

BŪVPROJEKTA SASTAVS

1. SĒJUMS

Vispārīgā daļa

Topogrāfiskā izpēte (TI)

Ģeotehniskā izpēte (ĢI)

Arhitektūras daļa

Teritorijas sadaļa (TS)

Inženierrisinājumu daļa

Elektroapgāde, ielu apgaismojums (ELT)

Ekonomikas daļa

Būvdarbu apjomu saraksts (BA)

Darbu organizēšanas projekts (DOP)

2. SĒJUMS (tikai Pasūtītāja eksemplārs)

Aprēķinātā būvdarbu cena

SATURS

Būvprojekta sastavs.....	2
Saturs.....	3
1. Vispārīgā daļa.....	5
1.1. Ievads	5
1.2. Būvprojekta izstrādei pielietotie normatīvi	5
1.3. Pārbūves mērķis	5
1.4. Būvprojektēšanai nepieciešamie dokumenti	6
1.4.1. SIA “Tomus” būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopija	6
1.4.2. SIA “IxCom” būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopija	7
1.4.3. Būvprojekta vadītāja civiltiesiskās apdrošināšanas polise	8
1.4.4. SIA “IxCom” civiltiesiskās apdrošināšanas polise.....	9
1.4.5. Pasūtītāja izsniegtais projektēšanas uzdevums.....	17
1.4.6. Sadarbības līgums par autoceļa A7 zemes nodalījuma joslas izmantošanu	20
1.4.7. Tehniskie noteikumi – VAS “Latvijas Valsts ceļi”	24
1.4.8. Tehniskie noteikumi – AS “Sadales tīkls”	26
1.4.9. Tehniskie noteikumi – SIA “Lattelecom”	29
1.4.10. Tehniskie noteikumi – VAS “Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs”.....	31
1.5. Topogrāfiskā izpēte	32
1.6. Ģeotehniskā izpēte	36
1.7. Skaidrojošais apraksts	45
1.7.1. Būvobjekta novietojums.....	45
1.7.2. Projektētās būves galvenie tehniskie rādītāji.....	45
1.7.3. Būves galvenie konstruktīvie risinājumi un izmantotie būvizstrādājumi	46
1.7.4. Izbūves kārtas	46
1.7.5. Atļaujas un saskaņojumi.....	46
2. Arhitektūras daļas teritorijas sadaļa	47
2.1. Skaidrojošais apraksts	47
2.1.1. Būvobjekta novietojums.....	47
2.1.2. Projektētās būves galvenie tehniskie rādītāji.....	47
2.1.3. Trase.....	47
2.1.4. Šķēršprofils.....	47
2.1.5. Garenprofils/Vertikālais plāns.....	47
2.1.6. Ūdens novadīšana.....	48
2.1.7. Vides pieejamība	48
2.1.8. Satiksmes drošība	48
2.1.9. Inženierkomunikācijas	48
2.1.10. Vides aizsardzības pasākumi	49
2.1.11. Izvērtējums par būves izmantošanas pieļaujamību būvdarbu laikā vai pēc būvdarbu pabeigšanas pirms būves nodošanai ekspluatācijā	49
2.1.12. Labiekārtojums	50
2.2. Ass izspraušanas koordinātu saraksti	53
2.3. Rasējumi.....	61
3. Inženierrisinājumu daļa. Elektroapgāde, ielu apgaismojums	70
3.1. Skaidrojošais apraksts	70
3.2. Apgaismojuma aprēķins	72
3.3. Rasējumi.....	112
4. Ekonomikas daļa. Būvdarbu apjomu saraksts	119
5. DOP - Darbu organizēšanas projekts	133
5.1. Skaidrojošais apraksts	133
5.1.1. Vispārīgās prasības.....	133
5.2. Darba aizsardzības plāns	134

5.2.1.	Ietvertie un iespējamie riska faktori	134
5.2.2.	Ieteikumi par darba aizsardzības pasākumiem	134
5.2.3.	Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju	136
5.2.4.	Darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un informācijas apmaiņa	136
5.2.5.	Darba aizsardzības pasākumi būvdarbiem ar paaugstinātu risku	137
5.2.6.	Smagumu celšanas un pārvietošanas palīgīdzekļi	138
5.2.7.	Darbi, kas saistīti ar vibrāciju	138
5.3.	Vides aizsardzība būvdarbu laikā	140
5.4.	Kvalitātes kontrole un nodrošināšana būvdarbu laikā	140
5.5.	Satiksmes organizācija būvdarbu laikā	141
5.6.	Rasējumi	143

1. VISPĀRĪGĀ DAĻA

1.1. Ievads

Būvprojekts „Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) No Rīgas iela 85 līdz Rīgas ielai 105E, Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā” izstrādāts, pamatojoties uz Būvniecības likumu, MK noteikumiem NR. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi” un MK noteikumiem NR 633 „Autoceļu un ielu būvnoteikumi”, LR spēkā esošajiem būvprojektēšanu un būvniecību reglamentējošajiem tiesību aktiem, Latvijas Valsts standartiem un ieinteresēto institūciju izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.

1.2. Būvprojekta izstrādei pielietotie normatīvi

Projektēšanas darbi izpildīti ievērojot LR spēkā esošo likumdošanu Latvijas būvnormatīvus un standartus:

- LVS 190-1:2000 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 1.daļa: Ceļa trase”,
- LVS 190-2:2007 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”,
- LVS 190-3:2012 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 3.daļa: Vienlīmeņa ceļu mezgli”,
- LVS 190-7:2002 "Vienlīmeņa autostāvvietu projektēšanas noteikumi,
- LVS 190-5:2011 “Ceļu projektēšanas noteikumi. 5. daļa: Zemes klātne”,
- LVS 77-1:2016 „Ceļa zīmes. 1.daļa: Ceļa zīmes”,
- LVS 77-2:2016 „Ceļa zīmes. 2.daļa: Uzstādīšanas noteikumi”,
- LVS 77-3:2016 „Ceļa zīmes. 3.daļa: Tehniskās prasības”.

Projektēšanas darbi veikti, ievērojot ieteikumus:

- Ieteikumi ceļu projektēšanai „Ūdens novade”, Rīga 2005.,
- Ieteikumi ceļu projektēšanai "Ceļa sega", Rīga 2015.,
- VAS “Latvijas Valsts ceļi” projekts ”Ceļa segu tipveida katalogs”,

Projektēšanas darbi veikti, ievērojot specifikācijas:


- Ceļu specifikācijas 2017.

1.3. Pārbūves mērķis

Būvprojekta mērķis ir uzlabot gājēju drošību un komfortu, pārbūvējot esošos gājēju celiņa posmus un izbūvējot jaunu posmu no Pļavu ielas līdz Rīgas ielai 105E, tādējādi savienojot esošos gājēju celiņu posmus.

1.4. Būvprojektēšanai nepieciešamie dokumenti

1.4.1. SIA “Tomus” būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopija



LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA
Brīvības ielā 55, Rīga, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-67013101 ♦ Fakss 371-67280882 ♦ E-pasts: info@em.gov.lv

R ī g ā

BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APPLICĪJA


izsniegta
sabiedrībai ar ierobežotu atbildību
Tomus
vienotais reģistrācijas numurs: 40003993674


Saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 25. oktobra noteikumu Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi", komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrācijā 2009. gada 6. martā (lēmums Nr. 14173), izslēgts no reģistra 2009. gada 10. oktobrī (lēmums Nr. 14173). Komersants atkārtoti reģistrēts Būvkomersantu reģistrācijā 2010. gada 19. martā (lēmums Nr. 14173).

Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 62978

Uzdevuma informācija atjaunošs datums: 19.marts

Atbildīgā amatpersonas
Paraksts un mācību politikas
Departamenta direktors

 G.Ābele



1.4.2. SIA “IxCOM” būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopija



BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APPLICĪBA

izsniegta
sabiedrībai ar ierobežotu atbildību
IxCOM

vienotais reģistrācijas numurs: **40003742657**

Saskaņā ar Ministru kabineta 1999. gada 28. janvāra noteikumiem Nr.453
"Būvkomersanta reģistrācijas noteikumi", komersants reģistrēts
Būvkomersanta reģistrā 2016. gada 22. martā (lēmums Nr. 2022),
komersants pāreģistrēts 2007. gada 15. martā (lēmums Nr. 5288) sakarā
ar komersanta nosaukuma maiņu

Būvkomersanta reģistrācijas Nr. **1067-R**



Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums: **22.marts**

Atbilstīgā apliecinājuma -
Būvniecības departamenta direktora vietniece

S.I.Iepa



1.4.3. Būvprojekta vadītāja civiltiesiskās apdrošināšanas polise

							
<p>ADB "Gjensidige" Latvijas filiāle, Reģ. Nr. 40103995216 Brīvības iela 39, Rīga, LV-1010, Latvija Tālrunis: 67112222, fakss: 67106444 E-pasts: info@gjensidige.lv www.gjensidige.lv</p>							
<p>Polise Policy</p>							
Numurs Number CA 220208	Izdošanas datums Date of issuance / dd.mm.yyyy. 13.06.2017.	Izdošanas vieta Place of issuance RĪGA, BRĪVĪBAS IELA 39	Valūta Currency EUR				
Apdrošinātāja nēmejs Policy holder TOMUS SIA, reģistrācijas Nr. 40003993674 MIRDZAS IELA 37, JŪRMALA, LATVIJA							
Apdrošinātais Insured person TOMUS SIA, reģistrācijas Nr. 40003993674 MIRDZAS IELA 37, JŪRMALA, LATVIJA							
Līguma darbības periods The period of validity of the contract no 28.06.2017. 00:00 līdz 27.06.2018.							
Profesionālā CTA Professional indemnity civil liability							
Apdrošinātā uzņēmējdarbības / darbības veids Type of business/ activity of the Assured Ceļu projektēšana, autoruzraudzība, būvdarbu vadīšana un būvuzraudzība.							
Apdrošināšanas objekts Insured object Apdrošinātā profesionālā civiltiesiskā atbildība par tā pieļautu kļūdu vai nolaidību, kuras rezultātā nodarīti zaudējumi trešajai personai, veicot Apdrošināto profesionālo darbību. <small>Polises neatņemama sastāvdaļa ir Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi Nr.7.4/2 un Būvspeciālistu profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas speciālie noteikumi Nr. 7.4/2-1. The integral part of the policy are Professional indemnity insurance regulations No.7.4/2 and special third party liability insurance regulations No 7.4/2-1 Building specialists' professional third party liability.</small>							
Apdrošināšanas teritorija / adrese Insurance coverage territory / address Latvijas Republika.							
Atbildības limits Limit of liability par apdrošināšanas periodu kopā 150 000.00 EUR par vienu apdrošināšanas gadījumu 150 000.00 EUR							
Apdrošinātā pašā risks Deductible 2 000.00 EUR							
Īpašie nosacījumi Special conditions Apdrošināti SIA TOMUS būvspeciālisti- Polmanis Valdis (080885-10503, sert. nr.20-7125), un Piesis Andrejs (261282-10919, sert. nr.20-5680).							
Kopējā apdrošināšanas prēmija Total insurance premium 383.00 EUR (trīs simti astoņdesmit trīs EUR, 00 cent.)							
Prēmijas samaksas nosacījumi Premium payment schedule		<table border="1"> <tr> <td>Datums līdz Date till / dd.mm.yyyy.</td> <td>03.07.2017.</td> </tr> <tr> <td>Summa Amount</td> <td>383.00</td> </tr> </table>		Datums līdz Date till / dd.mm.yyyy.	03.07.2017.	Summa Amount	383.00
Datums līdz Date till / dd.mm.yyyy.	03.07.2017.						
Summa Amount	383.00						
Banku konti polises prēmijas apmaksai Pay to account information ADB "Gjensidige" Latvijas filiāle, Reģ. Nr. 40103995216, banka: Nordea Bank AB Latvijas filiāle, EUR konts: LV15NDEA0000082331360 Citadele Banka AS, konts: LV54PARX0013672570001		Maksājuma uzdevumā otrīgāt norādīt polises vai rēķina numuru Payment order should include policy number or invoice number					
<p><small>Ja apdrošināšanas prēmijas pirmā daļa netiek samaksāta polisē norādītajā termiņā, apdrošināšanas līgums nav spēkā no tā noslēgšanas brīža. If the first part of the insurance premium is not paid within the period specified in the policy, the insurance contract is void from the moment of its conclusion.</small></p>							
ADB "Gjensidige" Latvijas filiāles pārstāvis ADB "Gjensidige" Latvian branch representative Polise ir izkļūstta elektroniski un derīga bez paraksta un zīmoga. Policy has been issued electronically and is valid without signature or stamp. ALEKSANDRS LAPICKIS a.lapickis@inbox.lv		Apdrošinātāja nēmejs / pārstāvis Policy holder / representative Samaksājot apdrošināšanas prēmiju vai tās daļu šajā dokumentā noteiktajā veidā, termiņā un apmērā, apdrošinātāja nēmejs vai tā pārstāvis apliecina, ka apdrošināšanas noteikumi ir saņemti, tie ir izskaidroti, saprotami un viņš tiem piekrt. Payment of the insurance premium or a part thereof in the manner, time period and amount specified in this document certifies the agreement of the policy holder / insured person to the insurance terms, which have been received, explained and understood.					

1.4.4. SIA “ICom” civiltiesiskās apdrošināšanas polise

Apdrošināšanas akciju sabiedrība (BALTA, Vien. reģ. Nr. 40003049409
Raunas iela 10/12, LV-1039, Rīga, Latvija
Tālrunis: 67082333, fakss: 67082345, e-pasts: baltai@balta.lv, www.balta.lv



PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS POLISE	
Polises Nr. 621428195	Kontingences datums 2017. gada 19. septembrī

APDROŠINĀJUMA ĒMĒJS

Kontingences nosaukums **ICom, SIA**

Vienotais reģistrācijas Nr. **40003742657**

Adrese **A. Deglava 106/2-80, Rīga, LV-1062**

APDROŠINĀTĀIS

Saskaņā ar pielikuma "Apdrošinātās personu saraksta"

LĪGUMA DARBĪBAS PERIODS no **17.10.2017** plkst. 00:00 līdz **16.10.2018**

Retrospektīvais datums: **17.10.2014**

APDROŠINĀŠANAS PRĒMIJA UN SAMAKSA NOTEIKUMI

Kopējā apdrošināšanas prēmija **1,033.96 EUR**

Summa vārdiem/Viens tūkstošis trīsdesmit trīs euro un 96 centi

Prēmija samaksa **1,033.96 EUR**

Summa vārdiem/Viens tūkstošis trīsdesmit trīs euro un 96 centi

Maksājuma apraksts termiņš: **17.10.2017**

Ja apdrošināšanas prēmija nav samaksāta polisei norādītajā termiņā, apdrošināšanas līgums var nestāties spēkā vai tikt izbeigts atbilstoši likumam "Par apdrošināšanas līgumu"

AAS BALTA rekviziti: BALTA AAS, Vienotais reģ. Nr. 40003049409
Adrese: Raunas iela 10, Rīga, LV-1039
Bankas: AS DNS banka SWIFT kods RIKDLV2X, konts Nr. LV93 RIKO 0002 0130 3136 2
AS SEB Banka SWIFT kods UNLALV2X, konts Nr. LV80 UNLA 0050 0023 0070 8
Nordea Bank AB Latvijas filiāle SWIFT kods NDEALV2X, konts Nr. LV90 NDEA 0000 0948 4677 2
AS Swedbank SWIFT kods HABA LV22, konts Nr. LV13 HABA 0051 0034 6118 0
AS Citadele banka SWIFT kods PARX LV22, konts Nr. LV03 PARX 0050 2316 2101 5
VAS Latvijas Pasts SWIFT kods LPW5 LV21, konts Nr. LV38 LPNS 0001 0010 5588 0

Lūdzu maksājumā norādīt polises numuru.

LĪGUMA NOTEIKUMI

Apdrošināšanas līguma vispārīgie noteikumi Nr. 04 ir apdrošināšanas līguma neatņemama sastāvdaļa.

ARHITEKTI UN INŽINIERI

AAS "BALTA" Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi Nr. 58.02 un Pielikums "Arhitektu/inženieru profesionālā civiltiesiskā atbildība" Nr. 58.02.102 ir apdrošināšanas līguma neatņemama sastāvdaļa.

	Gada līme	Līme vienam apdrošināšanas gadījumam	Pašraks vienam apdrošināšanas gadījumam
Kopējais līme	150,000.00 EUR	150,000.00 EUR	300.00 EUR
Finansētie (zaudējumi)	150,000.00 EUR	150,000.00 EUR	300.00 EUR
Darība un veselība (zaudējumi)	150,000.00 EUR	150,000.00 EUR	300.00 EUR
Izdevumi (zaudējumi)	150,000.00 EUR	150,000.00 EUR	300.00 EUR

PRĒMIJA SAMAKSA: **1,033.96 EUR**

Apdrošinātā uzdevējdarbība:

Būvdarbu vadīšana

Lūdz visu apdrošinājuma gājējām adresātu korespondenci sūtīt uz pasta adresi:

Augusta Deglava iela 106/2-80, Rīga, LV-1062, Latvija. E-pasts: baltai@icomet.lv

Apdrošinājuma gēnejs:

ICom, SIA, Mobilais tel.: 67370078

Kontingences nosaukums:

40003742657

Vienotais reģistrācijas Nr.

Apdrošinātāja pārstāvis:

AAS "BALTA" filiāle "Rīgas nodaļa", 67035129

Pārdarīja atbilstoši darbam, šūnā

Inga Kozlovska, 29431386

Pārdarīja darbu, atbilstoši darbam

Apdrošināšanas akciju sabiedrība BALTA
Raunas iela 10/12, Rīga, LV-1039, Tālr. 67082333, faksa 67082345
balta@balta.lv www.balta.lv Vienotais reģ. Nr. 40003049409

**PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS
POLISES ____ PIELIKUMS**

Polises Nr. **621428195** Noslēgšanas datums
2017. gada 19. septembrī

Arhitekti un inženieri, Pieteikuma veidlapa

APDROŠINĀJUMA NĒMĒJS

Komersanta nosaukums **IxCom, SIA**

Vienotais reģistrācijas Nr. **40003742657**

Adrese **A. Deglava 106/2-80, Rīga, LV-1082**

LĪGUMA DARBĪBAS PERIODS no **17.10.2017** plkst. 00:00 līdz **16.10.2018**

1. VISPĀRĒJĀ INFORMĀCIJA

Retroaktīvais datums: **17.10.2014**
Dibināšanas datums: **09.06.2005**

	Gada limits	Limits vienam apdrošināšanas gadījumam	Pašrisks vienam apdrošināšanas gadījumam
Kopējais limits	150,000.00 EUR	150,000.00 EUR	300.00 EUR
Finansiālie (zaudējumi)	150,000.00 EUR	150,000.00 EUR	300.00 EUR
Dzīvība un veselība (zaudējumi)	150,000.00 EUR	150,000.00 EUR	300.00 EUR
Ipašums (zaudējumi)	150,000.00 EUR	150,000.00 EUR	300.00 EUR

Apdrošināšanas teritorija: **Latvija**
Viena vai visu projektu polise: **visu projektu**

2. INFORMĀCIJA PAR UZNĒMUMU

	Nākamgad (plāns)	Šogad (plāns)	Pagājušā gadā
Projektēšanas darbu vērtība:	400,000.00	300,000.00	250,000.00
Algu fonds:			
Būvniecības darbu vērtība:	800,000.00	700,000.00	600,000.00

Ienākumu sadalījums

Būvuzraugi: **10**
Citas specialitātes procentuālais sadalījums: **90**

3. APDROŠINĀTIE SPECIĀLISTI

Vārds, uzvārds	Personas kods	Izglītība	Specialitāte	Licences Nr.	Licence derīga līdz	Stāžs
Ludmila Savicka	250463-10612	Augstākā	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu projektēšana	3-00386		20
Igors Kučerjavijs	171271-11228	Augstākā	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu projektēšana	3-00010		20
Aleksandrs Ivanovs	200672-10124	Augstākā	Elektrotīklu izbūves darbu vadīšana un būvuzraudzība	70-1377		10
Igors Kučerjavijs	171271-11228	Augstākā	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu vadīšana	4-00012		20

Vai pret kādu no darbiniekiem ir piemēroti disciplinārsodi sakarā ar veikto profesionālo darbību?

nē

Vai klienta darbībā ir atklāti kādi pārkāpumi vai pretrikumības?

nē

Vai speciālisti regulāri apmeklē profesionālās kvalifikācijas celšanai paredzētos pasākumus?

jā

Apdrošinājuma gēmejs:

IxCom, SIA, Mobilais tel.: 67370078

Komersanta nosaukums

40003742657

Vienotais reģistrācijas Nr.

Apdrošinātāja pārstāvis:

AAS "BALTA" filiāle "Rīgas nodaļa", 67035129

Pārdevēja struktūrvienība, tālrunis

Inta Kozlovskā, 29431366

Pārdevēja vārds, uzvārds, tālrunis

Darīkote

Pārdevējs

Apdrošināšanas akciju sabiedrība BALTA
Raunas iela 10/12, Rīga, LV-1039. Tālr. 67082333, fakss 67082345
balta@balta.lv www.balta.lv Vienotais reģ. Nr. 40003049409

**PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS
POLISES ____ PIELIKUMS**

Polises Nr. **621428195** Noslēgšanas datums:
2017. gada 19. septembrī

Arhitekti un inženieri. Pieteikuma veidlapa

Nikolajs Iricjans	270741-10123	Augstākā	Telekomunikācijas sistēmu un tīklu būvveidpildīšana un būvuzraudzība	5-00550		30
Igors Kučerjavijs	171271-11228	Augstākā	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu būvuzraudzība	5-00013		20
Dmitrijs Bitņevs	090579-10939	Augstākā	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu vadīšana	4-00686		10
Vladimirs Boločko	311086-10206	Augstākā	Elektrotīklu projektēšana	70-3365		5
Rita Jevporkina	251178-10308	Augstākā	Elektrotīklu projektēšana	72-AM-106/11		5
Svetlana Komarova	230377-10922	Augstākā	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu projektēšana	3-00384		10
Mārtiņš Peisenieks	030984-12955	Augstākā	Elektrotīklu projektēšana	72-M-34/12		10
Aleksandrs Riguns	090988-10109	Augstākā	Elektrotīklu projektēšana	3-01016		5
Jānis Zīmeļs	250991-11705	Augstākā	Būvuzraugi	5-01269		4
Nikolajs Tihomirovs	310188-11461	Augstākā	Būvuzraugi	5-01270		4
Nikolajs Tihomirovs	310188-11461	Augstākā	Būvdarbu vadīšana	4-01668		10
Dmitrijs Bitņeva	090579-10939	Augstākā	Būvuzraugi	5-00551		11
Nikolajs Iricjans	270741-10123	Augstākā	Būvdarbu vadīšana	4-00685		10
Jānis Zīmeļs	250991-11705	Augstākā	Būvdarbu vadīšana	4-01667		5
4. IEPRIEKŠĒJĀ APDROŠINĀŠANA / PRASĪBAS						

Vai Jūs esat bijuši apdrošināti?

nē

Vai jebkad iesniegums apdrošināšanai ir ticis noraidīts?

nē

Vai iepriekšējai apdrošināšanai ir pieprasīta paaugstināta prēmija?

nē

Apdrošinājumaņēmējs:

IxCom, SIA, Mobilais tel.: 67370078

Komersanta nosaukums

40003742657

Vienotais reģistrācijas Nr.

Paraksts

Apdrošinātāja pārstāvis:

AAS "BALTA" filiāle "Rīgas nodaļa", 67035129

Pārdevēja struktūrvienība, tālrunis

Inta Kozlovska, 29431366

Pārdevēja vārds, uzvārds, tālrunis

Paraksts

Apdrošināšanas akciju sabiedrība BALTA
Raunas iela 10/12, Rīga, LV-1039, Tālr. 67082333, fakss 67082345
balta@balta.lv www.balta.lv Vienotais reģ. Nr. 40003049409

PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS
POLISES ____ PIELIKUMS

Polises Nr. Noslēgšanas datums
621428195 2017. gada 19. septembrī

Arhitekti un inženieri. Pieteikuma veidlapa

Vai ir pieprasīti īpaši ierobežojumi?	nē
Vai apdrošinātājs ir līgumu pārraucis / nav atjaunojis?	nē
Vai pret klientu šobrīd ir iesniegtas kādas izmaksu prasības? Vai tāda iespēja ir zināma vai paredzama?	nē

Apdrošināšanas akciju sabiedrība BALTA
Raunas iela 10/12, Rīga, LV-1039, Tālr. 67082333, fakss 67082345
balta@balta.lv www.balta.lv Vienotais reģ. Nr. 40003049409

**PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS
POLISES ____ PIELIKUMS**

Polises Nr. **621428195** Noslēgšanas datums
2017. gada 19. septembrī

Apdrošināto personu saraksts

APDROŠINĀJUMA NĒMĒJS

Komersanta nosaukums **IxCom, SIA**

Vienotais reģistrācijas Nr. **40003742657**

Adrese **A.Deglava 106/2-80, Rīga, LV-1082**

LĪGUMA DARBĪBAS PERIODS no **17.10.2017** plkst. 00:00 līdz **16.10.2018**

ARHITEKTI UN INŽENIERI

1. Apdrošinātais: **Ludmila Savicka**
Personas kods: **250463-10612**
Adrese: **Mežirbju 7, Camikavas Nov.Kalingale, LV-2163, Latvija**
Telefons:
Specialitāte: **Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu projektēšana**
2. Apdrošinātais: **Igors Kučerjavijs**
Personas kods: **171271-11228**
Adrese: **Augusta Deglava iela 106 k-2 - 80, Rīga, LV-1082**
Telefons:
Specialitāte: **Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu projektēšana**
3. Apdrošinātais: **Aleksandrs Ivanovs**
Personas kods: **200672-10124**
Adrese: **Ilūkstes iela 16 - 101, Rīga, LV-1082**
Telefons:
Specialitāte: **Elektroinstalāciju izbūves darbu vadīšana un būvuzraudzība**
4. Apdrošinātais: **Igors Kučerjavijs**
Personas kods: **171271-11228**
Adrese: **Augusta Deglava iela 106 k-2 - 80, Rīga, LV-1082**
Telefons:
Specialitāte: **Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu vadīšana**
5. Apdrošinātais: **Nikolajs Iricjans**
Personas kods: **270741-10123**
Adrese: **Caunes iela 10 k-3 - 12, Rīga, LV-1006**
Telefons:
Specialitāte: **Telekomunikācijas sistēmu un tīklu būvdarbu un būvuzraudzība**
6. Apdrošinātais: **Igors Kučerjavijs**
Personas kods: **171271-11228**
Adrese: **Augusta Deglava iela 106 k-2 - 80, Rīga, LV-1082**
Telefons:
Specialitāte: **Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu būvuzraudzība**
7. Apdrošinātais: **Dmitrijs Bitņevs**
Personas kods: **090579-10939**
Adrese: **Punduru iela 1A, Rīga, LV-1015**
Telefons:
Specialitāte: **Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu vadīšana**
8. Apdrošinātais: **Vladimirs Boločko**
Personas kods: **311086-10206**
Adrese: **Pārdaugavas iela 43A, Daugavpils, LV-5415**
Telefons:
Specialitāte: **Elektroinstalāciju projektēšana**

Apdrošinājuma gēnējs:

IxCom, SIA, Mobilais tel.: 67370078

Komersanta nosaukums

40003742657

Vienotais reģistrācijas Nr.

