagasts, Mārupes novads,
LV-2166, Latvijas Republika |
| 6. Piegādes laiks: | Līdz 31.12.2026. |
| 7. Nolikums un Tehniskā
specifikācija: | |

7.1. Vispārējie norādījumi:

- 7.1.1. Cena jānorāda bez pievienotās vērtības nodokļa (PVN).
- 7.1.2. 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).
- 7.1.3. Simulatora stacijai jābūt jaunai. Simulatora stacija nedrīkst būt lietota.
- 7.1.4. Pretendentu atlases kritēriji:
 - 7.1.4.1. Par Pretendentu var būt juridiska persona.
 - 7.1.4.2. Pretendentam nav noteiktas nacionālās vai starptautiskās sankcijas.
- 7.1.5. Apmaksas kārtībai jāatbilst nozares standartiem.
- 7.1.6. 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 ekvivalentu Simulatora staciju vai atbilstību ekvivalentiem standartiem, kas atbilst Tehniskās specifikācijas prasībām un parametriem un nodrošina Tehniskajā specifikācijā prasīto darbību un funkcionalitāti. Pretendentam ir jāpierāda piedāvātās ekvivalenta Simulatora stacijas atbilstību iepirkuma priekšmeta tehniskajām prasībām.
- 7.1.7. Pasūtītājs un Piegādātājs skaidri un nepārprotami paredz, ka gadījumā, ja Iepirkuma līguma darbības laikā Piegādātājs piegādā Simulatora staciju, kas atšķiras no Iepirkuma līgumā (tajā skaitā Iepirkuma nolikumā un Iepirkuma tehniskajā specifikācijā) noteiktās Simulatora stacijas, 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.

7.1.8. Par uzvarētāju tiks noteikts piedāvājums, kas atbilst prasībām, kā arī ir saimnieciski visizdevīgākais. Saimnieciski visizdevīgākā piedāvājuma vērtēšanas kritēriji, to īpatsvars un aprēķināšanas kārtība:

Nr. p.k.	Kritēriji	Punktu skaits
1.	<u>Pretendenta piedāvātā cena:</u> - Pretendenta piedāvātā cena ir zemākā no atbilstošajiem piedāvājumiem: - Pretendenta piedāvātā cena nav zemākā no atbilstošajiem piedāvājumiem:	30 0
2.	<u>Simulatora stacijas piegādes termiņš:</u> - Simulatora stacijas piegādes termiņš ir īsākais no atbilstošajiem piedāvājumiem: - Simulatora stacijas piegādes termiņš nav īsākais no atbilstošajiem piedāvājumiem:	10 0
3.	<u>Saderīgums ar Pasūtītāja uzņēmuma infrastruktūru un kompetencēm:</u> - Pretendenta piedāvātā iepirkuma priekšmeta tehniskā specifikācija pilnībā sader ar Pasūtītāja uzņēmuma infrastruktūru un kompetencēm: - Pretendenta piedāvātā iepirkuma priekšmeta tehniskā specifikācija daļēji sader ar Pasūtītāja uzņēmuma infrastruktūru un kompetencēm: - Pretendenta piedāvātā iepirkuma priekšmeta tehniskā specifikācija nesader ar Pasūtītāja uzņēmuma infrastruktūru un kompetencēm:	60 20 0

7.1.8.1. Ja tiek konstatēti vismaz 2 (divi) vienādi saimnieciski visizdevīgākie piedāvājumi, par izšķirošo piedāvājuma izvēles kritēriju tiek noteikts kritērijs "Saderīgums ar Pasūtītāja uzņēmuma infrastruktūru un kompetencēm", t.i., līguma slēgšanas tiesības tiek piešķirtas pretendenta, kura piedāvājums ir ieguvis augstāko punktu skaitu kritērijā "Saderīgums ar Pasūtītāja uzņēmuma infrastruktūru un kompetencēm";

7.1.8.2. Ja izraudzītais pretendents atsakās slēgt iepirkuma līgumu ar Pasūtītāju, iepirkumu komisija pieņem lēmumu slēgt līgumu ar pretendentu, kuram ir nākamais saimnieciski visizdevīgākais piedāvājums, vai iepirkuma procedūru pārtrauc, neizvēloties nevienu piedāvājumu.

7.2. Tehniskās prasības attiecībā uz iepirkuma priekšmetu

Lotes Nr.	Nosaukums	Tehniskais raksturojums
	Simulatora stacija – 1 gab.	Pilnas kustības braukšanas un lidojumu simulators <u>Kustības diapazons:</u> - Garenvirziena kustība (uz priekšu / atpakaļ): +900 / –660 mm (+/-10%) - Šķērskustība (pa labi / pa kreisi): ±760 mm (+/-10%) - Vertikālā kustība (uz augšu / uz leju): +540 / –570 mm (+/-10%) - Sasvēršana garenvirzienā (<i>Pitch</i>): ±35° (+/-10%) - Sasvēršana šķērsvirzienā (<i>Roll</i>): ±35° (+/-10%) - Rotācija ap vertikālo asi (<i>Yaw</i>): ±50° (+/-10%) Aptuvenais vienas ass kustības diapazons no neitrālā stāvokļa. Kombinētas kustības gadījumā pieejamais kustības diapazons mainās. <u>Kustības sistēma:</u> - Brīvības pakāpju skaits: 6 <u>Piedziņas sistēma:</u> seši mainstrāvas (AC) servopiejadi

		• Izpildmehānismi: • kustības diapazons: 1000 mm (+/-10%) • maksimālais ātrums: aptuveni 1,5 m/s (+/-10%) • Maksimālais paātrinājums¹: • aptuveni 1 g horizontālā virzienā • aptuveni 3 g vertikālā virzienā • Kustības atjaunināšanas frekvence: 1000 Hz (+/-10%) • Ievades signāla reakcijas laiks līdz motoram²: aptuveni 10 ms kopā • komandu pārraide: 4 ms • motora kustības izsekošana: 6 ms <u>Uzstādīšana:</u> • Uzstādīšanas laukums: 2285 × 2580 mm (+/-10%) • Kopējais augstums³: • nolaistā stāvoklī: 1705 mm (+/-10%) • paceltā, horizontālā stāvoklī: aptuveni 2815 mm (+/-10%) • Eksploatācijas zona: 4,5 × 4,5 m (+/-10%) • Griestu augstums: 3 m (+/-10%) • Elektroapgādes pieslēgumi: divi 220–240 V AC, 50 Hz pieslēgumi; katrs 13 A • Eksploatācijas vide: iekštelpās ar klimata kontroli; uz gludas, līdzenas un cietas grīdas • Izmēri ietver displejus un vadības kabīnes aprīkojumu. <u>Piegāde:</u> • Modernizēta demonstrācijas iekārta ar jauniem servomotoriem, piedziņas blokiem un kustības kontrolieri. Pēc pieprasījuma ir pieejama uzstādīšana objektā, nodošana eksploatācijā un apmācības. <u>Vadības kabīnes aprīkojums:</u> • Displeji: 3 (trīs) 48 collu OLED displeji • Spēļu dators: • procesors: AMD Ryzen 9 9950X • videokarte: NVIDIA GeForce RTX 5090 32 GB • operatīvā atmiņa: 96 GB RAM • datu nesējs: 4 TB SSD • Braukšanas vadības ierīces: stūre ar tiešās piedziņas bāzi; pedāļu komplekts • Lidojuma vadības ierīces: vadības svira un vilces vadības svira • Sēdekļi: sacīkšu sēdekļi ar piecu punktu drošības jostu • Korpusa pārsegs: neoprēna pārsegs • Jostas atgriezeniskā saite: aktīvais drošības jostas spriegotājs • Vējš: vēja simulators • Audio: četri skaļruņi un zemfrekvences skaļrunis <u>Programmatūra:</u> • Lietojumprogramma: operētājsistēma <i>Windows</i> • Kustības signālu ģenerēšana (<i>motion cueing</i>): patentēts mašīnmācīšanās modelis <u>Kustību režīmi:</u> • <i>Immersive</i> (pilnībā iesaistošs): apvieno īslaicīgas kustības ar ilgstoša paātrinājuma un orientācijas izmaiņu signāliem • <i>Surface Precision</i> (virsmas precizitāte): saglabā trases slīpumu un sānsveri, neizmantojot ilgstoša paātrinājuma signālus. • <i>Pure Precision</i> (nevainojama precizitāte): nodrošina tikai īslaicīgas
--	--	---

