

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA – TEHNISKAIS PIEDĀVĀJUMS

iepirkumam “Ceļu satiksmes vadības un drošības iekārtu piegāde”

ID Nr.JG 2026/03

Pasūtītājs līguma darbības laikā paredz iegādāties tehniski savstarpēji savietojamas vadības un drošības iekārtas ceļiem, kurām jānodrošina darbība vienotā satiksmes vadības sistēmā un savietojamība ar Pasūtītāja esošo satiksmes vadības sistēmu, un kuras atbilst šādām tehniskajām specifikācijām:

1. Luksoforu kontrolieris

Nr. p. k.	Parametri	Prasības	Piedāvājums (<i>aizpilda Pretendents</i>)
		Nosaukums, modelis, tips	
		Ražotājs	
		Izcelsmes valsts	
1.1.	Atbilstība standartiem	EN-12675, EN-50293, EN-50556	
1.2.	Marķējums	CE	
1.3.	Tehniskās prasības:		
1.3.1.	darba temperatūra	-40 °C līdz +60 °C	
1.3.2.	relatīvais gaisa mitrums	0 – 95 %	
1.3.3.	vadīto signālgrupu skaits	ne mazāk par 8	
1.4.	Sakaru veidi un kontrolieri:		
1.4.1.	lokāli	RS232, RS485 interfeiss; LAN interfeiss, izmantojot TCP/IP protokolu; CAN bus protokols	
1.4.2.	attālināti	(4G/LTE vai jaunāks) mobilo sakaru tīkla standarts, izmantojot TCP/IP protokolu	
1.5.	Programmas (signālpilāni)		
	darbības režīmi	1.5.1. lokāls (ar fiksētu vai mainīgu cikla garumu); 1.5.2. adaptīvs (satiksmes atkarīgs); 1.5.3. kalendāra (iebūvēts kalendārs ar pulksteni	

		<p>programmu darbības grafika izveidei);</p> <p>1.5.4. koordinēts (ar vadību no kontrolieru vadības sistēmas servera);</p> <p>1.5.5. sakaru līnijas (Master – Slave).</p>	
1.6.	Kontroliera vadība:		
1.6.1.	lokāli	izmantojot kontrolierī iebūvēto displeju un vadības pogas un pie kontroliera iebūvētā WEB-interfeisa ar uz Windows operētājsistēmas bāzētu portatīvo datoru (izmantojot LAN interfeisu)	
1.6.2.	attālināti	pieslēdzoties pie kontroliera iebūvētā WEB-servera ar uz Windows operētājsistēmas bāzētu datoru (izmantojot 4G/LTE vai ātrāku mobilo sakaru tīklu)	
1.7.	Kontroliera drošība:		
1.7.1.	programmatūra un iestatījumi	visiem kontroliera darbības režīmu iestatījumiem ir jāglabājas kontroliera atmiņā, kas ir nodrošināta ar rezerves barošanas avotu (bateriju).	
1.7.2.	signālgaismu barojošo izeju mērījumu veikšana	<p>1.7.2.1. jaudai no 4W (LED moduļiem);</p> <p>1.7.2.2. spriegumam;</p> <p>1.7.2.3. slodzei;</p> <p>1.7.2.4. zaļo gaismu konflikta noteikšana;</p> <p>1.7.2.5. sarkano gaismu zuduma noteikšana.</p>	

1.8.	Papildu prasības:		
1.8.1.	jānodrošina iespēja veikt satiksmes datu uzskaiti no detektoriem;		
1.8.2.	jānodrošina iespēja veikt esošās programmas lejupielādi;		
1.8.3.	jānodrošina koordinēšanas iespēja ar esošajiem pilsētas luksoforu kontrolieriem, izmantojot GPS vai sakaru līniju;		
1.8.4.	jānodrošina saderība ar Pasūtītāja ekspluatācijā esošo kontrolieru vai luksoforu uzraudzības sistēmu. Informācija par esošo sistēmu tiek sniegta pēc Pretendenta pieprasījuma;		
1.8.5.	jānodrošina iebūvēts WEB-serveris, pie kura pieslēdzoties (lokāli vai attālināti) būtu iespēja veikt kontroliera darbības uzraudzību reālā laikā, kā arī veikt visa veida iestatījumu un signālpilānu izmaiņas;		
1.8.6.	jānodrošina, ka visas elektroniskās komponentes atbilst nepārtrauktai darbībai ārvides apstākļos un ir savstarpēji savietojamas modulārā sistēmā;		
1.8.7.	jānodrošina ar visu nepieciešamo programmatūru kontroliera programmēšanai un diagnostikai;		
1.8.8.	jānodrošina Pasūtītāju ar tehnisko atbalstu garantijas laikā;		
1.8.9.	jānodrošina bezmaksas apmācības Pasūtītāja personālam darbam ar piegādātajiem luksoforu vadības kontrolieriem.		
1.9.	Izgatavošanas gads	ne agrāks kā 2025.gads	
1.10.	Garantijas laiks, ne mazāks kā	60 (sešdesmit) mēneši, skaitot no piegādes brīža (pieņemšanas – nodošanas akta parakstīšanas)	
1.11.	Piegādes termiņš, ne ilgāks kā	30 kalendāra dienas no pasūtījuma izdarīšanas dienas	