Paraksts

Apdrošinātāja pārstāvis:

AAS "BALTA" filiāle "Rīgas nodaļa", 67035129

Pārdevēja struktūrvienība, tālrunis

Inta Kozlovskā, 29431366

Pārdevēja vārds, uzvārds, tālrunis

Paraksts

Apdrošināšanas akciju sabiedrība BALTA
Raunas iela 10/12, Rīga, LV-1039, Tālr. 67082333, fakss 67082345
balta@balta.lv www.balta.lv Vienotais reģ. Nr. 40003049409

**PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS
POLISES ____ PIELIKUMS**

Polises Nr. **621428195** Noslēgšanas datums: **2017. gada 19. septembrī**

Apdrošināto personu saraksts

- | | |
|--------------------|--|
| 9. Apdrošinātais: | Rīta Jevpolkins |
| Personas kods: | 251178-10308 |
| Adrese: | Maskavas iela 213 - 19, Rīga, LV-1019 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Elektroietaišu projektēšana |
| 10. Apdrošinātais: | Svetlana Komarova |
| Personas kods: | 230377-10922 |
| Adrese: | Sīrmu iela 61 - 15, Rīga, LV-1084 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Elektronisko saikņu sistēmu un tīklu projektēšana |
| 11. Apdrošinātais: | Mārtiņš Pelsenieks |
| Personas kods: | 030984-12955 |
| Adrese: | Skolas iela 17 - 41, Salaspils, Salaspils nov., LV-2121 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Elektroietaišu projektēšana |
| 12. Apdrošinātais: | Aleksandrs Rīgus |
| Personas kods: | 09088-10109 |
| Adrese: | Mālikaļņu prospekts 27 - 85, Ogre, Ogres nov., LV-5001 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Elektroietaišu projektēšana |
| 13. Apdrošinātais: | Jānis Zimels |
| Personas kods: | 250991-11705 |
| Adrese: | Jēkabpils šoseja 31, Varakļāni, Varakļānu nov., LV-4838 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Būvuzraugi |
| 14. Apdrošinātais: | Nikolajs Tišomirovs |
| Personas kods: | 310188-11461 |
| Adrese: | Vīķu iela 21A - 3, Krūklis, Sīmaļas pag., Rēzeknes nov., LV-4636 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Būvuzraugi |
| 15. Apdrošinātais: | Nikolajs Tišomirovs |
| Personas kods: | 310188-11461 |
| Adrese: | Vīķu iela 21A - 3, Krūklis, Sīmaļas pag., Rēzeknes nov., LV-4636 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Būvdarbu vadīšana |
| 16. Apdrošinātais: | Dmitrijs Biļņevs |
| Personas kods: | 090579-10939 |
| Adrese: | Punduru iela 1A, Rīga, LV-1015 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Būvuzraugi |
| 17. Apdrošinātais: | Nikolajs Iricjans |
| Personas kods: | 270741-10123 |
| Adrese: | Caunes iela 10 k-3 - 12, Rīga, LV-1006 |
| Telefons: | |
| Specialitāte: | Būvdarbu vadīšana |

Apdrošinātāja pārstāvis:
IxCom, SIA, Mobilais tel.: 67370078
Komersanta nosaukums
40003742657
Vienotais reģistrācijas Nr.

Paraksts

Apdrošinātāja pārstāvis:
AAS "BALTA" filiāle "Rīgas nodaļa", 67036129
Pārdotāja struktūrvienība, tālrunis
Inta Kozlovskā, 29431366
Pārdotāja vārds, uzvārds, tālrunis

Paraksts

Apdrošināšanas akciju sabiedrība BALTA, Vien. reģ. Nr. 40003049409
Raunas iela 10/12, LV-1039, Rīga, Latvija
Tālr. 67082333, fakss 67082345, e-pasts balta@balta.lv, www.balta.lv



PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS POLISE

Polises Nr. **621428195** Noslēgšanas datums
2017. gada 19. septembrī

Pakalpojuma veidi:	
Apdrošinātā uzņēmējdarbība:	Elektroietaišu izbūves darbu vadīšana un būvuzraudzība
Pakalpojuma veidi:	
Apdrošinātā uzņēmējdarbība:	Elektroietaišu projektēšana
Pakalpojuma veidi:	
Apdrošinātā uzņēmējdarbība:	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu būvuzraudzība
Pakalpojuma veidi:	
Apdrošinātā uzņēmējdarbība:	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu vadīšana
Pakalpojuma veidi:	
Apdrošinātā uzņēmējdarbība:	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu projektēšana
Pakalpojuma veidi:	
Apdrošinātā uzņēmējdarbība:	Telekomunikācijas sistēmu un tīklu būvniecība un būvuzraudzība
Pakalpojuma veidi:	
Apdrošinātā uzņēmējdarbība:	Būvuzraugi

POLISES IPAŠIE NOTEIKUMI

Apdrošinātā profesionālā darbība: projektēšana, būvuzraudzība, autoruzraudzība, būvēkspertīze, būvdarbu vadīšana un tāmēšana.
Speciālistiem (Jānis Zīmeļš p.k. 250991-11705, Nikolajs Tihomirovs p.k. 300188-11461, Nikolajs Tihomirovs p.k. 300188-11461,) tiek noteikts
retroaktīvais datums 17.10.2016

Parakstot šo polisi, kas ir apdrošināšanas līguma noslēgšanas apliecinājums, apdrošinājumaņēmējs apstiprina, ka apdrošinātājs un apdrošinājumaņēmējs ir apsprieduši visus apdrošināšanas līguma noteikumus, tai skaitā Noteikumus, pirms apdrošināšanas līguma noslēgšanas un tie ir pilnībā saskaņoti ar apdrošinājumaņēmēju un atspoguļo apdrošinājumaņēmēja brīvu gribu. Apdrošinājumaņēmējs apņemas ievērot un pildīt visas apdrošināšanas līgumā, tai skaitā Noteikumos, noteiktās saistības.

INFORMĀCIJAS TĀLRUNIS 67522275 / NEGADĪJUMA PIETEIKŠANAI ZVANĪT 67533375



Apdrošinājumaņēmējs:
IxCOM, SIA, Mobilais tel.: 67370078
Komersanta nosaukums
40003742657
Vienotais reģistrācijas Nr.

Paraksts

Apdrošinātāja pārstāvis:
AAS "BALTA" filiāle "Rīgas nodaļa", 67035129
Pārvēdēja struktūrvienība, tālrunis
Inta Kozlovska, 29431366
Pārvēdēja vārds, uzvārds, tālrunis

Paraksts

Apdrošināšanas akciju sabiedrība BALTA
Raunas iela 10/12, Rīga, LV-1039, Tālr. 67082333, fakss 67082345
balta@balta.lv www.balta.lv Vienotais reģ. Nr. 40003049409

PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS
POLISES ____ PIELIKUMS

Polises Nr. 621428195
Noslēgšanas datums 2017. gada 19. septembrī

Apdrošināto personu saraksts

18. Apdrošinātais: Jānis Zīmelis
Personas kods: 250991-11705
Adrese: Jēkabpils šoseja 31, Varakļāni, Varakļānu nov., LV-4838
Telefons:
Specialitāte: Būvdarbu vadīšana

INFORMĀCIJAS TĀLRUNIS 67522275 / NEGADĪJUMA PIETEIKŠANAI ZVANĪT 67533375

Apdrošinājuma gēmejs:
IxCom, SIA, Mobilais tel.: 67370078
Komersanta nosaukums
40003742657
Vienotais reģistrācijas Nr.

Paraksts

Apdrošinātāja pārstāvis:
AAS "BALTA" filiāle "Rīgas nodaļa", 67035129
Pārdevēja struktūrvienība, tālrunis
Inta Kozlovskā, 29431366
Pārdevēja vārds, uzvārds, tālrunis

Paraksts

1.4.5. Pasūtītāja izsniegtais projektēšanas uzdevums

1.pielikums

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

Tehniskais risinājums “Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105 E Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā”

Projektēšanas uzdevums

Objekta nosaukums:	Tehniskais risinājums “Gājēju ceļa daļas izbūve gar Rīgas ielu, Ķekavā”
Adrese:	Rīgas ielā, Ķekavā, no Rīgas iela 85 līdz Rīgas iela 105 E, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads
Pasūtītājs:	Ķekavas novada pašvaldība Tālrunis: 67935803, fakss: 67935819 Atbildīgais pārstāvis: Arvis Krūmiņš tālrunis: 25436806
Būvniecības veids:	I kārta - Jauna būvniecība un II kārta - Pārbbūve
Projektēšanas stadija:	Projekts minimālā sastāvā un/vai tehniskais projekts
Projektēšanas risinājumu variantu skaits:	Divi darba stadijā un viens - projekts minimālā sastāvā (pirms iesniegšanas būvvaldē), viens - būvprojekta
Būvniecības kārta:	Divas (I kārta no Pļavu ielas līdz Rīgas iela 105 E (autobusu pieturai Odukalns) un II kārta no Pļavu ielas līdz Rīgas iela 85)
Pasūtītājam iepriekšējai saskaņošanai iesniedzamais materiālu apjoms:	Projekts minimālā sastāvā, projekts darba stadijā un būvprojekta stadijā ir saskaņojams ar Ķekavas novada pašvaldību.
Projekta dokumentācijas eksemplāru skaits:	
Minimālā sastāvā saskaņošanai:	3 eks.
nodošanai pasūtītājam:	2 eks. (papildus nepieciešams iesniegt projekta dokumentāciju CD formā rasējumi dwg un PDF formātā, kā arī būvdarbu izmaksu tāme)
Tehniskais projekts saskaņošanai:	4 eks.
nodošanai pasūtītājam:	3 eks. (papildus nepieciešams iesniegt projekta dokumentāciju CD formā rasējumi dwg un viss projekts PDF, kā arī būvdarbu izmaksu tāme)
Uzdevuma tehniskais apraksts.	
Darbu robežas:	Ielas sarkanās līnijas un Pašvaldības īpašumā vai valdījumā esošos īpašumos. Privāto zemju daļas skart pēc nepieciešamības to vietas iepriekš saskaņojot ar pasūtītāju. (pielikumā aptuvenas projektēšanas robežas)

Gājēju ietves risinājumi:	Izvērtēt iespējamus risinājumus projekta darba stadijā.
Brauktuves segums:	Asfaltbetons
Gājēju ietves:	Segums - asfaltbetons
Segas konstrukcija:	Atbilstoši projektam
Komunikācijas:	Ja tiek skartas komunikācijas, paredzēt to aizsardzības pasākumus un vai pārbūvi. Atbilstoši komunikāciju turētāju tehniskajiem noteikumiem. Projekta komunikāciju sadaļas skatīt ar atbildīgajiem komunikāciju turētājiem.
Apgaismojums:	Paredzēt ielu apgaismojumu atbilstoši normatīvo aktu prasībām.
Virszemes ūdens novadīšanas sistēma:	Atbilstoši projekta risinājumam vietās, kur iespējams projektēt atklātu lietussūdens novadīšanu.
ELT tīklu pārbūve:	Atbilstoši ST tehniskajiem noteikumiem.
Teritorijas labiekārtojums:	Pēc darbu pabeigšanas, atjaunot zālāju un cietos segumus. Paredzēt labiekārtojuma objektus.
Apzaļumošana:	Paredzēt zaļās zonas atjaunošanu, saglabājami esošie koki un stādījumi, kuru likvidāciju neparedz projekts.
Satiksmes organizācija:	Piedāvāt iespējamus risinājumus pie darba variantā. Atbilstoši LVS nepieciešamās vietās uzstādīt ceļa zīmes.
Izejas materiāli:	
Topogrāfiskais uzmērījums:	Veic projektētājs.
Inženierģeoloģiskās izpētes materiāli:	Veic projektētājs.
Tehniskie noteikumi:	Veic projektētājs
Pasūtītājs	A. Vītola
Izpildītājs	A. Zirnis



Pasūtītājs

A. Vītola

Izpildītājs

A. Zirnis

1.4.6. Sadarbības līgums par autoceļa A7 zemes nodalījuma joslas izmantošanu

Pašvaldības eksemplārs

SADARBĪBAS LĪGUMS Nr. 24/01
par gājēju celiņa, apgaismojuma izbūvi un uzturēšanu

Rīgā 2017. gada 3. novembra

Pamatojoties uz 2016. gada 14. decembra deleģēšanas līgumā, kas noslēgts starp Satiksmes ministriju un valsts akciju sabiedrību „Latvijas Valsts ceļi”, doto pilnvarojumu slēgt līgumus, kas saistīti ar deleģēto valsts pārvaldes uzdevumu izpildi, **valsts akciju sabiedrība „Latvijas Valsts ceļi”** valdes priekšsēdētāja Jāņa Langes personā, kurš rīkojas saskaņā ar sabiedrības valdes 2016. gada 27. jūlija lēmumu Nr. 17/1 (protokols Nr. 17,1.§), turpmāk tekstā – LVC, no vienas puses, un **Ķekavas novada pašvaldība**, reģistrēta Nodokļu maksātāju reģistrā ar Nr. 90000048491, domes priekšsēdētājas Viktorijas Baires personā, kura rīkojas saskaņā ar likumu „Par pašvaldībām” un Domes nolikumu, turpmāk – Dome, no otras puses, abas kopā turpmāk tekstā – Puses, noslēdz šādu līgumu:

I. Līguma priekšmets

1. Līguma priekšmets ir gājēju celiņa, apgaismojuma izbūve un ikdienas uzturēšanas darbu veikšana valsts galvenā autoceļa **A7 Rīga–Bauska–Lietuvas robeža (Grenctāle)** posma **no km 17.880 līdz km 18.120 km** ceļa zemes nodalījuma joslā (zemes vienības kadastra apzīmējums **80700081673**). Ceļa zemes nodalījuma joslas robežas noteiktas līguma 1. pielikumā un 2. pielikumā.

II. Pušu atbildība un pienākumi

2. Dome apņemas par saviem līdzekļiem izbūvēt gājēju celiņu, apgaismojumu 1. punktā minētā autoceļa posma ceļa zemes nodalījuma joslas kreisajā pusē.

3. LVC veic gājēju celiņa, apgaismojuma būvdarbu kvalitātes pārbaudi atbilstoši „Autoceļu specifikācijas 2017” prasībām, neatkarīgi no Domes veiktās būvuzraudzības.

4. Dome pēc būvdarbu pabeigšanas gājēju celiņa, apgaismojuma būvniecības izmaksas uzskaita savā bilancē.

5. Dome šī līguma darbības laikā ikdienas uzturēšanas darbus veic par saviem līdzekļiem, saskaņā ar Ministru kabineta 2010. gada 9. marta noteikumiem Nr. 224 „Noteikumi par valsts un pašvaldību autoceļu ikdienas uzturēšanas prasībām un to izpildes kontroli”.

III. Līguma darbības termiņš

6. Līgums stājas spēkā ar tā parakstīšanas dienu un ir spēkā līdz brīdim, kad kāda no Pusēm ierosina to izbeigt.

7. Šī līguma izbeigšanas gadījumā Domes veiktie 1. punktā minētā valsts autoceļa posma ceļa zemes nodalījuma joslas neatdalāmie uzlabojumi pāriet valsts īpašumā.

8. Pusēm ir tiesības prasīt līguma pirmstermiņa izbeigšanu, ja otra puse nepilda šī līguma nosacījumus un par iespējamo līguma izbeigšanu otra puse ir rakstiski brīdināta vismaz 2 (divas) nedēļas iepriekš un brīdinājumā norādītajā termiņā, kas nav īsāks par 14 (četrpadsmit) darba dienām, puse nav novērsusi brīdinājumā norādītos līgumsaistības pārkāpumus.

IV. Nepārvarama vara

9. Puses nav atbildīgas par līgumsaistību neizpildi, ja tā radusies nepārvaramas varas rezultātā. Nepārvarama vara šī līguma izpratnē ir stihiskas dabas parādības (plūdi, vētra u.c.), nelaimes gadījumi, ugunsgrēki, streiki, karadarbība, ekonomiskas blokādes, trešo personu pretlikumīga rīcība, kā arī gadījumā, ja spēkā stājas tādi normatīvie akti, kas tieši ietekmē vai

nepieļauj šī līguma izpildi un kurus Puses, slēdzot šo līgumu, nevarēja paredzēt, ietekmēt vai novērst.

10. Nepārvaramas varas iestāšanās gadījumā Pusēm ir pienākums nekavējoties ziņot otrai Pusei par šiem apstākļiem un 3 (trīs) dienu laikā rakstiski vienoties par līgumsaistību izpildes pārtraukšanas nosacījumiem vai par līguma izbeigšanu.

V. Citi noteikumi

11. Jautājumi, kuri nav paredzēti šajā līgumā, tiek risināti saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.

12. Visi šī līguma grozījumi un papildinājumi tiek izteikti rakstveidā, un tie ir šī līguma neatņemamas sastāvdaļas.

13. Puses vienojas, ka strīdus un domstarpības, ja tādas radīsies saistībā ar šo līgumu un šī līguma darbības laikā, Puses centīsies atrisināt savstarpēju pārrunu ceļā. Ja vienošanās ceļā strīdu nebūs iespējams atrisināt, to nodos izskatīšanai tiesā.

14. Šis līgums ir saistošs abām Pusēm, kā arī to tiesību un saistību pārpēmējiem.

15. Šis līgums sagatavots uz 4 (četrām) lapām, t.sk. 1.pielikums uz vienas lapas un 2.pielikums uz vienas lapas, divos identiskos eksemplāros, no kuriem viens eksemplārs glabājas – LVC un otrs eksemplārs – Domē.

Pušu juridiskās adreses un rekvizīti

LVC

Valsts akciju sabiedrība „Latvijas Valsts ceļi”
Gogoļa iela 3, Rīga, LV-1050
Reģ. Nr. 40003344207
Tālr. 67028169

Valdes priekšsēdētājs
J. Lange

Domē

Ķekavas novada pašvaldība
Gaismas iela 19 k-9, Ķekava,
Ķekavas novads, LV-2123
Reģ. Nr. 90000048491
Tālr. 67935803

Priekšsēdētāja
V. Baita



A.Roze 69249066
antra.roze@lvceci.lv



2.pielikums

2017.gada 3. novembra
Sadarbības līgumam Nr. 74/01
par gājēju ceļa, apgaismojuma
izbūvi un uzturēšanu

Valsts galvenā autoceļa A7 Rīga-Bauska-Lietuvas robeža (Grenctāle),
17.880 km - 18.120 km,
zemes gabala kad.apz. 80700081673 robežu shēma.

M 1:10000



LVC:

Valdes priekšsēdētājs
J.Lange

A.Grīnberga 64023954
Aija.Grīnberga@lvceli.lv

Dome:



1.4.7. Tehniskie noteikumi – VAS “Latvijas Valsts ceļi”



Valsts akciju sabiedrība **LATVIJAS VALSTS CEĻI**
Ceļu pārvaldīšanas un uzturēšanas pārvalde
Reģistrācijas Nr. 40003344207
Gogoļa ielā 3, Rīga, LV-1050 Tālr.: 67028169 Fakss: 67028171 www.lvceļi.lv

Rīgā 21.03.2017

Nr. 4.8 / 3196

Ķekavas novada domei
Gaismas iela 19 k-9, Ķekava
Ķekavas pagasts, Ķekavas novads
LV-2123

Kopija: VAS „Latvijas Valsts ceļi”
Rīgas nodaļai

Tehniskie noteikumi apgaismojuma un gājēju ceļa izbūvei

Tehniskie noteikumi izsniegti: Ķekavas novada domei (reģ. Nr. 90000048491), adrese: Gaismas iela 19 k-9, Ķekava, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads, LV-2123.

Objekta adrese: Gājēju ceļš posmā no Ķekavas novada pašvaldības Pļavu ielas līdz degvielas uzpildes stacijai “Statoil” valsts galvenā autoceļa A7 Rīga–Bauska–Lietuvas robeža (Grenctāle) aizsargjoslā, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads

Tehniskās prasības un sevišķie noteikumi:

1. Apgaismojuma un gājēju ceļa būvprojektu izstrādāt saskaņā ar Ķekavas novada teritorijas plānojumu, būvniecību regulējošajiem normatīvajiem aktiem, tai skaitā Ministru kabineta 2014. gada 14. oktobra noteikumu Nr. 633 “Autoceļu un ielu būvnoteikumi” 3.daļu “Ceļu un ielu būvnoteikumi”, kā arī spēkā esošajām būvniecības normām un noteikumiem.
2. Gājēju ceļa novietojumu gar autoceļu A7 paredzēt uz atsevišķas no autoceļa A7 brauktuves atdalītas klātnes atbilstoši Latvijas nacionālā standarta LVS 190-9 “Velosatiksmē” prasībām, nodrošinot gājēju ceļa izmantošanu velobraucēju vajadzībām.
3. Gājēju ceļa tehniskie parametri jāizvēlas ar aprēķinu, lai tā uzturēšanu varētu veikt mehāniski, izmantojot ceļu (ielu) uzturēšanas tehniku.
4. Virszemes ūdens atvadi no ietves risināt saskaņā ar ieteikumiem ceļu projektēšanai “Ūdens novade”, neapgrūtinot autoceļa A7 brauktuvi. Projektā uzrādīt principiālos ūdens atvades risinājumus.
5. Inženiertīklu novietojumu paredzēt atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 30. septembra noteikumu Nr.574 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 „Inženiertīklu izvietojums”” prasībām.
6. Apgaismojuma risinājumus paredzēt atbilstoši dokumenta „Ieteikumi apgaismojuma projektēšanai 1.daļa:Ceļu apgaismojums” prasībām.
7. Par apgaismojuma un gājēju ceļa izbūvi autoceļa A7 ceļa zemes nodalījuma joslā (kadastra apzīmējums 80700081673) Ķekavas novada pašvaldībai pirms būvniecības uzsākšanas jānoslēdz ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” līgums par autoceļa A7 ceļa zemes nodalījuma joslas daļas bezatlīdzības izmantošanu apgaismojuma izbūvei un uzturēšanai.
8. Izstrādāto projektu saskaņot VAS „Latvijas Valsts ceļi” Ceļu pārvaldīšanas un uzturēšanas pārvaldes Pārvaldīšanas daļā (adrese: Torņa iela 7/9, 206.kab, Rīga, LV-1050, tālr.: 67036431).
9. Pirms būvdarbu uzsākšanas autoceļa A7 ceļa zemes nodalījuma joslā saņemt atļauju no VAS “Latvijas Valsts ceļi” Rīgas nodaļas (adrese: Mazā Rencēnu iela 3, Rīga, LV-1073,e-pasts: riga@lvceļi.lv, tālr.: 67249066). Nododot objektu ekspluatācijā, saņemt nodaļas rakstisku atzinumu, kā arī iesniegt nodaļai uz datu nesēja LKS-92 koordinātu sistēmā būvprojekta izpildrāsējumu (.dgn vai dwg. formātā).
10. Tehniskie noteikumi derīgi līdz 2019. gada 31. martam.

Tehniskie noteikumi izsniegti pamatojoties uz:

1. Ķekavas novada domes 2017. gada 7. marta vēstuli Nr.1-7/17/473.
2. Likuma „Par autoceļiem” 7. panta (1) un (3) daļu.



3. „Aizsargjoslu likums” 13.panta (1), (2) daļu, 35. un 42.pantu.
4. Ministru kabineta 2014. gada 30. septembra noteikumiem Nr.574 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 „Inženiertīklu izvietojums””.

