

IEPIRKUMA PRIEKŠMETA APRAKSTS

Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos

Iepirkuma identifikācijas numurs: VOZOROM/DPKC/2026-01

Rīgā, 2026. gada 06. janvārī



Finansē
Eiropas Savienība
NextGenerationEU



Nacionālais
attīstības plāns

1. Vispārīga informācija:

- 1.1. Iepirkuma procedūra tiek organizēta saskaņā ar Ministru kabineta 2017. gada 28. februāra noteikumiem Nr. 104 „Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem”, kā arī ņemot vērā šajā Iepirkuma priekšmeta aprakstā noteikto kārtību.
- 1.2. Iepirkuma procedūra tiek īstenota projekta Nr. 2.2.1.3.i.0/2/24/A/CFLA/001 “Digitālo Projektu Kompetences Centrs” (turpmāk – Projekts) ietvaros, par kuru 2024. gada 01.novembrī noslēgts līgums ar Centrālo finanšu un līgumu aģentūru. Projekts tiek īstenots ar Atvaseļošanās un noturības mehānisma (turpmāk – Atvaseļošanas fonds) finansējuma atbalstu saskaņā ar Ministru kabineta 2024. gada 9. janvāra noteikumiem Nr. 34 “Latvijas Atvaseļošanas un noturības mehānisma plāna 2.2. reformu un investīciju virziena "Uzņēmumu digitālā transformācija un inovācijas" 2.2.1.3.i. investīcijas "Atbalsts jaunu produktu un pakalpojumu ieviešanai uzņēmējdarbībā" īstenošanas noteikumi” (turpmāk – MK noteikumi).
- 1.3. Iepirkuma procedūru realizē iepirkuma komisija, kas izveidota saskaņā ar SIA “VOZOROM” rīkojumu.

1.4. Pasūtītājs:

SIA “VOZOROM”

Reģistrācijas Nr. 42103097329

Juridiskā adrese: Graudu iela 68a, Rīga, LV-1058

Kontaktpersona: valdes loceklis Vadims Morozovs

Tālrunis: +371 27 783 996

Elektroniskā pasta adrese: siavozorom@gmail.com

1.5. Iepirkuma priekšmets “Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos”.

2. Pakalpojums:

Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos saskaņā ar Iepirkuma priekšmeta apraksta pielikumu Nr.2 “Tehniskais uzdevums”

3. Pakalpojuma sniegšanas nosacījumi:

3.1. Pakalpojuma sniegšanas vieta – Latvija.

3.2. Pakalpojuma ietvaros veikto darbu izpildes termiņš – līdz 2026.gada 30.aprīlim ieskaitot.

3.3. Samaksa par izpildīto darbu tiek noteikta, ņemot vērā visus ar līgumu maksājamos Latvijas Republikā spēkā esošajos normatīvajos aktos noteiktos nodokļus (izņemot pievienotās vērtība nodokli).

3.4. Pretendentam ir tiesības Pakalpojuma izpildē piesaistīt apakšuzņēmējus. Iesniedzot piedāvājumu, Pretendents iesniedz apakšuzņēmēju sarakstu kopā ar apakšuzņēmēju apliecinājumiem saskaņā ar pielikumu Nr. 6.

4. Prasības pretendentam:

4.1. Prasības pretendentam noteiktas Iepirkuma priekšmeta apraksta pielikumā Nr. 1 “Prasības pretendentam”.

5. Piedāvājuma derīguma termiņš:

5.1. Pretendenta iesniegtais piedāvājums ir derīgs, t.i., saistošs pasūtītājam, līdz līguma noslēgšanai, bet ne mazāk kā 60 dienas, skaitot no Iepirkuma priekšmeta aprakstā noteiktās piedāvājumu iesniegšanas pēdējās dienas.

6. Pretendentam jāiesniedz šādi dokumenti:

6.1. Pretendenta pieteikums (Iepirkuma priekšmeta apraksta pielikums Nr. 3 “Pretendenta pieteikums”).

6.2. Pretendenta apliecinājums par nepieciešamo kvalifikāciju (Iepirkuma priekšmeta apraksta pielikums Nr. 4 “Pretendenta apliecinājums”) un tam pievienotajiem apliecinājuma dokumentiem (ja nepieciešams) atbilstoši pielikuma Nr. 1 “Prasības pretendentam”

nosacījumiem.

