

Būvkomersanta reģistrācijas Nr.12322

Pasūtītājs: **MADONAS NOVADA PAŠVALDĪBA**  
reģ.nr. 90000054572

Objekts: **Autoceļa “Madonas apvedceļš-Maztrules”  
un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi “Smeceres sils”  
Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve**

Pasūtījuma Nr.: 2.4.5./304-16

Arhīva Nr.: RKE/01-2017

## ***BŪVPROJEKTS***

***Autoceļa “Madonas apvedceļš-Maztrules”  
un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi “Smeceres sils”  
Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve***

### **II SĒJUMS**

#### **Ārējā elektroapgāde-ELT**

#### **Autoceļa apgaismojuma ierīkošana**

Būvprojekta vadītājs:

/ H.Rutkovskis /

Būvprojekta daļas vadītājs:

/ A.Bardziņš /

Projektēja:

/ A.Bardziņš /

Izstrādāja:

/ R.Kalniņš /



Madona, 2017.gads

## **SATURS**

### **VISPĀRĪGĀ DAĻA**

* Komersanta, būvkomersanta reģistrācijas apliecības.....	1-3
* Projektētāja sertifikāts.....	4
* Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas polise.....	5-6
* Projektēšanas uzdevums.....	7
* Tehniskie noteikumi.....	8-17
* Skaidrojošs apraksts.....	18

### **INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA**

* Situācijas plāns ar saskaņojumiem (ELT-1).....	19
* Izbūves plāns M 1:250(ELT-2; ELT-3; ELT-4).....	20-22
* Vienlīniju principiālā elektriskā shēma (ELT-5).....	23

### **EKONOMISKĀ DAĻA**

* Galveno darbu un materiālu apjomi.....	24
--	----

### **PIELIKUMI**

* Pielikums nr.1, nr.2 (APG KL un LVRTC kabeļu kanalizācijas šķērsojuma vietu garengriezumi)...	25-26
* Pielikums nr.3 (Ielu apgaismojuma balsta ar gaismekli montāžas shēma).....	27
* Pielikums nr.4 (drenāžas sistēmas sakārtošanas risinājums).....	28
* Pielikums nr.5 (kabeļu guldīšana kabeļtranšejā).....	29

# VISPĀRĪGĀ DAĻA



## PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

Būvprojekta (tehniskās shēmas) izstrāde objektā

**„Autoceļa “Madonas apvedceļš – Maztrules” un pievedceļa uz sporta un atpūtas bāzi “Smeceres sils” Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve”**

1.	VISPĀRĪGIE DATI PAR OBJEKTU				
1.1.	Objekts	Autoceļa “Madonas apvedceļš – Maztrules” un pievedceļa uz sporta un atpūtas bāzi “Smeceres sils” Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve			
1.2.	Objekta adrese	Madona, Madonas novads			
1.3.	Zemes vienības kadastra numurs	7066 001 0067, 7066 001 0096			
1.4.	Zemesgabala īpašnieks	Madonas novada pašvaldība, Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV 4801			
1.5.	Trases garums	0,75 km (precizējams dabā)			
1.6.	Projekta Pasūtītājs	Madonas novada pašvaldība, Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV 4801 Tālrunis: 64860090, fakss 64860079 e-pasts: <a href="mailto:dome@madona.lv">dome@madona.lv</a>			
2.	VISPĀRĪGIE DATI PAR PROJEKTU				
2.1.	Būves klasifikācijas kods	2112 ielas un ceļi – ielas un ceļi pilsētās un apdzīvotās vietās, tai skaitā šķērsielas, lauku, meža, komersantu, māju ceļi, blakusceļi, pievedceļi, velosipēdistu un gājēju ceļi, kā arī laukumi ar cieto vai mīksto segumu			
2.2.	Projektēšanas stadijas	I Būvprojekts minimālā sastāvā. II Būvprojekts.			
2.3.	Būvniecības ieceres iesnieguma veids	I grupas inženier būves	Jauna būvniecība	Paskaidrojuma raksts	
			Pārbūve	Paskaidrojuma raksts	
			Nojaukšana	Paskaidrojuma raksts	
			Konservācija	Atbilstoši MK noteikumu Nr.633 “Autoceļu un ielu būvnoteikumi” 3.5.5. punktam	
		II grupas inženier būves	Jauna būvniecība	Iesniegums un būvprojekts minimālā sastāvā	
			Atjaunošana	Apliecinājuma karte	
			Pārbūve	Iesniegums un būvprojekts minimālā sastāvā	X
			Nojaukšana	Apliecinājuma karte	
			Konservācija	Atbilstoši MK noteikumu Nr.633 “Autoceļu un ielu būvnoteikumi” 3.5.5. punktam	
		III grupas inženier būves	Jauna būvniecība	Iesniegums un būvprojekts minimālā sastāvā	
			Atjaunošana	Apliecinājuma karte	
			Pārbūve	Iesniegums un būvprojekts minimālā sastāvā	
			Nojaukšana	Apliecinājuma karte	
			Konservācija	Atbilstoši MK noteikumu Nr.633 “Autoceļu un ielu būvnoteikumi” 3.5.5. punktam	

### 3. Norādījumi par būvniecības ieceres objektu

3.1. Paredzēt jaunu autoceļu apgaismojumu ar LED spuldzēm.

3.2. Visiem ielu pārbūves projekta risinājumiem ir jābūt vienlaikus energoefektīviem un Pasūtītājam ekonomiski izdevīgiem, vienlaicīgi jānodrošina atbilstība Latvijas Republikas spēkā esošajiem normatīviem aktiem un noteikumiem, kā arī iepriekš jābūt saskaņotiem ar Pasūtītāju.

3.3. Tehniskās shēmas izstrādi veikt saskaņā ar Latvijas Republikas noteiktajiem normatīvajiem aktiem un standartiem.





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](mailto:lvrtc@lvrtc.lv)

25.01.2017. Nr. 30.04-01/15/00/183  
Uz 24.01.2017.

SIA "RK ELEKTRO"  
Jāņa Zābera iela 8, Madona, LV-4801  
e-pasts: [rkelektro@inbox.lv](mailto:rkelektro@inbox.lv)

### Par tehniskajiem noteikumiem

VAS "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs" (turpmāk - LVRTC) izskatīja Jūsu iesniegumu par tehnisko noteikumu izsniegšanu būvprojekta ELT daļas – autoceļa apgaismojuma ierīkošana objektam "Autoceļa "Madonas apvedceļš – Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā, pārbūve" izstrādāšanai.

Saskaņā ar Jūsu iesniegumam pievienoto topogrāfisko plānu, Rūpniecības ielā (autoceļš P62), Madonas novadā, Lazdonas pagastā, ir izbūvēta LVRTC platjoslas elektronisko sakaru tīkla (turpmāk - EST) infrastruktūra – kabeļu kanalizācijas caurule un tajā ieguldītie optiskie kabeļi (turpmāk - Trase).

Tādēļ objekta "Madonas apvedceļš – Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā, pārbūve" būvprojektam, kā arī būvdarbu veikšanai šajā objektā LVRTC izvirza sekojošus tehniskos noteikumus:

1. Jāsaglabā un jāaizsargā no bojājumiem LVRTC Trase Madonas novadā, Lazdonas pagastā, kā arī jānodrošina sakaru kabeļu nepārtraukta darbība;

2. Ja ir nepieciešama Trases pārvietošana, jāizbūvē jauna kabeļu kanalizācija pārvietojamo LVRTC sakaru kabeļu ieguldīšanai;

3. Konkrētā jaunās kabeļu kanalizācijas trase kabeļu pārvietošanai, ja tā nepieciešama, kā arī esošo LVRTC kabeļu pārvietošana un pārslēgšana, jāsaskaņo ar LVRTC būvprojekta izstrādes laikā;

4. Kabeļu kanalizācijas izbūvei esošo LVRTC kabeļu pārvietošanai jāizstrādā projekts, kurā nepieciešams veikt projektējamo objektu piesaisti uz apakšzemes komunikāciju topogrāfiskā plāna;

5. Saskaņā ar Elektronisko sakaru likuma 18.panta trešo daļu, esošo elektronisko sakaru tīklu pārvietošanu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības veic par attiecīgā nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem;

6. Pārvietojot esošos kabeļus, jānodrošina nepārtraukta sakaru darbība;

7. Esošo LVRTC kabeļu pārvietošanu un pārslēgšanu, ja tā nepieciešama, veiks LVRTC darbinieki pēc iepriekš saskaņotas tāmes, ko apmaksā Pasūtītājs, un pēc Vienošanās noslēgšanas ar Pasūtītāju;

8. Objekta "Madonas apvedceļš – Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā, pārbūve" būvprojekts jāsaskaņo ar LVRTC (tāl. 26115516);

9. Pirms būvdarbu sākšanas jāsaņem LVRTC rakšanas darbu atļauja objektā. Pieteikums darbu atļaujas saņemšanai jāsaņem, aizpildot no LVRTC saņemtu veidlapu;

10. Informēt LVRTC Tīkla kontroles daļu (67029540) ne mazāk kā 5 darba dienas pirms plānoto darbu uzsākšanas objektā LVRTC EST optisko šķiedru kabeļu trašu aizsargjoslās. Darbu uzsākšana objektā iespējama tikai pēc LVRTC saskaņojuma saņemšanas un Trases precizēšanas dabā;



11. Rakšanas darbus LVRTC EST aizsargjoslās veikt bez mehānismu pielietošanas, grunts blīvēšanas darbus veikt bez vibrofunkcijas;

12. Celmus un krūmus LVRTC EST infrastruktūras aizsargjoslās raut aizliegts, tos atļauts tikai frēzēt;

13. Pēc būvdarbu pabeigšanas jāsaņem LVRTC atzinums par objekta gatavību nodošanai ekspluatācijā. Atzinuma saņemšanai jāiesniedz LVRTC viens objekta "Madonas apvedceļš – Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā, pārbūve" izpildedokumentācijas eksemplārs posmam, kurā darbi veikti LVRTC EST infrastruktūras aizsargjoslā.