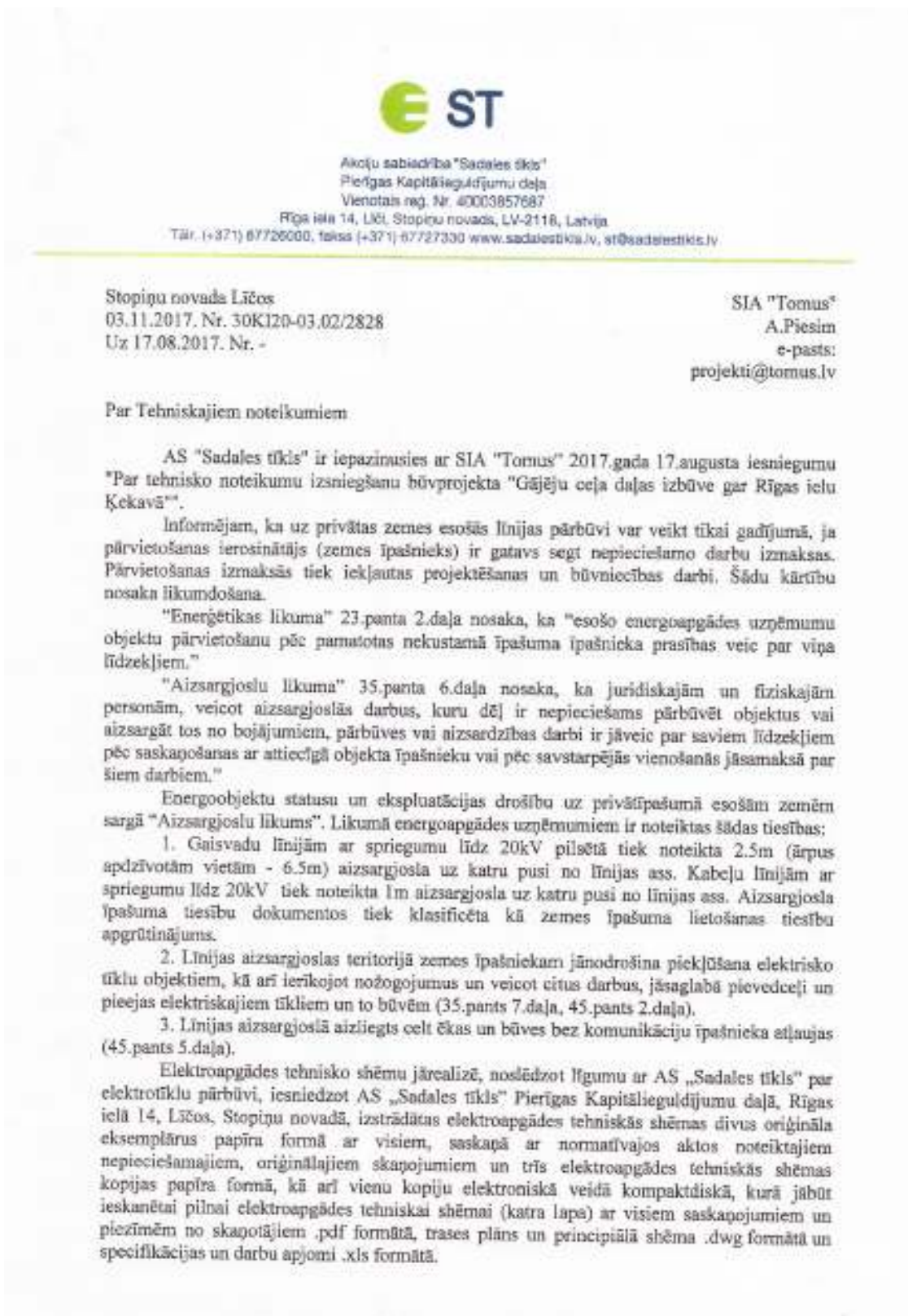
Ceļu pārvaldīšanas un uzturēšanas
 pārvaldes vecākais eksperts



V. Malahovs

Bajārs 67036431
 Alberts.Bajars@ivceli.lv

1.4.8. Tehniskie noteikumi – AS “Sadales tīkls”



Pielikumā:
Tehniskie noteikumi gājēju ceļa izbūvei uz 1 l.p.

Pierīgas Kapitālieguldījumu daļas vadītājs



Salvis Krīgers

Andris Lapčenko 67727497

Pielikums Nr.1

03.11.2017. vēstulei Nr.2828

Tehniskie noteikumi

Derīgi līdz 30.07.2018.

1. TEHNISKO NOTEIKUMU PIEPRASĪTĀJS – SIA “Tomus”.
 2. PAMATOJUMS – 11.10.2017. iesniegums SIA “Tomus”
 3. OBJEKTA ADRESE – Rīgas iela, Ķekava, Ķekavas novadā.
 4. OBJEKTA RAKSTUROJUMS – Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu, Ķekavā.
 5. BAROŠANAS AVOTS – a/st 146 „Ķekava”, Ic 220.76.
 6. ESOŠĀ TĪKLA RAKSTUROJUMS – nominālais tīkla spriegums –20kV, 0.4kV.
 7. PIEVIENOJUMA VIETA – A/st 146 Ķekava
 8. TEHNISKIE NORĀDĪJUMI PROJEKTĒŠANAI:
 - 8.1 Gājēju ceļu projektēt gar Rīgas ielu virs 20kV un 0.4kV kabeļu līnijām, ievērojot vertikālos attālumus. Uz kabeļu līnijām gājēju ceļa bortakmeņus nenovietot.
 - 8.2 Vietās, kur tiek projektētas iebrauktuves un kabeļu līniju un gājēju ceļa šķērsojumi, kabeļu līnijas aizsargāt ar attiecīgās cietības un diametra caurulēm.
 - 8.3 Visus darbus kabeļu līniju aizsargjoslās veikt bez tehnikas.
 - 8.4 Nodrošināt esošos lietotājus ar elektroenerģiju;
- Izstrādāto elektroapgādes tehnisko shēmu iesniegt saskaņošanai:
- AS „Sadales tīkls” Pierīgas Kapitālieguldījumu daļas Pārdaugavas tīklu attīstības nodaļā, Rīgas ielā 14, Līčos, Stopiņu novadā.

Pierīgas Kapitālieguldījumu daļas vadītājs


Salvis Krīgers



1.4.9. Tehniskie noteikumi – SIA “Lattelecom”

SIA "Lattelecom" projekta izstrādes teritorijā atrodas SIA "Lattelecom" komunikācijas, piekārto sakaru kabeļu sadales un abonentu līnijas un vietām projekta izstrādes teritorijā šķērso grūti gājāmi sakaru kabeļi un sakaru kabeļu kanalizācija.

Projekta izstrādes teritorijā atrodas SIA "Lattelecom" komunikācijas, piekārto sakaru kabeļu sadales un abonentu līnijas un vietām projekta izstrādes teritorijā šķērso grūti gājāmi sakaru kabeļi un sakaru kabeļu kanalizācija.



TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. LTN-7267
 Rīga

Datums: 19.09.2017.

Pamatojums: Pieteikums Nr. LTN-7267

Pieprasītājs: SIA „Tomus”, Lubānas iela 125A-17, Rīga, LV-1021
Pasūtītājs: Ķekavas novada pašvaldība
Zemes kadastra Nr.: 8070 008 1673
Objekta adrese: Rīgas ielā, Ķekavā, no Rīgas iela 85 līdz Rīgas ielai 105E, Ķekavas pagasts, Ķekavas novads.

Kontakttālrunis: 26401848

Kādam nolūkam izsniegt tehniskie noteikumi:

Gājēju ceļa daļas, gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105, Ķekavā, Ķekavas novadā, izbūves projektam.

TEHNISKO NOTEIKUMU APRAKSTS

Paskaidrojums: Projekta izstrādes teritorijā atrodas SIA Lattelecom komunikācijas, piekārto sakaru kabeļu sadales un abonentu līnijas un vietām projekta izstrādes teritorijā šķērso grūti gājāmi sakaru kabeļi un sakaru kabeļu kanalizācija.

Veicamo darbu apraksts un TN izpildes nosacījumi:

1.	Gājēju ceļa izbūves projektu izstrādāt uz aktuāla topogrāfiskā materiāla, atbilstoši LR Aizsargjoslu likumam un LR Elektronisko sakaru likuma prasībām, ievērojot Latvijas Republikas Ministru kabineta Noteikumus Nr. 574 par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 „Inženiertiklu izvietojums”.
2.	Saglabāt esošās SIA Lattelecom komunikācijas nodrošinot to nepārtrauktu darbību un aizsardzību.
3.	Projektējamo ceļa zīmju balstus un citas virszemes un pazemes komunikācijas paredzēt ārpus sakaru komunikāciju aizsardzības joslas.
4.	Projekta risinājumus paredzēt lai esošās kabeļu kanalizācijas akas pilnībā atrastos zem ietves vai ārpus tā.
5.	Veikt esošo kabeļu kanalizācijas aku lūku iemērošanu atbilstoši projektējamā seguma līmenim, nepazeminot to esošās vertikālās atzīmes un lūku nomaļņu atkarīgi no slodzes. Saskaņot projektēšanas gaitā.
6.	Piekārto kabeļu pārejas vietā nodrošināt nepieciešamo vertikālo gabaritu.
7.	Kabeļu šķērsojumu vietās tos aizsargāt ar caurulēm vai blakus ieguldīt rezerves cauruli.
8.	Vietās kur SIA Lattelecom komunikācijas, kabeļu kanalizācijas atzari, piekārto sakaru līnijas balsti, projekta izstrādes rezultātā nonāk projektējamās ietves zonā, paredzēt komunikāciju izvešanu zāļajā zonā vai sakaru kabeļu kanalizācijas kanālu (atzaru) pagarināšanu ar izvadu zāļajā zonā, vietās precizēt projektēšanas gaitā.
9.	Grunts izstrāde sakaru komunikāciju aizsardzības joslās pielietojot mehānismus nedrīkst pārsniegt 0.3m, ja tas nav iespējams paredzēt esošo komunikāciju padziļināšanu un/vai papildus aizsardzības pasākumus to saglabāšanai vai izvešanu ārpus projekta izstrādes vietas
10.	Ja saskaņā ar projekta risinājumiem nepieciešama sakaru komunikāciju pārvietošana, projekta saskaņošana iespējama pēc sakaru tīkla pārvietošanas projekta izstrādes un vienošanās noslēgšanas par esošo sakaru tīklu pārvietošanu ar SIA Lattelecom.
11.	Papildus nepieciešamā tehniskā informācija saņemama SIA Lattelecom, TDVD PTEN Kleistu ielā 5, Rīgā.

Piezīmes: Saskaņā ar LR likumu „Elektronisko sakaru likums” III nodaļas, 18. pantā, 4. apakšpunktā, elektronisko sakaru tīklu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības pārvieto par attiecīgā nekustamā īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem.

SIA Lattelecom
Mierņotais reģ. nr. 40003052796
PVN reģ. nr. LV40003052796
Dzīvotāju iela 105, Rīga LV-1011
Tālrunis: +371 67055000
Fakss: +371 67055401
lattelecom@lattelecom.lv
www.lattelecom.lv



Augstāk minēto darbu izpildei nepieciešama projekta izstrāde. Projektēšanas un izbūves darbi veicami saskaņā ar SIA „Lattelecom” tehniskajiem standartiem. Projekta izstrādes gadījumā to saskaņot ar:

- 1. SIA Lattelecom PPUD RN Tīkla uzraudzības sektoru Kleistu ielā 5, Rīgā**
- 2. Ēku un zemes gabalu īpašniekiem**

Pēc elektronisko sakaru komunikāciju izbūves/pārbūves darbu veikšanas izpildedokumentācija nododama, SIA Lattelecom PPUD RN Tīkla uzraudzības sektoru Kleistu ielā 5, Rīgā

Tehniskos noteikumus sagatavoja
SIA „Lattelecom” pilnvarota persona:

I.Solovjova

SIA „Lattelecom” PPUD RN,
tālrunis:

67051456

1.4.10. Tehniskie noteikumi – VAS “Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs”



LATVIJAS VALSTS
RADIO UN TELEVĪZIJAS CENTRS

VAS “Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs”

Vienotais reģistrācijas Nr. 40003011203, Ērgļu iela 7, Rīga, LV-1012
Tālrunis: 67108704, fakss: 67108740, e-pasts: lvrtc@lvrtc.lv

22.08.2017, Nr. 30.04-01/15/00/1660
Uz 17.08.2017.

SIA “Tomus”
Lubānas iela 125A-17, Rīga, LV-1021
e-pasts: projekti@tomus.lv

Par tehniskajiem noteikumiem

Būvprojekta “Gājēju ceļa daļas izbūve gar Rīgas ielu Ķekavā” izstrādei, saskaņā ar Jūsu iesniegumam pievienoto būvniecības ieceres skici, VAS “Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs” tehniskos noteikumus neizvirza.

Šis dokuments parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

Infrastrukturās attīstības departamenta direktors Ivars Sprinģis

Sudmale 28355625
iveta.sudmale@lvrtc.lv

1.5. Topogrāfiskā izpēte

1.6. Ģeotehniskā izpēte



BRAJORD SIA, Reģ. Nr. 40103966414
Televizijas iela 11, Sigulda, Siguldas nov., LV-2150
info@brajordi.lv, 26575516

Pasūtītājs: SIA „TOMUS”
Reģ. Nr.: 40003993674
Adrese: Lubānas ielas 125A-17, Rīga, LV-1021

GRUNTS IZPĒTE

Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas
ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E Ķekavā, Ķekavas pagastā,
Ķekavas novadā

Sigulda, 2017

SATURS

	lpp.
1. Skaidrojošais apraksts	2
2. Secinājumi un rekomendācijas	4

PIELIKUMI

	<i>lapas</i>
1. Topogrāfiskais plāns M 1:500 ar urbumu izvietojumu	1
2. Urbumu griezumā	1
3. Laboratorijas testēšanas protokols Nr. CP17-P14	1
4. Būvprakses sertifikāts Nr. 20-6112	1

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

VISPĀRĪGĀ DAĻA

Grunts izpēti Gājēju ceļa izbūvei gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā 2017. gada oktobrī veica SIA „Brajord”, pamatojoties uz SIA “TOMUS” pasūtījumu.

Grunts izpētes darbu pamatojums/mērķis – iegūt informāciju par teritorijas ģeoloģisko uzbūvi un hidroģeoloģiskiem apstākļiem. Izpētes darbu uzdevums – urbumu ierīkošana izpētes teritorijā, iegūstot informāciju par dabīgās pamatnes gruntīm, slāņu robežām un biezumu, to sastāvu, sagulumu un izplatību.

PIELIETOTIE NORMATĪVI, METODES

Grunšu klasificēšana veikta atbilstoši LVS 437:2002 “Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija” un LVS EN ISO 14688-2 “Ģeotehniskā izpēte un testēšana - Augšnes identificēšana un klasificēšana - 2.daļa: Klasificēšanas principi”.

Mehāniskās urbšanas darbi izpildīti saskaņā ar LVS EN ISO 22475-1 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Paraugošanas metodes un gruntsūdens līmeņa mērīšana. 1. daļa: Izpildes tehniskie principi.” Grunts urbšana un paraugošana veikta ar rotācijas metodi, pielietojot Ø76 mm vītņurbi. Saskaņā ar LVS EN ISO 22475-1 prasībām urbšanas-paraugošanas tips atbilst B-C kategorijai. Izpētes darbu precizitāte noteikta atbilstoši pielietojamā urbšanas instrumenta specifikai, t.i. ± 0.1 m.

DARBU SASTĀVS, PERSONĀLS, TEHNISKIE LĪDZEKĻI

Izpētes darbi veikti sertificēta ģeotehniķa J. Rozīša vadībā (būvprakses sertifikāta Nr. 20-6112).

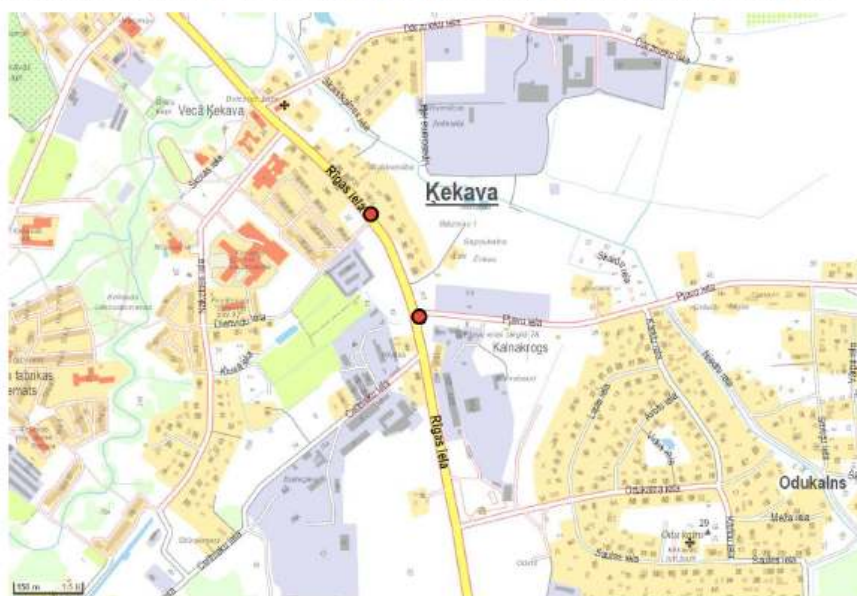
Saskaņā ar Pasūtītāja norādījumu, grunts izpētes darbi tika veikti 1 punktā. Darbu gaitā ar portatīvo mehāniskās urbšanas iekārtu MTL-51 ierīkoti divi 2.0 m dziļi urbumi. Atbilstoši Pasūtītāja norādījumam izpētes gaitā nav veiktas grunts lauka (*in-situ*) pārbaudes grunšu fizikāli-mehānisko (ģeotehnisko) parametru noteikšanai.

TERITORIJAS ĢEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS

Izpētes objekts atrodas Ķekavas pilsētas dienvidu daļā pie valsts galvenā autoceļa A7 (skatīt 1. att.).

Saskaņā ar Latvijas fiziogeoģrāfisko dabas apvidu iedalījumu, izpētes objekts atrodas Viduslatvijas zemienē, Tīreļu līdzenuma austrumu daļā. Zemes virsma līdzenuma lielākajā daļā atrodas 10...15 m v.j.l. Reljefa formas veidojušās, galvenokārt, Baltijas

ledus ezera pastāvēšanas laikā – baseina seklūdēns zonā. Pēc tā regresijas radušās atsevišķas kāpas vai to masīvi, bet zemes virsmas pazeminājumos ar apgrūtinātu noteci – plaši purvāji. Zemkvartāra virsma visumā ir līdzena un izvietota vidēji 10...20 m z.j.l. Kvartāra perioda nogulumu biezums vidēji ir 15...20 m, Mārupes apkaimē – ap 30 m. Kvartāra nogulumu slāņkopa sastāv pārsvarā no Baltijas ledus ezera (lgQ_3^{lv}) smalkgraudainas smilts, kas dziļāk pāriet limnoglaciālā putekļainā smilti un aleirītā. No devona iežiem to atdala plāns (2...5 m) Latvijas leduslaikmeta morēnas mālsmilts slānis. Gruntsūdeņi pārsvarā izvietoti 0,5...1,0 m dziļumā no zemes virsmas un tajos bieži vien ir konstatēts paaugstināts organisko vielu saturs. Pirmais no zemes virsmas – Daugavas (D_{3dg}) artēzisko ūdeņu horizonts nav pietiekami izolēts no gruntsūdeņiem, līdz ar ko ir iespējama piesārņojošo vielu infiltrācija tajā.



1.attēls. Izpētes teritorijas novietojums (sagatavots izmantojot www.balticmaps.lv)

Zemes virsmas atzīmes izpētes laukumā ir apt. 10...11 m robežās Latvijas normālo augstumu sistēmā LAS-2000,5 (turpmāk – “LAS”).

IZPĒTES LAUKUMA ĢEOLOĢISKIE APSTĀKĻI

Izpētes gaitā, pēc urbšanas un paraugošanas lauku materiāliem, izdalīti dažādas ģenēzes grunts slāņi – ģeotehniskie elementi (turpmāk – “ĢTE”):

- ❖ Augsne (tQ_4) veido teritorijas virskārtu un tās konstatētais biezums ir 0.2...0.3 m (ĢTE-3; atbilstoši LVS EN ISO 14688-2 klasificējams kā mgOr).

- ❖ Augsnes, mālsmilts un kūdras maisījums (tQ₄) veido Urb-1 apkārtnes zemaugsnes kārtu. Slānis visticamāk ir daļēji pārrakts teritorijas labiekārtošanas gaitā. Slāņa konstatētais biezums ir 1.4 m (ĢTE-3/4/14; atbilstoši LVS EN ISO 14688-2 klasificējams kā mgclOr).
- ❖ Ģeoloģiskā griezuma apakšdaļu dabīgo pamatni līdz izpētes dziļumam izpētes punktos veido glaciolimniskie nogulumi (lgQ₃/tv). Tie pārstāvēti ar 0.4...1.7 m biezas putekļainas smilts slāni, vietām ar organikas piejaukumu ~ 3% (ĢTE-6; atbilstoši LVS EN ISO 14688-2 klasificējams kā siSa).

Lauka darbu gaitā gruntsūdens sasniegts tikai Urb-1, 0.5 m dziļumā no zemes virsmas.

Pēc izpētes materiāliem sastādīti urbumu griezumi (skat. Pielikumu Nr. 2).

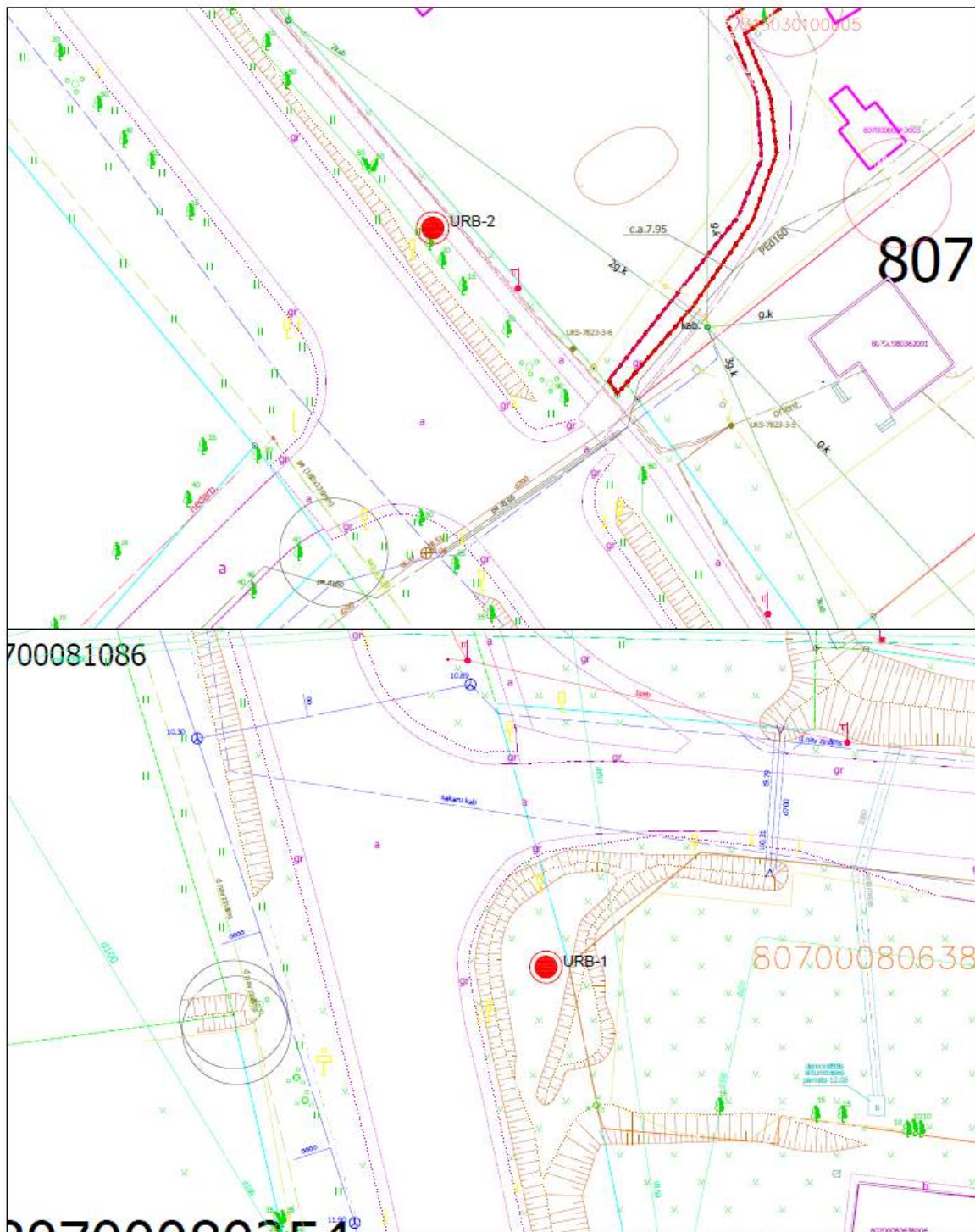
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

1. Pētītās teritorijas grunts apstākļi uzskatāmi par samērā vienkāršiem. Ģeoloģisko griezumu līdz izpētes dziļumam pamatā veido pārrakti eluviāli-organogēnie nogulumi (Augsnes un pārjauktas augsnas – mālsmilts – kūdras maisījums) un dabīgās smilšainās grunts.
2. Pēc izpētes materiāliem sagatavoti urbumu griezumi, kuros izdalīti 3 raksturīgākie grunts slāņi – ģeotehniskie elementi (ĢTE).
3. Pazemes ūdens izpētes laikā konstatēts vienā punktā 0,5 m dziļumā no zemes virsmas. Prognozējams, ka intensīvu nokrišņu vai sniega un ledus kušanas periodā iespējama gruntsūdens līmeņa paaugstināšanās kā rezultātā ūdens līmenis var būt apt. 0.5 m par izpētes laikā novēroto.
4. Grunts sasalšanas dziļums apskatāmajā teritorijā, atbilstoši LBN 003-15 „Būvklimatoloģija” datiem ar iespējamību reizi 10 gados mālainajām gruntīm ir 1.20 m, savukārt ar iespējamību reizi 100 gados – 1.30 m, bet smilšainām gruntīm 1.45 m ar iespējamību reizi 10 gados un 1.60 m ar iespējamību reizi 100 gados.
5. Gājēju ceļa būvprojekta sagatavošanai nepieciešams veikt ģeotehnisko izpēti atbilstoši pastāvošās likumdošanas (LBN 005-15 un LVS EN 1997-2) noteiktajam sastāvam un apjomam, iegūstot projektēšanai nepieciešamos grunšu fizikāli-mehāniskos raksturlielumus (ģeotehniskos parametrus).