6.3. Pretendenta finanšu piedāvājums (Iepirkuma priekšmeta apraksta pielikums Nr. 5 “Pretendenta finanšu piedāvājums”).

7. Piedāvājuma noformēšana, iesniegšana:

7.1. Piedāvājums jā sagatavo un jā iesniedz saskaņā ar šī Iepirkuma priekšmeta apraksta prasībām un prasībām, kas norādītas Iepirkumu uzraudzības biroja mājaslapā (www.iub.gov.lv) publicētajā paziņojumā par iepirkumu.

7.2. Piedāvājums iesniedzams aizlīmētā aploksnē, uz kuras jā norāda:

7.2.1. pasūtītāja nosaukums;

7.2.2. pretendenta vārds, uzvārds/ nosaukums, reģistrācijas numurs, kontaktinformācija;

7.2.3. atzīme “Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos””.

7.3. Piedāvājuma dokumentiem jābūt sastādītiem latviešu valodā. Dokumentiem citās valodās jāpievieno pretendenta apliecināts tulkojums latviešu valodā. Piedāvājums iesniedzams 1 (vienā) eksemplārā.

7.4. Piedāvājumi jānosūta pa pastu vai personiski uz adresi: SIA “VOZOROM”, Graudu iela 68a, Rīga, LV-1058, vai jā sagatavo un jā iesniedz elektroniski, parakstot ar drošu elektronisko parakstu, to nosūtot uz e-pasta adresi: siavozorom@gmail.com.

7.5. Saņemtie piedāvājumi tiks reģistrēti atbilstoši to saņemšanas laikam. Piedāvājums, kas iesniegts pēc minētā termiņa, netiks atvērts un vērtēts.

SIA „VOZOROM”

valdes loceklis

Vadims Morozovs

PRASĪBAS PRETENDENTAM

Iespējamo pakalpojumu sniedzēju atlases kritēriji:

Pakalpojuma sniedzējam ir jābūt personai vai personu apvienībai, kas spēj nodrošināt iepirkumā paredzētā pakalpojuma sniegšanu atbilstoši iepirkuma priekšmeta apraksta nosacījumiem un, kas atbilst zemāk norādītajām prasībām:

1. Pretendentam nav pasludināts maksātnespējas process, nav apturēta vai pārtraukta Pretendenta saimnieciskā darbība, nav uzsākta tiesvedība par Pretendenta bankrotu un līdz līguma izpildes paredzamajam beigu termiņam Pretendents netiks likvidēts, Pretendentam nav nodokļu parādu vai tie nepārsniedz 150,00 EUR. Parādu esamības gadījumā Pretendentam līdz lēmuma pieņemšanai jāapliecina parādu nomaksa.
2. Pretendenta apgrozījumam pēdējā noslēgtajā finanšu gadā ir jābūt vismaz pusei no piedāvājuma summas bez PVN.
3. Pasūtītājs nedrīkst slēgt līgumu ar tādu Pakalpojumu sniedzēju, ar kuru tas atrodas interešu konfliktā 28.02.2017. MK noteikumu Nr. 104 “Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem” 12. punkta izpratnē. ” Pasūtītājs papildus publiski pieejamai informācijai vajadzības gadījumā ir tiesīgs pieprasīt Pretendentam informāciju un to pamatojošus dokumentus interešu konflikta neesamības saskaņā ar vadlīnijām “Norādījumi par izvairīšanos no interešu konfliktiem un to pārvaldību saskaņā ar Finanšu regulu” pārbaudei.
Pretendentam pietiekama informācija interešu konflikta neesamības ar Pasūtītāju pārbaudei ir jāiesniedz nekavējoties, bet ne vēlāk kā 3 (trīs) darba dienu laikā pēc Pasūtītāja pieprasījuma saņemšanas. Pieprasījums tiek sūtīts uz Pretendenta pieteikumā norādīto e-pasta adresi un par saņemtu tas tiek uzskatīts nākamā dienā pēc pieprasījuma nosūtīšanas.
4. Pretendentam, iesniedzot piedāvājumu, ir jānodrošina Pasūtītājam iespēja noskaidrot Pretendenta patiesā labuma guvēju. Ja saskaņā ar publiski pieejamiem datiem to izdarīt nav iespējams (informācija par patiesā labuma guvēju nav norādīta vai norādīts, ka patieso labumu noteikt nav iespējams), Pretendentam kopā ar pieteikumu jāiesniedz Pretendenta patiesā labuma guvēju apliecinājošus dokumentus.
5. Piedāvājumu var iesniegt tikai Pretendenti, kas nav reģistrēti kādā no Ministru kabineta 2023. gada 27. jūnija noteikumos Nr. 333 “Noteikumi par zemu nodokļu vai beznodokļu valstīm un teritorijām” minētajām valstīm.
6. Pretendenta piesaistītajiem apakšuzņēmējiem nav pasludināts maksātnespējas process, nav apturēta vai pārtraukta Pretendenta pieaicināto apakšuzņēmēju

