

PASŪTĪTĀJS:

**Gulbenes novada dome**

REĢISTRĀCIJAS NR.:

90009116327

PASŪTĪTĀJA JUR. ADRESE.:

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes novads, LV-4401

ARHĪVA NR.:

MP-017-2017

PASŪTĪJUMA NR.:

GND-2017/15/ERAF

BŪVES KLASIFIKĀCIJAS NR.:

2112

BŪVPROJEKTA NOSAUKUMS:

**BŪVPROJEKTS**

**Klēts ielas posma pārbūve**

ADRESE:

Klēts iela, Gulbene, Gulbenes novads

BŪVPROJEKTĒŠANAS STADIJA:

**BŪVPROJEKTS**

BŪVPROJEKTA DAĻA:

VISPĀRĪGĀ DAĻA (ĢI, TI)  
ARHITEKTŪRAS DAĻAS TERITORIJAS SADAĻA (TS)  
BŪVPROJEKTA ĢENERĀLPLĀNS (ĢP)  
LIETUS ŪDENS KĀNALIZĀCIJAS TĪKLI (LKT)  
ELEKTROAPGĀDE, ĀRĒJIE TĪKLI (ELT)  
ELEKTRONISKO SAKARU TĪKLI, ĀRĒJIE TĪKLI (EST)  
DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS (DOP)

SĒJUMA NR.:

1/2

MARKA:

ĢI; TI; TS; ĢP; LKT; ELT; EST; DOP

VALDES PRIEKŠSĒDĒTĀJS

VALDIS CAUNE

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS:

VALDIS CAUNE

BŪVPROJEKTA TS DAĻAS VADĪTĀJS:

JĀNIS LUKŠA

BŪVPROJEKTA LKT DAĻAS VADĪTĀJS:

LAURIS BERNĀNS

BŪVPROJEKTA ELT DAĻAS VADĪTĀJS:

KRISTAPS PRIEDE

BŪVPROJEKTA EST DAĻAS VADĪTĀJS:

ULDIS FRANČENKO

BŪVPROJEKTA DOP DAĻAS VADĪTĀJS:

VALDIS CAUNE

## **BŪVPROJEKTA SASTĀVS**

### **1. VISPĀRĪGĀ DAĻA (TI; ĢI)**

**ARHITEKTŪRAS DAĻAS TERITORIJAS SADAĻA (TS)**

**BŪVPROJEKTA ĢENERĀLPLĀNS (ĢP)**

**LIETUS ŪDENS KANALIZĀCIJAS TĪKLI (LKT)**

**ELEKTROAPGĀDE, ĀRĒJIE TĪKLI (APGAISMOJUMS) (ELT)**

**ELEKTRONISKO SAKARU TĪKLU, ĀRĒJIE TĪKLI (EST)**

**DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS (DOP).....1.SĒJUMS**

### **2. IZMAKSU APRĒĶINS (T) .....2.SĒJUMS**



## SĒJUMA SATURS

1. Būvprojekta sastāvs .....	lapa 2
2. Sējuma saturs .....	lapa 3-4
<b>3. VISPĀRĪGĀ DAĻA.....</b>	<b>lapa 5</b>
4. Būvkomersanta reģistrācijas apliecība.....	lapa 6
5. Būvprakses sertifikāts ceļu projektēšanā Nr.3-01386 .....	lapa 7
6. Būvprakses sertifikāts ceļu projektēšanā Nr. 3-01335.....	lapa 8
7. Būvprakses sertifikāts ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšanā Nr.3-00960 .....	lapa 9
8. Būvprakses sertifikāts elektroietaišu projektēšanā Nr.3-01089 .....	lapa 10
9. Būvprakses sertifikāts EST projektēšanā Nr.3-00248 .....	lapa 11
10. Apdrošināšanas polišu kopijas .....	lapa 12-14
11. Informācijas par zemes vienību 5001 005 0122 .....	lapa 15
12. Projektēšanas uzdevums .....	lapa 16-18
13. VAS Latvijas Valsts ceļi tehniskie noteikumi Nr.4.5.6./9917 .....	lapa 19
14. AS "Sadales tīkls" tehniskie noteikumi Nr.30EF60-06.06/1129 .....	lapa 20
15. SIA Lattelecom tehniskie noteikumi Nr. LTN-2469 .....	lapa 21-22
16. SIA "ALBA" tehniskie noteikumi .....	lapa 23
17. SIA Vidzemes Enerģija tehniskie noteikumi.....	lapa 24-25
18. SIA Gulbenes nami vēstule Nr.214/1-04.....	lapa 26
19. VAS ZMNI Vidzemes reģiona meliorācijas nodaļas atzinums Nr. V/1-14/276.....	lapa 27
20. Inženier topogrāfiskais plāns.....	lapa 28
21. Pārskats par ģeotehniskajiem izpētes darbiem.....	lapa 29-43
<b>22. TERITORIJAS SADAĻA.....</b>	<b>lapa 44</b>
23. Skaidrojošs apraksts .....	lapa 45-52
24. Foto dokumentācija .....	lapa 53-54
25. Vispārīgie rādītāji .....	lapa 55 (TS-1)
26. Ielas ģenerālplāns. Savietotais inženiertīklu kopplāns .....	lapa 56 (ĢP-1)
27. Ielas plāns .....	lapa 57 (TS-2)
28. Satiksmes organizācijas plāns .....	lapa 58 (TS-3)
29. Vertikālais plāns .....	lapa 59 (TS-4)
30. Ielas garenprofils .....	lapa 60 (TS-5)
31. Zemes klātnes un ielas segas konstrukcija .....	lapa 61 (TS-6)
32. Bruģakmens ieklājuma detalizācija. Mezgli.....	lapa 62 (TS-7)
33. Ass izspraušanas saraksts.....	lapa 63
34. Zemes darbu saraksts.....	lapa 64
35. Segas izbūves darbu daudzumu saraksts .....	lapa 65
36. Nobrauktuvju izbūves saraksts.....	lapa 66
37. Darbu daudzumu kopsavilkums .....	lapa 67-68

<b>38. ELEKTROAPGĀDE, ĀRĒJIE TĪKLI (IELAS APGAISMOJUMS)</b>	<b>lapa 69</b>
39. Skaidrojošs apraksts	lapa 70-72
40. Galveno materiālu un darbu saraksts	lapa 73
41. Vispārīgie rādītāji	lapa 74 (ELT-1)
42. Ielas plāns ar projektējamajiem apgaismes tīkliem	lapa 75 (ELT-2)
43. 0,4/0,23 kV ielas apgaismes tīklu shēma	lapa 76 (ELT-3)
 <b>44. ELEKTRONISKO SAKARU TĪKLI, ĀRĒJIE TĪKLI</b>	 <b>lapa 77</b>
45. Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošais apraksts	lapa 78
46. Ielas izbūves plāns ar projektējamajiem telekomunikāciju tīkliem	lapa 79
47. Galveno materiālu un darbu saraksts	lapa 80
 <b>48. LIETUS ŪDENS KANALIZĀCIJAS TĪKLI</b>	 <b>lapa 81</b>
49. Skaidrojošais apraksts	lapa 82-84
50. Būvdarbu apjomu saraksts	lapa 85-86
51. Iekārtu un materiālu specifikācija	lapa 87-88
52. Vispārīgie rādītāji	lapa 89 (LKT-1)
53. Lietus kanalizācijas tīklu plāns	lapa 90 (LKT-2)
54. Lietus kanalizācijas K2 garenprofili	lapa 91 (LKT-3)
55. Standarta rasējumi	lapa 92-96
 <b>56. DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS</b>	 <b>lapa 97</b>
57. Vispārīgie rādītāji. Darbu organizēšanas projekta plāns	lapa 98 (DOP-1)

## **VISPĀRĪGĀ DAĻA**



## LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-67013100 ♦ Fakss 371-67280882 ♦ E-pasts: [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv)

### LĒMUMS

R ī g ā

24.10.2013. Nr.412- 9.1-3162

**SIA „Marten projekti”**  
**vienotais reģ. Nr. 40103665072**  
"Bērzavoti k-2" -21B, Lapenieki  
Ķekavas pag.  
Ķekavas nov., LV-2111

#### **Par komersanta reģistrāciju būvkomersantu reģistrā**

Izskatot SIA „Marten projekti” 2013.gada 24.oktobrī iesniegto iesniegumu reģistrācijai būvkomersantu reģistrā, secināju, ka SIA „Marten projekti” atbilst Ministru kabineta 2011.gada 19.oktobra noteikumu Nr.799 “Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi” (turpmāk – noteikumi) 4.punkta prasībām.

Ņemot vērā minēto un pamatojoties uz noteikumu 7.1.apakšpunktu,

#### **nolēmu:**

reģistrēt **SIA „Marten projekti”** būvkomersantu reģistrā, piešķirot būvkomersanta reģistrācijas numuru: **11135-R** un nosakot ikgadējās informācijas iesniegšanas datumu: **24.oktobris**.

Šo lēmumu var pārsūdzēt Administratīvās rajona tiesas Rīgas tiesu namā (Baldones iela 1A, Rīga, LV-1007) viena mēneša laikā no tā spēkā stāšanās dienas.

Atbildīgā amatpersona –  
Būvniecības un mājokļu politikas  
departamenta direktore

I.Oša

24.10.2013.  
E.Lase, 67013049  
[elina.lase@em.gov.lv](mailto:elina.lase@em.gov.lv)

VALDIS CAUNE

Personas pamatdati

Vārds Valdis  
Uzvārds Caune

Sertifikāta pamatdati

Sertifikāta numurs 3-01386  
Sertifikāts piešķirts 24.05.2017  
Specialitāte Projektēšana  
Statuss Aktīvs

Darbības sfēras/jomas

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss
16-20-00121	Ceļu projektēšana	24.05.2017	Beztermiņa	LBS BSSI ()	Aktīvs

Kontakti

E-pasts caune.valdis@gmail.com  
Tālrunis 26133944

▼ Statusa izmaiņu vēsture		
Datums no		Statuss
24.05.2017		Aktīvs
▼ Pārreģistrācijas vēsture		
Sfēra	Sertifikāta numurs	Joma
Ceļu projektēšana	20-5708	Ceļu projektēšana, būvdarbu vadīšana un būvuzraudzība

JĀNIS LUKŠA

Personas pamatdati

Vārds Jānis  
Uzvārds Lukša

Sertifikāta pamatdati

Sertifikāta numurs 3-01335  
Sertifikāts piešķirts 19.04.2017  
Specialitāte Projektēšana  
Statuss Aktīvs

Darbības sfēras/jomas

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss
16-20-00108	Ceļu projektēšana	19.04.2017	Beztermiņa	LBS BSSI ()	Aktīvs

➤ Statusa izmaiņu vēsture		
▼ Pārreģistrācijas vēsture		
Sfēra	Sertifikāta numurs	Joma
Ceļu projektēšana	20-5685	ceļu projektēšana, būvdarbu vadīšana un būvuzraudzība

Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija

Informācijas pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz Būvniecības informācijas sistēmu obligāta.

## LAURIS BERNĀNS

---

### Personas pamatdati

**Vārds** Lauris

**Uzvārds** Bernāns

### Sertifikāta pamatdati

**Sertifikāta numurs** 3-00960

**Sertifikāts piešķirts** 09.03.2016

**Specialitāte** Projektēšana

**Statuss** Aktīvs

### Darbības sfēras/jomas

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss
04-50-00150	Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas, projektēšana	09.03.2016	Beztermiņa	LSGŪTIS BS SC ( )	Aktīvs

### Kontakti

**E-pasts** lauris.bernans@inbox.lv

**Tālrunis** +371 28378568

➤ **Statusa izmaiņu vēsture**

➤ **Pārreģistrācijas vēsture**

---

Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija

Informācijas pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz Būvniecības informācijas sistēmu obligāta.

## KRISTAPS PRIEDE

### Personas pamatdati

**Vārds** Kristaps

**Uzvārds** Priede

### Sertifikāta pamatdati

**Sertifikāta numurs** 3-01089

**Sertifikāts piešķirts** 02.06.2016

**Specialitāte** Projektēšana

**Statuss** Aktīvs

### Darbības sfēras/jomas

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss
09-70-00156	Elektroietaišu projektēšana (līdz 1 kv, no 1 līdz 35 kv, virs 110 kv)	02.06.2016	Beztermiņa	LEEA SpecSC ()	Aktīvs

➤ Statusa izmaiņu vēsture

➤ Pārreģistrācijas vēsture

Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija

Informācijas pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz Būvniecības informācijas sistēmu obligāta.



## ULDIS FRANČENKO

### Personas pamatdati

**Vārds** Uldis

**Uzvārds** Frančenko

### Sertifikāta pamatdati

**Sertifikāta numurs** 3-00248

**Sertifikāts piešķirts** 25.06.2015

**Specialitāte** Projektēšana

**Statuss** Aktīvs

### Darbības sfēras/jomas

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss
10-35-00026	Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu projektēšana	25.06.2015	Beztermiņa	LDZB ()	Aktīvs

#### ▼ Statusa izmaiņu vēsture

**Datums no**

**Statuss**

25.06.2015

Aktīvs

#### ➤ Pārreģistrācijas vēsture

Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija

Informācijas pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz Būvniecības informācijas sistēmu obligāta.

# PROFESIONĀLĀS CIVILTIESISKĀS ATBILDĪBAS APDROŠINĀŠANA

Polise



Iepriekšējās polises Nr.: LV16-52-00000514-4

Nr.: LV17-52-00000506-7

## Apdrošinājuma ņēmējs:

Vārds, uzvārds/Nosaukums: MARTEN PROJEKTI SIA

Pers.kods/Reģ. Nr.: 40103665072

Adrese: Bērzavoti k-2, Lapenieki, Ķekavas pag., Ķekavas nov., LV-2111, Latvija

## Apdrošinātais:

Vārds, uzvārds/Nosaukums: VALDIS CAUNE

Pers.kods/Reģ. Nr.: 040383-12252

Vārds, uzvārds/Nosaukums: JĀNIS LUKŠA

Pers.kods/Reģ. Nr.: 090483-11598

## Apdrošināšanas objekts:

Apdrošināšanas objekts ir Apdrošinātā profesionālā civiltiesiskā atbildība par trešajām personām nodarītajiem zaudējumiem, Apdrošinātajam veicot apdrošināto profesionālo darbību apdrošināšanas teritorijā.