14. Informējam, ka LVRTC trases bojājumu gadījumā jāsedz radītie zaudējumi, optisko šķiedru kabeļu posma maiņa starp diviem tuvākajiem savienojumiem kopgarumā līdz 4 km, kā arī jāatlīdzina LVRTC zaudējumi, kas ietver klientiem samaksātās soda naudas.

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

Infrastrukturā attīstības departamenta direktors Ivars Sprinģis

Sudmale 28355625  
iveta.sudmale@lvrtc.lv



SIA Lattelecom  
Vienotais reģ. nr. 40003052786  
PVN reģ. nr. LV40003052786

Dzirnavu iela 105, Rīga LV 1011  
Tālr.: +371 67055000  
Fakss: +371 67055481

lattelecom@lattelecom.lv  
www.lattelecom.lv



**TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. LTN-157**

Madona

**Datums:** 10.01.2017 **Pamatojums:** Iesniegums 06.01.2017

**Pieprasītājs:** SIA "Global Projekt"

**Kontakttālrunis:** 26134910

**Zemes kadastra Nr.**

**Objekta adrese:** Lazdonas pagasts, Madonas novads.

**Kādam nolūkam izsniegti tehniskie noteikumi:**

"Autoceļa "Madonas apvadceļš-Maztrūles" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve.

**TEHNISKO NOTEIKUMU APRAKSTS**

**Paskaidrojums:** Autoceļa pārbūves zonā nav SIA Lattelecom piederošās sakaru komunikācijas.

**Veicamo darbu apraksts un TN izpildes nosacījumi:**

1.	SIA Lattelecom neizvirza nekādus tehniskos noteikumus.
2.	TN derīgi 1 (vienu) gadu no to izdošanas datuma.

**Piezīmes:** Saskaņā ar Elektronisko sakaru likuma 18. punkta 3. daļu elektronisko sakaru tīklu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības pārvieto par attiecīgā nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem.

**Projekta izstrādes gadījumā to saskaņot ar:**

1. SIA Lattelecom Pakalpojumu piegādes un uzturēšanas daļas, Austrumlatvijas reģionālās nodaļas pārstāvi Madonā, Saules ielā 17.

**Pēc darbu veikšanas izpildedokumentācija nododama**

Tehniskos noteikumus sagatavoja

SIA Lattelecom

amats, tālrunis:

Datums:

Paraksts **Validity unknown**

Aleksandrs Prusakevičs

Līniju uzraudzības inspektors

26165919

10.01.2017.

Digitally signed by ALEKSANDRS PRUŠAKEVIČS  
Date: 2017.01.10 14:58:15 EET





Akciju sabiedrība "Sadale tīkls"  
Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļa  
Vien. reģ. Nr. 40003857687  
Aiviekste, Kalsnavas pagasts, Madonas novads, LV-4860, Latvija  
Tālr. (+371) 67726000, www.sadalestikls.lv, st@sadalestikls.lv

Aiviekstē, Kalsnavas pagastā  
11.01.2017. Nr. 30EF60-06.06/37  
Uz 05.01.2017. Nr. 21/01/17

SIA "Global Project"  
Katlakalna ielā 10 līt.1,  
Rīgā, LV-1073;  
e-pasts: haralds@globalproject.lv

#### Par tehniskajiem noteikumiem

Izstrādājot projektu "Autoceļa "Madonas apvedceļš- Maztrules" un pievedceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve", jāievēro sekojoši AS "Sadale tīkls" nosacījumi:

- o esošo elektrotīklu un būvju novietojumam jāatbilst pastāvošo Elektrotīklu izbūves noteikumu un Latvijas Būvnormatīvu prasībām;
- o projektā jāuzrāda esošo elektrotīklu izvietojums;
- o objektu šķērso 20 kV gaisvadu elektrolīnija, projektējot jāievēro LEK 015 prasības attiecībā uz AS "Sadale tīkls" īpašumā esošām 20 kV elektroietaisēm;
- o nepieciešamības gadījumā projektā paredzēt risinājumu elektropārvades līniju rekonstrukcijai, pamatojoties uz elektroiekārtu izbūves noteikumiem un noteikumiem par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās, kā arī saskaņā ar Aizsargjoslu likuma" 35.panta (6) punktu - Juridiskās un fiziskās personas, veicot aizsargjoslās darbus, kuru dēļ ir nepieciešams objektus aizsargāt no bojājumiem, pārbūvēt vai pārvietot, aizsardzības, pārbūves vai pārvietošanas darbus veic pēc saskaņošanas ar attiecīgā objekta īpašnieku. Saskaņā ar Enerģētikas likuma 23. panta (2) punktu - Esošo energoapgādes komersantu objektu pārvietošanu pēc pamatotas nekustamā īpašuma īpašnieka prasības veic par viņa līdzekļiem;
- o zemes īpašniekam (ierosinātajam), lai pārvietotu elektropārvades līniju, ir jāorganizē projekta izstrāde, vispirms saņemot AS "Sadale tīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļā (Aiviekstē, Kalsnavas pag., Madonas nov.) projektēšanas uzdevumu, kā arī jāorganizē darbu izpilde projekta realizēšanai;
- o būvdarbu veikšanu ar mehānismiem, vai zemes rakšanas darbu izpildi elektropārvades līniju aizsardzības joslā veikt saskaņā ar "Aizsargjoslu likumu" un saskaņot ar AS "Sadale tīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Madonas nodaļā (Rūpniecības ielā 37, Madonā);
- o projektu saskaņot ar AS "Sadale tīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Madonas nodaļā (Rūpniecības ielā 37, Madonā);
- o tehniskie noteikumi derīgi vienu gadu.

Sīkāku informāciju par neskaidrajiem jautājumiem sniegs AS "Sadale tīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Madonas nodaļas meistars Antons Platačs, tālr.64810648.

Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas  
vadītājs

Dzintars Stradiņš

Uldis Krūmiņš 64810377



*SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU*

***"Madonas Siltums"***

Vienotais reģ. nr. 45403004471, PVN reģ. nr. LV45403004471  
Cesvaines ielā 24a, Madonā, Madonas novads, LV-4801  
tāl. 64807400, 64807401, fakss 64807403, e mail – [madonas.siltums@apollo.lv](mailto:madonas.siltums@apollo.lv)  
AS "SEB banka", kods UNLALV2X030, konts LV57UNLA 0030900609809

Madonā

**SIA "Global Project"**

2017.gada 27.janvārī  
Nr. 01-09/ 48

**Par tehniskajiem noteikumiem būvprojektam "Autoceļa "Madonas apvedceļš – Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve"**

**Tehniskie noteikumi Nr. 2017-01-GP-1**

1. Būvobjekta nosaukums un būvvietas adrese:

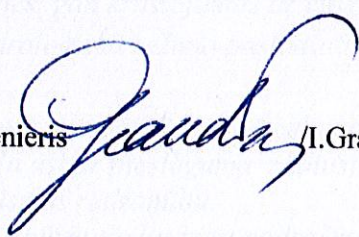
**"Autoceļa "Madonas apvedceļš – Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve"**

2. SIA "Global Project" iesniegums un ielas rekonstrukcijas shematiskais plāns, projektēšanas uzdevums.

3. SIA "Madonas Siltums" prasības: projektējot un būvējot ievērot Latvijas būvnormatīvus LNB 222-99 un Aizsargjoslu likumu.

4. Projektu un darbus saskaņot ar SIA "Madonas Siltums".

5. Vienu projekta eksemplāru iesniegt SIA "Madonas Siltums" digitālajā formātā.

SIA "Madonas Siltums" siltumenerģētikas inženieris  I. Grandāns/

Sastādīja:

Ivars Grandāns

t. 26564598, [firmam@inbox.lv](mailto:firmam@inbox.lv)





Valsts akciju sabiedrība LATVIJAS VALSTS CEĻI

**Madonas nodaļa**

Reģistrācijas Nr. 40003344207

Saules iela 16, Madona, LV-4801 Tālr.: 6 48 60981 Fakss: 6 48 20959 [www.lvceli.lv](http://www.lvceli.lv)

Madonā 17.01.2017

Nr. 4.5.7. / 521

SIA "Global Project", reģ Nr.40103524162

Valdes priekšsēdētājam H.Rutkovskim

Biešu iela 5-2, Rīga, LV-1004.

Biroja adrese: Katlakalna ielā 10 līt.1, Rīgā, LV 1073.