saimnieciskā darbība, nav uzsākta tiesvedība par Pretendenta piesaistīto apakšuzņēmēju bankrotu un līdz līguma izpildes paredzamajam beigu termiņam Pretendenta piesaistītais apakšuzņēmējs netiks likvidēts, Pretendenta piesaistītajam apakšuzņēmējam nav nodokļu parādu, vai tie nepārsniedz 150,00 EUR. Parādu esamības gadījumā Pretendenta piesaistītajam apakšuzņēmējam līdz lēmuma pieņemšanai jāapliecina parādu nomaksa.

IEPIRKUMA PRIEKŠMETA TEHNISKAIS UZDEVUMS

Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos

1. Darba uzdevuma mērķis

Pakalpojumu sniedzēja uzdevums ir nodrošināt reālās vides apstākļos ievāktu datu kvalitātes, pilnīguma un uzticamības izvērtēšanu, kā arī pārbaudīt izstrādātās sistēmas darbību, balstoties uz faktiski ievāktajiem datiem no testa transportlīdzekļiem.

Šīs aktivitātes mērķis ir apstiprināt, ka sistēma spēj korekti apstrādāt reālus ekspluatācijas datus un ka iegūtā informācija ir piemērota turpmākai sistēmas darbībai - analītikai, simulācijām un lēmumu atbalsta funkcijām.

2. Darba konteksts

- Testa iekārtu uzstādīšana pilottransportlīdzekļos tiks veikta ar Pasūtītāja (SIA VOZOROM) iekšējiem resursiem.
- Iekārtas var būt dažādu modeļu un konfigurāciju, kas var radīt atšķirības datu struktūrā, precizitātē un pārraides biežumā.
- Dati tiks ievākti reālos ekspluatācijas apstākļos (ikdienas satiksme, dažādi maršruti un lietošanas scenāriji, tīkla pārklājums utt.).

3. Izpildītāja uzdevumi

3.1. Ienākošo datu kvalitātes un pilnīguma izvērtēšana

Izpildītājam jāveic:

- datu pilnīguma pārbaude (trūkstoši ieraksti, laika intervālu pārrāvumi, datu zudumi u.c.);
- datu precizitātes un loģiskās secības analīze;
- anomāliju identificēšana (nestandarta vērtības, sensora kļūdas, nekorekti mērījumi);
- datu konsekvences izvērtēšana starp dažādiem datu avotiem (transportlīdzekļu dati, uzlādes notikumi u.c.).
- ieteikumu sagatavošana konstatēto nepilnību novēršanai, ietverot priekšlikumus:
 - datu ievākšanas procesu uzlabošanai,
 - konfigurācijas vai sensoru iestatījumu korekcijām,
 - papildu validācijas vai normalizācijas mehānismu ieviešanai sistēmā,
 - situācijām, kad nepilnīgi vai nekorekti dati nav izmantojami analīzei un simulācijām.