Apdrošinātā profesionālā darbība	Atbildības limits pretenzijām par vienu apdrošināšanas gadījumu
Projektēšanas pakalpojumi, autoruzraudzības pakalpojumi, Būvprojekta ekspertīzes pakalpojumi	150 000.00 EUR (viens simts piecdesmit tūkstoši euro un 00 centi)
Papildu nosacījumi apdrošināšanas aizsardzībai	Apakšlimits pretenzijām par vienu apdrošināšanas gadījumu un apdrošināšanas periodu kopā
Apakšuzņēmēju civiltiesiskā atbildība	150 000.00 EUR (viens simts piecdesmit tūkstoši euro un 00 centi)
Apdrošinātā civiltiesiskā atbildība par zaudējumiem, kas radušies, sakarā ar jau uzcelta objekta (vai tā daļas) pārbūvi	150 000.00 EUR (viens simts piecdesmit tūkstoši euro un 00 centi)

Apdrošināšanas objekta speciālie noteikumi: Arhitektu un inženieru profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi Nr. 3-20.1. Pielikums BTA „Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi Nr. 20.1.”

Apdrošināšanas teritorija: Visa Latvija

Pašrisks: 1 500.00 EUR par vienu apdrošināšanas gadījumu

Objekta apdrošināšanas prēmija: 480.00 EUR (četri simti astoņdesmit euro un 00 centi)

## Atbildības limits:

Pretenzijām par apdrošināšanas periodu kopā: 150 000.00 EUR (viens simts piecdesmit tūkstoši euro un 00 centi)

## Apdrošināšanas nosacījumi:

Apdrošināšanas periods: 20.06.2017. - 19.06.2018.

Retroaktīvais periods: 20.06.2014. - 19.06.2017.

Piemērojamie normatīvie akti: Latvija

Pagarinātais zaudējumu pieteikšanas periods: 36 mēneši

Apdrošināšanas prēmija: 480.00 EUR (četri simti astoņdesmit euro un 00 centi)

## Apdrošināšanas prēmijas samaksas datums un summa:

Maksājumu skaits: 1

1. 20.06.2017 480.00 EUR

## BTA vārdā:

Starptieks: IIZI BROKERS SIA

Vārds, uzvārds: MĀRIS ĶERSELIS

Paraksts:

## Apdrošinājuma ņēmēja vārdā:

Vārds, uzvārds: Valdis Caune

Paraksts:



1/2



**Noticis negadījums?**  
**Piesaki atbildību ātri un vienkārši:**  
**pa tālr. 26 12 12 12 vai www.bta.lv**

AAS "BTA Baltic Insurance Company"

Vienotais Reģ. Nr. 40103840140

K.Valdemāra iela 63, Rīga, LV-1010, Latvija

e-pasts: bta@bta.lv

Tel.: +371 26 12 12 12

Fakss: +371 67025190

www.bta.lv



# PROFESIONĀLĀS CIVILTIESISKĀS ATBILDĪBAS APDROŠINĀŠANA

Polise

Nr.: LV17-52-00000506-7

## Īpašie nosacījumi:

1. Ja polisē norādītā apdrošināšanas prēmija netiek samaksāta polisē norādītajā termiņā un apmērā, tad apdrošināšanas līgums nav stājies spēkā no tā noslēgšanas brīža.
2. Apdrošināšanas aizsardzībā tiek iekļauta apakšuzņēmēju civiltiesiskā atbildība sekojošām personām:
  - 1) Lauris Bernāns 190385-12168
  - 2) Zigmārs Sproģis 101086-10118
  - 3) Uldis Frančenko 120167-11287
  - 4) Andrejs Fjodorovs 010973-10122.
3. Apdrošināšanas līguma neatņemama sastāvdaļa ir BTA Valdes 23.01.2007. apstiprinātie „BTA Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi Nr.20.1.” un to pielikums "Arhitektu un inženieru profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi Nr.3-20.1", kuri ir atrodami <http://www.bta.lv/lat/company/about-us/download/cta/>. Apdrošinājumaņēmējs ar apdrošināšanas prēmijas iemaksu apliecina, ka ar tiem un arī šeit minētajiem individuālajiem nosacījumiem ir iepazinies, tie viņam pilnībā ir saprotami un pieņemami. Instrukcijas par darbībām, kas jāveic, iestājoties iespējamam apdrošināšanas gadījumam, var saņemt, piezvanot uz BTA klientu atbalsta dienesta dienakts tālruni +371 26121212.
4. Tiek apdrošināta arī Apdrošinātā civiltiesiskā atbildība par pēkšņu un neparedzētu vides piesārņojumu.  
BTA Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumu Nr.20.1. punkts Nr. 4.1.3. tiek izteikts šādā redakcijā:
  - 1) personīgajam kaitējumam vai miesas bojājumiem vai īpašuma bojāejai, bojājumiem vai izmantošanas neiespējamībai, ko tieši vai netieši ir izraisījis "piesārņošanas gadījums";
  - 2) testēšanas, monitoringa, novākšanas izdevumiem sakarā ar "piesārņojošās vielas" saturēšanu, anulēšanu, notīrīšanu;
  - 3) līgumsodiem un jebkāda veida soda naudām vai citām līdzīgām sankcijām, kā arī nesamaksātiem nodokļiem un citiem maksājumiem, kas tieši vai netieši izriet no "piesārņošanas gadījuma";
  - 4) tīri finansiālajiem zaudējumiem;
  - 5) kaitējumiem ekoloģijai / bioloģiskai daudzveidībai.
5. Neskatoties uz iepriekšminēto, šī Apdrošināšanas polise sedz atbildību, kas ir izņēmums no seguma augstāk minētajos punktos (1) un (2), ar nosacījumu, ka:
  - a) atbildība ir radusies no nejauša, identificējama, bez iepriekšējā nodoma nodarītā "piesārņošanas gadījuma", kas noticis apdrošināšanas polises darbības laikā un kuru ir izraisījis darbība, ko Apdrošinātais vai kāds viņa vārdā veic apdrošināšanas teritorijā un
  - b) Apdrošinātais ir uzzinājis par "piesārņošanas gadījumu" 72 stundu ietvaros sākot no tā iestāšanās un 7 dienu laikā ir rakstveidā ziņojis Apdrošinātājam par "piesārņošanas gadījuma" iestāšanos.Apdrošinātā gadījuma datums ir datums, kad cietusi persona, cita trešā persona vai Apdrošinājumaņēmējs ir pirmo reizi atklājis miesai vai īpašumam nodarīto kaitējumu, kas ir pierādāms.  
Toties augstākminētais izņēmums nav attiecināms uz:
  - (a) prasībām, kas cēlušās no vides piesārņošanas izrietošiem bojājumiem, kas ir neizbēgami parastās darbības rezultātā, nepieciešami, vai tādi, kuru sekas Apdrošinājumaņēmējs ir paredzējis vai akceptējis.
  - (b) testēšanas, monitoringa, novākšanas izdevumiem sakarā ar "piesārņojošās vielas" saturēšanu, anulēšanu, notīrīšanu Apdrošinātā teritorijā vai zem tās.Šis klauzulas izpratnē "piesārņošanas gadījums" ir noplūde, izmete, izkaisīšana vai izkliešana Apdrošinātā teritorijā vai no tās. „Piesārņojošās vielas” nozīmē jebkādu cietu, šķidru, gāzveidīgu vai termisku kairinātāju vai sārotāju, tai skaitā, bet neierobežojoties ar dūmiem, tvaiku, sodrēju, putām, skābi, sārmu, ķīmikālijām un „atkritumiem”. „Atkritumi” iekļauj materiālus, no kuriem ir jāatbrīvojas vai kurus ir jāpārstrādā atkārtotai izmantošanai, jāpārtaisa, vai jāutilizē, vai no kuriem atbrīvojas, kurus pārstrādā atkārtotai izmantošanai, pārtaisa vai utilizē.
6. Līgums noslēgts saskaņā ar pieteikumu Nr. LV17-52-00000506-7. Šis pieteikums ir neatņemama līguma sastāvdaļa.
7. Attiecībā uz retroaktīvo periodu tiek piemēroti apdrošināšanas līguma LV16-52-00000514-4 nosacījumi.

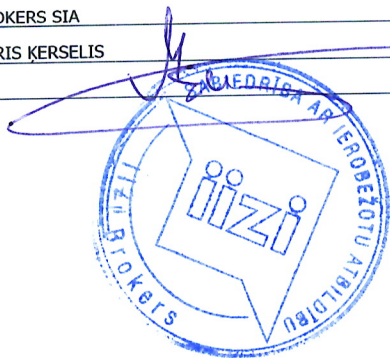
Līguma noslēgšanas datums, laiks, vieta: 20.06.2017., plkst.: 16:29, Rīga

### BTA vārdā:

Starpnieks: IIZI BROKERS SIA

Vārds, uzvārds: MĀRIS KERSELIS

Paraksts:



### Apdrošinājumaņēmēja vārdā:

Vārds, uzvārds: Valdis Caune

Paraksts:

**MARTEN**  
PROJEKTI





## PROFESIONĀLĀS APDROŠINĀŠANAS POLISE

Polises Nr.

**602032175**

Noslēgšanas datums

2017.gada 06. janvāris

### APDROŠINĀJUMA ŅĒMĒJS

Vārds, uzvārds

Kristaps Priede

Personas kods

041286-12734

Adrese

Lidoņu iela 3A - 13, Rīga, LV-1055

### APDROŠINĀTAIS

Vārds, uzvārds

Kristaps Priede

Personas kods

041286-12734

Adrese

Lidoņu iela 3A - 13, Rīga, LV-1055

### LĪGUMA DARBĪBAS PERIODS

no 06.01.2017

plkst. 00:00 līdz

05.01.2018

Retroaktīvais datums:

16.12.2015

### APDROŠINĀŠANAS PRĒMIJA UN SAMAKSAS NOTEIKUMI

Kopējā apdrošināšanas prēmija

**49.96 EUR**

Summa vārdiem: Četrdesmit deviņi euro un 96 centi

Prēmija samaksai

**49.96 EUR**

Summa vārdiem: Četrdesmit deviņi euro un 96 centi

Maksājuma apmaksas termiņš

16.01.2017

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

AAS BALTA rekvizīti:

BALTA AAS, Vienotais reģ. Nr. 40003049409

Adrese: Raunas iela 10, Rīga, LV-1039

Banka: AS DNB banka SWIFT kods RIKOLV2X, konta Nr.LV93 RIKO 0002 0130 5136 2

AS SEB Banka SWIFT kods UNLALV2X, konta Nr.LV60 UNLA 0050 0023 0070 8

AS Swedbank SWIFT kods HABALV22, konta Nr.LV13 HABA 0551 0084 6119 0

AS Citadele banka SWIFT kods PARXLV22, konta Nr.LV03 PARX 0000 2318 2101 5

VAS Latvijas Pasts SWIFT kods LPNSLV21, konta Nr.LV38 LPNS 0001 0018 5589 9

**Lūdzu maksājumā norādīt polises numuru.**

### LĪGUMA NOTEIKUMI

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

#### ARHITEKTI UN INŽENIERI

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 limits	Limits vienam apdrošināšanas gadījumam	Pašrisks vienam apdrošināšanas gadījumam
<b>Kopējais limits</b>	<b>10,000.00 EUR</b>	<b>10,000.00 EUR</b>	<b>100.00 EUR</b>
Finansiālie (zaudējumi)	10,000.00 EUR	10,000.00 EUR	100.00 EUR
Dzīvība un veselība (zaudējumi)	10,000.00 EUR	10,000.00 EUR	100.00 EUR
Īpašums (zaudējumi)	10,000.00 EUR	10,000.00 EUR	100.00 EUR

**PRĒMIJA SAMAKSAI:**

49.96 EUR

Lūdzu visu apdrošinājuma ņēmējam adresētu korespondenci sūtīt uz pasta adresi:

Lidoņu iela 3A - 13, Rīga, LV-1055, E-pasts: priedekristaps@gmail.com

**Apdrošinājuma ņēmējs:**

Kristaps Priede, Mobilais tel.: 26159868

Vārds, uzvārds

041286-12734

Personas kods

Paraksts

**Apdrošinātāja pārstāvis:**

AAS "BALTA" filiāle "Rīgas nodaļa", 67035129

Pārdevēja struktūrvienība, tālrunis

Andra Liepa-Kekse, 29145092

Pārdevēja vārds, uzvārds, tālrunis

Paraksts

Apdrošināšanas polise sastādīta uz 2 lpp.

1. lapa no 2

30.08.2017

**Informācija par zemes vienību: 5001 005 0122**


Adrese	Klēts iela
Platība(m²)	2210
Teritorija	Gulbene
Statuss	pašvaldībai piekritīgā zeme
Ieguves veids	

**Zemes īpašnieki**

Īpašnieks	Gulbenes novada dome	1/1
-----------	----------------------	-----

**Lietošanas mērķi**

1101	Zeme dzelzceļa infrastruktūras zemes nodalījuma joslā un ceļu zemes nodalījuma joslā	2210 m²
------	--	---------

Izruku sagatavoja:   
GND Nekustamo īpašumu speciāliste Rita Cinkuse





## GULBENES NOVADA DOME

Reģ. Nr. 90009116327

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401

Tālrunis 64497710, fakss 64497730, e-pasts: dome@gulbene.lv, www.gulbene.lv

2.pielikums  
iepirkuma "Būvprojekta izstrāde un  
autoruzraudzība Purva ielas, Klēts ielas un  
Pils ielas pārbūvei" līgumam  
Nr. GND-2017/15/ERAF

### Projektēšanas uzdevums

1.	<b>VISPĀRĪGIE DATI PAR OBJEKTU</b>	
1.1	Objekts	<b>Būvprojekta izstrāde un autoruzraudzība Klēts ielas posma pārbūvei</b>
1.2	Projektējamā objekta adrese	Klēts iela, Gulbene, Gulbenes novads, LV-4401
1.3	Zemes gabala īpašnieks	Gulbenes novada dome, Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401
1.4	Īpašuma tiesības apliecinājoši dokumenti	Valsts zemes dienesta kadastra izziņas.
1.5	Zemes vienības kadastra apzīmējums	5001 005 0122
1.6	Projekta pasūtītājs	Gulbenes novada dome, Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401 Tālrunis: 64497710 e-pasts: dome@gulbene.lv
1.7	Pasūtītāja atbildīgais pārstāvis	Gulbenes novada Attīstības un projektu nodaļas vadītājs Jānis Barinskis
1.8	Trases garums	90 m
1.9	Būves klasifikācijas kods	21120101 – ielas, ceļi un laukumi ar cieto segumu
1.10	Būvniecības veids	Pārbūve /Būvniecības iesniegums/
1.11	Projektēšanas stadijas	Būvprojekts
	Tehniskās dokumentācijas nosaukums	"Klēts ielas pārbūve"
1.12	Projektēšanas ilgums	120 dienas no līguma noslēgšanas brīža, ieskaitot saskaņošanu ar pasūtītāju
1.13	Prasības autoruzraudzībai	<b>Paredzēt autoruzraudzību.</b> <u>Autoruzraudzības žurnāls un autoruzrauga norīkojums</u> – jāiesniedz 3 (trīs) darba dienu laikā no pasūtītāja pieprasījuma. <u>Autoruzraudzības plāns</u> – apsekot objektu un piedalīties kopsapulcēs vismaz <b>dīvas reizes mēnesī</b> būvdarbu laikā, iepriekš saskaņojot ar pasūtītāju laiku un vietu. <u>Autoruzraudzības izmaksas</u> – jāparedz vismaz 20% no Tehniskās dokumentācijas izmaksām.
1.14	Tehniskie un/vai īpašie noteikumi	