### **TEHNISKIE NOTEIKUMI**

**Autoceļa"Madonas apvedceļš- Maztrules un pievedceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūves būvprojekta izstrādei.**

**Tehniskie noteikumi izdoti:** SIA "Global Project" valdes priekšsēdētājam Haraldam Rutkovskim *adrese: Katlakalna ielā 10 līt.1, Rīgā, LV-1073, kontakttelefons:26134910.*

**Objekta adrese:** Autoceļš"Madonas apvedceļš- Maztrules un pievedceļš uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā Madonas novadā *zemes gabala kadastra apzīmējums Nr.70660010067 un Nr.70660010096 (būves apz. 15031008)*

#### **Lēmums:**

Saskaņot autoceļa "Madonas apvedceļš- Maztrules un pievedceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" pārbūvi Lazdonas pagastā Madonas novadā *(kadastra apzīmējumi Nr.70660010067 un Nr.70660010096)*

#### **Tehniskās prasības un sevišķie noteikumi:**

1. Izstrādājot ceļu pārbūves būvprojektu jāievēro Madonas novada pašvaldības teritoriālplānojuma nosacījumi, LVS 190-3/A1 "Ceļu vienlīmeņa mezgli", LVS 190-7 „Vienlīmeņa autostāvvietu projektēšanas noteikumi”, LVS 190 – 10 „ Gājēju pāreju projektēšanas noteikumi”, LVS 77 „Ceļazīmes”, kā arī citi spēkā esošie būvniecības un projektēšanas noteikumi.
1. Abu ceļu brauktuves platums jāparedz ne mazāks par 6,0. Projektējot jāatrisina ūdens atvades problēmas gan no ceļu klātnes, gan krustojumos ar citiem ceļiem, nav pieļaujama satiksmes drošības un hidroloģiskā režīma pasliktināšana ceļiem piegulošajā teritorijā.
2. Māju pievedceļus un citas nobrauktuves pie pārbūvējamā ceļa posma jāpieslēdz taisnā leņķī (vai tuvu tam) attiecībā pret ceļa asi, ar pieslēguma rādiusiem ne mazākiem par 5,0 m, nodrošinot labu transporta plūsmas redzamību.
3. Pieslēgumu pie Rūpniecības ielas pārbūvēt tā, lai būtu nodrošināts redzamības trijstūris. Izstrādājot šo pieslēguma mezglu, ievērtēt satiksmes intensitāti ziemā un izprojektēt to atbilstoši LVS 190-3 „Vienlīmeņa ceļu mezgli” prasībām.



4. Projekta ietvaros nepieciešams izstrādāt ceļa zīmju uzstādīšanas un horizontālo apzīmējumu shēmas. Ceļa zīmes atbilstoši valsts standarta prasībām jāparedz uzstādīt uz cinkotajiem metāla stabiem, tos iebetonējot.
5. Projekts jāizstrādā sertificētam ceļu un ielu projektēšanas speciālistam, bet ielu būvniecības darbus jāveic licenzētai ceļu būves organizācijai.
6. Pirms būvdarbu uzsākšanas, LVC Madonas nodaļā jāsaskaņo ceļa zīmju izvietojuma shēmu transporta kustības organizēšanai, atbilstoši MK not. Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem”.
7. Nododot objektu ekspluatācijā pēc darbu pabeigšanas, jāsaņem rakstisks atzinums, par paveikto darbu kvalitāti, kā arī nodaļai uz datu nesēja jāiesniedz būvprojekta galīgo redakciju.
8. Tehniskie noteikumi ir derīgi divus gadus no to izsniegšanas dienas. Ja šajā laika periodā netiek uzsākta darbība, noteikumi zaudē spēku.

**Tehniskie noteikumi izdoti pamatojoties uz :**

1. SIA “Global Project” valdes priekšsēdētāja Haralda Rutkovska 2017.gada 5.janvāra iesniegumu Nr.18/01/17.
2. Madonas novada pašvaldības izsniegto “Projektēšanas uzdevumu”, kuru pasūtītājs parakstījis 2016.gada 28.decembrī.

LVC Madonas nodaļas vadītāja:

M.Drunka.

Drunka 64860981  
Marija.Drunka@lvceli.lv





Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību  
„ZEMKOPĪBAS MINISTRIJAS NEKUSTAMIE ĪPAŠUMI”  
Latgales reģiona meliorācijas nodaļa

Baznīcas iela 22, Rēzekne, LV-4601  
tālr. 64605562, e-pasts latgale@zmni.lv

## RĒZEKNĒ

### TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. L/1-34/26

(Izdoti saskaņā ar Meliorācijas likuma 4. panta pirmo daļu)

18.01.2017.

Derīgi līdz 2019. gada “18” janvārim  
/divi gadi/

Persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs):	SIA „Global Project” Reģ. Nr. 40103524162 Biešu iela 5-2, Rīga, LV-1004 Tel. 26134910, info@globalproject.lv
Paredzētā darbība:	“Autoceļa „Madonas apvedceļš – Maztrules” un pievedceļa uz sporta un atpūtas bāzi „Smeceres sils” Lazdonas pag., Madonas nov. pārbūve”
Paredzētās darbības norises vieta:	Lazdonas pagasts, Madonas novads
Pamatojums	Iesniedzēja 05.01.2017. iesniegums

#### I. Informācija par meliorācijas sistēmām un būvēm.

1. Pēc meliorācijas kadastra datiem darbība paredzēta meliorācijas objektā: „Putnu fermas nosusināšana” (7082M83, 1970. gads), Madonas novadā, Ošupes pagastā, kurā atrodas meliorācijas sistēmas un būves:
  - kolektors
2. Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:
  - drenu sistēmu kolektoriem un drenu filtrakām – 8 m aizsargjosla, 4 m uz katru pusi no kolektora ass;
  - drenāžas iebūvējamais dziļums ir no 1 m.

#### II. Vispārīgie noteikumi.

1. Būvniecību veikt atbilstoši LR MK 30.06.2015. noteikumu Nr.329 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 “Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves” prasības.
2. Būvprojektēšanā ievērot vietējās pašvaldības teritorijas plānojumu, apbūves noteikumus un detālplānojumu (ja tāds ir izstrādāts).
3. Inženierizpēti darbus veikt atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.64 apstiprināto Uzņēmumu tehnisko noteikumu “Meliorācijas sistēmas – Inženierizpēte” prasībām.
4. Būvprojektēšanu veikt vienā stadijā – tehniskā projekta stadijā un atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.66 apstiprināto Uzņēmumu tehnisko noteikumu “Meliorācijas sistēmas – Būvprojekta sastāvs un noformēšana” prasībām.



5. Būvdarbus izpildīt atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.65 apstiprināto Uzņēmumu tehnisko noteikumu "Meliorācijas sistēmas – Būvdarbu izpilde un būvju nodošana ekspluatācijā" prasībām.

### III. Īpašās prasības.

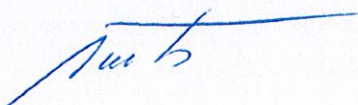
1. Būvprojektā jāiekļauj virszemes noteces uztveršanas un novadīšanas no būvobjektam pieguļošās platības tehniskais risinājums.
2. Ja veiktie pasākumi var ietekmēt blakus esošo vai citu zemes īpašumu hidromelioratīvo stāvokli, būvniecības iespējas vai zemes izmantošanas apstākļus, tad nepieciešams saskaņojums ar blakus esošo vai citu zemes īpašumu tiesiskajiem valdītājiem.
3. Nav pieļaujamas darbības, kuru dēļ tiek bojātas meliorācijas sistēmas vai traucēts to darbības režīms.
4. Par paredzēto darbību informēt būvobjektam pieguļošo zemes gabalu īpašniekus (tiesiskos valdītājus).
5. Projektējot "Autoceļa „Madonas apvedceļš – Maztrules” un pievedceļa uz sporta un atpūtas bāzi „Smeceres sils” Lazdonas pag., Madonas nov. pārbūve”, nedrīkst negatīvi ietekmēt esošo meliorācijas sistēmu darbību.
6. Nav pieļaujama neattīrītu lietus kanalizācijas ūdeņu ievadīšana meliorācijas sistēmās.
7. Gadījumos, ja tehnisko noteikumu prasības nevar izpildīt vai akceptētā būvprojektā izdarītās izmaiņas skar tehnisko noteikumu nosacījumus, tehniskos risinājumus vai attiecīgās izmaiņas saskaņot Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Meliorācija departamenta Latgales reģiona meliorācijas nodaļā.
8. Būvprojektu saskaņot Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Meliorācija departamenta Latgales reģiona meliorācijas nodaļā.

### IV. Izvērtētā dokumentācija:

1. Paredzētās darbības iesniegums uz 1 lpp.
2. Projektēšanas uzdevums uz 8 lpp.
3. Objekta novietojuma shēma uz 1 lpp.

Tehniskos noteikumus viena mēneša laikā no tā saņemšanas dienas var apstrīdēt Administratīvā procesa likuma noteiktajā kārtībā.

Nodaļas vadītājs:



Staņislavs Šķesters

Madonas sektora vadītājs  
Aldis Springis 27844159  
aldis.springis@zmni.lv



"Autoceļa „Madonas apvedceļš – Maztrules” un pievedceļa uz sporta un atpūtas bāzi „Smeceres sils” Lazdonas pag., Madonas nov. pārbūve"





## SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Būvprojekta "Autoceļa "Madonas apvedceļš-Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve" **II SĒJUMS**  
**Ārējā elektroapgāde-ELT, Autoceļa apgaismojuma ierīkošana izstrādāts energoefektīva autoceļa apgaismojuma ierīkošanai.**

Būvprojekta II sējums izstrādāts pamatojoties uz pasūtītāja izdoto projektēšanas uzdevumu (pielikums Nr.1 pie līguma par projektēšanas darbiem).

Būvprojekta II sējums satur teksta daļu ar paskaidrojuma rakstu, galveno materiālu, izstrādājumu specifikāciju un grafisko daļu ar grafisku informāciju par projektēto autoceļa apgaismojuma tīklu.

Būves grupa – I, būves klasifikācijas kods – 2214.

Projektētā objekta zemes robežas – zemes vienības ar kadastra Nr.70660010067; Nr.70660010096.

### **Projektētā objekta elektrotehniskie rādītāji:**

Ceļu apgaismojuma elektropārvades līnijas nominālais spriegums – 400/230V.

Projektētā ceļu apgaismojuma elektriskā jauda – 0,754kW.

Gaismekļa tips – LED.

Gaismekļa izbūves augstums no ceļa virsmas – 8m.

Projektētais ceļu apgaismojuma trases garums – 574m;

Pieslēguma vieta – Rūpniecības iela (esošais ielas apgaismojuma balsts).