3.2. Dažādu iekārtu datu salīdzinājums

- Analizēt un salīdzināt datus, kas iegūti no dažādu modeļu testa iekārtām;
- Identificēt atšķirības datu kvalitātē un uzticamībā;
- Novērtēt šo atšķirību ietekmi uz sistēmas analītiskajām un simulācijas funkcijām.
- Sagatavot ieteikumus konstatēto atšķirību mazināšanai vai novēršanai, tai skaitā:
 - rekomendācijas par piemērotāko iekārtu tipu vai konfigurāciju turpmākai izmantošanai,
 - priekšlikumus datu normalizācijai analītiskajos modeļos, ja tas nepieciešams,
 - ieteikumus papildu validācijas slāņu ieviešanai sistēmā, ja tas nepieciešams,
 - gadījumus, ja tādi ir, kad noteiktu iekārtu dati būtu izmantojami tikai ierobežotām analīzēm vai ar papildu korekcijām.

3.3. Sadarbība ar Pasūtītāju

- Regulāri informēt Pasūtītāju par konstatētajām problēmām (datu neievākšana, nepilnīgi dati, tehniskas neatbilstības);
- Sadarboties ar Pasūtītāju problēmu cēloņu identificēšanā un risināšanā;
- Konsultēt Pasūtītāju lēmumu pieņemšanā par korekcijām datu plūsmās vai konfigurācijās.

3.4. Sistēmas darbības pārbaude ar reāliem datiem

- Pārbaudīt, kā sistēma apstrādā reālās vides datus, veicot analīzi un ģenerējot simulācijas.

3.5. Ieteikumu sniegšana turpmākai attīstībai

- Sagatavot ieteikumus datu apstrādes, validācijas un sistēmas loģikas uzlabošanai;
- Identificēt nepieciešamos uzlabojumus, lai sistēma būtu gatava nākamajam TRL līmenim;
- Ieteikt iespējamus uzlabojumus datu kvalitātes kontroles mehānismos.

4. Sagaidāmais rezultāts / nodevums

Gala nodevumā Izpildītājam jāiesniedz atbilstības un validācijas ziņojums, kurā ietverts:

- ievākto datu kvalitātes un pilnīguma izvērtējums;
- salīdzinājums starp dažādu iekārtu datu kvalitāti, ja tika izmantotas dažāda tipa/modeļu iekārtas;
- identificētās problēmas un to ietekme uz sistēmas darbību;
- sniegtie ieteikumi sistēmas un datu plūsmu pilnveidei.

PRETENDENTA PIETEIKUMS

Iepirkuma procedūrai “Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos”

Iepirkuma identifikācijas numurs: VOZOROM/DPKC/2026-01

Pretendentam jāiesniedz pilnībā izstrādāts **un galīgs piedāvājums**, kuru Pasūtītājs izvērtē saskaņā ar Iepirkuma priekšmeta apraksta prasībām.

Vārds, uzvārds / Nosaukums	
Reģistrācijas Nr. <i>(ja attiecināms)</i>	
Kontaktpersonas vārds, uzvārds <i>(ja attiecināms)</i>	
Tālrunis	
E-pasts	

Pretendents, iesniedzot šo piedāvājumu, apstiprina:

- 1) piedāvājumā sniegto ziņu patiesumu un atbilstību Iepirkuma priekšmeta apraksta prasībām;
- 2) ka pilnībā piekrīt visiem Iepirkuma priekšmeta aprakstā ietvertajiem noteikumiem;
- 3) gatavību noslēgt līgumu ar Pasūtītāju 5 (piecu) darba dienu laikā no brīža, kad Pasūtītājs elektroniski nosūtījis uzaicinājumu slēgt līgumu par Pakalpojuma sniegšanu uz Pretendenta pieteikumā norādīto e-pastu.