Sastādīja:




J. Rozītis







				Reģ. Nr.: 40103986414 Adrese: Televīzijas iela 11, Sigulda, Siguldas nov., LV-2150 e-pasts: insitu@outlook.lv					
Pasūtītājs:		SIA "TOMUS" Reģ. Nr. 40003993674, Mirdzas iela 37, Jūrmala, LV-2008		Projekta nosaukums:		Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā			
Amats		V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējuma nosaukums:	Izpētes punktu izvietojuma plāns			
Ģeotehniķis:		J. Rozītis		20.10.17.					
Izstrādāja:		J. Rozītis		20.10.17.	Arh. Nr.	Ras. marka	Stadija	Mērogs	Lapa/Lapas
						GTI-1	BP	1:500	1 no 1

2. PIELIKUMS lapa 1 no 1

Urbuma Nr.	URB-1		Projekts:		Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (a/c A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E Ķekavā			
Urbšanas datums:	2017.10.16.				Absolūtā atzīme, m:		11.30	
Koordinātas, LKS-92:	X= 514908		Y= 297937		Paz. ūd. abs. atz., m:		10.8	
Ģeol. indekss	Slāņa Nr.	Grafiskais griezumš	Slāņa pamatne		Slāņa biezums, m	GRUNTS APRAKSTS	Paraugs: Nr. (Int. m) Tips	Pazemes ūdens līmeņa dziļums, m
			Dziļums, m	Abs. atz., m				
tQ ₁	3		0.20	11.10	0.20	AUGSNE		
tQ ₂	3-4-14				1.40	AUGSNES, MĀLSMILTS UN KŪDRAS MAISIJUMS		0.5
lgQ ₃ ^{lv}	6		1.60	9.70	0.40	SMILTS putekļaina, ar organikas piejaukumu (3%)	1-1(1.6-2.0)T	
			2.00	9.30				

Urbuma Nr.	URB-2		Projekts:	Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (a/c A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E Ķekavā				
Urbšanas datums:	2017.10.16.					Absolūtā atzīme, m:		10.20
Koordinātas, LKS-92:	X=	514800	Y=	298167	Paz. ūd. abs. atz., m:			###
Ģeol. indekss	Slāņa Nr.	Grafiskais griezumš	Slāņa pamatne		Slāņa biezums, m	GRUNTS APRAKSTS	Paraugs: Nr. (Int. m) Tips	Pazemes ūdens līmeņa dziļums, m
			Dziļums, m	Abs. atz., m				
tQ ₁	3		0.30	9.90	0.30	AUGSNE		
lgQ ₃ ^{lv}	6				1.70	SMILTS putekļaina, no 1.6m blīvāka	2-1(0.5-2.0)T	-
			2.00	8.20				



AS "CEĻUPROJEKTS" GEOTEHNISKĀ LABORATORIJA
Murjāņu iela 7a, Rīga, LV-1024
www.celuprojekts.lv



Pasūtītājs: SIA "Tomus"
Objekta nosaukums: Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts a/c A7)
no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E Ķekavā,
Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā
Lab. ID/Arh. numurs: PP-14
Testēšana veikta: 17.10.2017. - 18.10.2017.
Ziņas par paraugiem: saņemti plastikāta maisos 17.10.2017.

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. CP17-P14
GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS un ORGANISKO VIELU SATURS


Nr.p.k.	Parauga Nr.	Parauga ņemšanas vieta	Dzļuma intervāls, m	Sietu acu izmērs, mm															Organisko vielu saturs
				no / līdz	63,0	31,5	16,0	11,2	8,0	5,6	4,0	2,0	1,0	0,5	0,25	0,125	0,063	<0,063	
1.	1-1	URB-1	1.6-2.0		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.5	99.2	98.0	88.6	60.4	32.6	16.7		3.0
2.	2-1	URB-2	0.5-2.0		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.8	99.5	98.5	95.4	68.3	28.2		

Piezīmes:

- Testēšana veikta saskaņā ar:
 - LVS EN 933-1:2012 *Daļiņu izmēru sadalījuma noteikšana. Sijāšanas metode* (mazgāšana un sausā sijāšana)
 - Ceļu specifikācijas 2017 pielikums 12.5 *Metodiskie norādījumi organisko savienojumu satura noteikšanai gruntīs ar izdedzināšanas metodi*
- Rezultāti izteikti procentos kā :

15.9	% atlikums uz sietiem
16.7	caursijātais %
- Par paraugu ņemšanas pareizību un kvalitāti atbild Pasūtītājs. Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz iztestēto materiālu.
- Bez AS "Ceļuprojekts" rakstiskas atļaujas aizliegts reproducēt testēšanas pārskatu nepilnā apjomā.

Pārskats izdots: 19.10.2017.

Laboratorijas vadītāja:  Inta Siliņa



LBS



LAIK-S3-176

**LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU CERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS**

BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS

Nr. 20-6112

JĀNIM ROZĪTIM

PK 140277-12305

*Izdots saskaņā ar Latvijas Būvinženeru savienības Būvniecības speciālistu
sertifikācijas institūcijas*

2013. gada 11. decembra lēmumu Nr. 377,
par patstāvīgās prakses tiesībām būvniecībā sekojošās atļautajās darbības jomās:

	<i>Derīgs</i>	<i>Ir spēkā</i>
- ģeotehniskā inženierizpētē	<i>līdz 11.12.2018.</i>	<i>kopš 12.11.2008.</i>
- ģeotehniskā uzraudzībā	<i>līdz 11.12.2018.</i>	<i>kopš 11.12.2013.</i>

*Sertifikāts izsniegts atbilstoši LBS BSSI 2010.g. 10. februāra Nolikumam
„Par būvniecības speciālistu sertificēšanu”.*

*Sertifikāta saņēmējs apņēmis savā darbībā ievērot Latvijas Republikas likumus
un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī Būvspeciālistu ētikas kodeksu.*

LBS BSSI galvenais administrators




Mārtiņš Straume

1.7. Skaidrojošais apraksts

Būves galvenais lietošanas veids atbilstoši būvju klasifikācijai – ielas un ceļi 2112

1.7.1. Būvobjekta novietojums

Būvprojekta ietvaros paredzēts pārbūvēt esošo gājēju ceļu posmā no Rīgas ielas 85 līdz Pļavu ielai, un izbūvēt jaunu gājēju ceļa posmu no Pļavu ielas līdz Rīgas ielai 105E.

Būvobjekts atrodas Ķekavā, Ķekavas novadā.



1.7.2. Projektētās būves galvenie tehniskie rādītāji

BŪVES GALVENIE TEHNISKIE RĀDĪTĀJI	
Būves klasifikācija	2112
Būves atrašanās vieta	Ķekava, Ķekavas novads
Objekta veids	Gājēju ceļš
Atrašanās vietas raksturojums	Apdzīvotā vietā
Apkārtnes apbūves raksturojums	Mazstāvu dzīvojamā apbūve, jaukta darījumu teritorija
Ielu apgaismojuma pārbūve	Ir paredzēta
Lietus ūdens atvades sistēma	Valējā tipa
Trases garums	604m
Gājēju ceļa platums	2.0m (2.75m pie brauktuves)
Gājēju ceļa segums	Karstais asfalts

1.7.3. Būves galvenie konstruktīvie risinājumi un izmantotie būvizrādājumi

Būvprojekta ietvaros paredzēts pārbūvēt esošo gājēju ceļu posmā no Rīgas ielas 85 līdz Pļavu ielai un izbūvēt jaunu gājēju ceļa posmu no Pļavu ielas līdz Rīgas ielai 105E. Projektējamam gājēju ceļam paredzēts izbūvēt pilnu segas konstrukciju. Gājēju ceļa segums – karstais asfalts. Tāpat būvprojekta ietvaros paredzēts pārbūvēt būvprojekta zonā esošās nobrauktuves no autoceļa A7 uz piegulošajiem īpašumiem, izbūvējot tiem pilnu segas konstrukciju un karstā asfalta segumu. Būvprojekta ietvaros paredzēts atsevišķos posmos tīrīt un padziļināt esošos ceļa sāngrāvjus, kā arī izbūvēt plastmasas caurteku D300, uzstādīt nepieciešamās ceļa zīmes, ceļa apzīmējumus un gājēju metāla barjeras un izbūvēt ielu apgaismojumu.

1.7.4. Izbūves kārtas

Būvprojektu paredzēts realizēt 2 izbūves kārtās. Būvprojekta 1. kārtas ietvaros paredzēts izbūvēt gājēju ceļu un ielu apgaismojumu posmā no Pļavu ielas līdz Rīgas ielai 105E. Būvprojekta 2. kārtas ietvaros paredzēts izbūvēt gājēju ceļu un ielu apgaismojumu posmā no Rīgas ielas 85 līdz Pļavu ielai.

1.7.5. Atļaujas un saskaņojumi

Saskaņojumus ar iesaistītajām institūcijām skatīt rasējumā ĢP-1 “Ģenerālplāns, savietotais projektējamo inženiertīklu plāns, labiekārtojuma un apstādījumu plāns, transporta un gājēju kustības organizācijas shēma”.

2. ARHITEKTŪRAS DAĻAS TERITORIJAS SADAĻA

2.1. Skaidrojošais apraksts

Būves galvenais lietošanas veids atbilstoši būvju klasifikācijai – ielas un ceļi 2112

2.1.1. Būvobjekta novietojums

Būvobjekta novietojumu skatīt rasējumā TS-1 „Vispārīgie rādītāji”.

2.1.2. Projektētās būves galvenie tehniskie rādītāji

Būves galvenie tehniskie rādītāji apkopoti zemāk dotajā tabulā:

BŪVES GALVENIE TEHNISKIE RĀDĪTĀJI	
Būves klasifikācija	2112
Būves atrašanās vieta	Ķekava, Ķekavas novads
Objekta veids	Gājēju ceļš
Atrašanās vietas raksturojums	Apdzīvotā vietā
Apkārtnes apbūves raksturojums	Mazstāvu dzīvojamā apbūve, jaukta darījumu teritorija
Ielu apgaismojuma pārbūve	Ir paredzēta
Lietus ūdens atvades sistēma	Valējā tipa
Trases garums	604m
Gājēju ceļa platums	2.0m (2.75m pie brauktuves)
Gājēju ceļa segums	Karstais asfalts

2.1.3. Trase

Projektētais gājēju ceļš atrodas valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) zemes nodalījuma joslā, posmā no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E, Ķekavā. Gājēju ceļa trases garums ir 604m.

2.1.4. Šķēršprofils

Segas konstrukcijas pieņemtas atbilstoši VAS “Latvijas Valsts ceļi” projektam “Ceļa segu tipveida katalogs” un “Ieteikumi ceļu projektēšanai "Ceļa sega", saskaņā ar objekta ģeotehniskās izpētes datiem.

Šķēršprofilos norādītas segas konstruktīvās kārtas izbūvējamas atbilstoši normatīvam “Ceļu specifikācijas 2017”.

Segas konstrukciju un šķēršprofilus raksturīgajās vietās skatīt rasējumā TS-3 “Griezumi. Raksturīgie griezumā ar augstuma atzīmēm”.

2.1.5. Garenprofils/Vertikālais plāns

Gājēju ceļa garenprofils ir projektēts aptverošs un caurejošs, iekļaujot projektēto gājēju ceļu apkārtējā vidē, vienlaicīgi nodrošinot vides pieejamības prasību izpildi, ūdens atvadi no projektētā gājēju ceļa virsmas, vienlaicīgi neapgrūtinot virsmas ūdeņu novadišanu piegulošajās teritorijās. Visās vietās, kur projektētās virsmas pieslēdzas esošajām, pieslēgumus paredzēts veidot vienā līmenī. Projektētā gājēju ceļa vertikālo plānu skatīt rasējumā TS-2 “Teritorijas vertikālais plānojums. Grafiskais dokuments ar ceļa un ielas vizuālo risinājumu un augstuma atzīmēm”. Gājēju ceļa garenprofilu skatīt rasējumā TS-4 “Garenprofils”

2.1.6. Ūdens novadīšana

Projektējamam gājēju ceļam paredzēta atklātā tipa ūdens novadīšanas sistēma. Būvprojekta ietvaros paredzēts tīrīt un padziļināt esošos grāvjus, izbūvēt plastmasas caurteku D300, kā arī izbūvēt vienu lietus ūdens uztveršanas gūliju un tās izvadu grāvī.

Piemērojamos risinājumus skatīt rasējumā TS-2 “Teritorijas vertikālais plānojums. Grafiskais dokuments ar ceļa un ielas vizuālo risinājumu un augstuma atzīmēm”

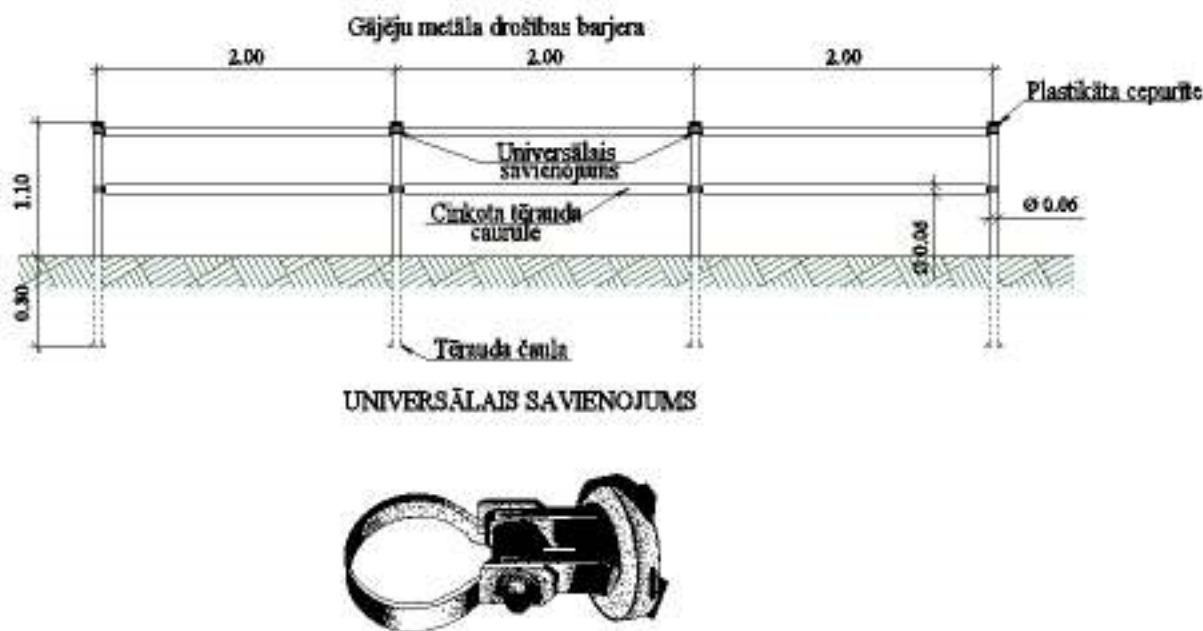
2.1.7. Vides pieejamība

Būvprojekta risinājumi nodrošina vides pieejamības prasību izpildi – projektētie segumi pieslēdzas esošajiem vienā līmenī, krustojumos gājēju ceļiņš pieslēdzas brauktuvei vienā līmenī.

2.1.8. Satiksmes drošība

Būvprojekta ietvaros paredzēts uzstādīt jaunas 2. klases gaismu atstarojošas virsmas un 2. izmēra grupas ceļazīmes atbilstoši standartam LVS-77. Tāpat būvprojekta ietvaros paredzēts uzstādīt gājēju metāla drošības barjeru.

Barjerām, statņiem un stiprinājumu elementiem jābūt metāla, karsti cinkotiem. Cinka pārklājuma biezums aizsargnorobežojumiem - 60 mikroni, norobežojuma kolonnām - 70 mikroni, stiprinājuma elementiem - 55 mikroni. Pieļaujamā atkāpe -5 mikroni. Galvaniskajam pārklājumam jāatbilst LVS EN ISO 1461 prasībām.



2.1.9. Inženierkomunikācijas

Būvprojekta ietvaros paredzēts izbūvēt ielu apgaismojumu, pieslēdzot to esošajam ielu apgaismojuma tīklam. Tāpat ir paredzēts veikt esošo inženierkomunikāciju aizsardzības pasākumus: esošos elektronisko sakaru un elektrokabeļus šķērsojumu vietās gūldīt šķēltās aizsargcaurulēs, kā arī izbūvēt rezerves aizsargcaurules zem nobrauktuvēm SIA “Lattelecom” vajadzībām.

2.1.10. Vides aizsardzības pasākumi

Koku sakņu un stumbru un sakņu bojāšana būvdarbu laikā nav pieļaujama. Būvdarbu laikā saglabājamo koku stumbrus aizsargāt 2 m augstumā ierīkojot dēļu aizsargus. Darbi koku vainagu zonā veicami ar roku darbu. Rakšanas darbi ar mehānismiem tuvāk par 2 m no saglabājamo koku stumbriem nav pieļaujami. Būvprojekta risinājuma ietekme uz vidi (trokšņu līmeņa, virsmas ūdens savākšana, vērtīgo koku saglabāšana u.c faktori) netiek mainīta.

Atkritumus un būvgružus nodot apsaimniekošanā atbilstoši licencētam atkritumu pārstrādes uzņēmumam. Realizējot būvprojektu videi bīstamu atkritumu rašanās nav paredzama. Grunts piesārņošana nav pieļaujama. Pēc būvdarbu pabeigšanas paredzēta apkārtējās teritorijas sakopšana un apzaļumošana.

2.1.11. Izvērtējums par būves izmantošanas pieļaujamību būvdarbu laikā vai pēc būvdarbu pabeigšanas pirms būves nodošanas ekspluatācijā

Nemot vērā būves raksturu, funkcijas un veicamos darbus, būvdarbu laikā vai pēc būvdarbu pabeigšanas, pirms būves nodošanas ekspluatācijā ir pieļaujama būves izmantošana, ievērojot sekojošus nosacījumus:

Būvdarbu laikā Uzņēmējam jānodrošina satiksmes plūsma, tai skaitā arī smago transporta līdzekļu brīva kustība, atbilstoši MK noteikumu Nr.421 prasībām un jāizstrādā kustības organizēšanas shēmas ar minimāliem ierobežojumiem, nodrošinot kvalitatīvu satiksmes regulēšanu. Būvuzņēmējs var individuāli izstrādāt satiksmes organizācijas būvdarbu laikā shēmas.

Darba vietas aprīkošana ar pagaidu tehniskajiem līdzekļiem jāsaskaņo ar pasūtītāju un valsts akciju sabiedrību „Latvijas Valsts ceļi”.

Visā būvdarbu veikšanas laikā, līdz būves nodošanai ekspluatācijā, jānodrošina nepārtraukta, nepārprotama un droša satiksmes organizācija. Būvdarbu laikā jānodrošina iespēja piekļūt būvniecības posmam pieguļošajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi, kas nodrošinātu vietējiem iedzīvotājiem pēc iespējas mazākas neērtības.

Visā būvniecības posmā būvuzņēmējam jāatrisina ne tikai ar transportu, bet arī ar gājēju kustību saistītie jautājumi un jāizstrādā shēmas atbilstoši MK noteikumu Nr.421 prasībām.

Satiksmes organizēšana veicama pa brauktuves esošo segumu vai jaunizbūvētu segumu, ievērojot projektā dotos norādījumus.

Brauktuves esošā seguma izmantošanai būvdarbu laikā

Būvuzņēmējam jāizvērtē papildus satiksmes negatīvā ietekme uz esošās brauktuves seguma stāvokli būvniecības laikā un jāveic pasākumi seguma kvalitātes un funkcionēt spējas nodrošināšanai gan pirms, gan pēc būvdarbiem. Nepieciešamības gadījumā jāparedz seguma uzlabošanas, kā arī citi nepieciešamie pasākumi, lai ekspluatācijas laikā netiktu pasliktināts esošā seguma tehniskais stāvoklis (tai skaitā to brauktuļu segumiem, ko paredzēts izmantot kā apbraucamos ceļus).

Būvuzņēmējam jāizvērtē papildus negatīvā ietekme no nelabvēlīgajiem laikapstākļiem. Veicot darbus iepriekšminētajos apstākļos, jāveic pasākumi seguma kvalitātes un funkcionēt spējas nodrošināšanai gan pirms, gan pēc būvdarbiem, nepieļaujot seguma sākotnējā stāvokļa pasliktināšanos (tai skaitā to brauktuļu segumiem, ko paredzēts izmantot kā apbraucamos ceļus).

Brauktuves vai ietves jaunizbūvētā seguma izmantošanai būvdarbu laikā

Satiksmes organizēšana veicama pa jaunizbūvēto segumu, kuram izbūvētās visas būvprojektā paredzētās konstruktīvās kārtas atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2017” norādījumiem.

Pieļaujama satiksmes organizēšana uz daļēji izbūvētā seguma (nav izbūvētas visas būvprojektā paredzētās konstruktīvās kārtas) ar nosacījumu, ka pirms nākošās seguma konstruktīvās kārtas izbūves zemāk esošā konstruktīvā kārtā (kas tika izmantota satiksmes organizēšanai) nav zaudējusi sākotnējo kvalitāti un

atbilst „Ceļa specifikācijas 2017” noteiktajiem kritērijiem. Gadījumos, kad satiksmes intensitātes vai nelabvēlīgo laikapstākļu ietekmē daļēji izbūvētais segums ir zaudējis savas sākotnējās īpašības, būvuzņēmējam bez papildu atlīdzības ir jāveic seguma atjaunošana līdz sākotnējam stāvoklim.

Būvuzņēmējam jāizvērtē iespējamās intensitātes un nelabvēlīgo laikapstākļu ietekme uz jaunizbūvēto vai daļēji izbūvēto segumu un, ņemot vērā iepriekšminētos riskus, ir jāpieņem lēmums par jaunizbūvētā vai daļēji izbūvētā seguma izmantošanu, vai pagaidu apvedceļu veidošanu un izmantošanu būvniecības procesa un satiksmes organizēšanas vajadzībām.

Būves izmantošanai būvdarbu laikā

Visi būvdarbi veicami, nepārtraucot būves pamatfunkciju. Būve ir izmantojama būvdarbu laikā, atbilstoši veicamo darbu raksturam, plānojot un organizējot satiksmi pa esošo segumu, daļēji izbūvēto jauno segumu, izbūvēto jauno segumu vai pagaidu apvedceļiem.

Būvniecības laikā būvdarbus veikt pēc būvprojekta vispārīgajā daļā norādītās secības, to precizējot darbu veikšanas projekta izstrādes laikā.

Vispārīgie norādījumi būves izmantošanai būvdarbu laikā

Visi satiksmes organizācijas un darba vietas tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas.

Būvdarbi tiek veikti nepārtraucot satiksmi. Nedrīkst tikt traucēta piekļūšana zemes īpašumiem būvdarbu laikā.

Būvniecības objekta teritorijā novietotās būves un iecirkņi nedrīkst traucēt transporta piekļuvi privātīpašumiem.

Situācijās, kad atsevišķu darbu veikšanas laikā, nav iespējams nodrošināt piekļuvi privātīpašumiem, pirms minēto darbu uzsākšanas plānotās darbības saskaņot ar pasūtītāju un privātīpašumu īpašniekiem, kam būs liegta vai ierobežota piekļuve savam īpašumam.

Nepieciešamības gadījumā var izmantot privātīpašuma teritoriju, pirms tam rakstiski vienojoties ar īpašniekiem par zemes nomas noteikumiem.

2.1.12. Labiekārtojums

Būvprojekta ietvaros paredzēts uzstādīt vienu parka solu ar atzveltni un atkritumu urnu. Prasības sola konstrukcijai:

Garums: 1800 mm

Atzveltnes augstums: 395 mm

Sēdvietas platums: 450 mm

Attālums no zemes līdz sēdvietai: 466 mm

Sola "pēdas" platums: 336 mm

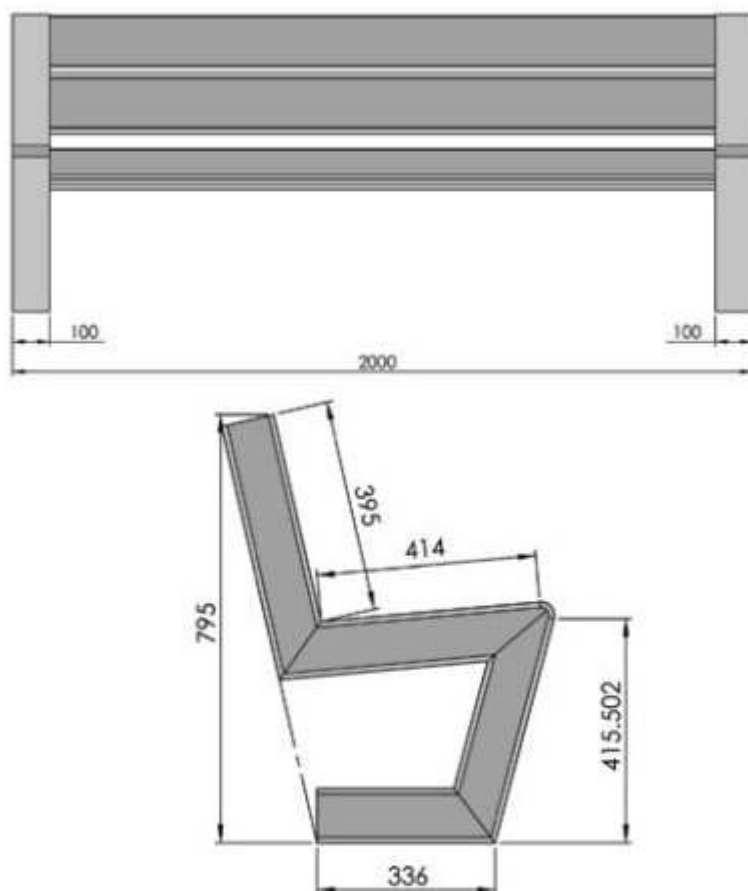
Sola kāju biezums: 100 mm

Dēļu biezums 70mm, dēļu platums 140mm

Soliņa kājas : Karsti cinkotas, krāsotas metāla kājas

Koka dēļi: Impregnēts koks

Krāsa: kājām RAL 7005, dēļiem RAL 2000



STIPRINĀJUMS

IEBETONĒJAMS VAI PIESKRŪVĒJAMS

MATERIĀLS

CINKOTS, KRĀSOTS MELNAIS TĒRAUDS;
 IMPREGNĒTS KOKS



Prasības atkritumu urnas konstrukcijai:

Ārējais izmērs: 500x500x400mm.