2. Skapis luksofora kontroliera montāžai

Nr. p. k.	Parametri	Prasības	Piedāvājums (aizpilda Pretendents)
Nosaukums, modelis, tips			
Ražotājs			
Izcelsmes valsts			
2.1.	Augstums bez cokola	1200-1300 mm	
2.2.	Platums	700-800 mm	
2.3.	Dziļums	300-350 mm	
2.4.	Komplektācija	komplektēts ar atbilstošu pamatu, montāžas rāmi, durvju slēdzeni un atslēgu	

2.5.	Kabeļu ievads	no apakšas	
2.6.	Drošinātāju montāža	DIN līste automātisko drošinātāju, signālu drošinātāju un vājstrāvas iekārtu montāžai	
2.7.	Aizsardzības klase, ne mazāka kā	IP 54	
2.8.	Korpusa materiāls	polikarbonāts	
2.9.	Pārsprieguma aizsardzība	230 V, Type 3	
2.10.	Apsilde	apsildes ierīce (230 V, maksimāli 100 W) ar regulējamu termostatu	
2.11.	Luksoforu aizsardzība signālu	4-kontaktu atsperklemmes ar 2A ātri kūstošajiem drošinātājiem (5 x 20 mm)	
2.12.	Apgaismojums	ar slēdzi, LED (max 10W), 230 V	
2.13.	Rozete pieslēgumam datora	230 V, 1 fāze	
2.14.	Marķējums	CE	
2.15.	Izgatavošanas gads, ne agrāks kā	2025.gads	
2.16.	Garantijas laiks, ne mazāks kā	60 mēneši, no piegādes brīža (pieņemšanas – nodošanas akta parakstīšanas)	
2.17.	Piegādes termiņš, ne ilgāks kā	30 kalendāra dienas, skaitot no pasūtījuma izdarīšanas dienas	

3. Luksoforu signālgalvas ar LED (GED) moduli (transporta D=3 x 200 mm, gājēju D=2 x 200 mm)

Nr. p. k.	Parametri	Prasības	Piedāvājums (aizpilda Pretendents)
Nosaukums, modelis, tips			
Ražotājs			
Izcelsmes valsts			
3.1.	Luksoforu signālgalvas aizsardzības klase (hermētisms), ne zemāka kā	IP 55	
3.2.	Elektroizolācijas drošības klase	II	
3.3.	Izturība pret temperatūras izmaiņām	saskaņā ar EN 12368:2024 C klasei zemās un A klasei augstās temperatūrās (-40° C līdz +60° C)	

3.4.	Luksoforu signālgalvas korpusa izpildījums	3.4.1. korpuss izgatavots no polikarbonāta; 3.4.2. korpusa krāsa – melna (RAL 9005); 3.4.3. signālgalvas izmērs atbilst C1 klasei saskaņā ar EN 12368:2024	
3.5.	Luksoforu signālgalvas LED (GED) ieliktna kalpošanas laiks, ne mazāks kā	84 mēneši	
3.6.	Luksoforu signālgalvas LED (GED) ieliktna jauda, ne vairāk kā	10 W	
3.7.	Luksoforu signālgalvas LED (GED) ieliktna darba spriegums	220/230 V	
3.8.	Luksoforu signālgalvas lēca	3.8.1. lēca ir izgatavota no polikarbonāta; 3.8.2. iespēja uzstādīt bezkrāsainu, matētu masku	
3.9.	Luksofora signālgalvas triecienizturības klase, ne zemāka kā	IR 3	
3.10.	Luksofora signālgalvas komplektācija	polikarbonāta kronšteini, paredzēti stiprināšanai pie apaļiem balstiem	
3.11.	Luksoforu signālgalvas ar LED D=3x200 mm	izmērs starp stiprinājuma skrūvēm 969 mm +/- 2 mm	
3.12.	Luksoforu signālgalvas ar LED D=2x200 mm	izmērs starp stiprinājuma skrūvēm 705 mm +/- 2 mm	
3.13.	Marķējums	CE	
3.14.	Izgatavošanas gads, ne agrāks kā	2025.gads	
3.15.	Garantijas laiks, ne mazāks kā	60 mēneši, skaitot no piegādes brīža (pieņemšanas – nodošanas akta parakstīšanas)	
3.16.	Piegādes termiņš, ne ilgāks kā	30 kalendāra dienas, skaitot no pasūtījuma izdarīšanas dienas	