### **Objektā paredzēto galveno darbu norises apraksts:**

- izbūvēt 13 cinkotus konusveida ielu apgaismojuma balstus ar L-veida konsolēm atbilstoši izbūves plānam;
- projektētajos ielu apgaismojuma balstos montēt LED tehnoloģijas ielu apgaismojuma gaismekļus ar jaudu 58W;
- pie esošā ielu apgaismojuma balsta Rūpniecības ielā izbūvēt ielu apgaismojuma komutācijas sadalni;
- projektēto ceļu apgaismojuma tīklu pieslēgt pie esošā ielas apgaismojuma balsta Rūpniecības ielā;
- ceļu apgaismojuma tīkla kabeļlīniju izbūvei pielietot zemē guldāmu 0,4 kV kabeli ar alumīnija dzīslām 4x35mm<sup>2</sup>;
- kabelus guldīt kabeļtranšejā min. 1,0 m dziļumā, papildus ieverot kabelu aizsargcaurulēs (kabeļtranšejā guldāmās kabeļlīnijas garums 534m);
- kabeļlīnijas šķērsojumu ar Rūpniecības ielu veikt ar caurdures metodi (HVU metode, skatīt pielikumus Nr.1 un Nr.2), ar caurduri izbūvējamās kabeļlīnijas garums 40m);
- saskaņā ar vienlīniju principiālo elektrisko shēmu (ELT-5 lapa) veikt projektēto kabelu dzīslu atbilstošu fāzējumu vienmērīgai slodzes sadalīšanai;
- pārvietot esošo apgaismojuma balstu kā norādīts izbūves plāna ELT-4 lapā;
- veikt ar rakšanas darbiem saistītās teritorijas sakārtošanu.

### **Papildus norādījumi par projektēto objektu:**

Elektromontāžas darbus izpildīt saskaņā ar "Noteikumiem par ārējo inženierkomunikāciju izvietošanu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās nr.1069" un "Elektroietaišu izbūves un elektrisko tīklu aizsardzības noteikumiem", un citiem spēkā esošiem noteikumiem. Veicot darbus, ievērot maksimāli saudzīgu attieksmi pret apkārtējo vidi, vadoties pēc Aizsargjoslu likuma un citiem vides aizsardzību reglamentējošajiem noteikumiem. Nepieļaut montāžas gaitā radušos atkritumu nokļūšanu kabeļtranšejās. Pēc izbūves darbiem objektā veikt saistītās teritorijas sakārtošanu.

Šī būvprojekta elektrotehniskās daļas risinājumi atbilst

Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs

**Andris Bardziņš**

(vārds un uzvārds)

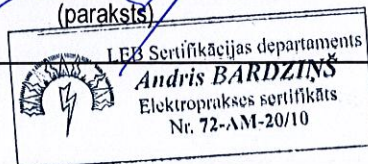
**72-AM-20/10**

(sertifikāta nr.)

2017.gada 10.martā

(datums)

(paraksts)





# INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS

SKATĀ OTS





*liedz mū. uzturēties  
attālumā*

*Uzturēties attālumā  
no šīs līnijas vismaz 10m  
no šīs līnijas vismaz 10m  
no šīs līnijas vismaz 10m*

VAS "LATVIJAS VALSTS RADIO UN TELEVIZIJAS CENTRS"  
Ergļu ielā 7, Rīga, LV-1012, Vienotais reģ. Nr. 40003011203  
Tālrunis: 67108704, lrvic@lrvic.lv



SASKAŅOTS ar Nr. **KP-11570**  
lapas **ELT-1,5** ar noteikumiem:

- 1) Saņemt LVRTC rakšanas darbu atļauju.
  - 2) 3 dienas pirms darbu sākuma izsaukt LVRTC pārstāvi uz būvdarbu vietu pa tālruni: 67029540, 26513850.
  - 3) Rakšanas darbus LVRTC elektronisko sakaru tīkla aizsargjoslās veikt bez mehānismu pielietojanas.
2017. g. *23. marta*

Vadošais projekta vadītājs

Romāns Vīžņakovs

Paraksts:

SASKAŅOTS  
Attīstības nodaļas vadītājs

Nauris Volkovs

2017. gada *18. aprīlis*

SASKAŅOTS

Madonas novada pašvaldība  
Pilsētas pārvaldnieks

GUNTIS KEVERIS

2017. g. *18. aprīlis*

SASKAŅOTS  
Madonas novada pašvaldības  
izpilddirektors

Ā. Vilšņersts

2017. g. *18. aprīlis*

SASKAŅOTS

AS "Sadales tīkls"

Eksploatacijas funkcija

Eksploataciju nodaļas vadītājs

10.03.2017.

Jānis Grinfelds

### SASKAŅOJUMA NOTEIKUMI

1. Trīs dienas pirms darbu sākuma ierasties

*Madona Saules - 17*

un kopā ar SIA Lattelecom darbinieku veikt  
izmaiņas apakšzemes sakaru būvēs, veicamo darbu joslās.

2. Dienu pirms darbu sākuma izsaukt pa tālruni

Nr. *26165919*

SIA Lattelecom darbinieku uz veicamo darbu vietu.

SASKAŅOTS

SIA "MADONAS SILTUMS"

inženieris

*I. GRANDA*

2017. g. *18. aprīlis*

lattelecom

Aleksandrs Prušakevičs

SIA Lattelecom

Pakalpojumu piegādes un uzturēšanas daļa  
Austrumu reģionālā nodaļa

Līniju uzraudzības inspektors

SASKAŅOTS lattelecom

ar SIA Lattelecom

Nr. *37.8-10/48/0164*

2007. g. *10. marts*

SASKAŅOTS

Valsts SIA

"Zemkopības ministrijas

nekustamie īpašumi"

Latgales reģiona meliorācijas

nodaļas Madonas sektorā vadītājs

*14-2017/50*

*19.03.2017*

*Aldis Springs*

Šī būvprojekta elektrotehniskās daļas risinājumi  
atbilst Latvijas būvnormatīviem,  
kā arī citu normatīvu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs:




Sertifikāta Nr. 72-AM-2016

/A. Bardziņš/



### PIEZĪMES

1. LKS-92 koordinātu sistēma.
2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
3. Uzmērīšana veikta 2016. gada 21. decembrī.
4. Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsektas dabā un salīdzinātas apkalpojošajās organizācijās.
5. Uzmērīšana veikta ar Trimble V4 GPS ar LatPos korekcijām RTK Bāzes stacija - Madona  
RTCM-Ref0023 x=303239.933, y=635457.430, h=152.950  
Mēroga sagrozījuma koeficients 0.999820  
Topogrāfijas teritorija 0.21 ha  
Topogrāfijas teritorija 1.61 ha
6. Nekustamā īpašuma kadastra kartes dati uz 05.01.2017. Dati iegūti portāla [www.kadastrs.lv](http://www.kadastrs.lv) (333650.edococ). Saskaņā ar VZD sniegto informāciju zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā geodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
7. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši Ministru kabineta 2012. gada 24. aprīļa noteikumiem Nr. 281, 1. pielikumam.
8. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.

<div>SIA <b>RKELEKTRO</b></div> <div>Jāņa Zābera iela 8, Madona, LV-4801, tālr.+371 26494620, e-pasts rkelektro@inbox.lv</div>				<div>Pasūtītājs:</div> <div>MADONAS NOVADA PAŠVALDĪBA</div> <div>reģ.nr. 90000054572</div>		<div>Būvkomersanta reģ. Nr. 12322</div>		
				<div>Objekts:</div> <div>Autoceļa "Madonas apvedceļš-Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve <u>Ārējā elektroapgāde-ELT</u> Autoceļa apgaismojuma ierīkošana</div>		Stadija	Lapa	Lapas
Amats	Vārds, Uzvārds	Paraksts	Datums			TS	ELT-1	5
Proj. daļ. vad.	A. Bardziņš		03.2017.					
Projektēja	A. Bardziņš		03.2017.					
Izstrādāja	R. Kalniņš		03.2017.					
				<div>Situācijas plāns ar saskaņojumiem</div>		<div>Pasūtījuma Nr. 2.4.5./304-16</div>		Mērogs:
						<div>Arhīva Nr. RKE/01-2017</div>		b/m