		kustības <u>Drošība:</u> • Drošības vadības sistēma: atsevišķa aparatūra, kas darbojas neatkarīgi no kustības sistēmas datora • Vadības pults: vadu kustības vadības pults un divkanālu avārijas apturēšanas poga (E-stop) • Noturēšanas bremzes: visi 6 (seši) izpildmehānismi <u>Piezīmes:</u> ¹ Paātrinājuma vērtības ir aptuvenas un norādītas neitrālā stāvoklī, pieņemot 80 kg smagu lietotāju un aptuveni 225 kg smagu vadības kabīni. Vertikālais paātrinājums ir tīrais paātrinājums augšupvērstā virzienā. ² Aptuvenais laiks uz nenoslogota izmēģinājumu stenda no Studio ievades līdz motora pozīcijas atgriezeniskajai saitei; ietver komandas pārraides mediāno laiku un aplēsto motora kustības izsekošanas laiku. Neietver telemetrija ģenerēšanu un kustības signālu veidošanu. ³ Paceltā stāvokļa augstums ir aprēķināts, izmantojot izmērīto augstumu nolaistā stāvoklī un aprēķināto vertikālās kustības diapazonu. <u>Iepirkuma paredzamā vērtība:</u> 72 000,00 EUR bez PVN
--	--	---

7.3. Piedāvājuma noformēšanas prasības:

- 7.3.1. Piedāvājumu ieteicams (nav obligāti) noformēt atbilstoši pielikumā Nr.1 esošajai veidlapai un iekļaut šādu informāciju:
- 7.3.1.1. piedāvājuma sagatavošanas datums;
- 7.3.1.2. iepirkuma identifikācijas numurs (Nr.038-2);
- 7.3.1.3. piedāvājuma iesniedzēja nosaukums, reģistrācijas numurs; juridiskā adrese, kontaktpersona un kontaktinformācija (tālruna numurs, e-pasta adrese);
- 7.3.1.4. pasūtījuma izpildes termiņš.
- 7.3.2. Piedāvājumu jāsgatavo latviešu vai angļu valodā, tam jābūt parakstītam ar roku (papīra formātā) vai elektroniski ar drošu elektronisko parakstu.
- 7.3.3. Pretendents var sniegt arī citus datus par savu piedāvājumu.
- 7.3.4. Piedāvājuma iesniegšanas termiņš ir 2026.gada 13.oktobris, līdz plkst. 17:00.
- 7.3.5. Piedāvājumu var iesniegt klātienē vai pa pastu adresē: "Ezīši", Mārupes pagasts, Mārupes novads, LV-2166, Latvijas Republika, vai elektroniski uz e-pastu: agnese.reitupe@eraser.lv.

Tehnisko specifikāciju apstiprināja:

Sabiedrības ar ierobežotu atbildību "ERASER"

Operacionālā direktore **Agnese Reitupe**

Piedāvājuma iesniegšanas veidlapa (nav obligāta)

Pretendenta nosaukums:

Pretendenta reģistrācijas numurs:

Pretendenta juridiskā adrese:

Piedāvājuma sagatavošanas datums:

Iepirkuma identifikācijas numurs (Nr.038-2):

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

Pasūtījuma izpildes termiņš:

Lotes Nr.	Nosaukums	Tehniskais raksturojums	Piedāvājuma atbilstība. Jānorāda: "Atbilst", "Neatbilst" vai konkrēti parametri
	Simulatora stacija – 1 gab.	Pilnas kustības braukšanas un lidojumu simulators <u>Kustības diapazons:</u> - Garenvirziena kustība (uz priekšu / atpakaļ): +900 / –660 mm (+/-10%) - Šķērskustība (pa labi / pa kreisi): ±760 mm (+/-10%) - Vertikālā kustība (uz augšu / uz leju): +540 / –570 mm (+/-10%) - Sasvēršana garenvirzienā (<i>Pitch</i>): ±35° (+/-10%) - Sasvēršana šķērsvirzienā (<i>Roll</i>): ±35° (+/-10%) - Rotācija ap vertikālo asi (<i>Yaw</i>): ±50° (+/-10%) Aptuvenais vienas ass kustības diapazons no neitrālā stāvokļa. Kombinētas kustības gadījumā pieejamais kustības diapazons mainās. <u>Kustības sistēma:</u> - Brīvības pakāpju skaits: 6 - Piedziņas sistēma: seši maiņstrāvas (AC) servopiejadi - Izpildmehānismi: - kustības diapazons: 1000 mm (+/-10%) - maksimālais ātrums: aptuveni 1,5 m/s (+/-10%) - Maksimālais paātrinājums¹: - aptuveni 1 g horizontālā virzienā - aptuveni 3 g vertikālā virzienā - Kustības atjaunināšanas frekvence: 1000 Hz (+/-10%) - Ievades signāla reakcijas laiks līdz motoram²: aptuveni 10 ms kopā - komandu pārraide: 4 ms - motora kustības izsekošana: 6 ms <u>Uzstādīšana:</u> - Uzstādīšanas laukums: 2285 × 2580 mm (+/-10%) - Kopējais augstums³: - nolaistā stāvoklī: 1705 mm (+/-10%) - paceltā, horizontālā stāvoklī: aptuveni 2815 mm (+/-10%)	