4. Luksoforu signālgalvas ar LED (GED) moduli (transporta D=3x300 mm)

Nr. p.k.	Parametri	Prasības	Piedāvājums (<i>aizpilda Pretendents</i>)
		Nosaukums, modelis, tips	
		Ražotājs	
		Izcelsmes valsts	

4.1.	Luksoforu signālgalvas aizsardzības klase (hermētisms), ne zemāka kā	IP 55	
4.2.	Elektroizolācijas drošības klase	II	
4.3.	Izturība pret temperatūras izmaiņām	saskaņā ar EN 12368:2024 C klasei zemās un A klasei augstās temperatūrās (-40° C līdz +60° C)	
4.4.	Luksoforu signālgalvas korpusa izpildījums	4.4.1. korpuss izgatavots no polikarbonāta; 4.4.2. korpusa krāsa – melna (RAL 9005); 4.4.3. signālgalvas izmērs atbilst C1 klasei saskaņā ar EN 12368:2024	
4.5.	Luksoforu signālgalvas LED (GED) ieliktna kalpošanas laiks, ne mazāk kā	84 mēneši	
4.6.	Luksoforu signālgalvas LED (GED) ieliktna jauda, ne vairāk kā	10 W	
4.7.	Luksoforu signālgalvas LED (GED) ieliktna darba spriegums	220/230 V	
4.8.	Luksoforu signālgalvas lēca	4.8.1. ir izgatavota no polikarbonāta; 4.8.2. iespēja uzstādīt bezkrāsainu, matētu masku	
4.9.	Luksofora signālgalvas triecienizturības klase, ne zemāka kā	IR 3	
4.10.	Luksofora signālgalvas komplektācija	polikarbonāta kronšteini, paredzēti stiprināšanai pie apaļiem balstiem	
4.11.	Marķējums	CE	
4.12.	Luksoforu signālgalvas ar LED D=3x300 mm	izmērs starp stiprinājuma skrūvēm 1292 mm +/- 2 mm	
4.13.	Izgatavošanas gads, ne agrāks kā	2025.gads	
4.14.	Garantijas laiks, ne mazāks kā	60 mēneši, skaitot no piegādes brīža (pieņemšanas – nodošanas akta parakstīšanas)	
4.15.	Piegādes termiņš, ne ilgāks kā	30 kalendāra dienas, skaitot no pasūtījuma izdarīšanas dienas	

5. Satiksmes video detektors TrafiOne

Nr. p.k.	Parametri	TrafiOne*	Piedāvājums (aizpilda Pretendents)
Nosaukums, modelis, tips			
Ražotājs			
Izcelsmes valsts			
5.1.	Aizsardzības klase (hermētisms), ne zemāka kā	IP 67	
5.2.	Darbības temperatūra	-30° C līdz +60° C	
5.3.	Detekcijas zonas	8 transporta un 8 gājēju klātbūtnes zonas	
5.4.	Izšķirtspēja	1920 x 1080 punkti HD video un 160 x 120 punkti siltumstarojuma sensors	
5.5.	Barošanas spriegums	24 – 42 VDC	
5.6.	Elektromagnētiskā saderība	atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2014/30/ES prasībām	
5.7.	Funkcionālās prasības	5.7.1. reāllaika attēla straumēšana uz luksofora vadības sistēmām izmantojot datortīklu; 5.7.2. satiksmes dalībnieku detekcija neatkarīga no diennakts laika un laikapstākļiem; 5.7.3. attālināta konfigurēšana, izmantojot datortīklu.	
5.8.	Marķējums	CE	
5.9.	Izgatavošanas gads, ne agrāks kā	2025.gads	
5.10.	Garantijas laiks, ne mazāks kā	24 mēneši, skaitot no piegādes brīža	
5.11.	Piegādes termiņš, ne ilgāks kā	30 kalendāra dienas, skaitot no pasūtījuma izdarīšanas dienas	