Materiāli: Betons ar apdari un skārda ielikni. Dekoratīvā apdare - drupinātā granīta virsma.



TS Sadaļas vadītājs:

A. Piesis

2.2. Ass izspaušanas koordinātu saraksti

<u>Trases plāna elementu izspaušanas parametri</u>			
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	0+00.000	298209.546	514765.539
Beigas:	0+65.341	298159.630	514807.703
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	65.341		
<u>Līkne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	0+65.341	298159.630	514807.703
Virsothe:		298191.064	514845.293
Līknes beigas:	0+68.559	298157.232	514809.847
<u>Līknes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	03° 45' 44.2679"	Virziens:	Pa kreisi
Rādiuss:	49.000		
Garums:	3.218	Tangente:	1.609
Mediāna:	0.026	Bisektrise:	0.026
Horda:	3.217		
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	0+68.559	298157.232	514809.847
Beigas:	0+80.039	298148.927	514817.774
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	11.480		
<u>Līkne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	0+80.039	298148.927	514817.774
Virsothe:		298113.714	514780.881
Līknes beigas:	0+89.368	298141.628	514823.564
<u>Līknes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	10° 28' 52.4532"	Virziens:	Pa labi
Rādiuss:	51.000		
Garums:	9.330	Tangente:	4.678

Mediāna:	0.213	Bisektrise:	0.214
Horda:	9.317		
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	0+89.368	298141.628	514823.564
Beigas:	1+18.333	298117.387	514839.417
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	28.964		
<u>Līkne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	1+18.333	298117.387	514839.417
Virsošne:		298062.107	514754.888
Līknes beigas:	1+34.558	298103.155	514847.171
<u>Līknes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	09° 12' 14.3087"	Virziens:	Pa labi
Rādiuss:	101.000		
Garums:	16.225	Tangente:	8.130
Mediāna:	0.326	Bisektrise:	0.327
Horda:	16.207		
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	1+34.558	298103.155	514847.171
Beigas:	1+69.643	298071.098	514861.430
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	35.085		
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	1+69.643	298071.098	514861.430
Beigas:	2+10.356	298033.632	514877.362
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	40.713		
<u>Līkne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	2+10.356	298033.632	514877.362
Virsošne:		298014.066	514831.349

Līknes beigas:	2+14.725	298029.542	514878.894
<u>Līknes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziens leņķis	05° 00' 26.5986"	Virziens:	Pa labi
Rādiuss:	50.000		
Garums:	4.370	Tangente:	2.186
Mediāna:	0.048	Bisektrise:	0.048
Horda:	4.368		
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	2+14.725	298029.542	514878.894
Beigas:	2+85.587	297962.159	514900.826
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	70.862		
<u>Līkne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	2+85.587	297962.159	514900.826
Virsošne:		297963.397	514904.630
Līknes beigas:	2+90.268	297959.412	514904.286
<u>Līknes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziens leņķis	67° 02' 49.5328"	Virziens:	Pa kreisi
Rādiuss:	4.000		
Garums:	4.681	Tangente:	2.650
Mediāna:	0.665	Bisektrise:	0.798
Horda:	4.418		
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	2+90.268	297959.412	514904.286
Beigas:	2+95.526	297958.961	514909.525
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	5.258		
<u>Līkne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	2+95.526	297958.961	514909.525
Virsošne:		297956.968	514909.354
Līknes beigas:	2+98.418	297957.046	514911.352

Līknes parametri			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	82° 50' 47.6029"	Virziens:	Pa labi
Rādiuss:	2.000		
Garums:	2.892	Tangente:	1.765
Mediāna:	0.500	Bisektrise:	0.667
Horda:	2.646		
Taisne			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	2+98.418	297957.046	514911.352
Beigas:	3+07.088	297948.382	514911.690
Taisnes parametri			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	8.670		
Līkne			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	3+07.088	297948.382	514911.690
Virsošne:		297948.149	514905.694
Līknes beigas:	3+11.500	297944.300	514910.297
Līknes parametri			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	42° 07' 46.6352"	Virziens:	Pa labi
Rādiuss:	6.000		
Garums:	4.412	Tangente:	2.311
Mediāna:	0.401	Bisektrise:	0.430
Horda:	4.313		
Taisne			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	3+11.500	297944.300	514910.297
Beigas:	3+15.117	297941.525	514907.977
Taisnes parametri			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	3.617		
Līkne			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	3+15.117	297941.525	514907.977
Virsošne:		297937.677	514912.580
Līknes beigas:	3+20.492	297936.487	514906.699
Līknes parametri			

Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	51° 19' 58.4143"	Virziens:	Pa kreisi
Rādiuss:	6.000		
Garums:	5.376	Tangente:	2.883
Mediāna:	0.592	Bisektrise:	0.657
Horda:	5.198		
Taisne			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	3+20.492	297936.487	514906.699
Beigas:	3+57.759	297899.960	514914.087
Taisnes parametri			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	37.267		
Līkne			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	3+57.759	297899.960	514914.087
Virsošne:		297897.879	514903.795
Līknes beigas:	3+60.569	297897.165	514914.271
Līknes parametri			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	15° 19' 56.2465"	Virziens:	Pa labi
Rādiuss:	10.500		
Garums:	2.810	Tangente:	1.413
Mediāna:	0.094	Bisektrise:	0.095
Horda:	2.801		
Taisne			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	3+60.569	297897.165	514914.271
Beigas:	3+77.147	297880.626	514913.143
Taisnes parametri			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	16.577		
Taisne			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	3+77.147	297880.626	514913.143
Beigas:	4+49.949	297809.172	514927.095
Taisnes parametri			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	72.803		

<u>Līkne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	4+49.949	297809.172	514927.095
Virsothne:		297811.352	514938.259
Līknes beigas:	4+51.740	297807.449	514927.575
<u>Līknes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	09° 01' 11.8020"	Virziens:	Pa kreisi
Rādiuss:	11.375		
Garums:	1.791	Tangente:	0.897
Mediāna:	0.035	Bisektrise:	0.035
Horda:	1.789		
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	4+51.740	297807.449	514927.575
Beigas:	4+61.644	297798.146	514930.973
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	9.904		
<u>Līkne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Līknes sākums:	4+61.644	297798.146	514930.973
Virsothne:		297794.500	514920.993
Līknes beigas:	4+63.236	297796.615	514931.406
<u>Līknes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Pagrieziena leņķis	08° 35' 08.5193"	Virziens:	Pa labi
Rādiuss:	10.625		
Garums:	1.592	Tangente:	0.798
Mediāna:	0.030	Bisektrise:	0.030
Horda:	1.591		
<u>Taisne</u>			
Apraksts	Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
Sākums:	4+63.236	297796.615	514931.406
Beigas:	4+64.261	297795.611	514931.610
<u>Taisnes parametri</u>			
Parametrs	Vērtība	Parametrs	Vērtība
Garums:	1.024		

Gājēju ceļa ass izspraušanas koordinātes

Pikets	Northing (Y)	Easting (X)
0+00.00	298,209.5462m	514,765.5386m
0+10.00	298,201.9069m	514,771.9917m
0+20.00	298,194.2677m	514,778.4447m
0+30.00	298,186.6284m	514,784.8977m
0+40.00	298,178.9891m	514,791.3508m
0+50.00	298,171.3499m	514,797.8038m
0+60.00	298,163.7106m	514,804.2568m
0+70.00	298,156.1890m	514,810.8422m
0+80.00	298,148.9552m	514,817.7466m
0+90.00	298,141.0997m	514,823.9093m
1+00.00	298,132.7305m	514,829.3826m
1+10.00	298,124.3613m	514,834.8559m
1+20.00	298,115.9847m	514,840.3177m
1+30.00	298,107.2763m	514,845.2251m
1+40.00	298,098.1827m	514,849.3826m
1+50.00	298,089.0458m	514,853.4468m
1+60.00	298,079.9089m	514,857.5110m
1+70.00	298,070.7697m	514,861.5698m
1+80.00	298,061.5672m	514,865.4830m
1+90.00	298,052.3647m	514,869.3963m
2+00.00	298,043.1621m	514,873.3095m
2+10.00	298,033.9596m	514,877.2227m
2+20.00	298,024.5259m	514,880.5266m
2+30.00	298,015.0169m	514,883.6217m
2+40.00	298,005.5079m	514,886.7167m
2+50.00	297,995.9989m	514,889.8118m
2+60.00	297,986.4900m	514,892.9068m
2+70.00	297,976.9810m	514,896.0019m
2+80.00	297,967.4720m	514,899.0969m
2+90.00	297,959.4439m	514,904.0205m
3+00.00	297,955.4652m	514,911.4138m
3+10.00	297,945.5586m	514,911.1063m
3+20.00	297,936.9735m	514,906.6216m
3+30.00	297,927.1685m	514,908.5840m
3+40.00	297,917.3669m	514,910.5662m
3+50.00	297,907.5654m	514,912.5485m
3+60.00	297,897.7332m	514,914.2940m
3+70.00	297,887.7556m	514,913.6294m
3+80.00	297,877.8250m	514,913.6902m

3+90.00	297,868.0104m	514,915.6066m
4+00.00	297,858.1957m	514,917.5229m
4+10.00	297,848.3810m	514,919.4392m
4+20.00	297,838.5664m	514,921.3556m
4+30.00	297,828.7517m	514,923.2719m
4+40.00	297,818.9370m	514,925.1883m
4+50.00	297,809.1224m	514,927.1047m
4+60.00	297,799.6903m	514,930.4090m

2.3. Rasējumi

3. INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA. ELEKTROAPGĀDE, IELU APGAISMOJUMS

3.1. Skaidrojošais apraksts

Skaidrojošs apraksts

1. Tehniskais būvprojekts izstrādāts saskaņā ar:
 - MK noteikumiem Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
 - MK noteikumiem Nr.574 (LBN008-14) "Inženiertīklu izvietojums";
 - MK noteikumi Nr.281 (LBN 202-15) "Būvprojekta saturs un noformēšana";
 - MK noteikumi Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus";
 - MK noteikumi Nr. 573 "Elektroenerģijas ražošanas, pārvades un sadales būvju būvnoteikumi";
 - LEK standartiem.
2. Būvprojektā paredzēts:

A7 autoceļā posmā no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E Ķekavā tiek plānots nomainīt apgaismojuma balstus un apgaismot autoceļu un jauno gājēju ceļu. Tiks uzstādīti projektējamie balsti uz pamata G-1 + G-10, (H=6.5) bez konsolēm, G-11 + G-15, (H=7.1) ar T-veida, L-veida konsolēm (H=1.5m, L=1.5m), ar LED gaismas ķermeņiem. Pie gājēju pārejās uzstādīt proj. gājēju pārejās apg. stabu "Zebra", ar LED gaismas ķermeņiem GP-1.

 - esoš. apg. stabiem (Nr.1b, 2b, 1a, 2a, 3a, 4a, 5a) nomainīt gaismekļus uz LED;
 - demontēt esoš. apgaismojuma balstus (Nr.6a – 12a);
 - nobarot proj. apgaismojuma līniju no esoš. balsta Nr.5a;
 - nobarot esoš. apgaismojuma balstu Nr.13a no proj. apg. balsta GP-1;
 - izbūvēt atsaiti esoš. apgaismojuma balstam Nr.13a;
 - demontētos apgaismojuma stabus, kabelus un gaismekļus nodot Ķekavas novada pašvaldībai.
3. Apgaismojuma līniju izbūvēt ar AXPK markas kabeliem, pēc shēmās un plāniem, saskaņā ar projekta rasējumiem.
4. Būvprojekts dalās uz 1. un 2. kārtu.
 - 1.kārtā – no Pļavu ielas līdz trases galam (Kalnkrogs),
 - 2.kārtā – no trases sākuma līdz Pļavu ielai.
5. Kabeli jānogulda aizsargcaurules visa garuma - 0,7m dziļumā un jānoklāj ar brīdinājuma lenti, bet šķērsojot brauktuves, iebrauktuves - min. 1,0m dziļumā aizsargcaurulēs, saskaņā ar norādēm trasu plānā. Kabelus guldīt tikai pēc zemes planēšanas darbu, citu inženiertīklu izbūves un labiekārtojuma elementu izbūves, līdz cietā seguma izbūvei.
6. Projektējama kabeļa ar citām inženierkomunikācijām krustojumu vietās, kad attālums starp tiem < 0,5m nepieciešams:
 - atšurfēt citas inženierkomunikācijas
 - guldīt projektējamo kabeli aizsargcaurulē
7. Vietās, kur projektējamie kabeli ir tuvāk nekā 2 metri no kokiem un 1 metri no krūmiem, darbus veikt bez mehānismiem, nebojājot koku saknes.

Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E, Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā

8. Vietās, kur projektējama trase pietuvinās pie elektriskiem tīkliem mazāk 1,0m veikt šurfēšanu.
9. Elektromontāžas darbus veikt saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošiem normām un prasībām. Pirms darbu uzsākšanas, montāžas organizācijai saņemt atļauju no inženierkomunikāciju īpašniekiem atbilstoši spēkā esošajiem normatīviem aktiem, brīdināt zemes īpašniekus par paredzētajiem darbiem. Vietas, kur ceļu daļā nav paredzēta atjaunošana, pēc darbu pabeigšanas sakārtot montāžas darbiem izmantoto teritoriju, zaļo zonu.
10. Veicot inženierkomunikāciju izbūvi pieļaujama inženierkomunikāciju novietojuma pielāgšana +/- 0.3 m no būvprojektā paredzētā. Ja inženierkomunikācijas novietojuma izmaiņas ietekmē citas inženierkomunikācijas un/vai īpašumtiesības jāveic izmainītās būvprojekta daļas atkārtota saskaņošana ar skarto inženierkomunikāciju turētājiem un / vai nekustamā īpašuma īpašniekiem. Dotā projektā uzdevu piesaistēm un kabeļu aizsargcauruļu garumiem ir informatīvs raksturs.

Darba aizsardzība

1. Personāla drošības nodrošināšanai elektrisko līniju būvniecības un ekspluatācijas laikā projektā paredzēts sevišķi uzmanīgi veikt darbus strādājot tuvu un uz ielu vai ceļu braucamās daļas, blakus esošām virszemes būvēm, elektrisko līniju, ielu apgaismojuma un sakaru līniju stabiem, ievērojot Latvijas Republikā spēkā esošās darba drošības un ugunsdrošības instrukcijas, kā arī celtniecības normas un noteikumus.

Būvprojekta ELT daļas vadītājs:



V. Boločko

3.2. Apgaismojuma aprēķins

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IELAS LĪDZ
KALNAKROGAM ĶEKAVĀ, ĶEKAVAS NOVADĀ

Apgaismojuma aprēķins

Partner for Contact:
Order No.:
Company:
Customer No.:

Date: 01.12.2017
Operator: Agris Želvis

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IELAS LĪDZ KALNAKROGAM ĶEK...

ELKO SIA

01.12.2017

Operator: Agris Želvis
Telephone: +371 29181313
Fax:
e-Mail: agris.zelvis@elkocia.lv

Table of contents

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IELAS LĪDZ KALNAKROGAM ĶEK...	
Project Cover	1
Table of contents	2
SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572	4
Luminaire Data Sheet	4
SCHREDER NEOS 2 LED / 5144 / 48 LEDS 500mA CW / 351902	5
Luminaire Data Sheet	5
SCHREDER AMPERA MINI / 5139 / 24 LEDS 500mA NW / 356712	6
Luminaire Data Sheet	6
Gājēju pāreja GP1	7
Planning data	7
Luminaires (coordinates list)	8
Exterior Surfaces	8
Ground Element 1	
Surface 1	
Isolines (E)	9
Gājēju celiņš G1-G10	10
Planning data	10
Photometric Results	11
False Colour Rendering	11
Valuation Fields	12
Sidewalk	
Isolines (E)	13
Rīgas iela G11-G13	14
Planning data	14
Photometric Results	16
False Colour Rendering	16
Valuation Fields	18
Sidewalk	
Isolines (E)	19
Valuation Field Roadway 1	20
Isolines (E)	20
Observer	21
Observer 1	
Isolines (L)	21
Observer 2	22
Isolines (L)	22
Rīgas iela G14-G15	23
Planning data	23
Photometric Results	24
False Colour Rendering	24
Valuation Fields	26
Sidewalk	
Isolines (E)	27
Valuation Field Roadway 1	27
Isolines (E)	28
Observer	28
Observer 1	
Isolines (L)	29
Observer 2	30
Isolines (L)	30
Rīgas iela G2b-G5a	31
Planning data	31
Photometric Results	32

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 PĒSMĀ NO PIĻAVU IELAS

01.12.2017

ELKO SIA

Operator: Agris Zelvis
 Telephone: +371 29181313
 Fax:
 e-Mail: agris.zelvis@elkosa.lv

Table of contents

False Colour Rendering	34
Valuation Fields	
Sidewalk	
Isolines (E)	35
Valuation Field Roadway 1	
Isolines (E)	36
Observer	
Observer 1	
Isolines (L)	37
Observer 2	
Isolines (L)	38

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

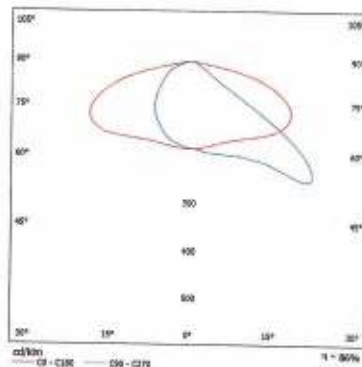
ELKO SIA

Operator: Agris Zelvis
Telephone: +371 29181313
Fax:
e-Mail: agris.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT
Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH
• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION
• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT
• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

ĪETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

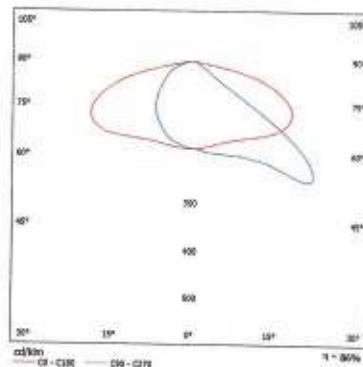
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Mid, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

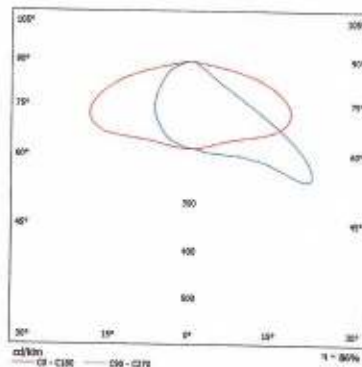
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

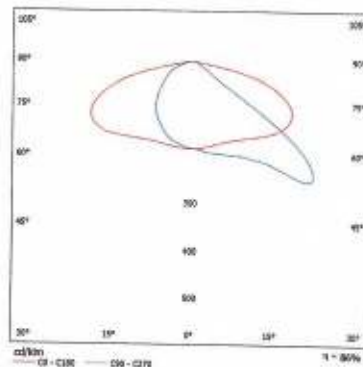
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elkoia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

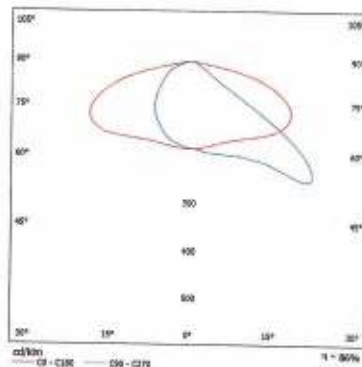
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², GLS (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

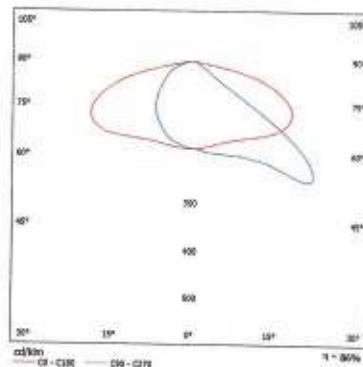
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

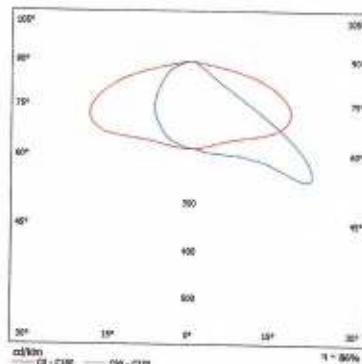
ELKO SIA

Operator Agnis Zelviš
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

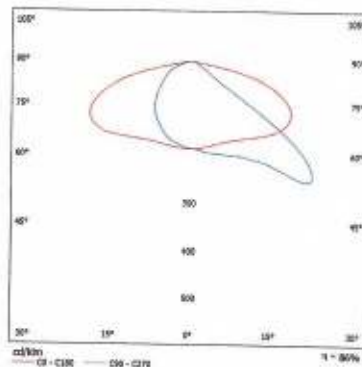
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elkoia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

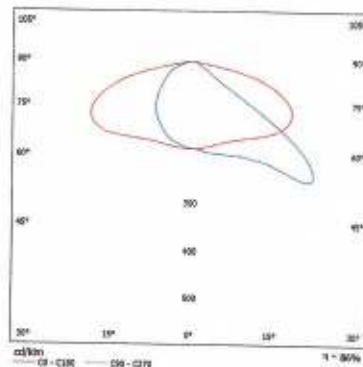
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

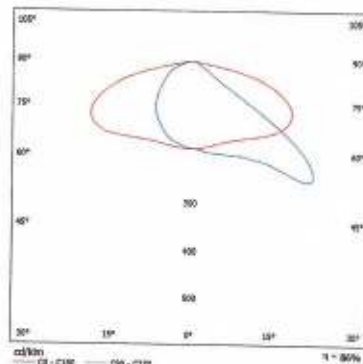
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.116m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

ĪETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

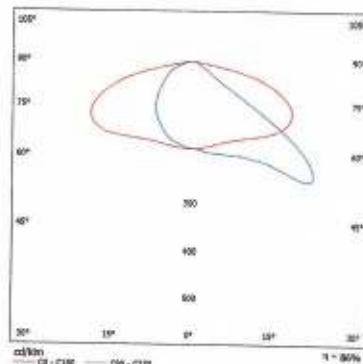
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Mid, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², GLS (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

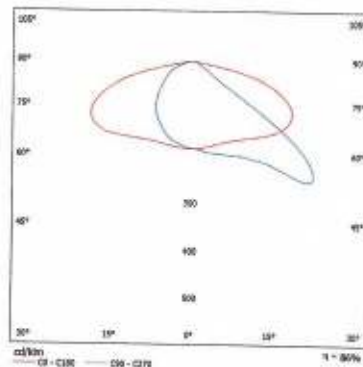
INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

Luminous emittance 1:



Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

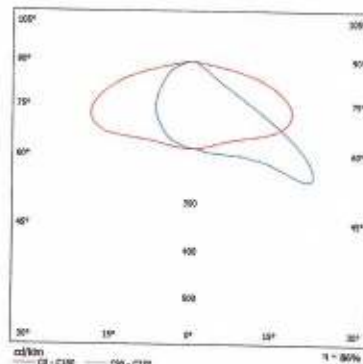
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², GLS (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

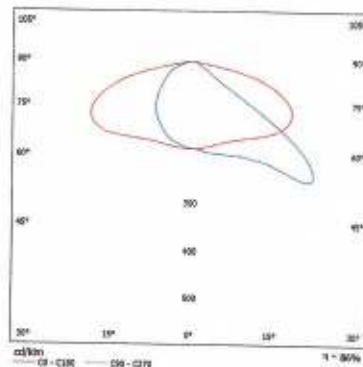
ELKO SIA

Operator: Agris Zelvis
Telephone: +371 29181313
Fax:
e-Mail: agris.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Mid, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

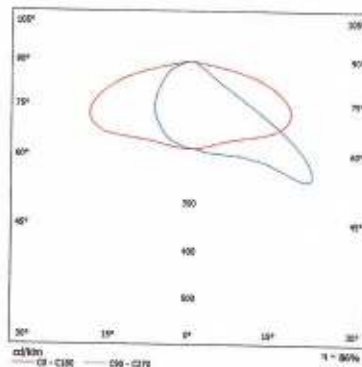
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elkoia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