	• Eksploatācijas zona: 4,5 × 4,5 m (+/-10%) • Griestu augstums: 3 m (+/-10%) • Elektroapgādes pieslēgumi: divi 220–240 V AC, 50 Hz pieslēgumi; katrs 13 A • Eksploatācijas vide: iekštelpās ar klimata kontroli; uz gludas, līdzenas un cietas grīdas • Izmēri ietver displejus un vadības kabīnes aprīkojumu. <u>Piegāde:</u> • Modernizēta demonstrācijas iekārta ar jauniem servomotoriem, piedziņas blokiem un kustības kontrolieri. Pēc pieprasījuma ir pieejama uzstādīšana objektā, nodošana ekspluatācijā un apmācības. <u>Vadības kabīnes aprīkojums:</u> • Displeji: 3 (trīs) 48 collu OLED displeji • Spēļu dators: • procesors: AMD Ryzen 9 9950X • videokarte: NVIDIA GeForce RTX 5090 32 GB • operatīvā atmiņa: 96 GB RAM • datu nesējs: 4 TB SSD • Braukšanas vadības ierīces: stūre ar tiešās piedziņas bāzi; pedāļu komplekts • Lidojuma vadības ierīces: vadības svira un vilces vadības svira • Sēdekļi: sacīkšu sēdekļi ar piecu punktu drošības jostu • Korpusa pārsegs: neoprēna pārsegs • Jostas atgriezeniskā saite: aktīvais drošības jostas spriegotājs • Vējš: vēja simulators • Audio: četri skaļruņi un zemfrekvences skaļrunis <u>Programmatūra:</u> • Lietojumprogramma: operētājsistēma <i>Windows</i> • Kustības signālu ģenerēšana (<i>motion cueing</i>): patentēts mašīnmācīšanās modelis <u>Kustību režīmi:</u> • <i>Immersive</i> (pilnībā iesaistošs): apvieno īslaicīgas kustības ar ilgstoša paātrinājuma un orientācijas izmaiņu signāliem • <i>Surface Precision</i> (virsmas precizitāte): saglabā trases slīpumu un sānsveri, neizmantojot ilgstoša paātrinājuma signālus. • <i>Pure Precision</i> (nevainojama precizitāte): nodrošina tikai īslaicīgas kustības <u>Drošība:</u> • Drošības vadības sistēma: atsevišķa aparatūra, kas darbojas neatkarīgi no kustības sistēmas datora • Vadības pulsts: vadu kustības vadības pulsts un divkanālu avārijas apturēšanas poga (E-stop) • Noturēšanas bremzes: visi 6 (seši) izpildmehānismi <u>Piezīmes:</u> ¹ Paātrinājuma vērtības ir aptuvenas un norādītas neitrālā stāvoklī, pieņemot 80 kg smagu lietotāju un aptuveni 225 kg smagu vadības kabīni. Vertikālais paātrinājums ir tūrais	
--	---	--

		paātrinājums augšupvērstā virzienā. ² Aptuvenais laiks uz nenoslogota izmēģinājumu stenda no Studio ievades līdz motora pozīcijas atgriezeniskajai saitei; ietver komandas pārraides mediāno laiku un aplēsto motora kustības izsekošanas laiku. Neietver telemetrijas ģenerēšanu un kustības signālu veidošanu. ³ Paceltā stāvokļa augstums ir aprēķināts, izmantojot izmērīto augstumu nolaistā stāvoklī un aprēķināto vertikālās kustības diapazonu.	
--	--	--	--

Piedāvājuma summa EUR (bez PVN):