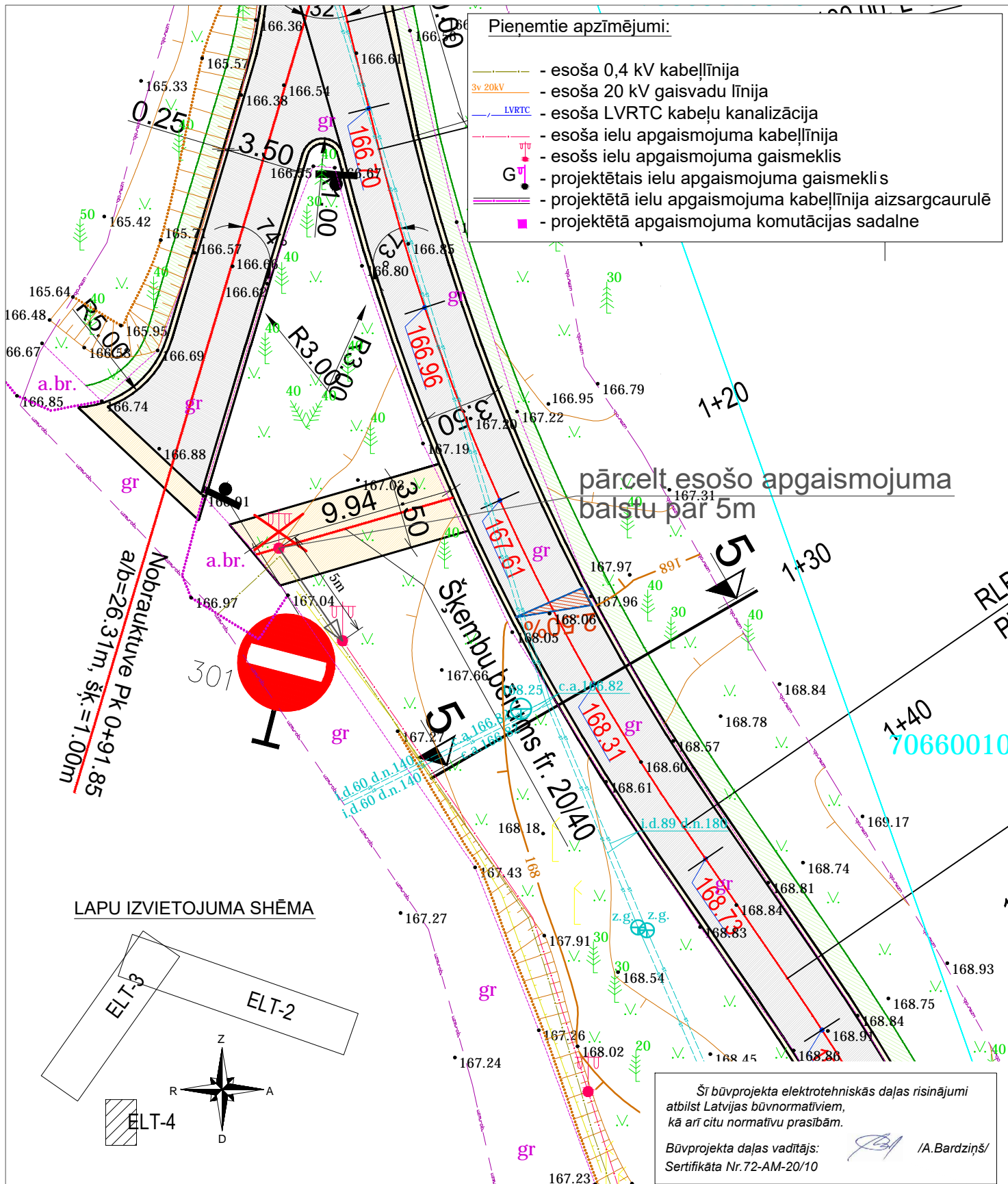




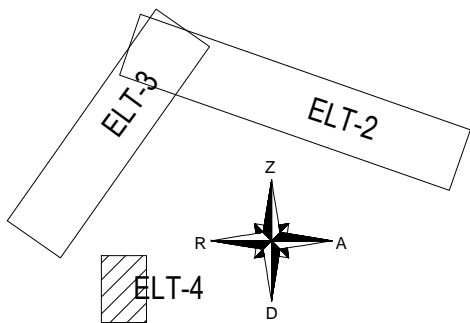


# Pieņemtie apzīmējumi:

- esoša 0,4 kV kabelīnija
- esoša 20 kV gaisvadu līnija
- esoša LVRTC kabelu kanalizācija
- esoša ielu apgaismojuma kabelīnija
- esošs ielu apgaismojuma gaismeklis
- projektētais ielu apgaismojuma gaismeklis
- projektētā ielu apgaismojuma kabelīnija aizsargcaurulē
- projektētā apgaismojuma komutācijas sadalne



## LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA



Šī būvprojekta elektrotehniskās daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs: *[Signature]* /A.Bardziņš/  
Sertifikāta Nr.72-AM-20/10

**RKELEKTRO**

Jāņa Zābera iela 8, Madona, LV-4001, tālr.-371 26494620, e-pasts rkelektro@inbox.lv

Pasūtītājs:

MADONAS NOVADA PAŠVALDĪBA  
reģ.nr. 90000054572

Būvkomersanta reģ. Nr. 12322

Objekts:

Autoceļa "Madonas apvedceļš-Maztrules" un  
pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils"  
Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve  
Ārējā elektroapgāde-ELT  
**Autoceļa apgaismojuma ierīkošana**

Stadija

Lapa

Lapas

TS

ELT-4

5

Izbūves plāns

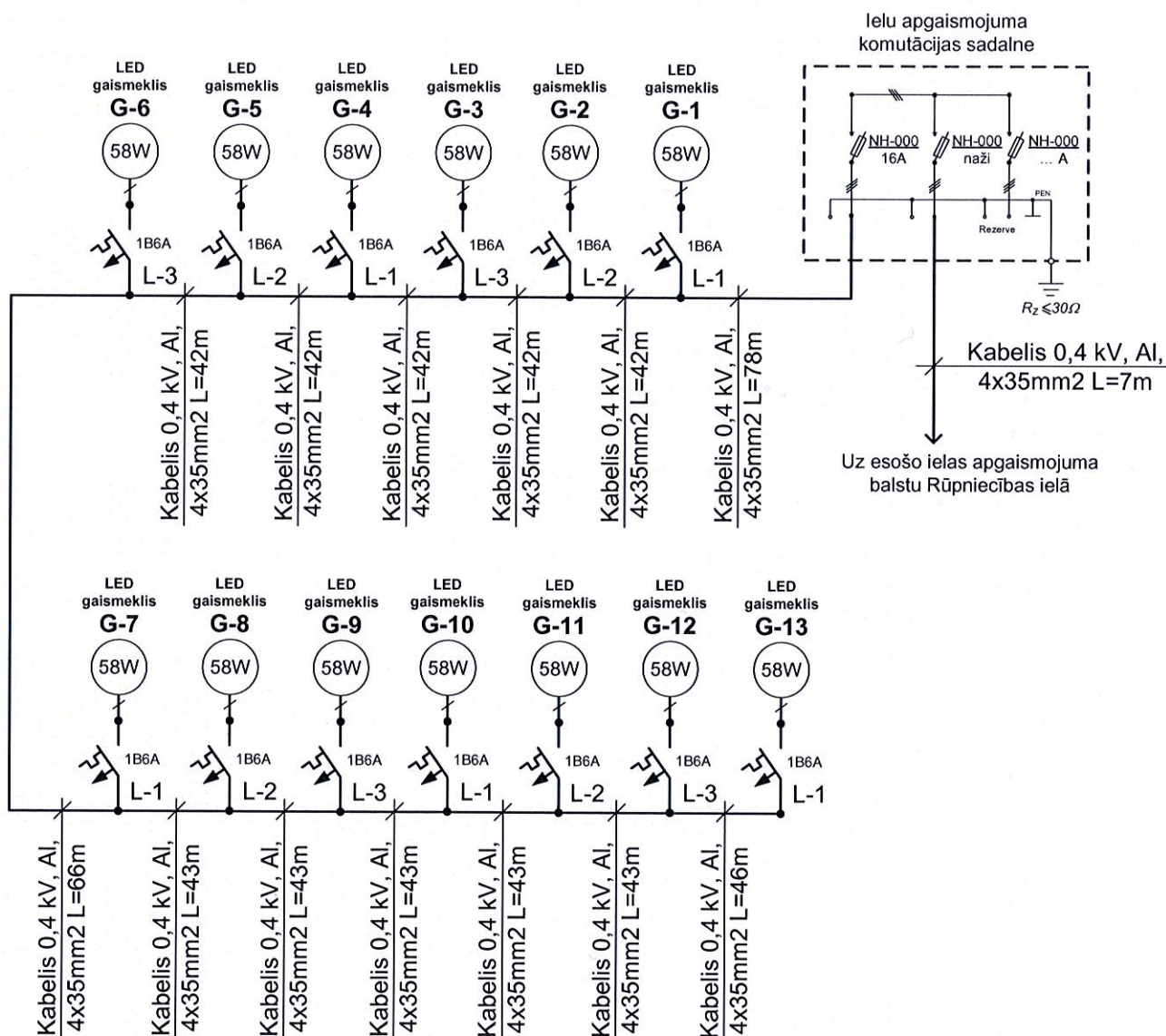
Pasūtījuma Nr.  
2.4.5./304-16

Mērogs:

Arhīva Nr.  
RKE/01-2017



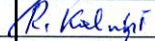
1:250





### Piezīmes:

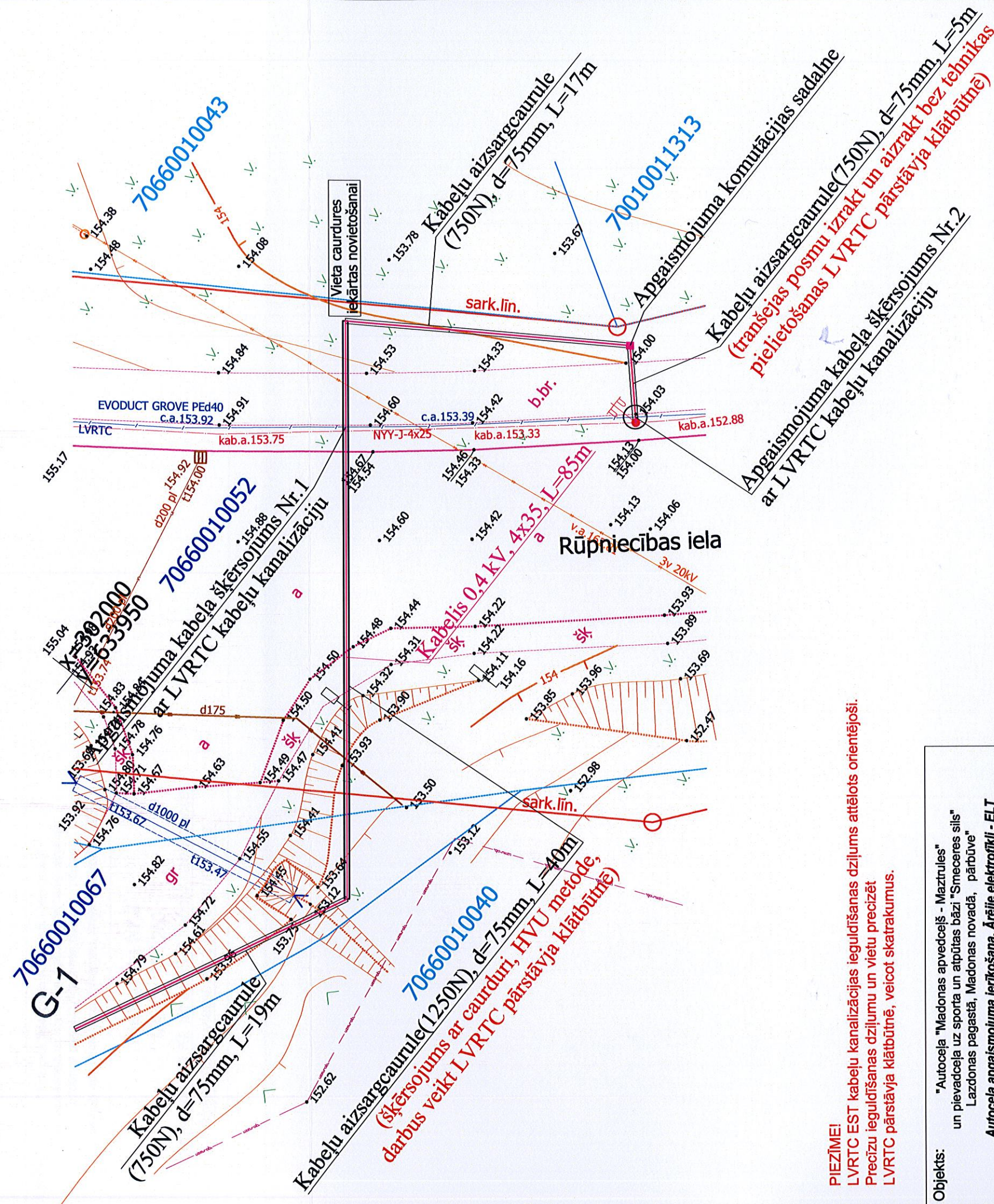
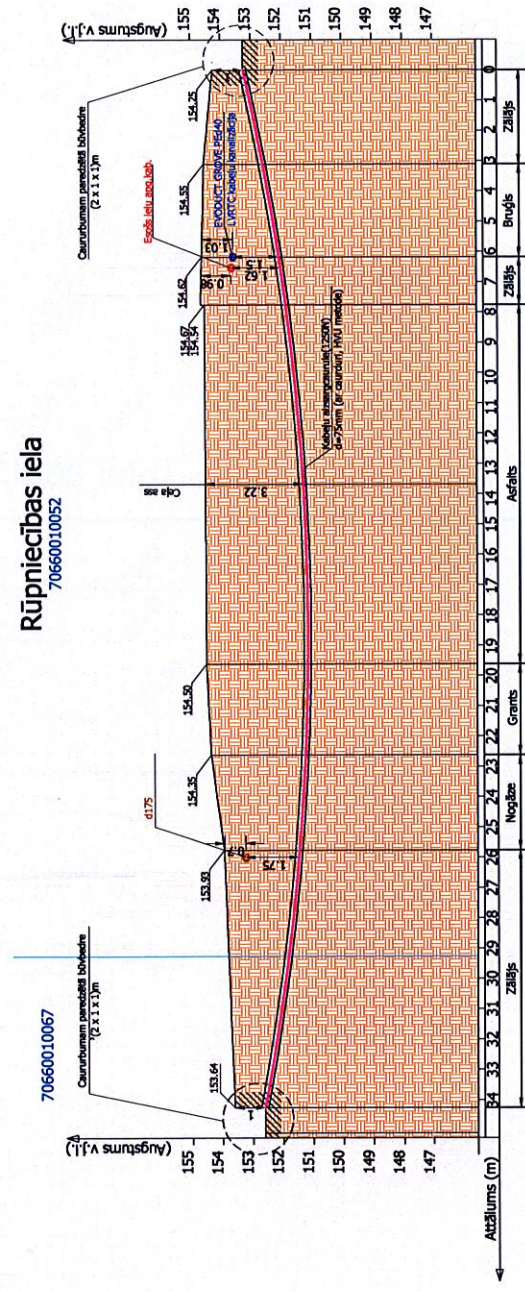
Projektētā apgaismojuma jauda – 0,754 kW.  
Ievērot kabelu dzīslu fāzējumu (L-1, L-2, L-3 – sadalījums pa fāzēm).

<div>SIA <b>RKELEKTRO</b></div> <div>Jāņa Zābera iela 8, Madona, LV-4801, tālr.:+371 26494620, e-pasts: rkelektro@inbox.lv</div>				<div>Pasūtītājs:</div> <div>MADONAS NOVADA PAŠVALDĪBA</div> <div>reģ.nr. 90000054572</div>		<div>Būvkomersanta reģ. nr.: 12322</div>		
				<div>Objekts:</div> <div>Autoceļa "Madonas apvedceļš-Maztrules" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā pārbūve <u>Ārējā elektroapgāde-ELT</u> Autoceļa apgaismojuma ierīkošana</div>		Stadija	Lapa	Lapas
Amats	Vārds, Uzvārds	Paraksts	Datums			TS	ELT-5	5
Proj.daļ.vad.	A.Bardziņš		02.2017.					
Projektēja	A.Bardziņš		02.2017.					
Izstrādāja	R.Kalniņš		02.2017.					
				<div>Vienlīniju principiālā elektriskā shēma</div>		<div>Pasūtījuma Nr:</div> <div>2.4.5./304-16</div>		<div>Mērogs</div>
						<div>Arhīva Nr:</div> <div>RKE/01-2017</div>		



# PIELIKUMI

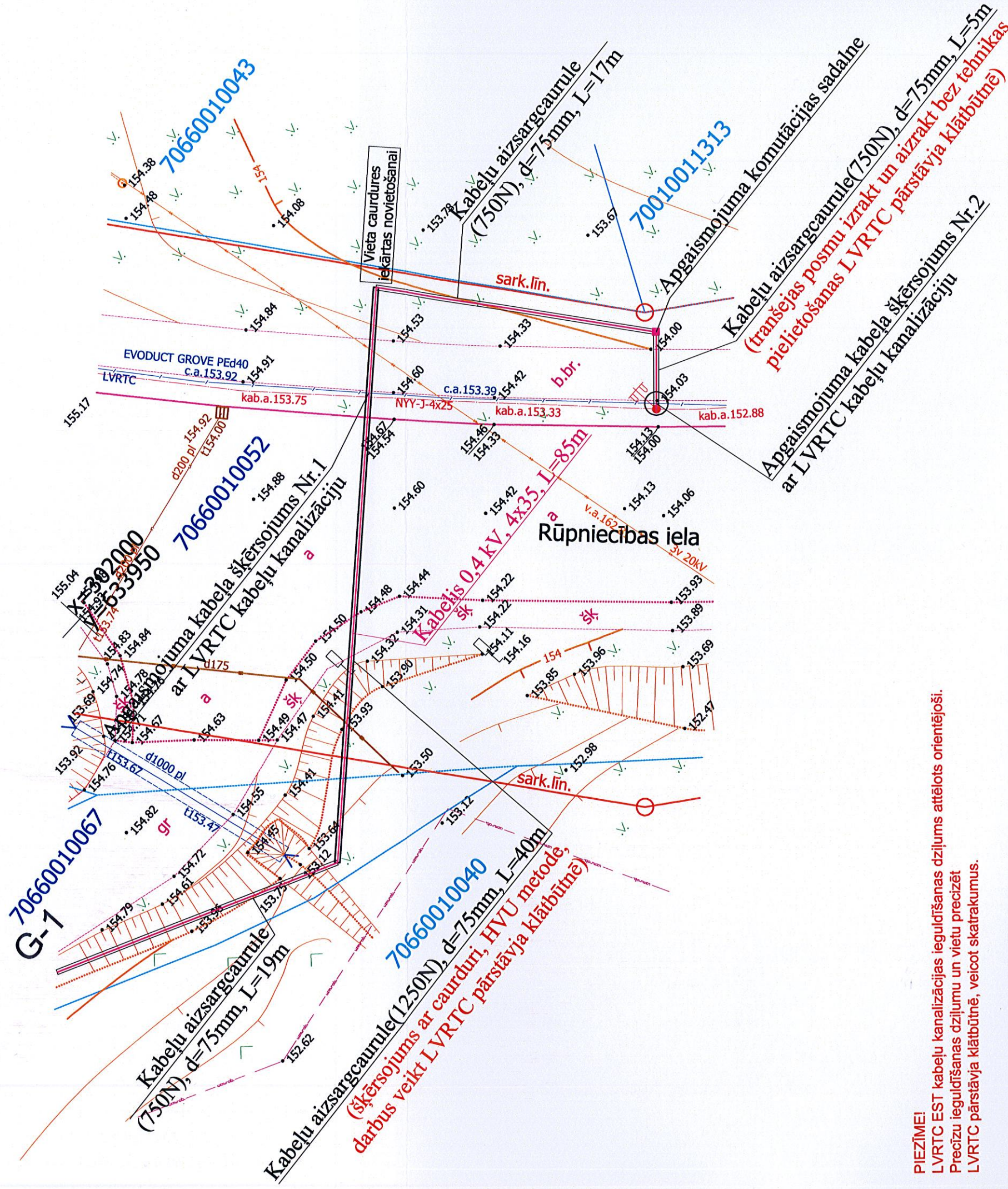




**PIEZĪME!**  
 LVRTC EST kabeļu kanalizācijas ieguldīšanas dziļums attēlots orientējoši.  
 Precīzu ieguldīšanas dziļumu un vietu precizēt LVRTC pārstāvja klātbūtnē, veicot skatrakumus.