1.15	Saskaņošana ar pasūtītāju	<b>Veic projektētājs</b> pēc saskaņošanas ar ieinteresētajām institūcijām saskaņā ar Būvatļauju. Būvprojekts saskaņošanai ar pasūtītāju iesniedzams Gulbenes novada Attīstības un projektu nodaļā. Saskaņošanas ilgums, no pilna būvprojekta saņemšanas brīža – 2 nedēļas (ja nav nepieciešama tehniskās dokumentācijas korigēšana)	
1.16	Saskaņošana ar citām institūcijām	Būvprojekta saskaņošanu <b>veic projektētājs</b> saskaņā ar ieinteresēto institūciju izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem pirms saskaņošanas ar pasūtītāju.	
1.17	Tehniskās dokumentācijas saskaņošana/akceptēšana	<b>Veic projektētājs</b> pēc saskaņošanas ar pasūtītāju un citām ieinteresētajām institūcijām, akceptē Būvprojektu ar Gulbenes novada domes Būvvaldi.	
1.18	Būvatļauja	Projektētājs sagatavo visus nepieciešamos dokumentus, lai saņemtu būvatļauju. Nepieciešamības gadījumā Pasūtītājs sagatavo pilnvaru.	
1.19	Projektēšanas mērķis	Pils ielas pārbūves rezultātā uzlabot ceļa seguma nestspēju un kvalitāti. Izveidot ielu, kas atbilst spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Paredzēt ietvi līdz muzeja ēkai, saglabāt esošo apgaismojumu.	
1.20	Tehniskās apsekošanas atzinums	Objekta apsekošanu pretendents veic kopīgi ar pasūtītāju.	
1.21	Inženierizpēte	Ģeodēziskā un topogrāfiskā	Ģeotehniskā
		Izstrādā pretendents	Izstrādā pretendents
		Veic saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi" no 19. līdz 25. punktam, kā arī ar citiem spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Inženierizpētes mērķi, darbu veidus un izpildes secību nosaka pasūtītājs kopā ar tehniskās dokumentācijas izstrādātāju un inženierizpētes darbu izpildītāju. Inženierizpētes darbu izpildītājs sagatavo inženierizpētes darbu programmu.	
1.22	Koku un krūmu ciršanas atļauja	Ja nepieciešams, izsniedz Gulbenes novada domes izveidotā vides aizsardzības jautājumu komisija.	
2.	<b>PRASĪBA IZSTRĀDĀT</b>		
2.1	Projektēšanas nosacījumi	1. Projekta sastāvs: 1) vispārīgā daļa; 2) Ģenerālplāns 3) Arhitektūras daļa - Savietotais projektējamo inženiertīklu plāns - Teritorijas vertikālais plānojums; - grafiskais dokuments ar ceļa vai ielas vizuālo risinājumu un augstuma atzīmēm - raksturīgie griezumī ar augstuma atzīmēm 4) inženierrisinājumu daļa: - Lietus ūdens kanalizācijas tīkli; - Ielas apgaismojums 5) Veicamo darbu saraksti - Ielas ass izspraušanas saraksts - demontējamo un uzstādāmo caurteku saraksts - zemes darbu un segas izbūves darbu daudzumu saraksts (ar apjomiem ir pēc 10m) - nobrauktuvju izbūves saraksts 6) Darbu organizēšanas projekts; 7) Būvdarbu apjomi, 8) izmaksu aprēķins,	
2.2	Prasības ģenerālplānam	- Ģenerālplāns, izstrādājams atbilstošā mērogā, uz topogrāfiskā plāna, atbilstoši visiem saistošajiem	



		noteikumiem, normatīviem un standartiem.
2.3	Prasības arhitektūras sadaļai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- iekļaut vertikālo plānojumu, izstrādāt ielai vizuālo risinājumu, raksturīgos griezumus ar augstuma atzīmēm un citus, nepieciešamos plānus.</li> <li>- Pārbūvi paredzēt Gulbenes novada domes piederošās zemesgabalu robežās. Ja tiek skarti trešo personu īpašumi, nepieciešams saskaņojums no zemesgabala īpašnieka vai tiesiskā valdītāja.</li> <li>- Paredzēt asfaltbetona ceļa segumu ( platums 6m);</li> <li>- Atjaunot esošās nobrauktuves, kā arī paredzēt jaunas, ja kādam zemesgabalam tās nav – iepriekš saskaņojot ar pasūtītāju un zemes īpašnieku.</li> <li>- Ja trases pārbūves projektā tiek skartas inženierkomunikācijas, paredzēt to aizsardzību vai pārbūvi, ja tas nepieciešams.</li> <li>- Paredzēt gājēju ietvi līdz muzejam</li> <li>- Pielietot "universāla dizaina" principus</li> </ul>
2.4	Prasības Inženierisinājumu daļai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izstrādāt lietus ūdens novades sistēmu.</li> <li>- Saglabāt ielas apgaismojumu</li> </ul>
2.5	Prasības Darbu organizēšanas projektam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izstrādāt būvdarbu ģenerālplānu atbilstošā mērogā,</li> <li>- Izstrādāt darba aizsardzības plānu un skaidrojošo aprakstu.</li> </ul>
2.6	Prasības izmaksu aprēķinam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izmaksu aprēķinu izstrādāt atsevišķā sējumā un norādīt piezīmi, ka visi atgūtie materiāli nonāk pasūtītāja īpašumā. Atgūto materiālu atbērtne paredzama attālumā līdz 10 km.</li> </ul>
2.7	Dokumenti, kas iesniedzami kopā ar būvniecības iesniegumu	<p><b>Sagatavo tehnisko dokumentu izstrādātājs.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-) Aizpildīts būvniecības iesniegums</li> <li>-) Skaidrojošs apraksts – informācija par būvniecības ieceres veikšanas vietu, paredzēto būvniecības veidu, būvdarbu apjomu un veikšanas metodi.</li> <li>-) Grafiskie dokumenti: ģenerālplāns uz derīga topogrāfiskā plāna M1:500; raksturīgie griezumi ar augstuma atzīmēm; ceļa/ielas vizuālais risinājums ar augstuma atzīmēm; labiekārtošanas risinājuma plāns, ja paredzēts labiekārtojums;</li> <li>-) Saskaņojumi ar: zemesgabala īpašnieku; trešajām personām, kuru īpašuma vai lietošanas tiesības tiek skartas;</li> <li>-) Tehniskos vai īpašos noteikumus, ja to nosaka normatīvie akti</li> </ul>
2.8	Tehniskās dokumentācijas eksemplāru skaits	<p>Projektētājs iesniedz pasūtītājam:</p> <p><b>6 eksemplārus papīra versijā</b> (1 eks. Gulbenes novada domes Būvvaldei (sējumi cietos vākos, cauršūti, lapas sanumurētas), 1 eks. autoram, 4 eks. pasūtītājam) un <b>CD formātā</b> (1 eks. rasējumi – dwg faili, rakstiskās daļas un tabulas MS Office failos; 1 eks. – viss pdf failos; <u>Failiem jābūt sakārtotiem datu nesējā tādā secībā, kā tehniskā dokumentācija iesniegta papīra versijā</u>)</p>

**Sagatavoja:**

Gulbenes novada domes

Attīstības un projektu nodaļas vadītājs Jānis Barinskis

10.03.2017.

**PASŪTĪTĀJS:**

Gulbenes novada domes  
izpilddirektore

Guna Švika

**PROJEKTĒTĀJS:**

SIA "Marten projekti"  
valdes priekšsēdētājs

Valdis Caune





Valsts akciju sabiedrība **LATVIJAS VALSTS CEĻI**

**Gulbenes nodaļa**

Reģistrācijas Nr. 40003344207

O.Kalpaka iela 27, Gulbene, LV-4401 Tālr.: 6 44 71114 Fakss: 6 44 71115

[www.lvceli.lv](http://www.lvceli.lv)

Gulbenē 08.09.2017

Nr. 4.5.6. / 9917

## TEHNISKIE NOTEIKUMI

### Pils ielas posma un Klēts ielas posma pārbūvei

Tehniskie noteikumi izdoti: SIA „Marten projekti” reģ. Nr. LV 40103665072,

„Bērzavoti k-2”-21B, Lapenieki, Ķekavas pagasts, Latvija, LV-2111,

tālr. 26133944,

**Objekta adrese: Pils iela un Klēts iela, Gulbenē, Gulbenes novadā**

#### Tehniskās prasības un sevišķie noteikumi:

1. Būvprojekta risinājumiem jāatbilst Latvijas būvnormatīviem un projektēšanas noteikumiem, tehnisko normatīvu un LVS prasībām.
2. Brīvības iela kā maģistrālā tranzīta kustības iela ir valsts reģionālā autoceļa P27 Smiltene-Gulbene turpinājums (km 61.202-64.545) Gulbenes pilsētā, kurai pieslēdzas Pils iela un Klēts iela.
3. Projektējot ielas vadīties pēc Gulbenes novada domes izsniegtā projektēšanas uzdevuma.
4. Paredzēt asfaltbetona seguma izbūvi.
5. Veikt betona apmaļu nomaiņu, kanalizācijas sistēmas, lietus gūlīju un citu komunikāciju skataku pārbūvi vai izbūvi.
6. Nodrošināt pietiekamu apgaismojumu gājēju un transporta kustībai
7. Veikt horizontālo apzīmējumu un jaunu ceļa zīmju uzstādīšanu.
8. Sakārtot ielu krustojumus un pieslēgumus atbilstoši normatīvajām prasībām transporta kustības plūsmas un satiksmes drošības uzlabošanai.
9. Projektēšanas un būvniecības darbus jāveic licenzētam ceļu un ielu projektēšanas un būvniecības uzņēmumam.
10. Visus projektēšanas un būvniecības darbus pasūtītājs veic par saviem līdzekļiem.
11. Projektu saskaņot VAS „Latvijas Valsts ceļi” Gulbenes nodaļā.
12. Pēc darbu pabeigšanas saņemt no VAS „Latvijas Valsts ceļi” Gulbenes nodaļas atzinumu par paveiktajiem darbiem.
13. Uzsākot būvdarbus, būvvaldē izņemt būvatļauju.
14. Tehniskie noteikumi derīgi līdz 2019. gada 10. septembrim. Ja šajā laikā periodā no tehnisko noteikumu izsniegšanas dienas netiek uzsākta darbība, tie zaudē spēku.

#### Tehniskie noteikumi izdoti pamatojoties uz:

1. SIA „Marten projekti” 2017. gada 9. augusta iesniegums Nr. V17-098.
2. Gulbenes novada domes 10.03.2017. projektēšanas uzdevumu.
3. 1992. gada 11. marta likuma „Par autoceļiem” 7. panta trešo daļu.
4. Aizsargjoslu likumu „13. panta (1), (2) 2) a) daļu un 42. panta 1) b) daļu
5. MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietošanu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās” 11. punktu.

Šo administratīvo aktu var apstrīdēt VAS „Latvijas Valsts ceļi” valdes priekšsēdētājam, viena mēneša laikā no tā izdošanas dienas, iesniedzot apstrīdēšanas iesniegumu VAS „Latvijas Valsts ceļi”, Gogoļa ielā 3, Rīgā, LV-1050.

Gulbenes nodaļas vadītājs:

L. Aumeisters

Laimonis Aumeisters 29363977

[gulbene@lvceli.lv](mailto:gulbene@lvceli.lv)



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

Aiviekstē, Kalsnavas pagastā  
18.08.2017. Nr. 30EF60-06.06/1129  
Uz 09.08.2017. Nr. V17-095

SIA "Marten projekti"  
"Bērzavoti k-2" - 21B,  
Lapenieki, Ķekavas pag.,  
Ķekavas nov., LV-2111

### Par tehniskajiem noteikumiem

Izstrādājot projektu "Klēts ielas posma pārbūve, Gulbene, Gulbenes nov.", jāievēro sekojoši AS "Sadalestīkls" nosacījumi:

- o esošo elektrotīklu un būvju novietojumam jāatbilst pastāvošo Elektrotīklu izbūves noteikumu un Latvijas Būvnormatīvu prasībām;
- o projektā jāuzrāda esošo elektrotīklu izvietojums;
- o izstrādājot projektu, precizēt kabeļlīniju atrašanos dabā;
- o pārbūvējamo ielu šķērso 0,4 kV AS "Sadalestīkls" īpašumā esošas kabeļlīnijas, projektējot jāievēro LEK 049 prasības attiecībā uz esošām 0,4 kV elektroiekārtām;
- o zem iebraucamiem ceļiem, automašīnu stāvlaukumiem, šķērsojumos ar braucamo daļu kabelis jāievieto aizsargcaurulē un tam jāatrodas vismaz 1 m zem ielas klātnes;
- o nepieļaut kabeļu atrašanos zem ielas vai trotuāra apmales (pieļaujams vienīgi šķērsojumos, kabeli ievietojot aizsargcaurulē);
- o ja paredzamas augstuma izmaiņas, ielas braucamās daļas un trotuāru pārbīdes, lai nodrošinātu pastāvošo kabeļu guldīšanas noteikumu ievērošanu, paredzēt kabeļu pārvietošanu vai iegremdēšanu;
- 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 energoapgādes objektu, ir jāorganizē projekta izstrāde, 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 "Sadalestīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Gulbenes nodaļu, Dzirnau ielā 7, Gulbenē;
- o projektu saskaņot AS "Sadalestīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Gulbenes nodaļā Dzirnau ielā 7, Gulbenē;
- o tehniskie noteikumi derīgi vienu gadu.

Sīkāku informāciju par neskaidrajiem jautājumiem sniegs AS "Sadalestīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Gulbenes nodaļas meistars Ivars Suseklis, tālr. 64410937.

Elektroinženieris

Uldis Krūmiņš

## TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. LTN-2469

Datums: 25.08.2017 Pamatojums: Iesniegums 10.08.2017

Pieprasītājs: SIA Marten projekti

Kontakttālrunis: 26133944

Zemes kadastra Nr.

Objekta adrese: Purva ielas posms, Klēts ielas posms, Pils ielas posms, Gulbene.

Kādam nolūkam izsniegti tehniskie noteikumi:

Gulbene Purva ielas posma pārbūve, Klēts ielas posma pārbūve, Pils ielas posma pārbūve.

### TEHNISKO NOTEIKUMU APRAKSTS

Paskaidrojums: Izbūves zonās atrodas SIA Lattelecom piederošie: sakaru kabeļu kanalizācija ar kabeļu akām, gruntī guldītie sakaru kabeļi, gaisvadu līnija ar piekārtajiem kabeļiem, sadales skapis.