* Ekvivalents risinājums nav pieļaujams, jo attiecīgajā iepirkuma pozīcijā paredzētais detektors ir paredzēts Pasūtītāja ekspluatācijā esošo TrafiOne detektoru aizvietošanai bojājuma gadījumā. Lai nodrošinātu esošās satiksmes vadības sistēmas nepārtrauktu darbību, apkalpošanu un savietojamību ar ekspluatācijā esošo aprīkojumu, nepieciešams TrafiOne detektors, kas ir pilnībā savietojams ar Pasūtītāja rīcībā esošajiem satiksmes video detektoru saskarnes blokiem un luksoforu vadības sistēmu bez papildu pielāgojumiem vai sistēmas pārbūves.

6. Satiksmes video detektoru saskarnes bloks

Nr. p. k.	Parametri	Prasības	Piedāvājums (aizpilda Pretendents)
Nosaukums, modelis, tips			
Ražotājs			
Izcelsmes valsts			

6.1.	Darbības temperatūra	-30 ° C līdz +70 ° C	
6.2.	Detektoru pieslēgvietas	4 vai vairāk	
6.3.	Montāža	uz DIN sliedes	
6.4.	Barošanas spriegums	12-24 VDC	
6.5.	Detektoru fiziskie izvadi, ne mazāk kā	16 brīvi parametrizējami vājstrāvas kontakti	
6.6.	Sakaru veidi ar videodetektoru	lokāli ar USB vai ETH, attālināti izmantojot TCP/IP protokolu	
6.7.	Saderība	Saderīgs ar FLIR Traficam AI, Thermicam AI, TrafiOne kamerām	
6.8.	Marķējums	CE	
6.9.	Izgatavošanas gads, ne agrāks kā	2025.gads	
6.10.	Garantijas laiks, ne mazāk kā	24 mēneši, skaitot no piegādes brīža (pieņemšanas – nodošanas akta parakstīšanas)	
6.11.	Piegādes termiņš, ne ilgāks kā	30 kalendāra dienas, skaitot no pasūtījuma izdarīšanas dienas	

7. Gājēju signāla izsaukuma poga (sensora poga ar skaņu signālu)

Nr. p. k.	Parametri	Prasības	Piedāvājums (aizpilda Pretendents)
Nosaukums, modelis, tips			
Ražotājs			
Izcelsmes valsts			
7.1.	Tehniskās prasības:		
7.1.1.	materiāls	polikarbonāts	
7.1.2.	krāsa	dzeltena, vienkrāsaina	
7.1.3.	elektroizolācijas klase	II (divkārša izolācija)	
7.1.4.	aizsardzības pakāpe, ne zemāka kā	IP54	
7.1.5.	darbības temperatūra	-25 ° C līdz +50 ° C	
7.1.6.	montāža	uz statnēm ar Ø 89, Ø 108 un Ø 159 mm. Pieejama pamatne montāžai uz taisnas virsmas, ja nepieciešama	
7.1.7.	barošanas spriegums	24 – 230 V maiņstrāva/līdzstrāva	
7.1.8.	komplektā rūpnieciski pievienots kabelis, ne mazāk kā	1 m	
7.1.9.	vadības ievadi, ne mazāk kā	2 brīvi parametrizējami	
7.1.10.	releju izvadi	2 brīvi parametrizējami	
7.1.11.	parametrizēšana	jānodrošina iespēja parametrizēt gājēju signāla izsaukuma pogu,	