<p>Objekts:</p> <p>"Autoceļa "Madonas apvedceļš - Maztnes" un pievadceļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā, pārbūve"</p> <p>Autoceļa apgaismojuma ierīkošana. Ārējie elektrotilki - ELT</p>	<p><b>Pielikums Nr.1</b></p> <p>Mērogs M 1:250</p> <p>Apgaismojuma KL un LVRTC kabeļu kanalizācijas šķērsojuma vietas Nr.1 garengriezumus</p>
--	---

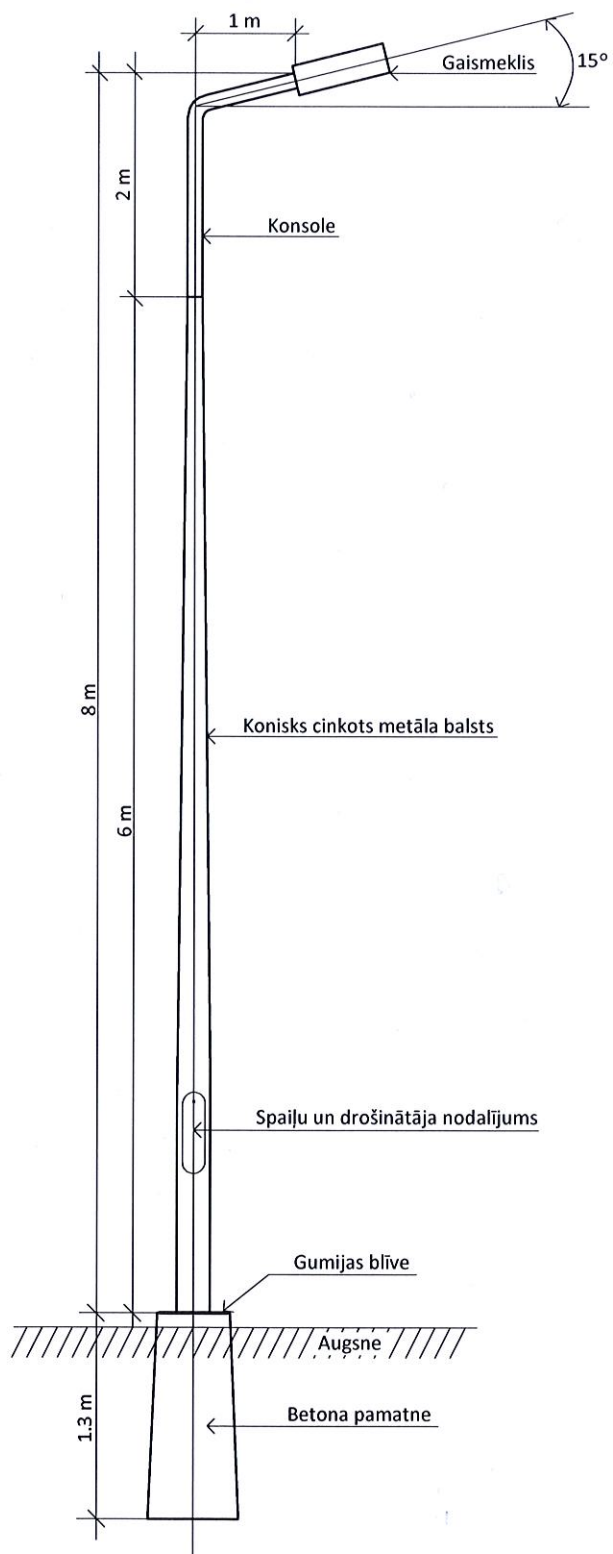




**Objekts:** "Autocēļa "Madonas apvedceļš - Maztrūles" un pļavdēļa uz sporta un atpūtas bāzi "Smeceres sils" Lazdonas pagastā, Madonas novadā, pārbūve"

**Pielikums Nr.2**  
Mērogs M 1:250  
Apgaismrojuma KL un LVRTC kabelu kanalizācijas  
šķērsojuma vietas Nr.2 garengriezums



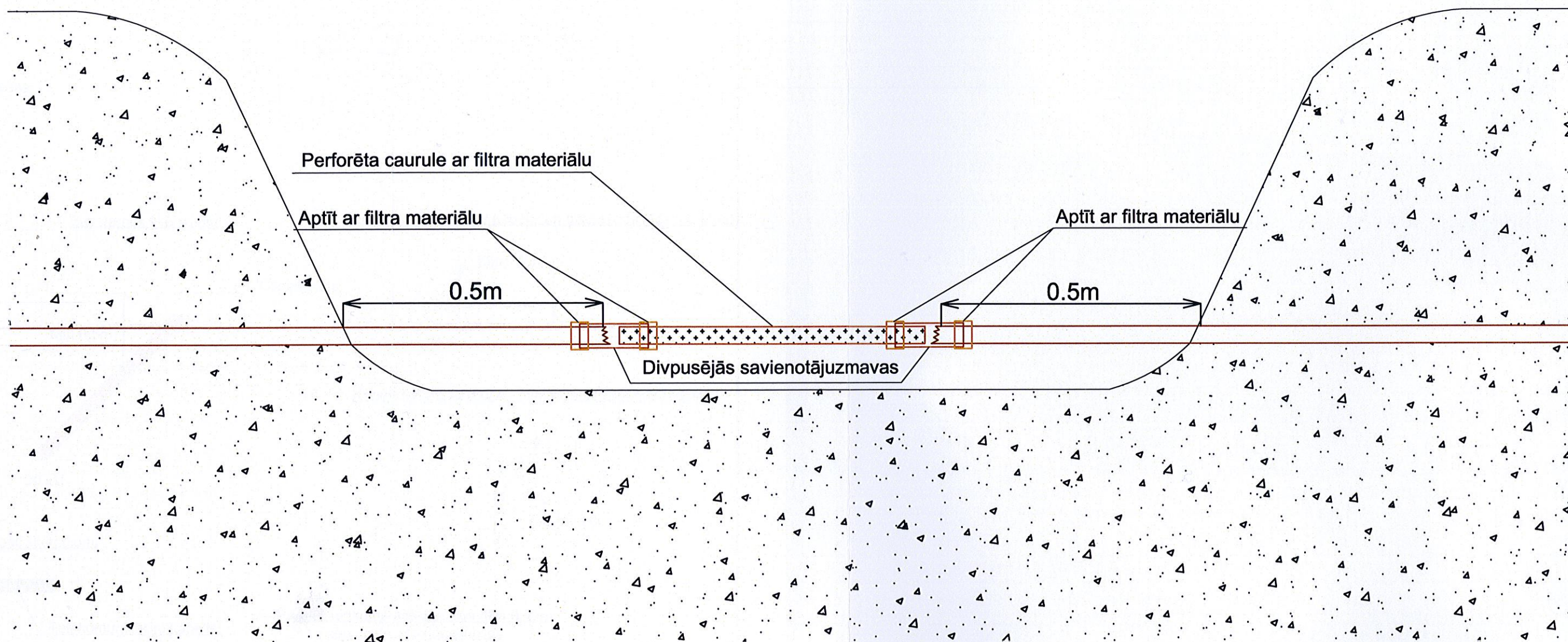


Pielikums nr.3

Ielu apgaismojuma balsta ar gaismekli montāžas shēma.



### Drenāžas sistēmas sakārtošanas risinājums



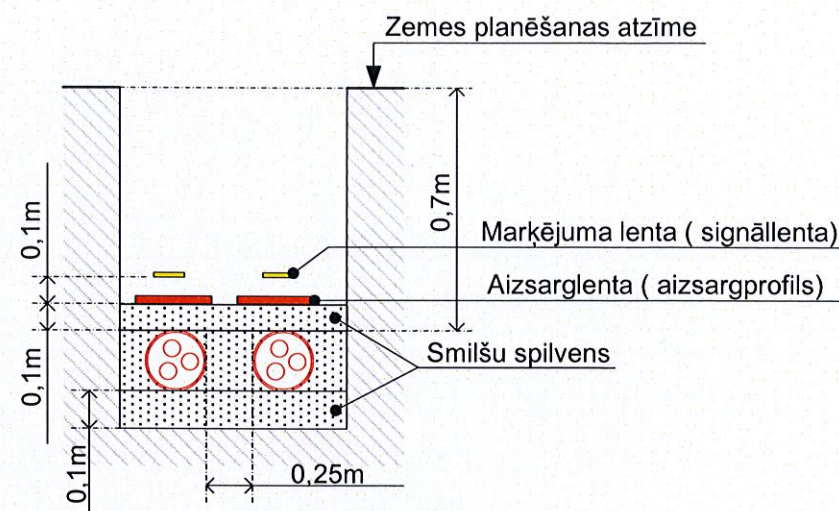
Ja elektrotīkla izbūves laikā radušies drenāžas sistēmas bojājumi,  
tad būvdarbu veicējam par saviem līdzekļiem jāveic drenāžas sistēmas remonts atbilstoši pielikuma norādēm.