Veicamo darbu apraksts un TN izpildes nosacījumi:

1.	Projektu izstrādāt uz saskaņotā topogrāfiskā plāna
2.	Projektā paredzēt SIA Lattelecom esošo sakaru komunikāciju saglabāšanu un aizsardzību saskaņā ar LR Aizsargjoslu likumu LR elektronisko sakaru likumu.
3.	Ja ielu pārbūves rezultātā sakaru kabeļi atradīsies zem ielas cietā seguma garenvirzienā – jāparedz to iznešana ārpus cietā seguma robežām un tie jāievieto 100 mm. polietilēna caurulēs. Kabeļi, kas šķērso braucamo daļu-iecaulot aizsargcaurulēs. Uz brauktuves esošajām sakaru kabeļu kanalizācijas akām paredzēt peldošā tipa 40 tonnu slodzei paredzētos aku vākus, tos uzstādīt brauktuves līmenī, uz trotuāra akas trotuāra līmenī. Veicot zemes transformācijas darbus zaļajā zonā, sakaru kabeļu akas nedrīkst atrasties zemāk par zemes uzbērumu.
4.	Projektu realizējot ir nepieciešama sakaru komunikāciju pārvietošana vai pārbūve, projekta saskaņošana būs iespējama tikai pēc atbilstošās vienišanās noslēgšanas ar SIA Lattelecom Dzirnavu 105
5.	Tikla pārslēgšanas darbu veikšana atļauta tikai SIA Lattelecom grupas uzņēmumam SIA Citrus Solutions .Pārslēgšanas darbu veikšanai ,pirms pārvietošanas darbu sākuma noslēgt līgumu. Līguma noslēgšanai vērsties SIA Citrus Solutions Rīga Ūnijas iela 52 tālrunis 67051777. Par līguma noslēgšanu un konsultācijām vērsties: sadarbiba@citrus.lv
6.	Precīzu informāciju par sakaru komunikāciju izvietošanu un to specifikāciju , kas nepieciešama projekta izstrādāšanai var iegūt pie SIA Lattelecom Reģionālās biznesa attīstības daļas, Austrumlatvijas reģionālās nodaļas pārstāvja Gulbenē Rīgas ielā 24 (tālrunis 26553378)
7.	Pirms darbu uzsākšanas izsaukt uz objektu SIA Lattelecom pārstāvi telefons 26553378

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:

- SIA Lattelecom Reģionālā biznesa attīstības daļas, Vidzemes nodaļas, līniju aizsardzības nodaļas pārstāvi Gulbene Rīgas iela 24 tel.26553378

Pēc darbu veikšanas izpildedokumentācija nododama

**Tehniskos noteikumus sagatavoja**  
**SIA Lattelecom**  
**amats, tālrunis:**  
**Datums:**  
**Paraksts:**

Liniju uzraudzības inspektors

APSTIPRINU

SIA "ALBA" valdes loceklis

 R. Adamovičs

2017.gada 15. augustā

## TEHNISKIE NOTEIKUMI

### Būvprojektu

**“Purva ielas posma pārbūve”, “Klēts ielas posma pārbūve”, “Pils ielas posma pārbūve”  
izstrādei.**

Būvprojektu izstrādi un būvniecību veikt saskaņā ar LBN un Likumu par pazemes komunikāciju aizsargjoslām.

Izstrādājot būvprojektus un ielu pārbūves, laikā ūdensvada un kanalizācijas tīklu šķērsojuma vietas saskaņot ar SIA “ALBA”.

Sastādīja:



S. Skopāne

SIA “ALBA” ūdenssaimniecības

ražošanas inženiere

t.29289727



**SIA "Merten projekti"  
"Bērzavoti k-2" -21B,  
Lapenieki, Ķekavas pagasts,  
Ķekavas novads, LV-2111**

Gulbene,

2017.gada 14.augusts  
Nr. 91/1-8 uz Nr.V17-100

## **TEHNISKIE NOTEIKUMI**

**1.** Paredzamajā Gulbenes novada domes pasūtījuma būvprojekta daļā "**Purva ielas posma pārbūve**", atrodas centralizētās siltumapgādes sistēmas siltumtrases posms kas ir redzams jūsu atsūtītajā inženier topogrāfiskajā plānā TOPO-RE212017E.

**1.1.** Ņemt vērā ka uz projektējamās būvobjekta brauktuves konstrukcijas atrodas padziļinātā **siltumtrases noslēgarmatūra ar kapēm** kuru ir nepieciešams saglabāt un pielāgot jaunās brauktuves konstrukcijas segumam.

**1.2.** Ņemt vērā ka uz topogrāfiskā plāna **nav iezīmēts esošs siltumtrases atzars**, skatīt labotu topogrāfisko pielikumu ar iezīmetu siltumtrasi (siltumtrases izvietojums ir aptuvens)

**1.3.** Veicot rakšanas darbus virs centralizētās siltumapgādes siltumtrases ņemt vērā ka esošās siltumtrases dziļums nav zināms un var svārstīties 1.5 – 0.50 t.m. robežās. Veicot rakšanas darbus pievērst sevišķu uzmanību signāllentai kas norāda par siltumtrases esamību dotajā vietā kuru parasti novieto 200 mm. virs siltumtrases. Rūpīgi un pārdomāti virs siltumtrases izmantot rakšanas tehniku.

**1.4.** Ja rakšanas darbu procesā tiek noņemta zemes virskārta līdz siltumapgādes siltumtrases caurulēm, tad to ir nepieciešams atjaunot pielietojot smiltis ar daļiņu lielumu līdz 8mm. un biezumā virs caurulēm 200mm. ar sekojošu to noblietēšanu. Ja nepieciešams tad jāatjauno arī signāllentas izvietojums uz siltumtrases.

2. Kas attiecas uz dotā būvprojekta izbūves punktiem **“Klēts ielas posma pārbūve”** un **“Pils ielas posma pārbūve”** tad :  
SIA “Vidzemes Enerģija” piederošu vai pārvaldījumā saņemto Gulbenes pilsētas centralizētās siltumapgādes siltumtrassu **nav**.

Tehniskais direktors : Dzintars Buliņš  
dzintars.bulins@vidzemes-enerģija.lv  
tālr. 26458910



11.08.2017. Nr. 2114/1-04

Uz 09.08.2017. V17-101

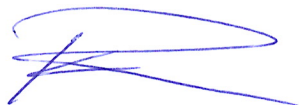
SIA „Marten projekti”  
„Bērzavoti k-2” -21B  
Lapenieki, Ķekavas pagasts  
Ķekavas novads, LV-2111

### Par tehnisko noteikumu izsniegšanu

SIA “Gulbenes nami” (turpmāk tekstā – Sabiedrība) 2017.gada 11.augustā saņēma iesniegumu ar lūgumu izsniegt tehniskos noteikumus būvprojekta „Purva ielas posma pārbūve”, „Klēts ielas posma pārbūve”, „Pils ielas posma pārbūve” izstrādei.

Sabiedrība dara zināmu, ka mums nav pretenziju pret būvprojekta izstrādi, bet tehniskos noteikumus Sabiedrība **neizsniedz**.

valdes loceklis



Rihards Korns

G.Krasnā 64473457





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

Rīgas iela 65, Gulbene, Gulbenes novads, LV-4401  
tālr. 64474370, e-pasts vidzeme@zmni.lv

---

**GULBENĒ**

## **ATZINUMS**

2017. gada 15. augusts  
Nr. V/1-14/276

SIA “Marten projekti”  
“Bērnavoti k-2” -21B,  
Lapenieki, ķekavas pagasts,  
Ķekavas novads, LV-2111

### ***Par tehnisko noteikumu izsniegšanu „Klēts ielas posma pārbūve”***

Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Vidzemes reģiona meliorācijas nodaļa izskatot Jūsu iesniegumu par tehnisko noteikumu izsniegšanu “Klēts ielas posma pārbūve” Gulbenē, Gulbenes novadā konstatēja, ka paredzētās darbības vietā nav meliorācijas kadastrā uzskaitītu meliorācijas sistēmu.

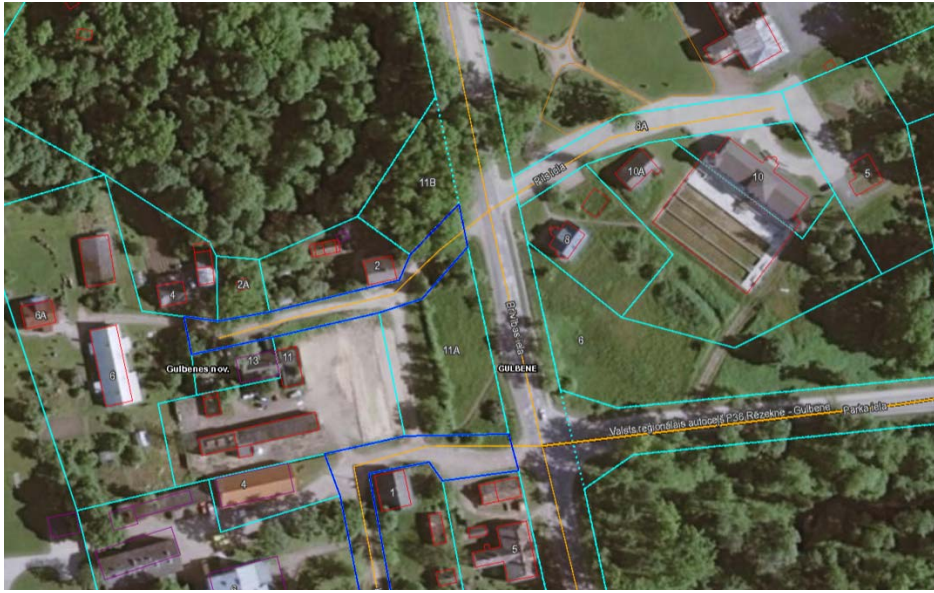
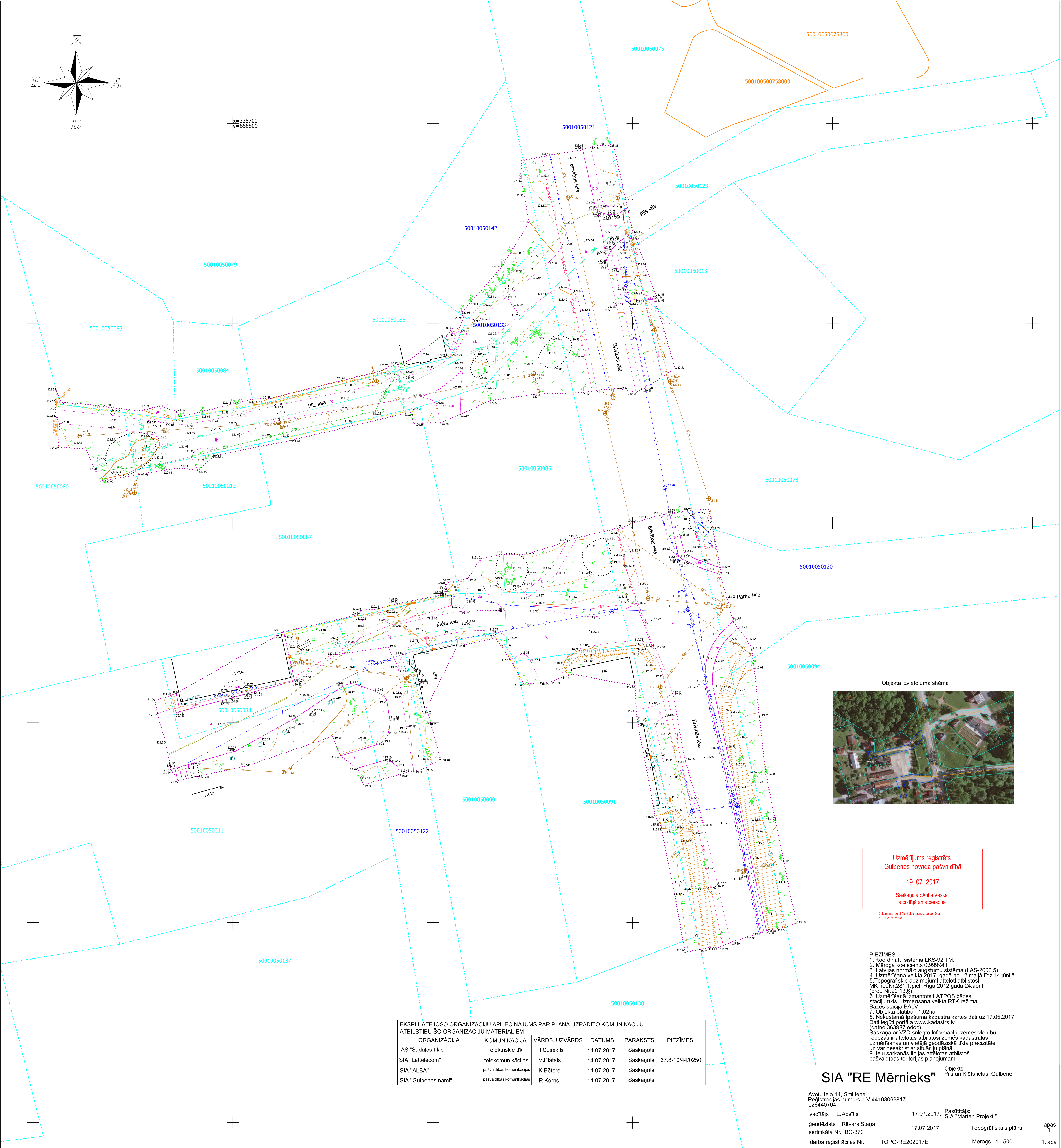
Paredzētajai darbībai nav nepieciešami Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” izdoti tehniskie noteikumi un būvprojekta saskaņojums.

**Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi”**  
Vidzemes reģiona meliorācijas nodaļas

**Gulbenes sektora vadītājs:**  
Mob. tālr. 26649272  
Andis.Steps@zmni.lv

Andis Steps





Objekta izvietojuma shēma

Uzmērījums reģistrēts  
Gulbenes novada pašvaldībā  
  
19. 07. 2017.  
  
Saskaņoja : Anīta Vaska  
atbildīgā amatpersona  
  
Dokuments reģistrēts Gulbenes novada domē ar  
Nr. 11.2-217/00

- PIEZĪMES:
1. Koordinātu sistēma LKS-92 TM.
  2. Mēroga koeficients 0.999941
  3. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5)
  4. Uzmērīšana veikta 2017. gadā no 12.maija līdz 14.jūnijā
  5. Topogrāfiskie apzīmējumi atbilstoši MK noteikumiem Nr.281 (2012.gada 24.aprīlī)
  6. Uzmērīšana izmantots LATPOS bāzes staciju tīkls. Uzmērīšana veikta RTK režīmā
  7. Bāzes stacija BALVI
  8. Objekta platība - 1.02ha.
  9. Nekustamā īpašuma kadastra kartes dati uz 17.05.2017.
- Dati iegūti portālā [www.kadastrs.lv](http://www.kadastrs.lv) (datne 363987.edoc).
- Saskaņā ar VZD sniegto informāciju zemes vienību robežas ir atbilstošas zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējās ģeodēziskās tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
9. Ielu sarkanās līnijas atbilstošās pašvaldības teritorijas plānojumam

EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APLIECINĀJUMS PAR PLĀNĀ UZRĀDĪTO KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU MATERIĀLIEM					
ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	VĀRDS, UZVĀRDS	DATUMS	PARAKSTS	PIEZĪMES
AS "Sadales tīkls"	elektriskie tīkli	I.Suseklis	14.07.2017.	Saskaņots	
SIA "Lattelecom"	telekomunikācijas	V.Platais	14.07.2017.	Saskaņots	37.8-10/44/0250
SIA "ALBA"	pašvaldības komunikācijas	K.Bētere	14.07.2017.	Saskaņots	
SIA "Gulbenes nami"	pašvaldības komunikācijas	R.Korns	14.07.2017.	Saskaņots	

## SIA "RE Mērniesks"

Avotu iela 14, Smiltene  
Reģistrācijas numurs: LV 44103069817  
t.26440704

vadītājs E.Apsītis  
ģeodēzists Rīvars Stāns  
sertifikāta Nr. BC-370  
darba reģistrācijas Nr.

17.07.2017.

17.07.2017.

TOPO-RE202017E

Objekts:  
Pils un Kiets ielas, Gulbene

Pasūtītājs:  
SIA "Mārtens Projekti"

Topogrāfiskais plāns

Mērogs 1 : 500



**PASŪTĪTĀJS:** "Marten Projekti", SIA  
Ķekavas nov., Ķekavas pag., Lapenieki, "Bērzavoti k-2" - 21B, LV-2111

**IZPILDĪTĀJS:** SIA „I.A.R.”  
Slokas iela 37, Rīga, LV – 1007

**OBJEKTS:** Klēts ielas posma pārbūve

## ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES PĀRSKATS

Rīga, 2017

**Pasūtītājs:** SIA "Marten Projekti"  
Ķekavas nov., Ķekavas pag., Lapenieki  
"Bērzavoti k-2" - 21B, LV-2111

**Izpildītājs:** SIA "I.A.R."  
Reģ. Nr. 40003480775  
Slokas iela 37, Rīga, LV-1007

**Kontaktpersona:** Gints Robalts  
SIA "I.A.R."  
Slokas iela 37, Rīga, LV-1007

**Datums:** 2017.gada 21. novembris

Ģeotehniķis

G.Robalts \_\_\_\_\_

## SATURS

<b>1.IEVADS.....</b>	<b>1</b>
<b>2.VISPĀRĪGAS ZIŅAS PAR DABAS APSTĀKĻIEM.....</b>	<b>2</b>
<b>3.ĢEOTEHNISKIE APSTĀKĻI .....</b>	<b>2</b>
3.1.IZPĒTES DARBU VEIDI UN APJOMI.....	2
3.2.IZPĒTES PUNKTU KOORDINĀTAS .....	3
3.3.ŪRBŠANA UN GRUNTS PARAUGOŠANA .....	4
3.4.PARAUGU TESTĒŠANA LABORATORIJĀ.....	4
3.5.HIDROĢEOLOĢISKĀ IZPĒTE.....	4
3.6.GRUNTS TIPI UN TO RAKSTUROJUMS .....	5
<b>4.SECINĀJUMI UN SLĒDZIENS.....</b>	<b>6</b>

1. pielikums. Izpētes teritorijas novietojums un izpētes punktu plāns
2. pielikums. Ģeotehniskie griezumumi
3. pielikums. Urbumu žurnāli
4. pielikums. Grunts paraugu laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas
5. pielikums. Vidējie prognozējamie grunts raksturlielumi

## 1.Ievads

Ģeotehniskās izpētes darbi Klēts ielā Gulbenē veikti, pamatojoties uz SIA "Marten projekti" un SIA „I.A.R.” 2017.gada 12.augustā noslēgto līgumu. Lauka izpētes darbi (urbšana un paraugošana, netiešās spiedes stiprības testi) veikti 2017.gada 27.jūlijā. Izpētes mērķis bija noskaidrot Klēts ielas ģeotehniskos apstākļus.

Projektējamā būve atbilst II ģeotehniskajai kategorijai, tā ir līnijbūve, kuras pamatne pakļauta dinamisko slodžu ietekmei. Izpētes darbi veikti pietiekošā apjomā lai novērtētu esošo situāciju.

Ģeotehniskās izpētes darbi un datu interpretācija veikta ģeotehniķa G.Robalta vadībā (sertifikāta Nr.2-00013). Lauka izpētes darbi veikti inženiera – ģeologa G.Robalta vadībā, piedaloties ģeologam J.Štaškevičam, ģeotehniskās izpētes pārskatu sastādīja ģeologs L.Berga, pārbaudīja G. Robalts.

Darba gaitā tika veikti 2 izpētes urbumi - 1.urbums 2 m un 2.urbums 3m dziļumā no zemes virsmas. Izpētes punktu apraksti pievienoti 3.pielikumā.

2. izpētes urbumā ņemts 1 dabīgā saguluma grunts paraugs, kurš testēts akreditētā laboratorijā SIA „Gruntseksperts”. Laboratorijā noteikts grunts dabīgais mitrums LVS EN ISO 17892-1:2015, plastiskums - LVS CEN ISO/TS 17892-12:2013 un organikas sastāvs pēc Ceļu specifikācijas 2017, pielikums 12.5. Parauga testēšanas pārskata kopija pievienota 4. pielikumā.

Abos izpētes urbumos dabīgā saguluma gruntīm tikai noteikta netiešās spiedes stiprība ar rokas penetrometru.

Faktiskā materiāla karte, kur norādītas visas ģeotehnisko izstrādņu vietas dotas 1. pielikumā. Ģeotehniskie griezumi pievienoti 2.pielikumā.

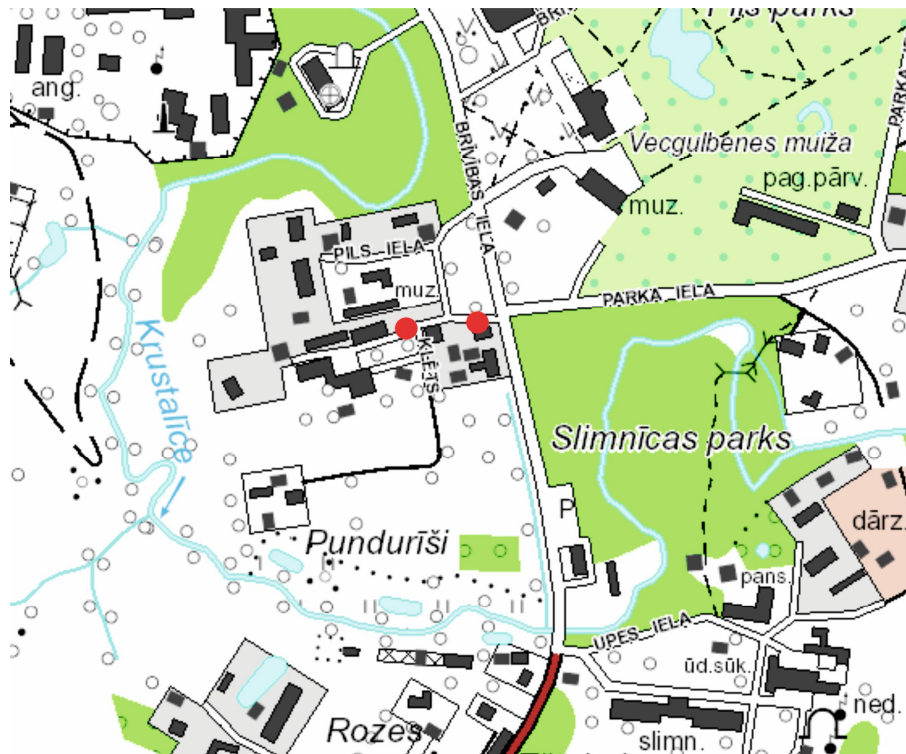
Izpētes darbi tika veikti ievērojot standartos LVS EN 1997-1:2008 "Ģeotehniskā projektēšana 1.daļa: Vispārīgie noteikumi" un LVS 190-5:2011 "Ceļu projektēšanas noteikumi 5.daļa: Zemes klātnē" noteiktās prasības.

## 2. Vispārīgas ziņas par dabas apstākļiem

Izpētes teritorija (1.attēls) atrodas Vidzemes ziemeļaustrumos Gulbenes novada Gulbenes pilsētas teritorijā.

Geomorfoloģiski izpētes teritorija atrodas Gulbenes paugurvaļņa dienvidaustrumu nogāzē. Izpētes teritorijai Klēts ielā ir raksturīgs reljefs ar kritumu no rietumiem uz austrumiem.

1.attēls. Izpētes teritorijas novietojums, ar sarkaniem apliem norādīti izpētes punkti.



## 3. ĢEOTEHNISKIE APSTĀKĻI

Izpētes darbu tehnoloģija un datu interpretācija

### 3.1. Izpētes darbu veidi un apjomi

Izpētes darbi tika veikti atbilstoši Latvijā spēkā esošiem standartiem un normatīviem.

Darbu apjomā ietilpa:

- izpētes teritorijas apsekošana, ģeotehnisko izstrādņu saskaņošana un nospraušana;
- serdes urbšana - 2 urbumi 2,0 un 3,0 m dziļumā;
- grunts paraugošana (1 paraugs). Dabīgā saguluma minerālo dūņu grunts paraugam ( ĢTE - 5mp) noteiktas fizikālās īpašības - dabiskais mitrums, plastiskums un organikas saturs.
- dabīgā saguluma gruntīm noteikta netiešā spiedes stiprība ar rokas penetrometru.

- iegūto materiālu apstrāde, interpretācija un analīze, pārskata sastādīšana.

Tabula Nr. 1 Plānoto un veikto darbu apjoms

	Plānots		Izpildīts	
<b>Ģeotehniskā apsekošana, kompl.</b>	Apjoms	metri	Apjoms	Metri/gab
Ģeotehniskās izpētes punkti brauktuves daļā (2 izpētes punkti vismaz 2-3 metru dziļumā)	2	5	2	5
<b>Laboratoriskās pārbaudes</b>				
Plasticitātes rādītāji LVS CEN ISO/TS 17892-12:2013	1		1	
Dabīgais mitrums LVS EN ISO 17892-1:2015, gab.	1		1	
Organikas sastāvs Ceļu specifikācijas 2017, pielikums 12.5., gab.	1		1	
Ģeotehniskās izpētes pārskata sagatavošana, datu apkopošana un analīze. (t.sk. ģeotehniskie griezum, priekšlikumi grunts nomaiņai vai pastiprināšanai, grunts atkārtotas izmantošanas iespēju novērtējums u.c.), kompl.	1		1	

Pēc lauka un laboratorijas pārbaudēs iegūto datu apstrādes un interpretācijas sastādīts ģeotehniskās izpētes pārskats, ietverot sekojošo:

- Ø pamatnes grunts un ceļa klātnes uzbēruma materiālu veidojošās grunts sadalītas 10 grunts tipos, noteikti grunts prognozējamie parametru raksturlielumi;
- Ø laboratorijas un lauka apstākļos noteiktās grunts īpašības,
- Ø sagatavots ceļa ģeotehniskais griezums, kas raksturo teritorijas ģeotehniskos apstākļus;
- Ø ņemot vērā izpētes laikā iegūto informāciju, sastādīti urbumi, kas pievienoti 3.pielikumā (Urbumu žurnāli);
- Ø sastādīts slēdziens un sniegtas rekomendācijas attiecībā uz grunts un uzbēruma materiāla izmantošanas iespējām.

### 3.2.Izpētes punktu koordinātas

Izpētes punktiem piemēritas koordinātas LKS 92 sistēmā, un tās dotas 2.tabulā. Izpētes punktu novietojumu skatīt 1.pielikumā.

Tabula Nr. 2. Izpētes punktu koordinātas

Urbuma numurs	X	Y
1	666830	338571
2	666888	338571



### 3.3.Urbšana un grunts paraugošana

Ģeotehniskās izpētes gaitā tika veikta mehāniskā urbšana, pielietojot serdes urbšanas metodi, ierīkoti 2 urbumi. Urbumu izvietojums tika saskaņots ar pasūtītāju pēc trases joslas apsekošanas. 2.urbumā paraugi ņemti no dabīgā saguluma minerālā dūņu slāņa (ĢTE-5mp) 1.00-1.50 m dziļumā.

### 3.4.Paraugu testēšana laboratorijā

Pēc lauka izpētes darbu pabeigšanas ņemtais grunts paraugs tika pārbaudīts un novērtēta tā kvalitāte. Grunts paraugu laboratorijas pārbaudes veiktas SIA „Gruntseksports” grunts testēšanas laboratorijā. Grunts laboratorijas testēšanas rezultāti pievienoti 4.pielikumā.

Laboratorijā grunts paraugiem veikti sekojoši testi un pārbaudes (skat. 3. tabulu):

- mitrums - LVS EN ISO 17892-1:2015,
- plastiskums - LVS CEN ISO/TS 17892-12:2013,
- organikas sastāvs Ceļu specifikācijas 2017, pielikums 12.5.

### 3.5.Hidroģeoloģiskā izpēte

Izpētes teritorija atrodas Gulbenes pilsētas Gulbenes novadā, Klēts ielā, Gulbenes paururvaļņa ziemeļaustrumu nogāzē. Konkrētai izpētes teritorijai ir raksturīgs viļņots reljefs ar kritumu no rietumiem uz austrumiem.

Izpētes teritorijas ģeoloģiskos apstākļus raksturo tehnogēnie (tQ<sub>4</sub>), biogēnie (bQ<sub>4</sub>) un glacigēnie nogulumi (gQ<sub>3</sub>). Abu urbumu pamatnē konstatēti glacigēnie nogulumi (gQ<sub>3</sub>), ko veido morēnas mālsmits.

Pazemes ūdens izplatīts vienmērīgi, abos urbumos tas konstatēts minerālo dūņu slānī, 1.30m no zemes virsmas, pēc absolūtajām augstuma atzīmēm 1.urbumā 118.85 m un 2.urbumā 116.80 m. Pazemes ūdens mērījumi uzrādīti 3. tabulā

Tabula Nr. 3. Pazemes ūdens novērojumu rezultāti

Urbuma Nr.	Mērījuma veikšanas datums		Urbuma dziļums, m	Abs. augst. atzīme	Gruntsūdens līmenis		
	sākums	beigas			parādīšanās	nostāšanās	Abs. augst.atz, m
1	27.07. 2017	27.07. 2017	2.00	120.15	1.30	1.30	118.85
2	27.07. 2017	27.07. 2017	3.00	118.10	1.30	1.30	116.80

### 3.6.Grunts tipi un to raksturojums

Izpētes rezultātā atsegtās un izpētītās grunts iedalītas 10 grunts tipos, skat. 4.tabulu.