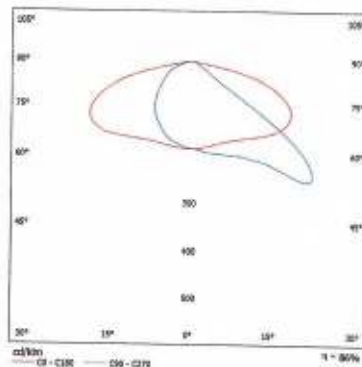
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², GLS (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

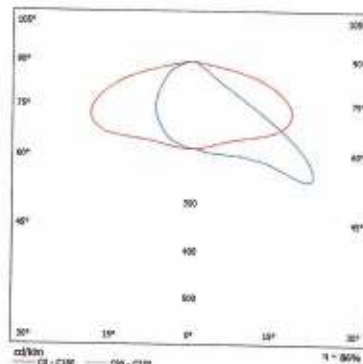
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², GLS (lit): 0.116m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

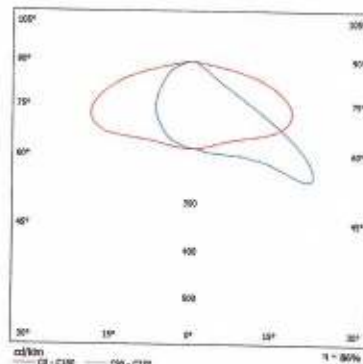
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

ĪETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

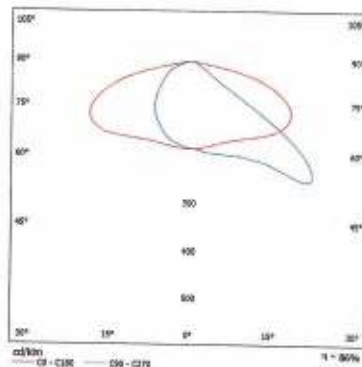
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Mid, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.116m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

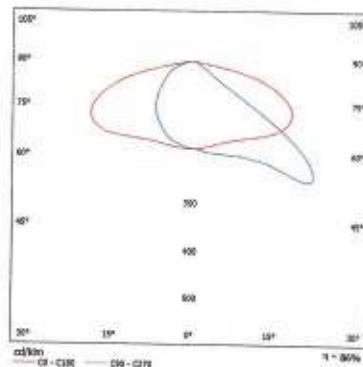
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

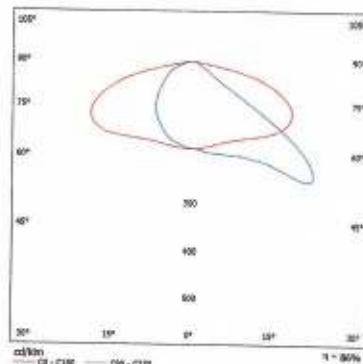
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

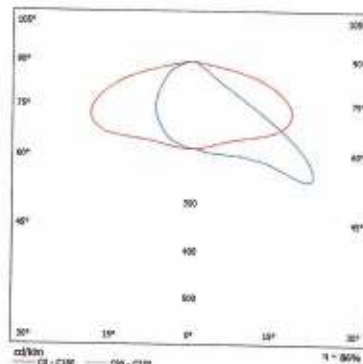
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

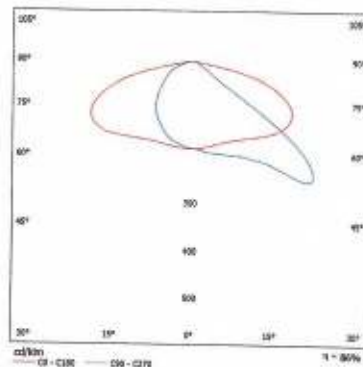
ELKO SIA

Operator: Agris Zelvis
Telephone: +371 29181313
Fax:
e-Mail: agris.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Mid, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

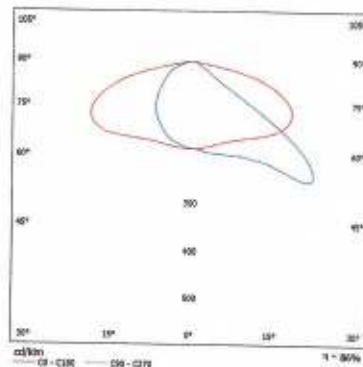
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

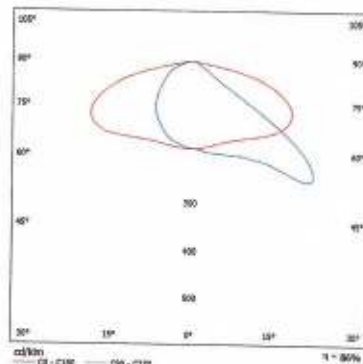
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elkoia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

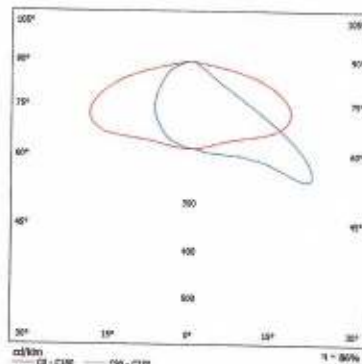
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

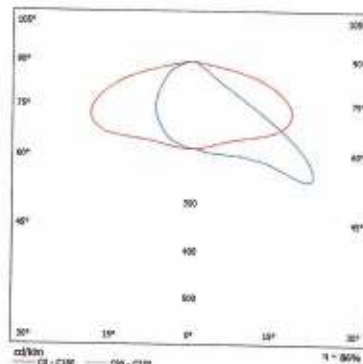
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², GLS (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

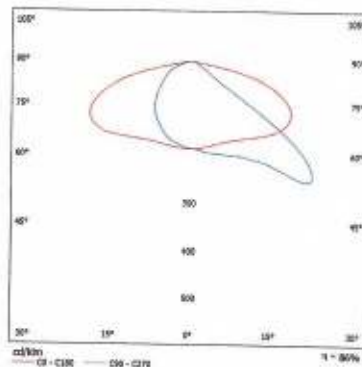
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

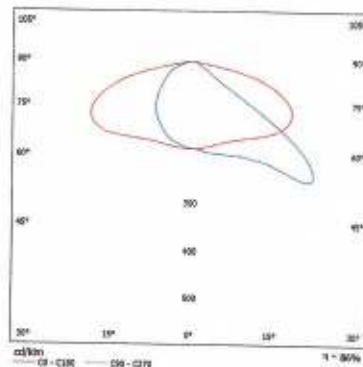
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

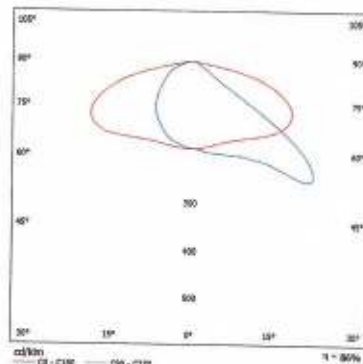
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

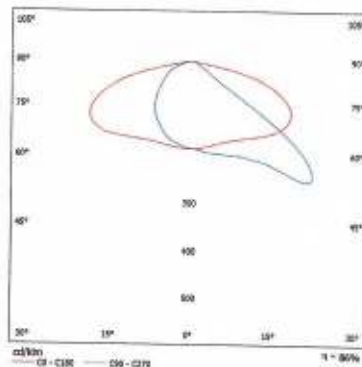
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elkoia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT
Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH
• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION
• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT
• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

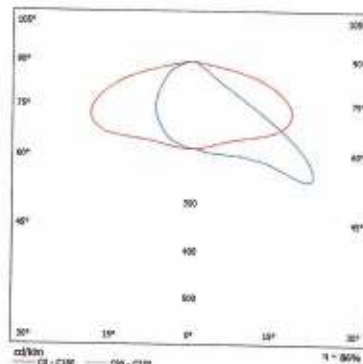
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

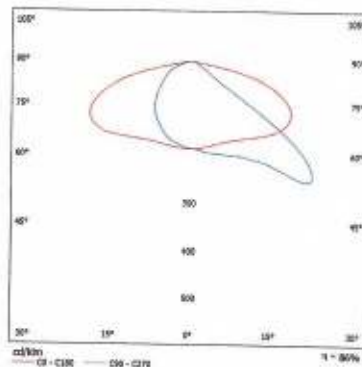
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elkoia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.116m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

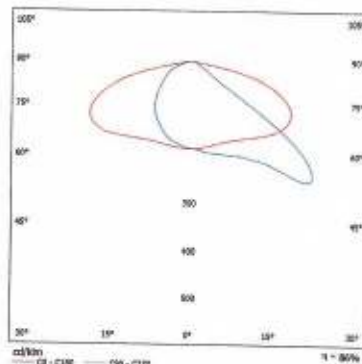
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

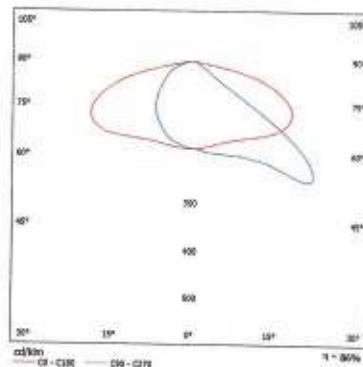
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

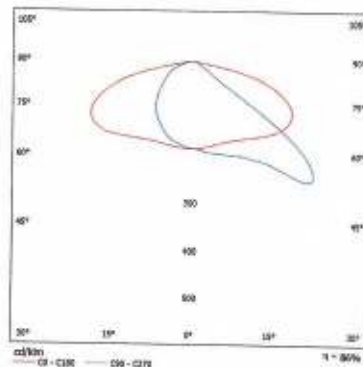
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elko.sia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Midi, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anod grey R00 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 700mA: 80%

IETVES IZBŪVE AUTOCEĻA A7 POSMĀ NO PĻAVU IE

01.12.2017

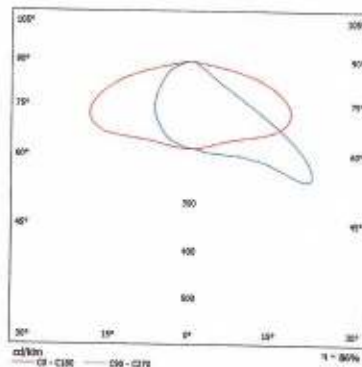
ELKO SIA

Operator Agnis Zelvis
Telephone +371 29181313
Fax
e-Mail agnis.zelvis@elkoia.lv

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 / Luminaire Data Sheet



Luminous emittance 1:



Luminaire classification according to CIE: 100
CIE flux code: 35 74 97 100 86

Due to missing symmetry properties, no UGR table can be displayed for this luminaire.

CONCEPT

Family of 3 road LED luminaires: Mini, Mid, Maxi
Applications: Urban roads and streets, Squares and pedestrian areas, Roundabouts, Roads and highways, Residential streets, Parks, Large areas, Car parks, Underpass, Pedestrian crossings
Dimensions (mm):
• Width: 436
• Height: 132
• Length: 674
Weight (kg): 11.5
Recommended height installation: between 3.5m and 5m
For optimal heat dissipation, the driver and LED engine are in separate compartments and juxtaposed in a horizontal section
Independent optical compartment on spigot ensures easy installation

HOUSING & FINISH

• Housing in high-pressure, die-cast aluminium, polyester powder coated
• Direct and tool free access to housing with driver compartment and optical unit by releasing the lateral latches and pivoting downwards. Quick connectors (knife switch) allow easy removal of the housing.
• Colour: Anodized grey 900 standard
• Luminaire Cd.S (diag): 0.078m², Cd.S (side): 0.036m², Cd.S (lit): 0.115m²
• Tightness - driver & optical: IP 66
• Impact resistance: IK 08

INSTALLATION

• Reversible fixation in high-pressure, die-cast aluminium
• Diameter 32-48, 48-60mm or 76mm, tightened with 2 stainless steel screws
• Allows tilt on a vertical pole from 0 to +15°; on a horizontal spigot from 0 to -15° by 5° steps
• Tool free access for maintenance

OPTICAL UNIT

• "TuxumProof" optical unit, replaceable on-site, enclosed in the housing with a removable gasket - Shore50
• Protected against lens degradation with a 5mm thick extra-clear hardened glass
• Flatbed PCB with acrylic lens overlay principle
• Various photometric distributions: from narrow road to motorway, medium and large area
• CRI > 70
• ULR: 0%
LED lumen depreciation
• Lifetime residual flux @ T_a=25°C @ 105,000 hrs: 350mA & 500mA: 90%; 750mA: 80%

3.3. Rasējumi

4. EKONOMIKAS DAĻA. BŪVDARBU APJOMU SARAKSTS

Darbu daudzumu saraksts, izbūves 1. kārta, TS sadaļa							
Projektētājs	SIA "TOMUS"						
Objekta adrese	Rīgas iela, Ķekava						
Darbības sfēra	Pārbūve						
Darbu skaits	50						
Izmaksu pozīcija	Specif. Nr.	Darba nosaukums	Rasējuma Nr.	Mērvienība	Darba daudzums	Vienības cena EUR	Kopējā izmaksa EUR
1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	Sagatavošanas darbi	-	-	-	-	-
1.1	3.1.	Ceļa trases un tā elementu uzmērīšana un nospraušana	TS-2	m	304,00	0,00	0,00
1.2	3.5.	Krūmu ciršana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērti	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
1.3	3.5.	Koku zāģēšana ar celmu raušanu, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērti	GP-1	gab.	0,00	0,00	0,00
1.4	3.5.	Koku vainagu kopšana, zaru apzāģēšana	GP-1	gab.	0,00	0,00	0,00
1.5	3.3.	Asfalta savienojumu frēzēšana	GP-1	m2	113,00	0,00	0,00
2	-	Zemes klātne	-	-	-	-	-
2.1	4.1.	Grāvju rakšana, grunti aizvedot uz būvuzņēmēja atbērti	GP-1	m3	23,00	0,00	0,00
2.2	4.4.	Zemes klātnes ierakuma būvniecība, grunti atstājot objektā tālākai izmantošanai	GP-1	m3	70,00	0,00	0,00
2.3	4.4.	Zemes klātnes ierakuma būvniecība, grunti aizvedot uz būvuzņēmēja atbērti	GP-1	m3	10,00	0,00	0,00
2.4	4.4.	Piebēruma izbūve, izmantojot ierakumā iegūto grunti	GP-1	m3	10,00	0,00	0,00
2.5	4.6.	Teritoriju nostiprināšana ar augu zemi 10 cm biezumā	GP-1	m2	580,00	0,00	0,00
3	-	Ar saistvielām nesaistītas un hidrauliski saistītas konstruktīvās kārtas	-	-	-	-	-
3.1	5.1.	Salizturīgās kārtas būvniecība	GP-1	m3	44,00	0,00	0,00
3.2	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 25cm biezumā brauktuvei un ietvei, N-IV klase	GP-1	m2	225,00	0,00	0,00
3.3	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 20cm biezumā ietvei, N-IV klase	GP-1	m2	146,00	0,00	0,00
3.4	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 15cm biezumā brauktuvei, N-IV klase	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
3.5	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 10cm biezumā brauktuvei, N-III klase	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
3.6	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 piebēruma kārtas būvniecība vidēji 20cm biezumā brauktuvei, N-II klase	GP-1	m2	40,00	0,00	0,00
3.7	5.2.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 10cm biezumā	GP-1	m2	127,00	0,00	0,00

3.8	5.2.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 6cm biežumā	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
3.9	5.4.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 4cm biežumā	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
3.10	5.6.	Dabīgā neapkalta bruģakmens seguma uz cementa javas pamata izbūve	GP-1	m2	8,00	0,00	0,00
4		Ar saistvielām saistītas konstruktīvās kārtas					
4.1	6.2.	Karsta asfalta AC 11 surf dilumkārtas būvniecība 4cm biežumā brauktuvei, S-II klase	GP-1	m2	40,00	0,00	0,00
4.2	6.2.	Karsta asfalta AC 32 base pamata kārtas būvniecība 8cm biežumā brauktuvei, S-III klase	GP-1	m2	40,00	0,00	0,00
4.3	6.2.	Karsta asfalta AC 11 surf dilumkārtas būvniecība 6cm biežumā brauktuvei, S-III klase	GP-1	m2	112,00	0,00	0,00
4.4	6.2.	Karsta asfalta AC 8 surf dilumkārtas būvniecība 4cm biežumā ietvei S-III klase	GP-1	m2	334,00	0,00	0,00
5	-	Caurtekas un konstrukcijas	-	-	-	-	-
5.1	ARS	Gūlīju D400/315 ar kupolveida ķeta resti 40t izbūve	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
5.2	4.3.	Plastmasas caurtekas d=0,3m izbūve	GP-1	m	6,00	0,00	0,00
5.3	ARS	LK gūlīju pievadu D200, SN8, T8 izbūve, t.sk. Tranšeju rakšana un aizbēršana ar drenējošu smilti	GP-1	m	11,50	0,00	0,00
5.4	7.2.	Betona apmales 100x30x15 cm uzstādīšana	GP-1	m	106,00	0,00	0,00
5.5	7.2.	Betona apmales 100x22x15cm uzstādīšana	GP-1	m	45,00	0,00	0,00
5.6	7.2.	Betona apmales 100x20x8cm uzstādīšana	GP-1	m	224,00	0,00	0,00
5.7	7.2.	Slīpās betona apmales 100x30/22x15cm uzstādīšana	GP-1	m	20,00	0,00	0,00
5.8	ARS	Esošās SIA "Lattelecom" EST akas lūkas nomaiņa pret smatā tipa peldošo, regulēšanu seguma līmenī	GP-1	gab.	0,00	0,00	0,00
5.9	ARS	Esošo 20kv kabeļu atrakšana un padziļināšana tranšējā	GP-1	m	34,00	0,00	0,00
5.10	ARS	Esošo EST un ELT kabeļu atrakšana ar roku darbu un guldīšana šķeltās aizsargcaurulēs D110mm, 750N	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.11	ARS	Esošo EST un ELT kabeļu atrakšana ar roku darbu un guldīšana šķeltās aizsargcaurulēs D160mm, 750N	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.12	ARS	Rezerves aizsargcauruļu D110, 750N izbūve, t.sk. Tranšejas rakšana un aizbēršana ar salturīgu smilti	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
6		Aprikojums					
6.1	7.5.	Gājēju metāla aizsargbarjeru uzstādīšana	GP-1	m	112,00	0,00	0,00
6.2	7.3.	Priekšrocības ceļa zīmju uzstādīšana	GP-1	gab.	0,00	0,00	0,00
6.3	7.3.	Ceļa vertikālo apzīmējumu Nr. 906/907 uzstādīšana	GP-1	gab.	5,00	0,00	0,00
6.4	7.3.	Cinkotu metāla balstu uzstādīšana d=60mm	GP-1	gab.	5,00	0,00	0,00
6.5	ARS	Parka sola ar atzveltni uzstādīšana	GP-1	gab.	0,00	0,00	0,00

6.6	ARS	Betona atkritumu urnas uzstādīšana	GP-1	gab.	0,00	0,00	0,00
6.7	7.3.	Būvtafeles uzstādīšana	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
7		Demontāža un nojaukšana					
7.3	3.2.	Esošo ceļa zīmju un stabu demontāža	GP-1	gab.	5,00	0,00	0,00
7.4	3.2.	Betona konstrukciju nojaukšana	GP-1	m3	5,00	0,00	0,00
7.5	3.2.	Metāla drošības barjeras nojaukšana	GP-1	m	84,00	0,00	0,00
7.6	3.2.	Asfalta seguma nojaukšana un nogādāšana būvuzņēmēja atbērtņē	GP-1	m3	20,00	0,00	0,00
7.7	-	Būvgrižu izvešana un utilizācija	GP-1	m3	40,00	0,00	0,00
Piezīmes: Visi darbi un materiāli atbilstoši "Autoceļu specifikācijas 2017" prasībām ARS - atbilstoši ražotāja specifikācijai				A	Kopā:		0,00
				B	PVN (21% no A):		0,00
					Pavisam kopā (A + B):		0,00

Sastādīja:

A.Piesis

Darbu daudzumu saraksts, izbūves 2. kārta, TS sadaļa

Projektētājs	SIA "TOMUS"						
Objekta adrese	Rīgas iela, Ķekava						
Darbības sfēra	Pārbūve						
Darbu skaits	50						
Izmaksu pozīcija	Specifik. Nr.	Darba nosaukums	Rasējuma Nr.	Mērvienība	Darba daudzums	Vienības cena EUR	Kopējā izmaksa EUR
1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	Sagatavošanas darbi	-	-	-		
1.1	3.1.	Ceļa trases un tā elementu uzmērīšana un nospraušana	TS-2	m	300,00	0,00	0,00
1.2	3.5.	Krūmu ciršana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni	GP-1	m2	200,00	0,00	0,00
1.3	3.5.	Koku zāģēšana ar celmu raušanu, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni	GP-1	gab.	8,00	0,00	0,00
1.4	3.5.	Koku vainagu kopšana, zaru apzāģēšana	GP-1	gab.	23,00	0,00	0,00
1.5	3.3.	Asfalta savienojumu frēzēšana	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
2	-	Zemes klātne	-	-			
2.1	4.1.	Grāvju rakšana, grunti aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni	GP-1	m3	40,00	0,00	0,00
2.2	4.4.	Zemes klātnes ierakuma būvniecība, grunti atstājot objektā tālākai izmantošanai	GP-1	m3	180,00	0,00	0,00
2.3	4.4.	Zemes klātnes ierakuma būvniecība, grunti aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni	GP-1	m3	530,00	0,00	0,00
2.4	4.4.	Piebēruma izbūve, izmantojot ierakumā iegūto grunti	GP-1	m3	240,00	0,00	0,00
2.5	4.6.	Teritoriju nostiprināšana ar augu zemi 10 cm biezumā	GP-1	m2	1045,00	0,00	0,00
3		Ar saistvielām nesaistītas un hidrauliski saistītas konstruktīvās kārtas					
3.1	5.1.	Salizturīgās kārtas būvniecība	GP-1	m3	416,00	0,00	0,00
3.2	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 25cm biezumā brauktuvei un ietvei, N-IV klase	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
3.3	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 20cm biezumā ietvei, N-IV klase	GP-1	m2	722,00	0,00	0,00
3.4	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 15cm biezumā brauktuvei, N-IV klase	GP-1	m2	515,00	0,00	0,00
3.5	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 10cm biezumā brauktuvei, N-III klase	GP-1	m2	490,00	0,00	0,00
3.6	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 piebēruma kārtas būvniecība vidēji 20cm biezumā brauktuvei, N-II klase	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
3.7	5.2.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 10cm biezumā	GP-1	m2	88,00	0,00	0,00
3.8	5.2.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 6cm biezumā	GP-1	m2	56,00	0,00	0,00

3.9	5.4.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 4cm biežumā	GP-1	m2	140,00	0,00	0,00
3.10	5.6.	Dabīgā neapkalnā bruģakmens seguma uz cementa javas pamata izbūve	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
4		Ar saistvielām saistītas konstruktīvās kārtas					
4.1	6.2.	Karsta asfalta AC 11 surf dilumkārtas būvniecība 4cm biežumā brauktuvei, S-II klase	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
4.2	6.2.	Karsta asfalta AC 32 base pamata kārtas būvniecība 8cm biežumā brauktuvei, S-III klase	GP-1	m2	0,00	0,00	0,00
4.3	6.2.	Karsta asfalta AC 11 surf dilumkārtas būvniecība 6cm biežumā brauktuvei, S-III klase	GP-1	m2	430,00	0,00	0,00
4.4	6.2.	Karsta asfalta AC 8 surf dilumkārtas būvniecība 4cm biežumā ietvei S-III klase	GP-1	m2	604,00	0,00	0,00
5		Caurtekas un konstrukcijas					
5.1	ARS	Gūlīju D400/315 ar kupolveida ķeta resti 40t izbūve	GP-1	gab.	0,00	0,00	0,00
5.2	4.3.	Plastmasas caurtekas d=0,3m izbūve	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.3	ARS	LK gūlīju pievadu D200, SN8, T8 izbūve, t.sk. Tranšeju rakšana un aizbēršana ar drenējošu smilti	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.4	7.2.	Betona apmales 100x30x15 cm uzstādīšana	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.5	7.2.	Betona apmales 100x22x15cm uzstādīšana	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.6	7.2.	Betona apmales 100x20x8cm uzstādīšana	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.7	7.2.	Slīpās betona apmales 100x30/22x15cm uzstādīšana	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.8	ARS	Esošās SIA "Lattelecom" EST akas lūkas nomaiņa pret smatā tipa peldošo, regulēšanu seguma līmenī	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
5.9	ARS	Esošo 20kv kabeļu atrakšana un padziļināšana tranšejā	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
5.10	ARS	Esošo EST un ELT kabeļu atrakšana ar roku darbu un guldīšana šķeltās aizsargcaurulēs D110mm, 750N	GP-1	m	131,00	0,00	0,00
5.11	ARS	Esošo EST un ELT kabeļu atrakšana ar roku darbu un guldīšana šķeltās aizsargcaurulēs D160mm, 750N	GP-1	m	35,00	0,00	0,00
5.12	ARS	Rezerves aizsargcauruļu D110, 750N izbūve, t.sk. Tranšejas rakšana un aizbēršana ar salturīgu smilti	GP-1	m	42,00	0,00	0,00
6		Aprīkojums					
6.1	7.5.	Gājēju metāla aizsargbarjeru uzstādīšana	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
6.2	7.3.	Priekšrocības ceļa zīmju uzstādīšana	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
6.3	7.3.	Ceļa vertikālo apzīmējumu Nr. 906/907 uzstādīšana	GP-1	gab.	0,00	0,00	0,00
6.4	7.3.	Cinkotu metāla balstu uzstādīšana d=60mm	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
6.5	ARS	Parka sola ar atzveltni uzstādīšana	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
6.6	ARS	Betona atkritumu urnas uzstādīšana	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
6.7	7.3.	Būvtafēles uzstādīšana	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00

7		Demontāža un nojaukšana					
7.3	3.2.	Esošo ceļa zīmju un stabu demontāža	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
7.4	3.2.	Betona konstrukciju nojaukšana	GP-1	m3	5,00	0,00	0,00
7.5	3.2.	Metāla drošības barjeras nojaukšana	GP-1	m	0,00	0,00	0,00
7.6	3.2.	Asfalta seguma nojaukšana un nogādāšana būvuzņēmēja atbērtņē	GP-1	m3	80,00	0,00	0,00
7.7	-	Būvgružu izvešana un utilizācija	GP-1	m3	60,00	0,00	0,00
Piezīmes: Visi darbi un materiāli atbilstoši "Autoceļu specifikācijas 2017" prasībām ARS - atbilstoši ražotāja specifikācijai				A	Kopā:		0,00
				B	PVN (21% no A):		0,00
					Pavisam kopā (A + B):		0,00

Sastādīja:

A.Piesis

Darbu daudzumu kopsavilkums, TS sadaļa

Projektētājs	SIA "TOMUS"						
Objekta adrese	Rīgas iela, Ķekava						
Darbības sfēra	Pārbūve						
Darbu skaits	50						
Izmaksu pozīcija	Specifik. Nr.	Darba nosaukums	Rasējuma Nr.	Mērvienība	Darba daudzums	Vienības cena EUR	Kopējā izmaksa EUR
1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	Sagatavošanas darbi	-	-	-	-	-
1.1	3.1.	Ceļa trases un tā elementu uzmērīšana un nospraušana	TS-2	m	604,00	0,00	0,00
1.2	3.5.	Krūmu ciršana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni	GP-1	m2	200,00	0,00	0,00
1.3	3.5.	Koku zāģēšana ar celmu raušanu, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni	GP-1	gab.	8,00	0,00	0,00
1.4	3.5.	Koku vainagu kopšana, zaru apzāģēšana	GP-1	gab.	23,00	0,00	0,00
1.5	3.3.	Asfalta savienojumu frēzēšana	GP-1	m2	113,00	0,00	0,00
2	-	Zemes klātne	-	-	-	-	-
2.1	4.1.	Grāvju rakšana, grunti aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni	GP-1	m3	63,00	0,00	0,00
2.2	4.4.	Zemes klātnes ierakuma būvniecība, grunti atstājot objektā tālākai izmantošanai	GP-1	m3	250,00	0,00	0,00
2.3	4.4.	Zemes klātnes ierakuma būvniecība, grunti aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni	GP-1	m3	540,00	0,00	0,00
2.4	4.4.	Piebēruma izbūve, izmantojot ierakumā iegūto grunti	GP-1	m3	250,00	0,00	0,00
2.5	4.6.	Teritoriju nostiprināšana ar augu zemi 10 cm biezumā	GP-1	m2	1625,00	0,00	0,00
3	-	Ar saistvielām nesaistītas un hidrauliski saistītas konstruktīvās kārtas	-	-	-	-	-
3.1	5.1.	Salizturīgās kārtas būvniecība	GP-1	m3	460,00	0,00	0,00
3.2	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 25cm biezumā brauktuvei un ietvei, N-IV klase	GP-1	m2	225,00	0,00	0,00
3.3	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 20cm biezumā ietvei, N-IV klase	GP-1	m2	868,00	0,00	0,00
3.4	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 15cm biezumā brauktuvei, N-IV klase	GP-1	m2	515,00	0,00	0,00
3.5	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 pamata kārtas būvniecība 10cm biezumā brauktuvei, N-III klase	GP-1	m2	490,00	0,00	0,00
3.6	5.2.	Nesaistītu minerālmateriālu 0/45 piebēruma kārtas būvniecība vidēji 20cm biezumā brauktuvei, N-II klase	GP-1	m2	40,00	0,00	0,00
3.7	5.2.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 10cm biezumā	GP-1	m2	215,00	0,00	0,00

3.8	5.2.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 6cm biežumā	GP-1	m2	56,00	0,00	0,00
3.9	5.4.	Nomaļu uzpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu maisījumu 0/32s 4cm biežumā	GP-1	m2	140,00	0,00	0,00
3.10	5.6.	Dabīgā neapkalta bruģakmens seguma uz cementa javas pamata izbūve	GP-1	m2	8,00	0,00	0,00
4		Ar saistvielām saistītas konstruktīvās kārtas					
4.1	6.2.	Karsta asfalta AC 11 surf dilumkārtas būvniecība 4cm biežumā brauktuvei, S-II klase	GP-1	m2	40,00	0,00	0,00
4.2	6.2.	Karsta asfalta AC 32 base pamata kārtas būvniecība 8cm biežumā brauktuvei, S-III klase	GP-1	m2	40,00	0,00	0,00
4.3	6.2.	Karsta asfalta AC 11 surf dilumkārtas būvniecība 6cm biežumā brauktuvei, S-III klase	GP-1	m2	542,00	0,00	0,00
4.4	6.2.	Karsta asfalta AC 8 surf dilumkārtas būvniecība 4cm biežumā ietvei S-III klase	GP-1	m2	938,00	0,00	0,00
5	-	Caurtekas un konstrukcijas	-	-	-	-	-
5.1	ARS	Gūlīju D400/315 ar kupolveida ķeta resti 40t izbūve	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
5.2	4.3.	Plastmasas caurtekas d=0,3m izbūve	GP-1	m	6,00	0,00	0,00
5.3	ARS	LK gūlīju pievadu D200, SN8, T8 izbūve, t.sk. Tranšeju rakšana un aizbēršana ar drenējošu smilti	GP-1	m	11,50	0,00	0,00
5.4	7.2.	Betona apmales 100x30x15 cm uzstādīšana	GP-1	m	106,00	0,00	0,00
5.5	7.2.	Betona apmales 100x22x15cm uzstādīšana	GP-1	m	45,00	0,00	0,00
5.6	7.2.	Betona apmales 100x20x8cm uzstādīšana	GP-1	m	224,00	0,00	0,00
5.7	7.2.	Slīpās betona apmales 100x30/22x15cm uzstādīšana	GP-1	m	20,00	0,00	0,00
5.8	ARS	Esošās SIA "Lattelecom" EST akas lūkas nomaiņa pret smatā tipa peldošo, regulēšanu seguma līmenī	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
5.9	ARS	Esošo 20kv kabeļu atrakšana un padziļināšana tranšējā	GP-1	m	34,00	0,00	0,00
5.10	ARS	Esošo EST un ELT kabeļu atrakšana ar roku darbu un guldīšana šķeltās aizsargcaurulēs D110mm, 750N	GP-1	m	131,00	0,00	0,00
5.11	ARS	Esošo EST un ELT kabeļu atrakšana ar roku darbu un guldīšana šķeltās aizsargcaurulēs D160mm, 750N	GP-1	m	35,00	0,00	0,00
5.12	ARS	Rezerves aizsargcauruļu D110, 750N izbūve, t.sk. Tranšejas rakšana un aizbēršana ar salturīgu smilti	GP-1	m	42,00	0,00	0,00
6		Aprikojums					
6.1	7.5.	Gājēju metāla aizsargbarjeru uzstādīšana	GP-1	m	112,00	0,00	0,00
6.2	7.3.	Priekšrocības ceļa zīmju uzstādīšana	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
6.3	7.3.	Ceļa vertikālo apzīmējumu Nr. 906/907 uzstādīšana	GP-1	gab.	5,00	0,00	0,00
6.4	7.3.	Cinkotu metāla balstu uzstādīšana d=60mm	GP-1	gab.	6,00	0,00	0,00
6.5	ARS	Parka sola ar atzveltni uzstādīšana	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00

6.6	ARS	Betona atkritumu urnas uzstādīšana	GP-1	gab.	1,00	0,00	0,00
6.7	7.3.	Būvtafeles uzstādīšana	GP-1	gab.	2,00	0,00	0,00
7		Demontāža un nojaukšana					
7.3	3.2.	Esošo ceļa zīmju un stabu demontāža	GP-1	gab.	6,00	0,00	0,00
7.4	3.2.	Betona konstrukciju nojaukšana	GP-1	m3	10,00	0,00	0,00
7.5	3.2.	Metāla drošības barjeras nojaukšana	GP-1	m	84,00	0,00	0,00
7.6	3.2.	Asfalta seguma nojaukšana un nogādāšana būvuzņēmēja atbērtņē	GP-1	m3	100,00	0,00	0,00
7.7	-	Būvgružu izvešana un utilizācija	GP-1	m3	100,00	0,00	0,00
Piezīmes: Visi darbi un materiāli atbilstoši "Autoceļu specifikācijas 2017" prasībām ARS - atbilstoši ražotāja specifikācijai				A	Kopā:		0,00
				B	PVN (21% no A):		0,00
					Pavisam kopā (A + B):		0,00

Sastādīja:

A.Piesis

Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E, Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novads

Būvdarbu apjoms un materiālu specifikācija

Apzīmējums, atbilstoši BSI

Pasūtītājs: Ķekavas novada pašvaldība

Projekts: SIA "Tocom" A. Drogla iela 105E-80, Rīga, LV-1002, Reģistrācijas Nr. 40003742657, Būvkomersants, nē, Nr. 1967-R

Objekts: Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E, Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novads

Materiālu specifikācija - apzīmējuma tabi (1.kārta)

Nr. p.k.	Darbu, materiālu un resursu nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Veikāmie darbi						Kopējā darbu cena				
				Laiša norma c/h	Darbu cena EUR/h	Darbu cena EUR/h	Materiālu EUR	Mehāniskie I EUR	Kopējā EUR	Darbu cena EUR/h	Darbu cena EUR/h	Materiālu EUR	Mehāniskie I EUR	Suma EUR
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1. kabeļi AXPC 4x15	m	155											
2	2. kabeļi NYR-3-3x1.5	m	72											
3	3. kabeļi EPKT-0015	kompl.	10											
4	4. kabeļi EPKT-0015	gab.	5											
5	5. kabeļi EPKT-0015	gab.	8											
6	6. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
7	7. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
8	8. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
9	9. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
10	10. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
11	11. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
12	12. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
13	13. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
14	14. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
15	15. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
16	16. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
17	17. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
18	18. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
19	19. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
20	20. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
21	21. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
22	22. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
23	23. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
24	24. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
25	25. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
26	26. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
27	27. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
28	28. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
29	29. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
30	30. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
31	31. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
32	32. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
33	33. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
34	34. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
35	35. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
36	36. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
37	37. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
38	38. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
39	39. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
40	40. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
41	41. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
42	42. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
43	43. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
44	44. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
45	45. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
46	46. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
47	47. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
48	48. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
49	49. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
50	50. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
51	51. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
52	52. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
53	53. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
54	54. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
55	55. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
56	56. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
57	57. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
58	58. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
59	59. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
60	60. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
61	61. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
62	62. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
63	63. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
64	64. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
65	65. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
66	66. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
67	67. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
68	68. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
69	69. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
70	70. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
71	71. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
72	72. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
73	73. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
74	74. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
75	75. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
76	76. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
77	77. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
78	78. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
79	79. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
80	80. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
81	81. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
82	82. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
83	83. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
84	84. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
85	85. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
86	86. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
87	87. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
88	88. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
89	89. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
90	90. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
91	91. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
92	92. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
93	93. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
94	94. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
95	95. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
96	96. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
97	97. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
98	98. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
99	99. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											
100	100. kabeļi EPKT-0015	gab.	2											

Gājēju ceļa izbūve gar Rīgas ielu (valsts autoceļu A7) no Rīgas ielas 85 līdz Rīgas ielai 105E, Ķekavā, Ķekavas pagastā, Ķekavas novadā

15.	Komunikāciju atvēršanu norādība	garš.	1,70
16.	Trases nosaukums	m	1,70
17.	Elektroniskās lūpas šķērslīnijas kontrolēšana	objekts	1
18.	Ķekavas atvēršanas nosaukums	objekts	1
19.	Transporta un gājēju kustības organizēšana	objekts	1
20.	Tehniskās dokumentācijas sagatavošana	objekts	1
21.	Objekta sagatavošana nodotšanai pieņemšanas akta izstrādāšanai	objekts	1

Piezīmes:

1. Izstrādājot piedāvājumu būvuzdevībai, ņemot vērā šādu projektu un aprakstu, jānodrošina darbu un materiālu, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzdevībai pieņemtajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvniecība tehnoloģiskā pabeigta un šīs ēdības normatīvu izstrādāšanai vajadzīga pilnā apmērā.
2. Mērķu kompromitāciju veikt atbilstoši izstrādātajam projektiem, nodrošinot un LR normatīvu akta nodrošināt.
3. Sīkāk norādīti un materiālu apraksts šajā lēmumā ir projekta dokumentācija.
4. Specifikācija mērķu nodrošināšanai izstrādāta ar analoģiskām kvalitātes un veiksmīgās izstrādājumiem saistīto ar pasākumiem un projektā.
5. Darbības mērķu un parametru saraksts, apstiprinājuma apraksts.

Sastādīja

Pārbaudīja

V. Pilsovs

V. Baločs

Qaajuq qilaqqut per Rigan ula (voluta autocalu A7) no Rigan iela 85 Edz Rigan iela 503E, Kakuak, Kakuak pakuat, Kakuak pakuat

Modurbar aplovi un materiālu specifika

Apoaisimofoma, Aréje dli

Pasūtītāja: Koksvars novada pašvaldība

Projekts: SIA "BeCom" A. Deglars ielā 105/2-60. Rīga, LV-1012. Iteāstācija Nr. 40303742557, B3akomersānā rēģ. Nr. 1967-R

Problematika: 314. Balon "A" dengan massa 100 kg. Mula, ia bergerak dengan kecepatan 400 m/s. Berapa energi kinetik yang dimiliki balon tersebut?

[illegible]

Matatorišlu specifika - apskisimojuma stils (2.karta)

[illegible]Scale: %Cont^a

Microthlypis nigriventris

ELT-CMD-2.1

Cajau de la cîrmă din Rîșeni este înaltă de 106E. Căminul, Kolumas paronim, Kolumas novadă

[illegible]

Placement:

- [illegible]

Sastāvdaļas:
Pārbaudīja

V. Filipovs
V. Boloboko

5. DOP - DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS

5.1. Skaidrojošais apraksts

5.1.1. Vispārīgās prasības

Darbu organizēšanas projekts izstrādāts saskaņā ar Būvniecības likuma, Vispārīgo būvnoteikumu un Autoceļu un ielu būvnoteikumu prasībām. Visus celtniecības montāžas darbus paredzēts izpildīt saskaņā ar spēkā esošo Latvijas Būvniecības likumdošanu un normatīvo aktu prasībām.

Pirms būvniecības uzsākšanas būvuzņēmējam atbilstoši būvprojektā izstrādātajam darbu organizēšanas projektam – DOP izstrādāt un saskaņot ar Ķekavas novada pašvaldību „Darbu veikšanas projektu – DVP”. Apbūves teritorijas, būvobjekta raksturojums un tehniskie risinājumi doti būvprojekta vispārīgajā daļā (VD) un teritorijas sadaļā (TS).

Piebraukšanu objektam iespējams nodrošināt no valsts galvenā autoceļa A7 Rīga – Bauska – Lietuvas robeža (Grenctāle) (Rīgas iela), kā arī no Pļavu ielas. Būvniecības laikā nodrošināt piekļuvi visiem apbūves teritorijai pieguļošajiem īpašumiem.

Būvprojekta būvniecības secība: būvniecības darbus veikt atbilstoši būvuzņēmēja izstrādātajam būvniecības kalendārajam grafikam, kurš ir saskaņots ar būvniecības ierosinātāju.

Ja būvniecības laikā tiek atraktas vēsturiskas detaļas, vai atklātas vēsturiskas apbūves detaļas, nekavējoties pieaicināt pārstāvi no Valsts Kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas, un tālākos darbus veikt tikai saskaņā ar inspekcijas dotajiem norādījumiem un pēc nepieciešamības pieaicināt arheologu.

Darbu secība būvobjektā:

1. Esošo trašu nospraušana, teritorijas atbrīvošana no kokiem, krūmiem un citiem lokālajiem objektiem.
2. Esošo inženierkomunikāciju atšurfēšana, nospraušana dabā, horizontālo un vertikālo attālumu pārbaude un salīdzināšana ar topogrāfijā sniegto informāciju.
3. Zemes klātnes izbūve atbilstoši saskaņotajai satiksmes organizēšanas shēmai.
4. Visu plānoto inženierkomunikāciju izbūve, pārbūve vai aizsardzība atbilstoši saskaņotajai satiksmes organizēšanas shēmai.
5. Gultnes sagatavošana un profilešana atbilstoši projekta prasībām norādītajās vietās un atbilstoši saskaņotajai satiksmes organizēšanas shēmai.
6. Salizturīgās kārtas izbūve atbilstoši projekta prasībām norādītajās vietās un atbilstoši saskaņotajai satiksmes organizēšanas shēmai.
7. Minerālmateriālu pamatnes apakškārtas izbūve atbilstoši projekta prasībām norādītajās vietās un atbilstoši saskaņotajai satiksmes organizēšanas shēmai.
8. Minerālmateriālu pamatu virskārtas izbūve atbilstoši projekta prasībām katrai būvdarbu kārtai atbilstoši saskaņotajai satiksmes organizēšanas shēmai.
9. Ielas betona apmaļu uzstādīšana atbilstoši projekta prasībām norādītajās vietās un atbilstoši saskaņotajai satiksmes organizēšanas shēmai.
11. Asfalta virskārtas izbūve.
12. Nobrauktuvju izbūve.
13. Satiksmes organizēšanas un labiekārtojuma aprīkojuma uzstādīšana.

14. Teritorijas sakopšana un apzaļumošana.

Līdz celtniecības darbu sākumam pilnīgi veikt visus organizatoriskos pasākumus un sagatavošanas darbus būvniecības procesu uzsākšanai, kā arī būvniecības darbu laikā veikt ar būvdarbu organizāciju saistītās prasības, kas noteiktas normatīvos aktos:

- Ievērot Ministru kabineta 2003.gada 25.februāra noteikumus Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”,
- Ievērot Ministru kabineta 2014.gada 19. augusta noteikumus Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”.

5.2. Darba aizsardzības plāns

5.2.1. Ietvertie un iespējamie riska faktori

Būtiskākie darba vides riska faktori, kas ietekmē vai var ietekmēt būvniecībā nodarbināto veselības stāvokli:

- darbs augstumā, noslēgtās telpās;
- traumatismu izraisošie riska faktori (materiālu celšana, pārvietošana, darbs ar aprīkojumu un bīstamām iekārtām, elektrotraumas);
- darbs ar bīstamām iekārtām (celtni, krāni, trīši, lifti), energoiekārtām un iekārtām zem spiediena (piemēram, saspiestās gāzes baloni metināšanas darbos);
- fizikālie faktori (troksnis, vibrācija, apgaismojums, mikroklimats);
- fiziskie faktori – smags darbs, atkārtota fiziska piepūle, darba pozas (piemēram, celtniecības materiālu celšana un pārvietošana u.c.); ķīmiskās vielas, kuras var rasties būvniecības procesā veselībai kaitīgu materiālu lietošanas dēļ (cementa putekļi, lakas, krāsas, šķīdinātāji, metināšanas aerosols, hidroizolācijas un termoizolācijas materiāli) un kuru ietekmei pakļauti betonētāji, krāsotāji, metinātāji, apdares darbu veicēji;
- ultravioletais un infrasarkanais starojums (metinātājiem);
- garīgas pārslodzes (garas darba stundas, maiņu darbs, vairāku slodžu darbs u.c.).

Latvijā biežākās arodslimības būvniecības nozarē ir:

- vibrācijas izraisītās slimības;
- pondilozes ar radikulopātiju;
- karpālā kanāla sindroms;
- hroniskas obstruktīvas plaušu slimības;
- dzirdes nerva (n.vestibulocohlearis) slimības;
- radikulopātijas.

5.2.2. Ieteikumi par darba aizsardzības pasākumiem

Darba aizsardzības pasākumiem jābūt organizētiem atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” un Darba aizsardzības likumam. Jāievēro arī ministru kabineta noteikumu Nr. 660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” un Nr.92 „Ugunsdrošības noteikumi” prasības. Būtiski, lai darba vides uzraudzība notiktu regulāri visā darba procesa laikā. Par darba aizsardzību un ugunsdrošību būvlaukumā atbild atbildīgais darbu vadītājs.

Visi satiksmes organizācijas un darba vietas tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas. Nedrīkst tikt traucēta piekļūšana zemes īpašumiem būvdarbu laikā.

Lai būvlaukumā nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darbuzņēmējs atbilstoši būvlaukuma un būvdarbu raksturam, darba apstākļiem un riska faktoriem veic pasākumus, kas nodrošina darba vietu atbilstību prasībām.

Veicot būvdarbus, darbuzņēmējam jāņem vērā Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus. Nosakot pārvietošanās un kustības maršrutus un iekārtu izvietojuma zonas, jāņem vērā nepieciešamību brīvi piekļūt katrai darba vietai, dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem un krautnes vietām u.tml.

Lai nodrošinātu darbinieku drošību un veselības aizsardzību, būvuzņēmējs atbild par:

- būvlaukuma norobežošanu un uzturēšanu, būvlaukumam jābūt sakoptam;
- darba vietām, lai tās būtu viegli pieejamas;
- mašīnu, iekārtu tehnisko apkalpi, uzsākot ekspluatāciju, kā arī regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā, lai novērstu defektus, kas varētu radīt draudus darbinieku drošībai un veselībai;
- dažādu materiālu uzglabāšanas zonu ierīkošanu un marķēšanu;
- izmantoto bīstamo materiālu un vielu savākšanu un aizvākšanu;
- atkritumu un būvgriežu glabāšanu, savākšanu, pārvietošanu un likvidēšanu;
- sadarbību un darba saskaņošanu ar citām rūpnieciskām ražotnēm būvlaukumā vai tā tuvumā;
- darbinieku informēšanu par izmaiņām būvniecības procesā attiecībā uz darba drošības un veselības jautājumiem;
- darba vietas aprīkošanu ar ugunsdzēsības automātikas sistēmu un pārbaudēm;
- darba vietas piemērošanu prasībām par ventilāciju un aizsardzību pret troksni;
- darbinieku nodrošināšanu ar pieejamu ģērbtuvēm un dušām;
- nodrošināšanu pirmās palīdzības sniegšanai;

Piekļūšanai vai piebraukšanai pie ugunsdzēsības inventāra vienmēr jābūt brīvai.

Pirms darbu uzsākšanas strādniekiem jāorganizē instruktāža par ugunsdrošības noteikumiem darbā ar elektroierīcēm, apmācībām ar ugunsdzēsamo aparātu. Stabilitātes un noturības prasības darbiem būvlaukumā: materiāliem, iekārtām un jebkurām sastāvdaļām, kas, atrodoties kustībā, var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai, ir jābūt stabilām un drošām.

Jā ierobežo piekļūšana virsmām, kas veidotas no neizturīgiem materiāliem, piekļuve tām nav atļauta bez atbilstoša aprīkojuma vai palīgīdzekļiem, kas ļauj droši veikt darbu.

Būvlaukuma apkārtnē un uz tā robežas vai nožogojuma jābūt izvietotām skaidri saredzamām un atpazīstamām norādēm par būvdarbu veikšanu.

Būvlaukumā nodarbinātos nodrošina ar dzeramo ūdeni un nodarbinātajiem ir iespējams paēst un, ja nepieciešams, gatavot ēdienu piemērotos apstākļos.

Prasības rakšanas darbiem un grunts pārvietošanai: transportlīdzekļus materiālu pārvietošanai un zemes darbiem paredzētos mehānismus konstruē atbilstoši darba drošības prasībām, būvē un aprīko, ņemot vērā ergonomikas prasības, uztur darba kārtībā, lieto tikai tiem darbiem, kādiem tie paredzēti; transportlīdzekļu vadītāji un mehānismu operatori ir īpaši apmācīti; tiek veikti attiecīgi drošības pasākumi, lai nepieļautu transportlīdzekļu un mehānismu iekrišanu izraktajās būvbedrēs, tranšejās vai ūdenī. Ja nepieciešams,

transportlīdzekļus un mehānismus aprīko ar īpašām konstrukcijām, kas, tiem gāžoties, pasargātu apkalpojošo personālu no saspiešanas, kā arī no krītošiem priekšmetiem.

Prasības instalācijām, iekārtām un instrumentiem: instalācijas, iekārtas un instrumentus, arī rokas instrumentus konstruē un izgatavo, ņemot vērā ergonomikas prasības; uztur darba kārtībā, lieto tikai tiem paredzētajam mērķim; nodarbinātie, kas izmanto instalācijas, iekārtas un instrumentus, arī rokas instrumentus, ir speciāli apmācīti; instalācijas un iekārtas, kas darbojas paaugstināta spiediena apstākļos, regulāri pārbauda atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

5.2.3. Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju

Pagaidu būves un atsevišķus darba iecirkņus, materiālu iekraušanas/izkraušanas laukumus izvietot uz zemes vienībām par, kuru izmantošanu pirms būvniecības uzsākšanai ir saņemta atļauja no būvniecības ierosinātāja – Ķekavas novada pašvaldības. Iepriekšminētajā teritorijā novietotās būves un iecirkņi nedrīkst traucēt transporta piekļuvi privātīpašumiem. Situācijās, kad atsevišķu darbu veikšanas laikā nav iespējams nodrošināt piekļuvi privātīpašumiem, pirms minēto darbu uzsākšanas plānotās darbības saskaņot ar Ķekavas novada pašvaldību un privātīpašumu īpašniekiem, kam būs liegta vai ierobežota piekļuve savam īpašumam. Nepieciešamības gadījumā var izmantot privātīpašumu teritoriju, pirms tam rakstiski vienojoties ar īpašniekiem par zemes nomas noteikumiem.