- 1) Atrakt sabojāto drenāžu 0,5m uz katru pusi;
- 2) Nedrīkst izmantot cauruli ar mazāku diametru nekā esoša drenāža;
- 3) Nedrīkst izmantot plastmasas cauruli bez filt materiāla vai ar bojātu filt materiālu;
- 3) Nedrīkst apbērt pārrāvuma vietu ar augsni ar akmeņiem kuru caurmērs ir lielāks par 10 cm;

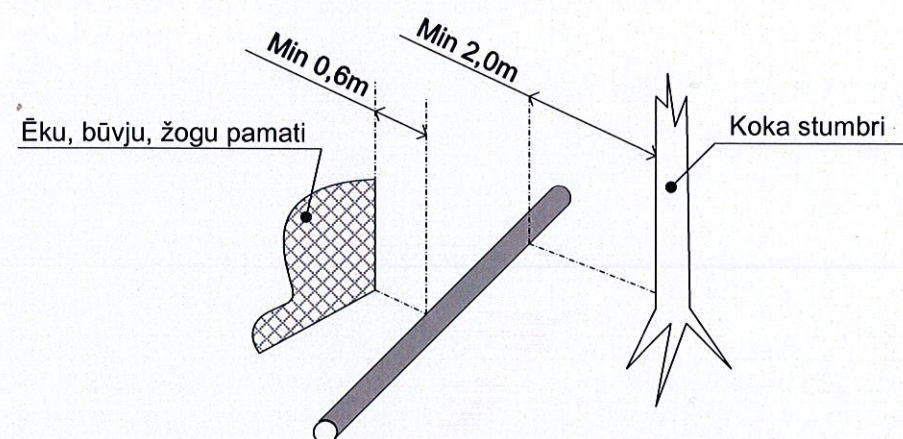
**Pielikums Nr.4**  
*Drenāžas sistēmas sakārtošanas risinājums*



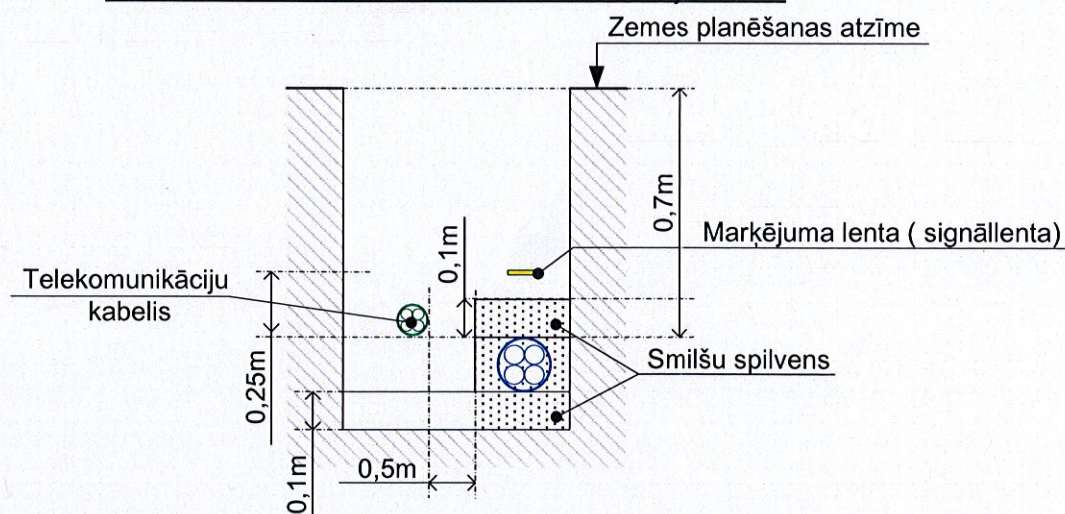
Paralēli ierīkoti 20 kV kabeli



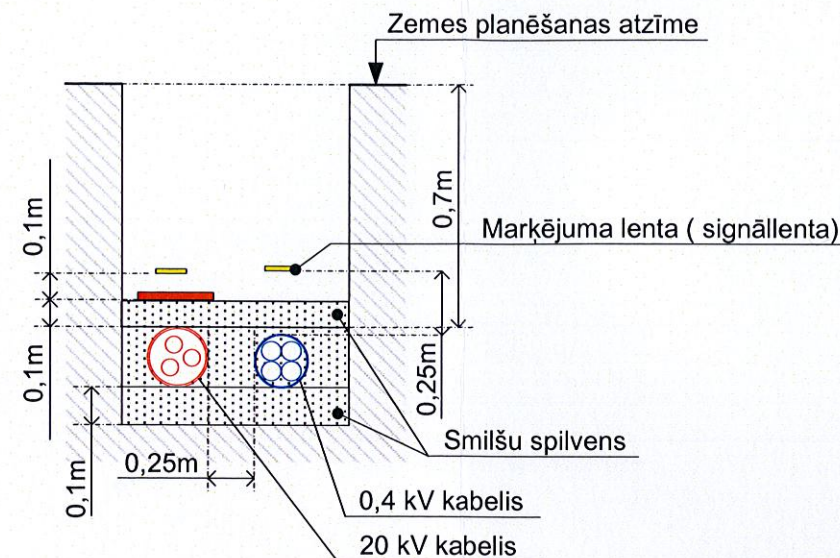
Kabeļu ierīkošanas min. attālums



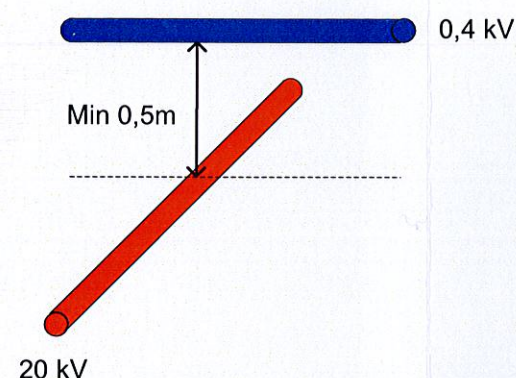
Paralēli ierīkoti 0.4 kV kabelis un telekomunikāciju kabelis



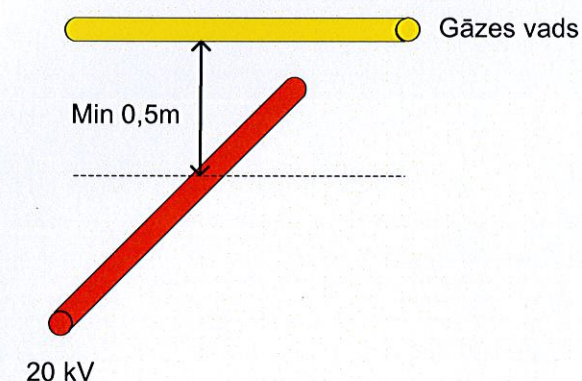
20 kV un 0.4 kV paralēli guldīti kabeli



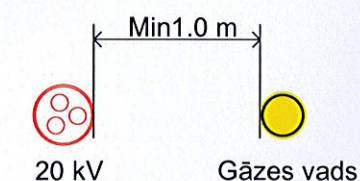
Savstarpēji šķērsojumi



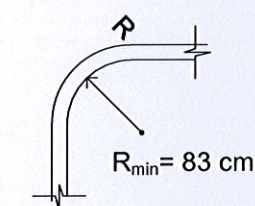
Savstarpēji šķērsojumi



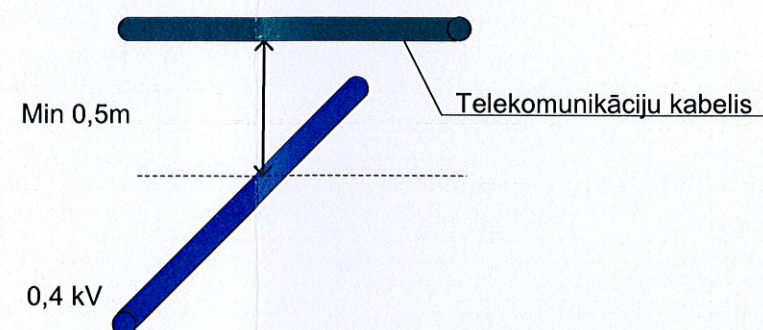
Paralēli ierīkoti 20 kV kabelis un gāzesvads (līdz 1.6 Mpa)



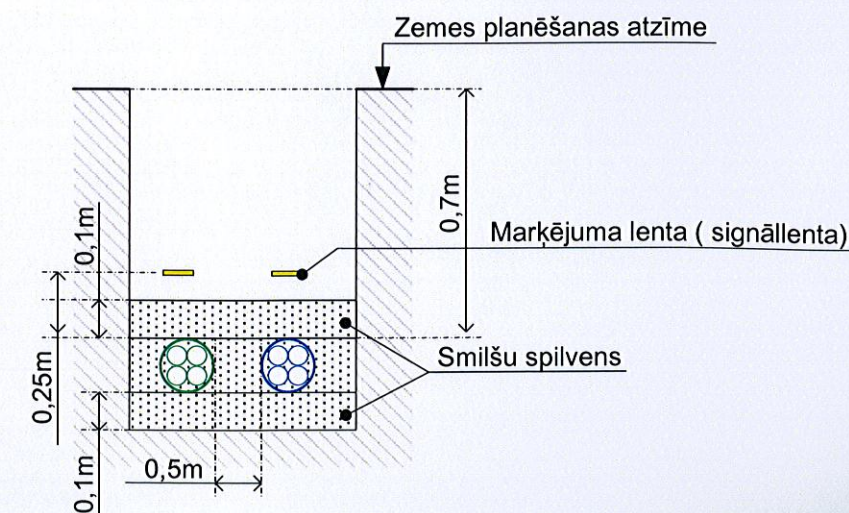
Kabeļa LHTC 1x150/25 minimālais locīšanas radiuss



Savstarpēji šķērsojumi



Paralēli ierīkotas A/S Sadales tīkls 0.4 un apgaismojuma kabellīnijas



**Piezīmes:**

1. Vidsprieguma kabeli visā tā garumā jāaizsargā no mehāniskiem bojājumiem pārklājot tos ar aizsarglentām vai aizsargprofilēm.
2. Šķērsojot ielas, ceļus, brauktuves un laukumus, kabeļu guldīšanas dziļumam jābūt ne mazāk par 1m, tos ieverot aizsargcaurulēs.
3. Ierīkojot kabellīniju ievadus ēkās, kabelskapjos, kā arī kabellīniju šķērsojumos ar pazemes inženierkomunikācijām, kabeļu guldīšanas dziļumu atsevišķos posmos līdz 5m garos posmos atļauts samazināt līdz 0,5m. Šajos līniju posmos jāveic kabeļu papildus mehāniskā aizsardzība.
4. Minimālais horizontālais attālums no kabeļiem līdz gaisvadu elektrolīniju balstu pamatiem un zemētājiem jābūt:  
- 20 kV līnijām pilsētās un ciemos- 2m , laukos- 5m.