Tabula Nr. 4. Grunšu tipi un to raksturojums

Nr.p.k.	Grunts tips un raksturojums	Grunts apzīmējums	Saltuības klase pēc LVS 190-5: 2011
	Grunts nosaukums		
1	Asfalts	A	-
2	Dolomīta šķembas	1sk	F3
3	Smalka smilts, vietām ar putekļainas un rupjas smilts starpkārtām	1s	F2
4	Bruģakmens (ar noapaļotām malām)	Br	-
5	Putekļaina smilts, vietām ar organikas starpkārtām, māla un šķembu, ogļu piejaukumu vai dažāda rupjuma smilts piejaukumu	1p	F3
6	Vidēji rupja smilts	1v	F1
7	Dūņas, mīksti plastiskas	5mp	F3
8	Morēnas mālsmilts, mīksti plastiska	18mp	F3
9	Morēnas mālsmilts, plūstoši plastiska	18pp	F3
10	Morēnas mālsmilts, sīksti plastiska	18sp	F3

Grunts klasificēta lauka apstākļos, izmantojot LVS EN 14688 - 1 un pēc laboratorijas pārbaužu rezultātiem.

Grunts parametru raksturlielumi doti laboratorijas testēšanas pārskatā (4.pielikums) un sastādīta grunts prognozēto vidējo fizikālo un mehānisko īpašību raksturlielumi (5.pielikums).

Pamatojoties uz izpētes un testēšanas rezultātiem, novērtēta izpētes teritorijā konstatēto grunšu iespējamā izmantošana.

## 4.Secinājumi un slēdziens

Pamatojoties uz veikto izpēti, var izdarīt sekojošus secinājumus:

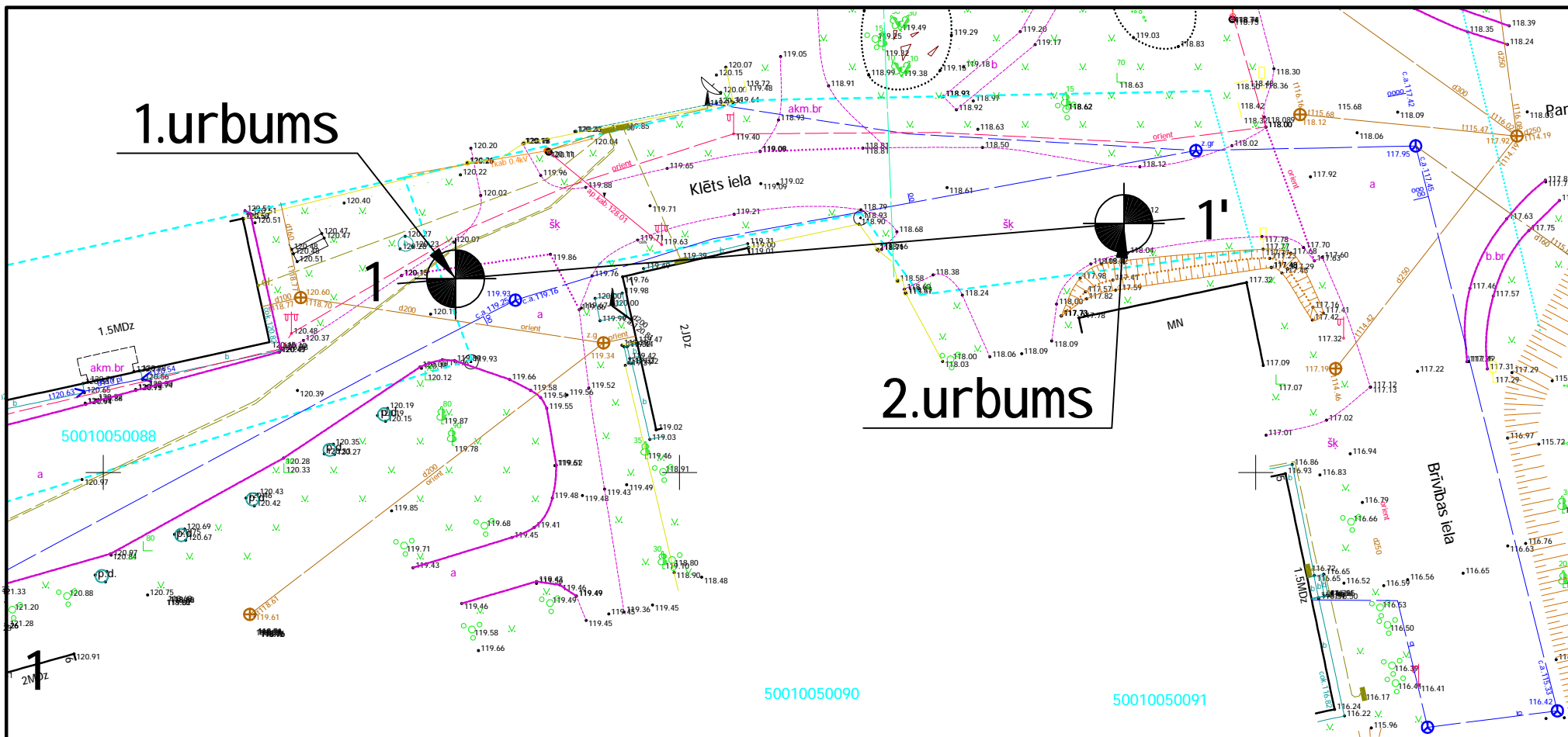
1. Izpētes teritorijas ģeotehniskie apstākļi raksturojami kā viendabīgi, bet ielas izbūvei nelabvēlīgi.
2. Ielas virskārtā konstatēts asfalts (ĢTE - A) 1.urbumā 3.5 cm un 2.urbumā 23.0 cm biezumā, zem tā 12.0-12.5 cm biezumā atrodas dolomīta šķembas (ĢTE - 1sk), zem dolomīta šķembru slāņa iegul smalkas smilts slānis (ĢTE - 1s), 1.urbumā 15 cm biezumā, 2.urbumā 20 cm vietām ar rupjas un putekļainas smilts starpkārtām. 1.urbumā zem smalkas smilts slāņa 10 cm biezumā konstatēti noapaļoti bruģakmeņi (ĢTE-BR). 1.urbumā zem bruģa slāņa konstatēta dažāda rupjuma uzbērtas smilts slāņmija - putekļaina smilts (ĢTE -1p) 10cm biezumā, zem tā smalkas smilts slānis (ĢTE - 1s) ar ogļu piejaukumu, zem tā 15 cm biezs vidēji rupjas smilts slānis (ĢTE -1v), zem tā 15 cm biezs putekļainas smilts (ĢTE -1p) slānis ar koka gabalu ieslēgumiem. 2.urbumā zem asfalta, dolomīta šķembru un smalkas smilts slāņa atrodas 20 cm biezs putekļainas smilts (ĢTE-1p) slānis ar māla, šķembru un organikas piejaukumu. Dziļāk konstatētas dabīgā saguluma gruntis - mīksti plastisku minerālo dūņu slānis (ĢTE - 5mp) 1.urbumā konstatēts 90 cm dziļumā no zemes virsmas 40cm biezumā un 2.urbumā 100 cm no zemes virsmas 50 cm biezumā. Zem minerālo dūņu slāņa konstatēta dažādas konsistences morēnas mālsmilts (ĢTE-18mp) 1.urbumā 70 cm biezumā, 2.urbumā (ĢTE - 18mp,18pp,18sp) 150 cm biezumā līdz urbuma pamatnei.
3. Abos urbumos uzbērtajām gruntīm konstatēts putekļu, māla un organikas piejaukums. Putekļu, māla un organikas piejaukums smilšainajam materiālam var izraisīt ielas seguma kūkumošanos.
4. Zem uzbērtajām gruntīm konstatēts 40 - 50 cm biezs minerālo dūņu slānis ar vidēju organikas saturu 7.3% un vidēji augstu plastiskuma skaitlis 9.0, pēc konsistences tās ir mīksti plastiskas (1,5 -2,0 kg/cm<sup>2</sup>).
5. Veicot ielas pārbūvi, uzbērtās gruntis un vājās dabīgā saguluma gruntis 1.urbuma rajonā ir jāizrok 130 cm un 2.urbuma rajonā 150 cm dziļumā un jāizvieto ar salturīgu smilšaino un šķembru materiālu.
6. Par ielas pamatni ieteicams izmantot dabīgā sagulumu gruntis - 1.urbuma rajonā smalkas smilts slāni (ĢTE - 18mp) 1.30 m un 2.urbuma rajonā smalkas smilts slāni (ĢTE - 18mp) 1.50 m dziļumā.
7. Gruntsūdens konstatēts abos izpētes, tas iegul ūdens iegul 1.30 m dziļumā no zemes virsmas abos urbumos, kas pēc absolūtām augstuma atzīmēm 1.urbumā ir 118.85 un 2.urbumā ir 116,80m.
8. Mālaino grunšu normatīvais caursalšanas dziļums, iespējama 1 reizi 10 gados ir 120 cm un smilšaino 144 cm (LBN 003-15).

## **Pielikumi**

1. pielikums. Izpētes teritorijas novietojums un izpētes punktu plāns
2. pielikums. Ģeotehniskie griezumi
3. pielikums. Urbumu žurnāli
4. pielikums. Grunts paraugu laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas
5. pielikums. Vidējie prognozējamie grunts raksturlielumi

# 1.urbums

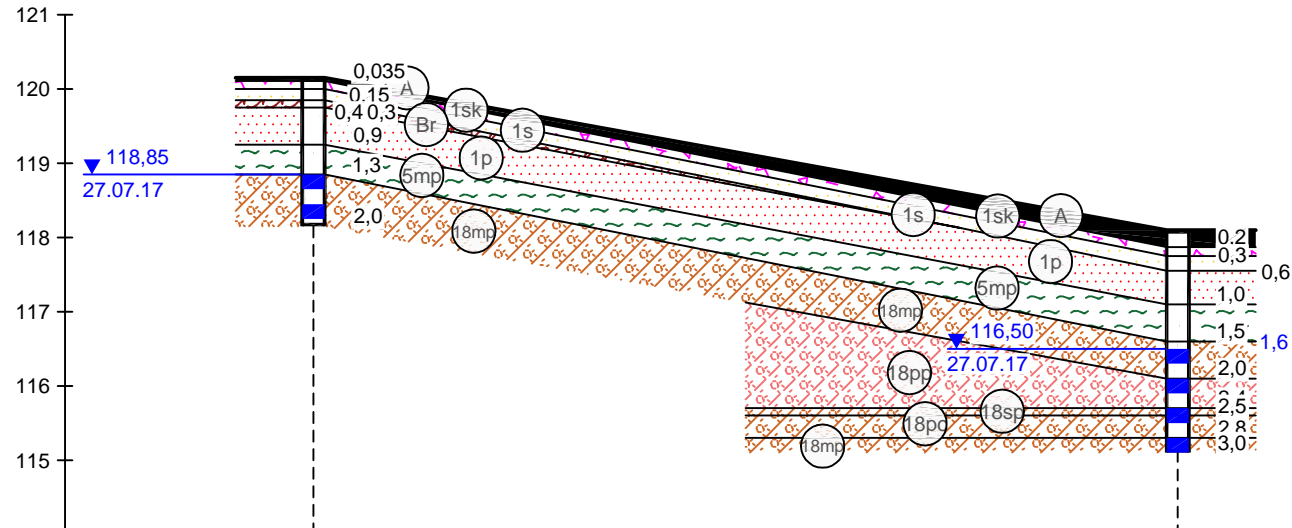
# 2.urbums



Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Objekts: Klētis ielas pārbūve, Gulbenē	
Ģeologs	G.Robalts	<i>[Signature]</i>	15.11.2017	PASŪTĪTĀJS: SIA "Marten projekti"	
				Urbumu novietojuma plāns	

Mērogs V - 1:100  
H - 1:500

Griezums 1-1'



Urbuma Nr.	1	2
Abs. augst. atz, m	120,15	118,10
Attālums, m		58,2

(A)		Asfalts	(5mp)		Minerālās dūņas
(Br)		Brūgakmeņi	(18mp)		Morēnas mālsmilts, mīksti plastiska
(1p)		Putekljaina smiltis	(18pc)		Morēnas mālsmilts, mīksti plastiska
(1s)		Smalka smiltis	(18pp)		Morēnas mālsmilts, mīksti plastiska
(1sk)		Dolomīta šķembu un putekļu maisījums	(18sp)		Morēnas mālsmilts, mīksti plastiska

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums		
				Objekts: Klēts ielas pārbūve, Gulbenē	
Ģeologs	G.Robalts		15.11.2017	PASŪTĪTĀJS: SIA "Marten projekti"	
				Ģeotehniskais griezum 1-1' un tā apzīmējumi	

<b>ĢTE Nr.</b>	<b>1. urbums</b>	<b>Slāņa dziļums no zemes virsmas, cm</b>	<b>ABS augst. atz. m vjl.</b>	<b>Slāņa dziļums no zemes virsmas, m</b>	<b>Slāņa biezums, m</b>	<b>Grunts/dens līmenis no zemes virsmas, m</b>	<b>Grunts/dens ABS līmenis, m vjl.</b>	<b>Grunts/dens nostāšanās/parā dīšanas</b>
			<b>120,15</b>					
<b>A</b>	Asfalts	3,5	120,12	0,04	0,04			
<b>1sk</b>	Dolomīta šķembas	15	120,00	0,15	0,12			
<b>1s</b>	Smalka smiltis, brūna	30	119,85	0,30	0,15			
<b>Br</b>	Bugakmeri (noapaļotām malām)	40	119,75	0,40	0,10			
<b>1p</b>	Puteklaina smiltis (dažāda rupjuma smilšu maisījums)	50	119,65	0,50	0,10			
<b>1p</b>	Smalkas smiltis un ogļu maisījums	60	119,55	0,60	0,10			
<b>1v</b>	Vidēji rupja smiltis	75	119,40	0,75	0,15			
<b>1p</b>	Puteklaina smiltis ar koku gabalu ieslēgumiem	90	119,25	0,90	0,15			
<b>5mp</b>	Minerālās dūņas, mīksti plastiskas 1,25 kg/cm <sup>2</sup>	130	118,85	1,30	0,40	1,30	118,85	
<b>18mp</b>	Morēnas mālsmits, mīksti plastiska, vājas stiprības, 1,25 kg/cm <sup>2</sup>	200	118,15	2,00	0,70			

<b>ĢTE Nr.</b>	<b>2. urbums</b>	<b>Slāņa dziļums no zemes virsmas, cm</b>	<b>ABS augst. atz. m vjl.</b>	<b>Slāņa dziļums no zemes virsmas, m</b>	<b>Slāņa biezums, m</b>	<b>Grunts/dens līmenis no zemes virsmas, m</b>	<b>Grunts/dens ABS līmenis, m vjl.</b>	<b>Grunts/dens nostāšanās/parā dīšanas</b>
			<b>118,10</b>					
<b>A</b>	Asfalts	23	117,87	0,23	0,23			
<b>1sk</b>	Dolomīta šķembas, 0-30 mm	35	117,75	0,35	0,12			
<b>1s</b>	Smalka smiltis, brūna ar rupjas un puteklainas smiltis starpkārtām	55	117,55	0,55	0,20			
<b>1p</b>	Puteklaini, mālaina smiltis ar šķembu ieslēgumiem	80	117,30	0,80	0,25			
<b>1p</b>	puteklaina smiltis ar organikas piejaukumu, 2,0 <g/cm <sup>2</sup>	100	117,10	1,00	0,20			
<b>5mp</b>	Minerālās dūņas, melnas 1,0 kg cm <sup>2</sup>	150	116,60	1,50	0,50			
<b>18mp</b>	Morēnas mālsmits, mīksti plastiska, 0,5 kg/cm <sup>2</sup>	200	116,10	2,00	0,50			
<b>18pp</b>	Morēnas mālsmits, mīksti plastiska, 0,25 kg/cm <sup>2</sup>	240	115,70	2,40	0,40			
<b>18sp</b>	Morēnas mālsmits, sīksti plastiska, 2,5 kg/cm <sup>2</sup>	250	115,60	2,50	0,10	1,30	116,80	
<b>18pc</b>	Morēnas mālsmits, sīksti plastiska, 3,75 kg/cm <sup>2</sup> dziļuma intervālā pie 2,70 m ūdenspiesātinātā starpkārta	280	115,30	2,80	0,30			
<b>18mp</b>	Morēnas mālsmits, mīksti plastiska, 1,25 kg/cm <sup>2</sup>	300	115,10	3,00	0,20			



Pasūtītājs: SIA "I.A.R.", Hāmaņa iela 7, Rīga, LV-1007

Objekts: Klēts iela

Informācija par paraugiem: Mālaina grunts (polietilēna maisiņos ~ 2 kg)

Paraugu saņemšanas datums: 11.08.2017.