Būvdarbu laikā nav pieļaujama esošo nobrauktuvju likvidēšana pirms nav izbūvēta jauna nobrauktuve.

5.2.4. Darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un informācijas apmaiņa

Projekta vadītājs vai būvniecības ierosinātājs, kurš pilda projekta vadītāja pienākumus, dažādos projekta sagatavošanas un izpildes posmos ievēro Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus, īpaši lemjot par arhitektūras, tehniskajiem un organizatoriskajiem aspektiem, plānojot darbus vai darba posmus, kas norisināsies vienlaikus vai secīgi; vai aprēķinot vienlaikus veicamo būvdarbu apjomu un katra posma veikšanai nepieciešamo laiku un ņemot vērā darba aizsardzības plānu un visus dokumentus, kas izstrādāti vai koriģēti saskaņā ar darba aizsardzības prasībām.

Projekta sagatavošanas koordinators:

- koordinē ar projekta vadītāju, darbuzņēmējiem un pašnodarbinātajiem darba aizsardzības prasību izpildi;
- izstrādā darba aizsardzības plānu, iekļaujot arī pasākumus attiecībā uz būvdarbiem ar paaugstinātu risku;
- sagatavo atbilstošu dokumentāciju, iekļaujot informāciju par darba aizsardzības prasībām.

Projekta izpildes koordinators:

- koordinē darba aizsardzības vispārīgo principu īstenošanu, lemjot par tehniskajiem vai organizatoriskajiem pasākumiem, plānojot dažādu būvdarbu veikšanu vienlaikus vai secīgi un aprēķinot to izpildei nepieciešamo laiku;
- saskaņo un uzrauga darba aizsardzības plāna un darbu veikšanas projekta izpildi, lai nodrošinātu, ka darbuzņēmēji un pašnodarbinātie ievēro šo noteikumu darba aizsardzības prasības un darba aizsardzības plāna izpildi;
- veic nepieciešamos grozījumus darba aizsardzības plānā un citā saistītajā dokumentācijā, ņemot vērā paveiktos darbus un pārmaiņas būvlaukumā un būvprojektā (ja tādas ir veiktas);
- organizē darbuzņēmēju (arī to darbuzņēmēju, kas vienā un tajā pašā būvlaukumā strādā pēc kārtas) sadarbību, saskaņo viņu darbību, lai aizsargātu nodarbinātos un novērstu nelaimes

gadījumus darbā un arodslimības, nodrošina savstarpēju informācijas apmaiņu saskaņā ar Darba aizsardzības likuma prasībām un, ja nepieciešams, iesaista pašnodarbinātos;

- saskaņo darbuzņēmēju paredzētos darba aizsardzības pasākumus un pārbauda to izpildi;
- veic nepieciešamos pasākumus, lai nepieļautu nepiederošu personu uzturēšanos būvlaukumā.

5.2.5. Darba aizsardzības pasākumi būvdarbiem ar paaugstinātu risku

Darbi, kas saistīti ar nokrišanu no 1,5 m:

Būvdarbu vadītājam jā rūpējas par to, lai kritienu risks būtu pēc iespējas mazāks. Aizsardzībai galvenokārt var izmantot aizsargbarjeras, darba platformas, grozus, stalažas vai citus tamlīdzīgus drošības līdzekļus. Drošības pasākumu veikšana var būt nepieciešama arī tad, ja darbi jāveic, piemēram, virs ūdens vai asiem priekšmetiem.

Aizsargbarjerām jābūt izturīgām un vismaz vienu metru augstām. Barjeru konstrukcijā jābūt augšējai un vidējai margai, kā arī pamatnes dēlim. Tās var būt konstruētas arī citādi, bet tām jānodrošina vismaz līdzvērtīgs drošības līmenis. Ja nav iespējams izmantot piestiprinātu drošības līdzekli, tad jāizmanto individuālie seglveida pretkritiena aizsardzības līdzekļi. Vidukļa sikсна var nopietni savainot, tāpēc to izmantot nedrīkst. Jāpārbauda atbalsta punktu noturīgums. Ja auklu nekur nevar piestiprināt, tad to iespējams aptīt ap stacionārajiem elementiem un auklas galu iedot turēt citam cilvēkam. Parasti jānēsā aizsargķivere un aizsargzābaki. Reizēm ir nepieciešami arī acu aizsargi, austiņas un aizsargcimdi.

Darbi, kas saistīti ar iegrīmšanu nestabilā gruntī vai grunts nogruvumiem:

Situācijās, kad būvdarbi jāveic nestabilu grunšu tuvumā, nav pieļaujama nodarbināto pārvietošanās pa tām pirms to sablīvēšanas līdz vidēji blīvam vai blīvam stāvoklim vai izņemšanas pilnā apjomā. Zemes darbi jāplāno tā, lai grunts virsma netiktu pārmērīgi noslogota. Ja nepieciešams, jāizmanto aizsardzības pasākumi pret nogruvumiem - būvbedres sienu nostiprināšana, individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana (ķivere, cimdi, stiprinājumi utt.). Riska zona noteikti jānorobežo ar signāllentām. Jāseko, vai nepastāv risks iekārtai ieslidēt bedrē. Transportlīdzekļiem jāpārvietojas tālāk no buldozera raktās bedres.

Darbi, kas saistīti ar smagumu pārvietošanu:

Situācijās, kad jāpārvieto smagums, vispirms ir jānoskaidro, vai tiešām tas vispār ir jāpārvieto. Piemēram, vai nav iespējams izkraut kravu un novietot to uzreiz tā, lai tā tālāk nav jāpārvieto ar rokām. Iespēju robežās samazināt nepieciešamību pārvietot smagumus ar fizisku spēku var īstenot, izmantojot dažādus palīg līdzekļus, īpaši mehāniskās un elektriskās iekārtas, vai veicot dažādus organizatoriskus pasākumus. Veicot darba vides riska novērtēšanu, pārvietojot smagumus, jāņem vērā dažādi parametri: pārvietojamā priekšmeta īpašības, pārvietošanas apstākļi, izmantotie tehniskie palīg līdzekļi, nodarbinātā īpašības, vides faktori, vairāku apstākļu kombinācija (jo vairāk no nelabvēlīgajiem apstākļiem pastāv vien laikus, jo lielāks ir risks nodarbināto veselībai, kas rodas, veicot smagumu pārvietošanu).

Iespējamie pasākumi, kas samazina darba vides risku, pārvietojot smagumus, iedalāmi vairākās grupās:

- tehniskie pasākumi, piemēram, darba procesa automatizēšana, kas vairumā gadījumu ir dārgs, laikietilpīgs un specifisks process, tomēr uzskatāms par vienu no efektīvākajiem pasākumiem, kas samazina risku, kas saistīts ar smagumu pārvietošanu;
- organizatoriskie pasākumi:
 - pārplānot darba procesa organizāciju, darba vietas plānojumu un iekārtojumu.;
 - nodrošināt brīvus pārvietošanās ceļus, piemēram, izstrādājot shēmas, kur uzglabāt kravas, nodrošināt gludu, tīru un neslidenu grīdu, stacionāro smagumu pārvietošanas līdzekļu gadījumā - stabilu pamatni;
 - nodrošināt piemērotus mikroklimata parametrus (samazināt caurvēju, neveikt darbus sliktos laika apstākļos);

- nodrošināt piemērotu apgaismojumu;
- nodrošināt nodarbināto periodisku rotāciju, dažādojot veicamās funkcijas;
- ieteicams nodrošināt, lai nodarbinātais pats varētu noteikt sava darba ritmu un izvēlēties, kad izmantot pārtraukumu un atpūsties;
- plānot smagumu pārvietošanu, iesaistot vairākus nodarbinātos;
- nodrošināt smagumu, ko pārvieto ar rokturiem (piemēram, izvēloties cita veida kastes u.c.);
- izvairīties no lielu vai neērtu smagumu pārvietošanas (stumšanas, grūšanas, vilkšanas u.c.), samazinot pārvietojamos smagumus un pārvietojamo attālumu, plānojot kravu izvietojumu;
- regulāri informēt un apmācīt nodarbinātos:
 - darbam ar aprīkojumu;
 - par smagumu specifiku (pārvietojamo priekšmetu raksturu un saturu);
 - par smagumu pārvietošanas ergonomiskajiem principiem un drošām pārvietošanas metodēm
 - par atslodzes vingrinājumu veikšanu u.c.

5.2.6. Smagumu celšanas un pārvietošanas palīgīdzekļi.

Smagumu celšanas un pārvietošanas tehniskie palīgīdzekļi ir ierīces, kas pilnīgi vai daļēji atvieglo celšanas un pārvietošanas nepieciešamību vai smago fizisko darbu, kā arī uzlabo darba apstākļus, samazinot ķermeņa slodzi. Tā piemēram, smagumus var celt un pārvietot ar speciāliem ratiņiem, elektroiekrāvējiem, telferiem, mehānisko vinču vai elektrisko vinču. Tomēr nepieciešams atcerēties, ka, darbojoties ar palīgīdzekļiem, ir jābūt pietiekoši lielai vietai, lai nodarbinātais varētu izmantot iepriekšminēto aprīkojumu un tajā pašā laikā ieņemt piemērotu un ērtu darba pozu. Turklāt, lietojot visus šos palīgīdzekļus, jāuzmanās no pašu palīgīdzekļu radītā riska, jo tās ir paaugstinātas bīstamības iekārtas, un pirms ekspluatācijas jāveic nepieciešamie pasākumi - nodarbināto instruēšana un apmācība.

Strādājot ar šo aprīkojumu un iekārtām, jāatceras, ka jānodrošina iekārtu ikdienas, kā arī periodiskās apkopes un pārbaudes, lai iekārtas būtu darba kārtībā, sertificētas un atbilstu visām nepieciešamajām ES un LR normatīvo aktu prasībām.

Celšanas palīgīdzekļus izvēlas, ņemot vērā pārvietojamās kravas specifiku, satveršanas vietu, takelāžu un laika apstākļus, kā arī smagumu pārvietošanas veidu un konfigurāciju.

Visiem smagumu pārvietošanas tehniskajiem palīgīdzekļiem ir jābūt pietiekami izturīgiem, stabiliem un piemērotiem darba uzdevumiem (piemēram, paceļamās kravas lielumam un smagumam). Uz celšanas iekārtas nepārprotami jābūt norādītai mehānisma nominālajai celjspējai un aizliegumam celt cilvēkus (ja iekārta nav paredzēta cilvēku celšanai);

- piemērotu individuālo aizsardzības līdzekļu un darba apģērba lietošana, piemēram, ērti apavi ar elastīgu un neslidenu zoli un pirkstgalu aizsardzību, ērti cimdī, kas piemēroti smagumu pārvietošanai, pārvietojot stiklus, speciāli, izturīgi cimdī, vēnu aizsargi, apavi.

5.2.7. Darbi, kas saistīti ar vibrāciju

Lai samazinātu vibrācijas negatīvo ietekmi uz nodarbinātajiem, ir nepieciešams veikt virkni pasākumu, kuri vērsti uz vibrācijas līmeņa samazināšanu. To var panākt ar dažādiem tehniskiem paņēmieniem:

- vibrācijas samazināšana tās rašanās vietā:
 - plaukstas un rokas vibrācijas iedarbības gadījumā – stipri vibrējošus rokas instrumentus aizstāj ar mazāk vibrējošu aprīkojumu vai instrumentiem, kas darbojas balstoties uz citiem

principiem; darba metodes, kurās tiek izdarīti sitieni tiek aizstātas ar nepārtrauktas darbības sistēmām u.c.;

- visa ķermeņa vibrācijas iedarbības gadījumā – izvēlēties transporta līdzekļus vai darba iekārtas atbilstoši darba uzdevumam, veikt iekārtu plānveida apkopi un uzturēt tās kārtībā; informēt nodarbinātos par visatbilstošākajām darba metodēm u.c.
- vibrācijas pārņemšanas samazināšana:
 - plaukstu un rokas vibrācijas iedarbības gadījumā – samazināt instrumenta vibrācijas novadīšanu uz rokām, izmantojot amortizāciju (rokturi ar vibrāciju slāpējošu materiālu apdari, vibrāciju slāpējošu atsperu izmantošanu, vibrāciju slāpējošas čaulas ap instrumentiem u.c.);
 - visa ķermeņa vibrācijas iedarbības gadījumā – starp vibrācijas avotu un nodarbināto izveido amortizējošus elementus (transportlīdzekļa riepas, transportlīdzekļa amortizācija, amortizētas vadītāju kabīnes un sēdekļi, vibrāciju slāpējošas grīdas); izveido ergonomisku darba vietu, atbilstoši izvēloties sēdekļus, kas palīdz uzlabot nodarbinātā ķermeņa stāvokli un samazināt uz ķermeni pārvadīto vibrāciju (amortizēti, ērti sēdekļi). Viens no labvēlīgākajiem risinājumiem vibrācijas iedarbības samazināšanai ir iekārtu apkalpošana, izmantojot tālvadību vietās, kur tas ir iespējams.

Darba devēja pienākums ir novērst vibrācijas radīto risku nodarbināto drošībai un veselībai vai, ja nav tehniski iespējams šo risku novērst, to nepieciešams samazināt līdz minimumam. Novēršot vai samazinot vibrācijas radīto risku, darba devējam pirmkārt jāizmanto kolektīvās aizsardzības pasākumus:

Vibroizolācija ir viens no galvenajiem veidiem, kā samazināt vibrāciju, radot elastīgas saites, piemēram, amortizējoši mīksti gumijas rokturi vai atsperes.

Vibrodzēšana – darba galdu novieto uz pamatnes, kuram ir liela masa un aprīko to ar nepieciešamiem amortizatoriem, piem., amortizējoši gumijas vai termoelastoplastu paliktņiem zem kājām, atsperēm.

Vibrācijas iedarbības samazināšanai darba devējs nodrošina nodarbinātos ar individuālās aizsardzības līdzekļiem – tos lieto vibrācijas iedarbības laikā, piemēram, pretvibrācijas cimdi ar speciālu vizkoelastīgu (želejveidīgu) vai gumijas polsterējumu, apavi ar speciālu vibrāciju amortizējošu poliuretāna zoli.

Parastie darba cimdi (kokvilnas, ādas), kurus lieto lielākā daļā nodarbināto, nesamazina plaukstu – rokas vibrācijas iedarbību, kas iedarbojas uz nodarbināto caur rokām, kad viņš lieto ierīces un aprīkojumu.

Vibrācijas iedarbības samazināšanas nolūkos darba devējs veic optimālo darba organizāciju un plāno darba procesu tādā veidā, lai līdz minimumam samazinātu vibrāciju radošus procesus. Darba devējs darba vietu un tās aprīkojumu plāno tā, lai novērstu paaugstinātu vibrācijas iedarbību. Samazināt vibrācijas ekspozīciju, kurai pakļauts nodarbinātais, darba devējs var arī atbilstoši plānojot darba laiku, t.i., samazinot to laiku, kurā no darbinātais pakļauts paaugstinātam vibrācijas līmenim.

Darba devējam nodarbinātajiem jānodrošina profesionāla darba pieredze un jāpiedāvā izglītojošas programmas, kas nodrošina nodarbināto kvalifikācijas celšanu drošam darbam ar vibrējošām iekārtām.

Nodarbinātie var samazināt plaukstu un rokas vibrācijas izraisīto risku ne tikai ar vibrāciju absorbējošu cimdus un ar pret vibrācijas iedarbību drošu ierīču lietošanu, bet arī ar sekojošiem pasākumiem:

- minimāli izmantot rokas satvērienu, tā samazinot vibrācijas iedarbības spēku;
- nēsāt atbilstošu darba apģērbu, arī cimdus, lai rokām būtu silti;
- nepakļaut sevi ilgstošai vibrācijas iedarbībai, ievērojot atpūtas pauzes;
- atpūtināt un atbrīvot roku satvērienu no iekārtām, kad vien darba procesā tas ir iespējams;
- veikt regulāru iekārtu tehnisko apkopi;

- konsultēties ar ārstu, gadījumos, kad ir aizdomas par veselības traucējumiem, kas ir raksturīgi vibrācijas slimībai, un jautāt par iespējām nomainīt darbu ar mazāku vibrācijas iedarbību;
- izvairīties no bojātu ierīču izmantošanas.

Visa ķermeņa vibrācijas iedarbību samazināt palīdz sekojoši pasākumi:

- uz vibrējošas virsmas pavadītā laika samazināšana;
- vibrējošu avotu vai virsmu mehāniska izolēšana;
- atbilstošas aprīkojuma tehniskās apkopes nodrošināšana;
- vibrāciju absorbējošu sēdekļu uzstādīšana un tā regulāra apkope.

5.3. Vides aizsardzība būvdarbu laikā

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu Vides aizsardzības likumu un noteikumu izpildi visā būvniecības laikā. Būvuzņēmējam ir jālieto tādas būvniecības metodes, kas nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijā un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem.

Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņa, smaku, vibrāciju utt., kaitīgo ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, autobraucējiem utt.

Būvniecības laikā nedrīkst pieļaut nekādu videi bīstamu vielu noplūdi dabā, kas saindētu vai iznīcinātu kādu no ekosistēmas sastāvdaļu. Nedrīkst pieļaut gruntsūdeņu saindēšanu ar kaitīgām vielām.

Ja noplūde ir notikusi, ir jāveic visi iespējamie pasākumi negadījuma sekas likvidēšanai, lai samazinātu videi radušos piesārņojumus.

Būvniecības procesa laikā ir jāseko līdzi tam, lai nenotiktu nekādas eļļas noplūdes no darba procesā iesaistītajiem mehānismiem.

Būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks.

Vides un dabas resursu aizsardzības, sanitārajās un drošības aizsargjoslās būvdarbi organizējami un veicami, ievērojot tiesību aktos noteiktos ierobežojumus un prasības. Dabas resursu patēriņam jābūt ekonomiski un sociāli pamatotam.

Pirms zemes darbu uzsākšanas, kā arī veicot planēšanas darbus būvlaukumā, noņemama derīgā augsnes kārta un nebojāta uzglabājama tālākai izmantošanai.

Būvdarbu veikšanas procesā nav pieļaujama būvprojektā neparedzētu stādījumu ierīkošana, kā arī saglabājamo koku bojāšana. Koku aizsardzības pasākumi jāparedz darbu veikšanas projektā.

Ja būvlaukumā radušos rūpniecisko un sadzīves notekūdeņu piesārņojuma pakāpe ir lielāka, nekā noteikts normatīvajos rādītājos, pirms ievadīšanas kanalizācijas tīklā tie attīrāmi atbilstoši reģionālās vides pārvaldes izsniegtās ūdens lietošanas atļaujas nosacījumiem.

Nav pieļaujama ūdens (arī attīrīta) novadīšana no būvlaukuma pašteses ceļā un nesagatavotās gultnēs. Ūdens atklātās novadīšanas veids un novadgrāvju sistēma jāparedz darbu veikšanas projektā.

Būvdarbu laikā būves īpašnieks būvlaukumā var iegūt derīgos izrakteņus un izmantot dabas resursus, ja tas paredzēts būvprojektā.

5.4. Kvalitātes kontrole un nodrošināšana būvdarbu laikā

Būvdarbu laikā jāievēro Ministru kabineta noteikumi Nr. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi”. Par darba aizsardzību būvlaukumā ir atbildīgs galvenā būvuzņēmēja atbildīgais darbu vadītājs, bet par atsevišķiem darbu veidiem - darbuzņēmēju atbildīgie darbu vadītāji.

Autotransporta un pašgājēju mehānismu kustību būvlaukumā organizē saskaņā ar darbu veikšanas projektu, būvnormatīviem un ceļu satiksmes noteikumiem.

Par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par Latvijas būvnormatīvos, apbūves noteikumos un citos normatīvajos aktos noteiktajiem būvdarbu kvalitātes rādītājiem.

Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu būvuzņēmējs izstrādā atbilstoši savam profilam, veicamo darbu veidam un apjomam.

Būvdarbu kvalitātes kontrole ietver:

- būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli;
- atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli; pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla (konstrukciju elementa) noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu. Nav pieļaujama veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un būvuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu izpildes vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvniecības gaitā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto darbu bojājumi, pirms darbu uzsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Tā kā būvniecība tiek veikta par pašvaldību līdzekļiem, būvniecības ierosinātais saskaņā ar Būvniecības likumu un Vispārīgajiem būvnoteikumiem būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

Būvniecības ierosinātais ir tiesīgs pieaicināt būvprojekta autoru autoruzraudzības veikšanai. Autoruzraudzības kārtību atbilstoši Būvniecības likumam nosaka Vispārīgie būvnoteikumi.

Būvniecības valsts kontroli veic Būvniecības valsts kontroles birojs atbilstoši Būvniecības likumam, Vispārīgajiem būvnoteikumiem un citiem speciālajiem noteikumiem. Būvobjektu pieņem ekspluatācijā Latvijas būvnormatīvu noteiktajā kārtībā. Būvobjekta pieņemšanas aktā nosaka ar pasūtītāju saskaņotu termiņu, kurā galvenais būvuzņēmējs par saviem līdzekļiem novērš pēc būvobjekta nodošanas atklājušos būvdarbu defektus. Minētais termiņš nedrīkst būt mazāks par vienu gadu nelieliem būvobjektiem vai mazāks par diviem gadiem - daudzstāvu un specializētajām būvēm, arī maģistrālajām inženierkomunikācijām.

5.5. Satiksmes organizācija būvdarbu laikā

Būvdarbi jāveic, daļēji vai pilnībā slēdzot satiksmi uz pārbūvējamās ielas, vai ielu posmos, kur notiek būvdarbi un satiksme jāorganizē ar ceļa zīmju palīdzību pa apkārtējām ielām vai pa daļēji slēgto būvobjekta teritoriju. Būvniecības laikā operatīvajam transportam un gājējiem jānodrošina piekļūšanas iespējas blakus esošajiem īpašumiem. Pēc darba laika beigām jānodrošina piebraukšanas iespējas vietējiem iedzīvotājiem. Būvdarbu, kas tiek veikti satiksmes telpas robežās, vietas nepieciešams aprīkot atbilstoši MK.421 prasībām. Būvuzņēmējam ir individuāli jāizstrādā satiksmes organizācijas būvdarbu laikā shēmas. Visas satiksmes organizācijas shēmas vismaz 5 dienas pirms attiecīgās shēmas uzstādīšanas ir jāsaskaņo ar VAS „Latvijas Valsts ceļi” Rīgas nodaļu (t. 67249066).

Visā būvniecības posmā būvuzņēmējam jāatrisina ne tikai ar transportu, bet arī ar gājēju kustību saistītie jautājumi un jāizstrādā shēmas atbilstoši MK noteikumu prasībām. Būvuzņēmējam noteikti jāizvērtē papildus satiksmes negatīvā ietekme uz seguma stāvokli būvniecības laikā un jāveic pasākumi seguma kvalitātes un funkcionēt spējas nodrošināšanai gan pirms, gan pēc būvdarbiem. Nepieciešamības gadījumā jāparedz seguma uzlabošanas, kā arī citi attiecīgie pasākumi.

Satiksmes organizāciju būvdarbu laikā veikt, būvuzņēmējam izstrādājot detalizētu satiksmes organizācijas shēmu katrai situācijai atsevišķi pēc vajadzības. Satiksmes organizācijas shēma būvdarbu laikā jāizstrādā atbilstoši Ministru Kabineta 2001. gada 2. oktobra noteikumu Nr. 421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” prasībām.

Satiksmes organizācijas būvdarbu laikā shēmā obligāti jānorāda:

1. precīzu darba vietas atrašanos uz ceļa (ceļa posma);
2. veicamo darbu veidu;
3. darbu veikšanas termiņus;
4. esošās ceļa zīmes, to izmantošanu darba vietas aprīkojumā;
5. ceļa posma shematisku plānu, ietverot darba vietas novietojumu un uzrādot nepieciešamā darba vietas aprīkojuma tehniskos līdzekļus, izvietojumu, uzstādīšanas un noņemšanas kārtību;
6. ja nepieciešams apbraukšanas ceļš, — tā novietojumu un aprīkojumu;
7. ja nepieciešami luksofori, — to signālu veidu un darba režīmus;
8. satiksmes organizēšanas izmaiņas pēc darba laika beigām vai brīvdienās, kā arī citos gadījumos;
9. ziņas par darbu veicēju (firmas nosaukums un adrese, par darba vietas aprīkojumu atbildīgās personas uzvārds, amats un tālruņa numurs).

Darbu veicējam ir tiesības regulēt satiksmi darbu veikšanas laikā, ja rodas neparedzēti apstākļi, kurus ar darba vietas aprīkojuma shēmā esošajiem tehniskajiem līdzekļiem nav iespējams nekavējoties novērst (piemēram, maiņvirziena kustības optimāla organizēšana sastrēgumu stundās, īslaicīgu apbraukšanas virzienu norādīšana gar kādas tehnoloģiskas operācijas vietu).

Atkāpes no saskaņotās shēmas nav atļautas. Ja rodas nepieciešamība shēmu labot, to saskaņo atkārtoti.

Ceļa posmu, kur darbu veikšanas laikā ir paredzēti satiksmes ierobežojumi, kā arī speciāli izbūvētu apbraucamo ceļu (ja tāds nepieciešams) satiksmei drošā stāvoklī uztur darbu veicējs.

Pēc darbu beigšanas darbu veicējs noņem attiecīgo aprīkojumu, par to paziņo ceļu pārvaldītājam un VAS „Latvijas Valsts ceļi” pārstāvim un ceļa pārvaldītāja noteiktajā kārtībā, sastādot aktu, nodod ceļa posmu ceļa pārvaldītājam satiksmei drošā stāvoklī.

DOP Sadaļas vadītājs:

A. Piesis

5.6. Rasējumi