Vārds, uzvārds	
Amats <i>(ja attiecināms)</i>	
Paraksts *	
Datums	

** Pretendents ar savu parakstu vienlaicīgi arī apliecina un sniedz savu piekrišanu, ka šajā pieteikumā norādīto savu personas datu informāciju SIA “VOZOROM” ir tiesības apstrādāt, ieskaitot arī datu vākšanu, skatīšanu un glabāšanu.*

PRETENDENTA APLIECINĀJUMS

/forma/

iepirkuma procedūrai “Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos”**Iepirkuma identifikācijas numurs: VOZOROM/DPKC/2026-01**

Ar šo [Pretendenta nosaukums vai vārds uzvārds, ja Pretendents ir fiziska persona] _____, reģistrācijas numurs vai personas kods (ja Pretendents, ir fiziska persona), [adrese] _____ apliecina, ka:

- a) Pretendentam nav pasludināts maksātnespējas process, nav apturēta vai pārtraukta Pretendenta saimnieciskā darbība, nav uzsākta tiesvedība par Pretendenta bankrotu un līdz līguma izpildes paredzamajam beigu termiņam Pretendents netiks likvidēts, Pretendentam nav nodokļu parādu vai tie nepārsniedz 150,00 EUR.
- b) Pretendentam ir zināms, ka Pasūtītājs nedrīkst slēgt līgumu ar tādu Pakalpojumu sniedzēju, ar kuru tas atrodas interešu konfliktā 28.02.2017. MK noteikumu Nr. 104 “Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem” 12. punkta izpratnē.
- c) Pretendents atbilst Iepirkuma noteiktajām prasībām un Pretendentam un tā piesaistītajiem speciālistiem ir Iepirkumā noteikto pienākumu izpildei nepieciešamās spējas zināšanas.
- d) Piesaistot pakalpojuma izpildē apakšuzņēmējus, Pretendents ir atbildīgs par apakšuzņēmēju paveikto darbu.

Vārds, uzvārds	
Amats (ja attiecināms)	
Paraksts	
Datums	

PRETENDENTA FINANŠU PIEDĀVĀJUMS

iepirkuma procedūrai “Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos”

Iepirkuma identifikācijas numurs: VOZOROM/DPKC/2026-01

Pozīcija	Pretendenta piedāvājums
Kopsumma par pakalpojumu visā līguma darbības laikā, EUR*	

* ja Pretendents ir pievienotās vērtības nodokļa (PVN) maksātājs, kopsummu norāda bez PVN

Ar šo [Pretendenta nosaukums vai vārds uzvārds, ja Pretendents ir fiziska persona] _____, reģistrācijas numurs vai personas kods (ja Pretendents, ir fiziska persona), [adrese] _____ **apliecina, ka šis 2026.gada __. ____ Pretendenta finanšu piedāvājums ir galīgs.**

Vārds, uzvārds	
Amats (ja attiecināms)	
Paraksts	
Datums	

APAKŠUZŅĒMĒJA APLIECINĀJUMS

/forma/

iepirkuma procedūrai “Datu validācija un sistēmas darbības pārbaude reālās vides apstākļos”

Iepirkuma identifikācijas numurs: VOZOROM/DPKC/2026-01

Ar šo [Apakšuzņēmēja nosaukums vai vārds uzvārds, ja Apakšuzņēmējs ir fiziska persona] _____, reģistrācijas numurs vai personas kods (ja Apakšuzņēmējs, ir fiziska persona), [adrese] _____ apliecina, ka:

- a) Apakšuzņēmējam nav pasludināts maksātnespējas process, nav apturēta vai pārtraukta Apakšuzņēmēja saimnieciskā darbība, nav uzsākta tiesvedība par Apakšuzņēmēja bankrotu un līdz līguma izpildes paredzamajam beigu termiņam Apakšuzņēmējs netiks likvidēts, Apakšuzņēmējam nav nodokļu parādu vai tie nepārsniedz 150,00 EUR.
- b) Apakšuzņēmējam ir zināms, ka Pasūtītājs nedrīkst slēgt līgumu ar tādu Pakalpojumu sniedzēju, ar kuru tas atrodas interešu konfliktā 28.02.2017. MK noteikumu Nr. 104 “Noteikumi par iepirkuma procedūru un tās piemērošanas kārtību pasūtītāja finansētiem projektiem” 12. punkta izpratnē.
- c) Apakšuzņēmējs atbilst Iepirkuma noteiktajām prasībām un tā piesaistītajiem speciālistiem ir Iepirkumā noteikto pienākumu izpildei nepieciešamās spējas zināšanas.

Vārds, uzvārds	
Amats (ja attiecināms)	
Paraksts	
Datums	