Rezultātu izsniegšanas datums: 21.08.2017.

## Testēšanas pārskats 459-2017

### GRUNTS FIZIKĀLO ĪPAŠĪBU NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Lab. Nr.	Urbuma- Parauga Nr.	Parauga ņemšanas dziļums m	Dabis- kais mitrums w, %	Plūsta- mības robeža w <sub>L</sub> , %	Drupša- nas robeža w <sub>p</sub> , %	Plastis- tiskuma skaitlis I <sub>p</sub> , %	Plūsta- mības rādītājs I <sub>L</sub>	Konsis- tences rādītājs I <sub>c</sub>	Organisko savienojumu saturs, %
4590770	4-1	1,0-1,5	28,4	38,0	29,0	9,0	-0,07	1,07	7,3

Pasūtītājs atbildīgs par parauga ņemšanas pareizību un kvalitāti.

Testēšanas metodes:

- plastiskums - LVS CEN ISO/TS 17892-12:2013.
- organisko vielu saturs - Ceļu specifikācijas 2017, pielikums 12.5. (izdedzināšana ar t = 445°C).

Testēšanas rezultāti attiecas uz materiālu, kas norādīts pārskatā.

Bez Latvijas Ģeotehniskās Laboratorijas "Gruntsekspersts" rakstiskas atļaujas testēšanas rezultātu reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta.

Laboratorijas vadītāja:

S Terentjeva



GTE	GRUNTS NOSAUKUMS	Porainības koeficients	Grunts blīvums, $g/cm^3$	Deformācijas modulis MPa	Elastības modulis MPa
		e	$\rho_H$	E	E
1p	Putekļaina smiltis	0,72	1,83	16	32
1s	Smalka smiltis	0,70	1,76	22	44
1v	Vidēja smiltis	0,65	1,82	20	40
5mp	Minerālās dūgas	7	1,40	0,7	1,4
18mp	Morēnas mālsmilts, mīksti plastiska	0,60	2,04	24	48

## **TERITORIJAS SADAĻA**

# SKAIDROJOŠS APRAKSTS

## VISPĀRĒJĀ DAĻA

### Ievads

Būvprojekts “Klēts ielas posma pārbūve” izstrādāts, pamatojoties uz Gulbenes novada domes pasūtījumu, izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem un veiktajām izpētēm.

Būvprojekta mērķis – izstrādāt ielas pārbūves risinājumus, nodrošinot satiksmes dalībnieku komfortablu un drošu pārvietošanos. Izstrādātais un saskaņotais būvprojekts kalpos par pamatu ielas pārbūves darbiem. Projektēšanas darbi izpildīti ievērojot Latvijas būvnormatīvus.

Būvprojekta izejas materiāli:

1. Gulbenes novada domes projektēšanas uzdevums;
2. VAS Latvijas Valsts ceļi tehniskie noteikumi Nr.4.5.6./9917;
3. AS "Sadales tīkls" tehniskie noteikumi Nr.30EF60-06.06/1129;
4. SIA Lattelecom tehniskie noteikumi Nr. LTN-2469;
5. SIA “ALBA” tehniskie noteikumi;
6. SIA Vidzemes Enerģija tehniskie noteikumi;
7. SIA Gulbenes nami vēstule Nr.214/1-04;
8. VAS ZMNI Vidzemes reģiona meliorācijas nodaļas atzinums Nr. V/1-14/276;
9. inženier topogrāfiskais plāns;
10. Pārskats par ģeotehniskajiem izpētes darbiem.

Būvniecības ieceres objekts ir “Klēts ielas posma pārbūve”. Objekta adrese ir Klēts iela, Gulbene, Gulbenes novads, kadastra apzīmējums 5001 005 0122. Paredzētais būvniecības veids ir pārbūve.

## **ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS**

Projektējamā Klēts iela atrodas Gulbenes pilsētas teritorijas dienvidu daļā. Klēts iela pieslēdzas pilsētas maģistrālajai ielai – Brīvības ielai. Iela pēc tās funkcijas iedalāma vietējas nozīmes ielu grupā, un tās kategorija ir – teritoriju pieslēguma savienojums (D-IV).

Ielas brauktuves esošais segums ir neapmierinošā stāvoklī. Esošo segumu veido pilnībā sabrucis asfaltbetons. Dabā vairākās vietās ir novērojama lietus ūdens uzkrāšanās uz ielas braucamās daļas. Lietus ūdens savākšana un atvade no ielas brauktuves nav nodrošināta. Ņemot vērā ielas galā esošos mērķa objektus – Veselības inspekcijas Vidzemes kontroles nodaļa, Vecgulbenes muižas klēts ēka – nav nodrošināta nepieciešamā infrastruktūra mazāk aizsargātajiem satiksmes dalībniekiem.

Esošais reljefs projektējamā ielas posmā ir ar izteiktu kritumu Brīvības ielas virzienā. Asfaltbetona brauktuves platums ielas posmā ir mainīgs, bet vidēji 9.00 m platumā.

Ģeoloģiskie apstākļi pārbūvējamā ielas posmā vērtējami kā samērā sarežģīti. Projektēšanas vajadzībām veikta ģeotehniskā izpēte, ierīkojot jaunus urbumus un veicot nepieciešamās laboratoriskās pārbaudes. Ielas posma augšējo daļu sedz asfaltbetons 3.5-23cm biezumā, zem tā vidēji 12 cm biezumā iegulst šķembu slānis. Zemāk iegulst smalkas, puteklainas smilts slānis ar dažādiem piejaukumiem. Dziļumā no 90cm līdz 150cm zem uzbērtajām gruntīm iegulst minerālo dūņu slānis, kurš, atbilstoši ģeotehniskās izpētes rekomendācijām izrokams un aizstājams ar uzbēruma grunti. Zem minerālajām dūņām iegulst morēnas mālsmilts. Gruntsūdens objekta teritorijā konstatēts 1.30m līdz 1.50m dziļumā. Detalizētu ģeotehnisko raksturojumu un izpētes datus skatīt ģeotehniskās izpētes pārskatā.

Esošo transporta plūsmu veido vietējas nozīmes satiksmes kustība. Projekta izstrādes ietvaros tika veikta vizuālā satiksmes intensitātes uzskaitē. Vidējā uzskaitītā diennakts satiksmes intensitāte ir 85 aut/dnn.

## **PROJEKTA RISINĀJUMI**

**Zemes darbu rakšanas laikā ielas pārbūves teritorijā jānodrošina arheoloģiskā uzraudzība, kas atsedzoties arheoloģiskajām liecībām, aizstājama ar arheoloģiskajiem izrakumiem.**

### **Trases plāns un šķērsprofils**

Ielas trase projektēta pa esošo ielas klātni, iekļaujoties ielu sarkanajās līnijās. Ielas trases sākums ir pie īpašuma ar kad.Nr.5001 005 0088 robežas, bet beigas – pieslēgumā Brīvības ielai. Ielas kopējais trases garums sastāda 85m. Ielas brauktuve, atbilstoši Projektēšanas uzdevumam, projektēta 6.00 m plata. Ielas kreisajā pusē plānota gājēju ietve 1.80m platumā.

Tā kā ielai piekļaujošie īpašumi ir raksturojami kā teritorijas ar ļoti lielu attīstības potenciālu, pielietoti samērā augsti plānotie satiksmes pieauguma koeficienti. Perspektīvais satiksmes apjoms Klēts ielā aprēķināts uz 20 gadu posmu, un sastāda 7202 aut/dnn.

$$N_a = N_0(1+g)^t$$

$$N_a = 85 (1+0.06)^{21} = 288 \text{ (Aut/dnn)}$$

$N_0$  – sākotnējā satiksmes intensitāte (Aut/dnn)

$g$  – ikgadējais intensitātes pieaugums

$t$  – perspektīvais gads (paredzētais segas kalpošanas laiks līdz ielas segas atjaunošanai)

Klēts iela Gulbenē pieskaitāma DIV ielu kategorijai un tās funkcija ir teritoriju pieslēguma savienojums

Par aprēķina automobili projektā pieņemts – 2-asu atkritumu savākšanas automobils ar garumu 7.64m.

Ielas trasei projektēta trīs plāna līknes ar plāna rādiusiem  $R=30.00m$  un  $R=40.00m$ . Brauktuves šķērskritums projektēts vienvirziena – 2.5%. Skatīt ielas vertikālo plānu un garenprofilu (rasējums TS-4 un rasējums TS-5).

Pa Klēts ielas vienu pusi plānots bruģakmens seguma gājēju celiņš 1.80m platumā. Gājēju celiņa segums izbūvējams atbilstoši rasējumam TS-7 “Bruģakmens ieklājuma detalizācija. Mezgli”. Ietves pamata segums – pelēks betona bruģakmens “Prizma 6”, bez fāzes (200x100x60mm). Bruģakmens segumā iestrādājama rievotas struktūras bruģakmens josla baltā krāsā (0.20m platums), bet pirms brauktuves šķērsošanas vietām iestrādājamas 0.60m platas brīdinošās joslas no dzeltenas krāsas bruģakmens.

Visās brauktuvju šķērsošanas vietās ietvēm izziedojamas ratiņu nobrauktuves - pandusi. Ratiņu nobrauktuves izveidojamas ar betona apmalēm 100.30.15m, kas izbūvētu vienā līmeni ar asfaltbetona segumu.

Projektējamā ielas posma brauktuves malas norobežojamas ar ielu betona apmalēm 100.30.15 un pacēlumu virs ielas segum līmeņa – 12cm. Iebrauktuvēs uz māju pagalmiem un teritorijām, atbilstoši ielas plānam (rasējums TS-2 un TS-4) izbūvējamas betona apmales 100.22.15 ar 2cm paaugstinājumu virs ielas seguma (teknes). Ietves segums norobežojams ar ietvju betona apmalēm 100.20.08. Visas betona apmales izbūvējamas uz betona C30/37 pamata.

### **Segas konstrukcija**

Segas konstrukcijas Klēts ielā plānotas atbilstoši perspektīvajam satiksmes noslogojumam un esošajiem ģeoloģiskajiem u.c. apstākļiem.

Ielas brauktuvei projektā tiek plānota sekojoša segas konstrukcija (1.TIPS):

- |   |      |
|---|------|
| 1. Karstais asfalts AC 11surf (SIII klase)  | 4cm  |
| 2. Karstais asfalts AC16base (SIV klase)  | 4cm  |
| 3. Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā virskārta 0/45 (NIII klase)  | 10cm |
| 4. Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā apakškārta 0/56 (NIV klase)  | 12cm |
| 5. Salizturīgā kārta (ar paredzēto nestspēju $\geq 60\text{MPa}$ )  | 40cm |
| 6. Esošās vājas nestspējas grunts slāņa izrakšana un aizstāšana<br>ar uzbēruma grunti (vidēji līdz 1.40m dziļumam no zemes virsmas) |      |
| 7. Neausts ģeotekstils (stiepes stiprība $> 11.2\text{kN/m}$ )  |      |

Asfaltbetona seguma nobrauktuvēm paredzēta atvieglota segas konstrukcija (2.TIPS):

- |  |      |
|--|------|
| 1. Karstais asfalts AC 11surf (SIII klase)                               | 4cm  |
| 2. Karstais asfalts AC16base (SIV klase)                                 | 4cm  |
| 3. Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā virskārta 0/45 (NIII klase) | 10cm |
| 4. Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā apakškārta 0/56 (NIV klase) | 12cm |
| 5. Salizturīgā kārta (ar paredzēto nestspēju $\geq 60\text{MPa}$ )       | 30cm |

Asfaltbetona segumu salaidumu joslas izbūvējamas ar sekojošu konstrukciju (3.TIPS):

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Karstais asfalts AC11surf (SIII klase) | 4cm |
| 2. Esošā seguma salaidumu frēzēšana       |     |

Gājēju ietves paredzamas no betona bruģakmens seguma (4.TIPS):

- |  |      |
|--|------|
| 1. Betona bruģakmens   | 6cm  |
| 2. Sīkšķembu (2-5mm) izlīdzinošā kārtā                               | 5cm  |
| 3. Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā kārtā 0/45 (NIII klase) | 12cm |
| 4. Salizturīgā kārtā (ar paredzēto nestspēju $\geq 60\text{MPa}$ )   | 30cm |

Plānotās nomales izbūvēt no nesaistītu minerālmateriālu seguma (0/32s, NIII klase) 8cm biezumā.

Atjaunojamo zālienu zonu izbūve jāveic no auglīgas augsnes 10cm biezumā, apsējot ar daudzgadīgu zāliena sēklu maisījumu.

Projektētajās nobrauktuvēs projektētos segumus pieslēgt pie esošajām reljefa atzīmēm.

Materiāliem un darbu izpildei minimālās prasības noteiktas atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017, ja būvprojektā nav noteikts citādi.