		izmantojot datoru un USB kabeli vai Bluetooth bezvadu sakarus.	
7.2.	Funkcionālās prasības		
7.2.1.	zaļā signāla izsaukuma poga	pilnas virsmas potenciāla brīva sensora poga. Jānodrošina iespēja veikt nomaiņu bez bloka demontāžas.	
7.2.2.	vizuālā informācija	sarkanās krāsas LED indikācija ar tekstu “Lūdzu gaidiet”. Indikācija aktivizējama pēc pieskāriena pogai vai ar impulsu no luksofora kontroliera.	
7.2.3.	akustiskais signāls	<p>pogā iebūvēts skaļrunis. Nodrošina no satiksmes trokšņiem atkarīga skaļuma signālus gaidīšanas (sarkanā gaisma), šķērsošanas (zaļā gaisma) režīmiem un pieskāriena apstiprinājumam:</p> <p>7.2.3.1.skaļuma diapazons 30 dB līdz 90 dB. Signāla regulēšana jānodrošina ar 1dB soli;</p> <p>7.2.3.2. jānodrošina iespēja izvēlēties, izveidot vai ielādēt toņus;</p> <p>7.2.3.3. jānodrošina iespēja skaļruni pieklusināt un atslēgt ar papildus ievadu palīdzību.</p>	
7.2.4.	vibrācijas signāls	iebūvēts pogā, nodrošina vibrējošu signālu zaļā signāla degšanas laikā	
7.2.5.	reljefa simboli	poga aprīkota, nodrošinot vājredzīgu gājēju informēšanu par šķērsojamā ceļa tipu	
7.2.6.	papildus poga	paslēpta akustiskā bloka apakšpusē ar vājredzīgo norādi par virzienu un šķērsojamā ceļa tipu	
7.3.	Citas prasības		
7.3.1.	atbilstība standartam	EN 50293:2012	
7.3.2.	marķējums	CE	
7.3.3.	izgatavošanas gads, ne agrāks kā	2025.gads	
7.3.4.	garantijas laiks, ne mazāk kā	24 mēneši, skaitot no piegādes brīža (pieņemšanas – nodošanas akta parakstīšanas)	
7.3.5.	piegādes termiņš, ne ilgāks kā	30 kalendāra dienas, skaitot no pasūtījuma izdarīšanas dienas	

8. LTE modems luksofora kontrolierim

Nr. p. k.	Parametri	Prasības	Piedāvājums (<i>aizpilda Pretendents</i>)
Nosaukums, modelis, tips			
Ražotājs			
Izcelsmes valsts			
8.1.	Tehniskie parametri un prasības:		
8.1.1.	izmēri	platums – 130 mm (ne vairāk) garums – 90 mm (ne vairāk) augstums – 30 mm (ne vairāk)	
8.1.2.	svars, ne vairāk	400 g	
8.1.3.	korpusa aizsardzības klase (hermētisms), ne zemāka kā	IP 30	
8.1.4.	korpusa montāža	DIN sliede 35 mm	
8.2.	Aprīkojums:		
8.2.1.	modema sakaru tips, ne zemāks kā	LTE CAT4	
8.2.2.	LAN kabelis, ne mazāk kā	1 m	
8.2.3.	LTE antena, ne mazāk kā 1 gab.	iekļauts komplektā	
8.2.4.	barošanas bloka spriegums	230 VAC (modema barošanas bloks integrēts vai atsevišķs)	
8.2.5.	flash atmiņa, ne mazāka kā	16 MB	
8.2.6.	operatīvā atmiņa, ne mazāka kā	64 MB	
8.3.	Vides prasības:		
8.3.1.	darba temperatūra	-35 ° C līdz +75 ° C	
8.3.2.	relatīvā mitruma izturība	5% - 95 %	
8.4.	Ieejas un izejas:		
8.4.1.	LAN porti	4 gab.	
8.4.2.	USB servisa ports	1 gab	
8.5.	Modema konfigurēšana:		
8.5.1.	interneta protokoli	TCP, UDP, DHCP, NAT, HTTP, HTTPs	
8.5.2.	attālinātā vadība	Web, CLI, SMS	
8.6.	Citas prasības:		
8.6.1.	izgatavošanas gads, ne agrāks kā	2025.gads	
8.6.2.	garantija	24 mēneši, skaitot no piegādes dienas (pieņemšanas – nodošanas akta parakstīšanas)	
8.6.3.	piegādes termiņš	30 kalendāra dienas, skaitot no pasūtījuma izdarīšanas dienas	

Tehniskā specifikācija aktualizēta 25.06.2026

Pretendents ar parakstu apliecina, ka visas piedāvājumā ietvertās un līguma izpildes laikā piegādājamās preces, kā arī to sastāvdaļas un komponentes nav Krievijas Federācijas vai Baltkrievijas Republikas izcelsmes un nav ražotas minētajās valstīs.

Pēc Pasūtītāja pieprasījuma Pretendents apņemas iesniegt dokumentus, kas apliecina preču, to sastāvdaļu un komponentu atbilstību tehniskajām prasībām, kā arī Pretendenta norādīto izcelsmes valsti un ražošanas vietu.

Piegādes vieta – Pļavu iela 13/15, Jūrmala.

Amats

(paraksts*)

Vārds Uzvārds

*Dokuments ir elektroniski parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu