

IEPIRKUMA NOLIKUMS

Nr. GOC/2026-DIGI-02

1. Vispārīgā informācija

1.1. Iepirkuma identifikācijas numurs

Iepirkuma identifikācijas numurs ir **GOC/2026-DIGI-02**.

1.2. Iepirkuma priekšmets

Jaunu digitālu filmēšanas risinājumu kompleksa ar programmatūru iegāde, uzstādīšana un ieviešana ietverot:

- LED ekrānu sistēmas piegādi un uzstādīšanu virtuālās studijas vajadzībām;
- telpiskās trekošanas sistēmas piegādi un integrāciju;
- kolaboratīvā robota piegādi un integrāciju virtuālās ražošanas un automatizācijas sistēmā.

Iepirkuma ietvaros paredzēta iekārtu piegāde, uzstādīšana, konfigurācija, testēšana un nodošana ekspluatācijā prototipa līmenī, nodrošinot savietojamību ar reāllaika renderēšanas vidi (Unreal Engine).

Iepirkuma rezultātā izveidotais risinājums tiek izmantots uzņēmuma pamatdarbības procesu digitalizācijai un jaunu digitālu pakalpojumu izstrādei.

Visas intelektuālā īpašuma tiesības uz izstrādātajiem integrācijas risinājumiem un konfigurācijām pieder **SIA "GOC Productions"**.

1.3. Pasūtītājs

SIA "GOC Productions"

Reģ. Nr.: 40203277892

Adrese: Brīvības gatve 401–207, Rīga, LV-1024, Latvija

1.4. Kontaktpersona

Jānis Lamsters
E-pasts: jl@goc.productions
Tālrunis: +371 29196496

1.5. Finansējuma avots

Iepirkums tiek finansēts programmas “**Atbalsts procesu digitalizācijai komercsabiedrībā**” ietvaros saskaņā ar LIAA noslēgto līgumu.

1.6. Līguma veids

Viens piegādes, uzstādīšanas un ieviešanas līgums par visu iepirkuma priekšmetu.

1.7. Līguma izpildes vieta

Pasūtītāja norādītā vieta Latvijas Republikas teritorijā.

1.8. Līguma termiņš

Ne vēlāk kā **2026. gada 20. marts**.

1.9. Piedāvājuma derīguma termiņš

30 (trīsdesmit) kalendārās dienas no piedāvājuma iesniegšanas dienas.

1.10. Iepirkuma procedūras veids

Atklāts konkurss saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 104.

2. Iepirkuma priekšmeta funkcionālās prasības

FR-IP-1 Piegāde un ieviešana

Piegādātājam jānodrošina funkcionējošas sistēmas piegāde, uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā. **FR-IP-2 Integrācija ar virtuālās ražošanas vidi**

Visām komponentēm jābūt savietojamām ar **Unreal Engine** reāllaika renderēšanas vidi.

FR-IP-3 Sistēmu savietojamība

Jānodrošina savstarpēja LED ekrānu, trekošanas sistēmas un kolaboratīvā robota sinhrona darbība.

3. Pretendentu kvalifikācijas prasības

Pretendentam:

- ir pieredze audiovizuālu, virtuālās ražošanas vai automatizācijas risinājumu ieviešanā;
 - nav nodokļu parādu virs 150 EUR;
 - nav maksātnespējīgs, likvidācijas procesā vai sankciju sarakstos.
-

4. Garantija un serviss

- **Garantijas periods – vismaz 36 (trīsdesmit seši) mēneši** no nodošanas–pieņemšanas akta parakstīšanas dienas;
 - Garantija attiecas uz piegādātās sistēmas funkcionālo darbību, integrācijas risinājumiem un programmatūras komponentēm;
 - Kritisku defektu novēršana – ne vēlāk kā 24 (divdesmit četras) stundas laikā no Pasūtītāja paziņojuma saņemšanas;
 - Attālināta (online) tehniskā atbalsta pieejamība visā garantijas periodā.
-

5. Piedāvājumu iesniegšana

Piedāvājumi iesniedzami elektroniski uz e-pastu: **jl@goc productions**

6. Piedāvājumu izvērtēšana

1. Administratīvā atbilstība
 2. Kvalifikācija
 3. Tehniskā atbilstība
 4. Finanšu piedāvājums
-

7. Vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	Punkti
Cena	40
Tehniskā atbilstība	25
Pieredze	10
Serviss	10
Termiņš	15
Kopā	100

8. Īpašie līguma nosacījumi

- Cena ir fiksēta;
 - Pasūtītājam pieder visas izstrādes un integrācijas rezultātā radītās tiesības;
 - Līgumsodi par termiņu neievērošanu.
-

9. Nobeiguma noteikumi

Iepirkums tiek veikts saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem.

PIELIKUMI

Pielikums Nr. 1 – LED ekrānu tehniskā specifikācija

1. Pielietojums

LED ekrānu sistēma paredzēta virtuālās ražošanas studijai (ICVFX), sienu un grīdas vizualizācijai, nodrošinot augstu atsvaidzes frekvenc (refresh rate) i, zemu latentumu un filmēšanai piemērotu attēla kvalitāti.

2. LED sienas konfigurācija un izmēri

- LED sienas kopējā konfigurācija: **stūra tipa (L-veida) LED siena**
- Konfigurācija sastāv no **divām savstarpēji perpendikulārām sienām un LED grīdas**
- Katras sienas izmērs: **aptuveni 3 × 3 m**
- LED grīdas izmērs: **aptuveni 3 × 3 m**
- Kopējā telpiskā konfigurācija: **3 × 3 × 3 m**
- Sistēmai jānodrošina precīza stūru savienojumu ģeometrija bez redzamām šuvēm
- Konstrukcijai jābūt piemērotai gan plakanajai, gan stūra montāžai

3. Moduļi un kabineti

- Pikseļu solis: **līdz 1.95 mm vai mazāks (tiks uzskatīts par būtisku kvalitātes kritēriju tehniskajā izvērtēšanā)**
- Moduļa izmērs: ~250 × 250 mm
- Kabineta izmērs: ~500 × 500 mm
- Paneļa svars: ~7–8 kg
- Priekšējā apkope
- Korpus: alumīnija liešanas konstrukcija

4. Optiskie parametri

- Maksimālais spilgtums: pēc kalibrēšanas **1500 cd/m²**
- Kontrasts: ~6000:1
- Skata leņķis: **≥160° H / ≥160° V**
- Pelēktoņu dziļums: **8–16 biti**

- Krāsu un spilgtuma kalibrācija pa pikseliem

5. Video un vadība

- Atsvaidzes frekvence: ≥ 7680 Hz
- Sinhronizēta darbība ar vadības datoru
- Video ievades atbalsts: DVI, HDMI, SDI (vai ekvivalents)
- Tīkla savienojums: Ethernet (Cat6A vai ekvivalents)

6. Eksploatācija

- Darba temperatūra: apm. -30 °C līdz $+65$ °C
- Mitrums: līdz 95 % RH
- Kalpošanas ilgums: $\sim 100\,000$ h

Pielikums Nr. 2 – Telpiskās trekošanas sistēmas tehniskā specifikācija

1. Pielietojums

Sistēma paredzēta 3 kameru un objektu telpiskai 6DoF trekošanai virtuālajā ražošanā, nodrošinot sinhronizāciju starp fizisko studiju un 3D vidi reāllaikā.

2. Funkcionālās prasības

- Reāllaika 6DoF trekošana (pozīcija + rotācija)
- Markeru neizmantojoša SLAM tipa darbība
- Zems latentums, piemērots tiešraidei
- Genlock un laika sinhronizācijas atbalsts
- Stabilitāte ar zemu "jitter" dinamiskās kustībās

3. Sensori un dati

- Optiskie sensori telpas uztverei
- Iebūvēts IMU (inerciālie sensori)
- World-pose aprēķins un kalibrācijas rīki

4. Programmatūra un integrācija

- Datu izvade caur Ethernet/USB
- Savietojamība ar Unreal Engine (Live Link vai ekvivalents)
- Standarta datu formāti (piem., FreeD vai ekvivalents)

5. Objektīva datu atbalsts (FIZ)

- Fokusa, diafragmas un tālummaiņas datu nolasīšana reāllaikā

Pielikums Nr. 3 – Kolaboratīvā robota tehniskā specifikācija

1. Pielietojums

Kolaboratīvais robots paredzēts kameru, sensoru un citu studijas elementu kustībai, ar integrāciju virtuālās ražošanas vadības sistēmā.

2. Mehāniskie parametri

- Asu skaits: 6
- Kravnesība: ~5 kg klase
- Darba rādiuss: ~900–950 mm
- Atkārtotamība: $\leq \pm 0.02$ mm
- Maks. TCP ātrums: ~1 m/s

3. Fiziskie parametri

- Robota svars: ~22 kg
- Montāža: jebkurā orientācijā
- Aizsardzības klase: IP54 (IP65 – opcija)
- Trokšņa līmenis: <65 dB

4. Vadība un integrācija

- Vadība caur tīmekļa vai skārienpaneļa interfeisu
- Programmēšanas atbalsts: C++ / Python / ROS
- Sakari: TCP/IP, Modbus vai ekvivalents
- Savietojamība ar Unreal Engine bāzētu vadību

5. Drošība

- Sadursmju noteikšana
- Avārijas apturēšana (E-Stop)
- Atbilstība kolaboratīvo robotu drošības standartiem