### **Inženierkomunikācijas**

Projekta ietvaros paredzēta esošā apgaismojuma tīkla pārbūve, lietus kanalizācijas tīkla izbūve un elektronisko sakaru tīklu pārbūve.

Būvprojektā plānota pie klēts ēkas uzstādītajiem gaismekļiem analoģu apgaismojuma balstu ( $h=4.2\text{m}$ ), ar ielu lukturiem “Senatne” uzstādīšana. Skatīt attēlā zemāk.



*1.attēls: ielu luksturis “Senatne”.*

Plānota arī esošo elektropārvades kabeļu aizsardzība ar dalītajām aizsargcaurulēm  $d110$ . Kabeļu aizsargcaurules pēc to uzstādīšanas aizberamas ar smilti vismaz 30cm biezumā - veidojams “smilts spilvens”. Skatīt attiecīgās būvprojekta sadaļas un ielas ģenerāļplānu (GP-1).

Esošos inženiertīklus pirms rakšanas darbu uzsākšanas atšurfēt un precizēt to iebūves augstumus.

Būvprojekta ietvaros, izbūvējamo segumu zonās, paredzēta esošo inženiertīklu aku lūku sakārtošana, uzstādot jaunas aku lūkas, tās regulējot atbilstoši projektētajiem segumu augstumiem, un nepieciešamības gadījumā veicot arī akas konstrukcijas remontdarbus un jaunu elementu uzstādīšanu.

### **Satiksmes organizācija**

Projektā paredzēts uzstādīt I izmēra grupas, 1. klases gaismu atstarojošās virsmas ceļa zīmes. Ceļa zīmes un horizontālie apzīmējumi uzstādāmi atbilstoši rasējumiem “Satiksmes organizācijas plāns” TS-3. Uzstādot ceļa zīmes, ievērtēt redzamību un nepieciešamības gadījumā koriģēt būvprojektā paredzēto zīmju dislokāciju.

Ceļa zīmju (vertikālo apzīmējumu) balsti – metāla, karsti cinkoti, cinka pārklājums, kas atbilst standarta LVS EN 12899-1 virsmas pretkorozijas aizsardzības klasei SP1. Ceļa zīmju balsti



jānostiprina apvidus līmenī, tos iebetonējot (betona daudzums vienam statnim 0,3x0,3x0,7m), statņu apakšējā galā jāievieto šķērslis, kas nodrošina pret to rotāciju ap asi vai izraušanu. Var būt alternatīvs risinājums, kas nodrošina ceļa zīmes stabilitāti. Metāla stabu caurules ārējam diametram jābūt ne mazākam par 60,0 mm, ar sienīņu biezumu caurulei ne mazāku par 2,5 mm. Ceļa zīmju statņa augšējā galā jāievieto plastmasas vai cita izturīga materiāla aizbāznis, kas visā ceļa zīmes kalpošanas laikā novērš ūdens iekļūšanu tajā.

Ceļa zīmju (vertikālo apzīmējumu) un ceļa zīmju stabu uzstādīšana vai nomaiņa ietver zīmes dislokācijas vietas noteikšanu, balstu pamatu izveidošanu, balstu uzstādīšanu, ceļa zīmes piestiprināšanu

### **Satiksmes organizācija būvdarbu laikā**

Būvorganizācijai, veicot būvdarbus, ir jāizpilda LR MK noteikumu Nr. 421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” prasības.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāizstrādā satiksmes organizācijas shēmu būvdarbu laikā un tā jāsavstarpina Gulbenes novada domē un VAS „Latvijas Valsts ceļi”.

### **Norādījumu būvuzņēmējam**

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama apkārtējās vides piesārņošana. Konkrētu būvdarbu veikšanas projektu izstrādā būvuzņēmējs, vadoties pēc viņa rīcībā esošajiem tehniskajiem resursiem. Veicot būvdarbus, ievērot Latvijā un Gulbenes novadā noteikto būvniecības kārtību un normatīvos aktus. Objekts ir nododams ekspluatācijā atbilstoši Latvijas Republikas likumdošanai.

Būvuzņēmējam ir jāpielieto tādas būvniecības metodes, kuras nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijā un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņu, smaku, vibrāciju u.c. kaitīgo faktoru ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, kā arī blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, braucējiem u.t.t. Būvuzņēmējam jānodrošina dažādu ūdens plūsmu: gruntsūdens, lietus ūdens, notekūdens u.c. novadīšanu, nekaitējot apkārtējai videi. Būvuzņēmējam darbs ir jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē. Būvuzņēmējam cenu un izmaksu aprēķinā ir jāietver visas izmaksas, kas saistītas ar dažādu ierobežojumu un speciālistu prasību ievērošanu būvlaukumā. Šādas prasības var izvirzīt vietējās varas pārstāvji, rajona Vides pārvaldes pārstāvji vai blakus esošo zemju īpašnieki.

Būvdarbos izmantojamais būvmateriāls – smilti, šķembas, asfaltbetonu u.c. paredzēts piegādāt no būvuzņēmēja piedāvātajām būvmateriālu iegādes vietām, uzrādot pielietojamo materiālu sertifikātus un laboratorijas pārbaužu protokolus. Nepieciešamības gadījumā būvmateriālu ieguves vietas var saskaņot un reģistrēt normatīvajos aktos noteiktās iestādēs, saņemot atļaujas saskaņā ar Zemes dzīļu izmantošanas likumu un MK noteikumiem Nr. 239.

Birstošos būvmateriālus un būvgruzus būvuzņēmējs drīkst pārvadāt tikai segtās automašīnās. Asfaltbetona kravai transportēšanas laikā jābūt pārklātai. Pēc būvdarbu pabeigšanas Būvuzņēmējam ir jāsakārto un jāattīra būvlaukums no būvgružiem un pagaidu konstrukcijām.

Par darba drošības tehniku un darba aizsardzību būvlaukumā ir atbildīgs būvuzņēmējs. Pirms būvdarbu uzsākšanas izstrādāt Darba aizsardzības plānu saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 92 “Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”.

*Veicot būvdarbus, ir jāprecizē uz vietas esošā situācija un jāvadās pēc projektā dotajām piezīmēm. Pirms projekta realizācijas un materiālu iegādes, visus tehniskos risinājumus, materiālus un materiālu apjomus apspriest un saskaņot kopā ar pasūtītāju (vajadzības gadījumā pieaicinot arī projektētāju).*

Sastādīja: \_\_\_\_\_ V.Caune

## FOTO DOKUMENTĀCIJA



*1.attēls: Trases sākums. Pa kreisi-Veselības inspekcijas ēka, pa labi - Vecgulbenes muižas klēts ēka*



*2.attēls: Skats uz ielu trases vidusdaļā.*





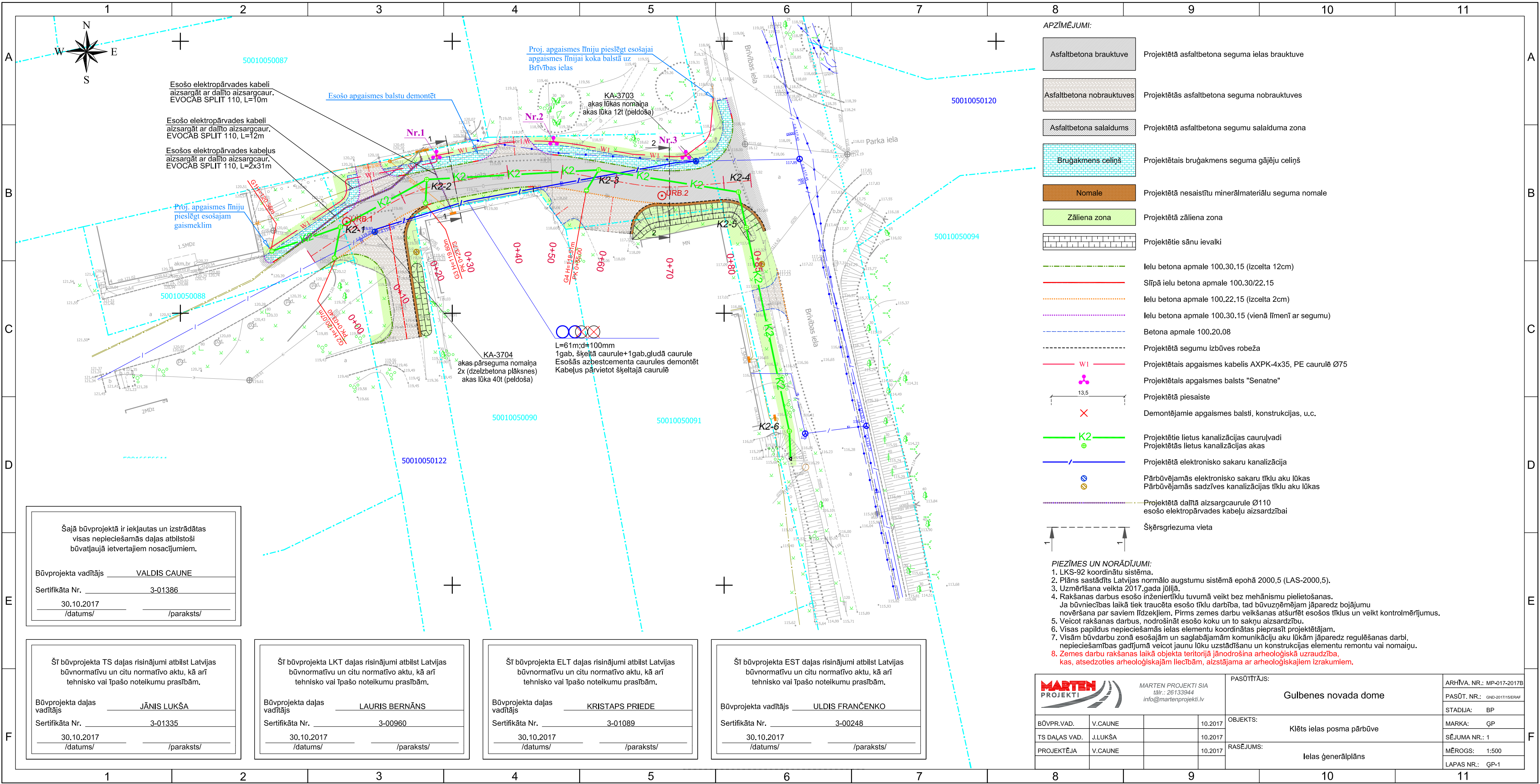
*3.attēls: Trases beigas – pieslēgums Brīvības ielai.*



*4.attēls: Trases beigas. Saglabājamais grāvītis.*

	1	2	3	4	5	6	7	8																																																											
A									A																																																										
B	<div>OBJEKTA NOVIETNE</div> <div></div>								B																																																										
C	<div>RASĒJUMU SARAKSTS</div> <table><thead><tr><th>Nr.p.k.</th><th></th><th>Lapa</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Vispārīgie rādītāji</td><td>TS-1</td></tr><tr><td>2</td><td>Ielas ģenerālpārskats, Savietotais inženiertīklu kopplāns</td><td>ĢP-1</td></tr><tr><td>3</td><td>Ielas plāns</td><td>TS-2</td></tr><tr><td>4</td><td>Satiksmes organizācijas plāns</td><td>TS-3</td></tr><tr><td>5</td><td>Vertikālais plāns</td><td>TS-4</td></tr><tr><td>6</td><td>Ielas garenprofils</td><td>TS-5</td></tr><tr><td>7</td><td>Zemes klātnes un ielas segas konstrukcija</td><td>TS-6</td></tr><tr><td>8</td><td>Bruģakmens ieklājuma detalizācija, Mezgli</td><td>TS-7</td></tr><tr><td colspan="2">KOPĒJAIS LAPU SKAITS SADAĻĀ:</td><td>8</td></tr></tbody></table>								Nr.p.k.		Lapa	1	Vispārīgie rādītāji	TS-1	2	Ielas ģenerālpārskats, Savietotais inženiertīklu kopplāns	ĢP-1	3	Ielas plāns	TS-2	4	Satiksmes organizācijas plāns	TS-3	5	Vertikālais plāns	TS-4	6	Ielas garenprofils	TS-5	7	Zemes klātnes un ielas segas konstrukcija	TS-6	8	Bruģakmens ieklājuma detalizācija, Mezgli	TS-7	KOPĒJAIS LAPU SKAITS SADAĻĀ:		8	C																												
Nr.p.k.		Lapa																																																																	
1	Vispārīgie rādītāji	TS-1																																																																	
2	Ielas ģenerālpārskats, Savietotais inženiertīklu kopplāns	ĢP-1																																																																	
3	Ielas plāns	TS-2																																																																	
4	Satiksmes organizācijas plāns	TS-3																																																																	
5	Vertikālais plāns	TS-4																																																																	
6	Ielas garenprofils	TS-5																																																																	
7	Zemes klātnes un ielas segas konstrukcija	TS-6																																																																	
8	Bruģakmens ieklājuma detalizācija, Mezgli	TS-7																																																																	
KOPĒJAIS LAPU SKAITS SADAĻĀ:		8																																																																	
D									D																																																										
E	<div><div><p>Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.</p><p>Būvprojekta vadītājs <u>          </u> <b>VALDIS CAUNE</b></p><p>Sertifikāta Nr. <u>          </u> <b>3-01386</b></p><p><u>          </u> <b>31.10.2017</b> /datums/ <u>          </u> /paraksts/</p></div><div><p>Šī būvprojekta TS daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.</p><p>Būvprojekta daļas vadītājs <u>          </u> <b>JĀNIS LUKŠA</b></p><p>Sertifikāta Nr. <u>          </u> <b>3-01335</b></p><p><u>          </u> <b>31.10.2017</b> /datums/ <u>          </u> /paraksts/</p></div></div>								E																																																										
F	<div><div><div><div></div><div>MARTEN PROJEKTI SIA tālrunis: 26133944 martenprojekti@gmail.com</div></div><div><table><thead><tr><th>BŪVPR.VAD.</th><th>V.CAUNE</th><th></th><th>10.2017</th></tr></thead><tbody><tr><td>TS DAĻAS VAD.</td><td>J.LUKŠA</td><td></td><td>10.2017</td></tr><tr><td>PROJEKTĒJA</td><td>V.CAUNE</td><td></td><td>10.2017</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table></div></div><div><table><thead><tr><th colspan="2">PASŪTĪTĀJS:</th><th colspan="2">Gulbenes novada dome</th><th colspan="2">ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">STADIJA: BP</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">MARKA: TS</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">SĒJUMA NR.: 1</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">MĒROGS: BM</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">LAPAS NR.: TS-1</td></tr></tbody></table></div></div>								BŪVPR.VAD.	V.CAUNE		10.2017	TS DAĻAS VAD.	J.LUKŠA		10.2017	PROJEKTĒJA	V.CAUNE		10.2017					PASŪTĪTĀJS:		Gulbenes novada dome		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B						PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF						STADIJA: BP						MARKA: TS						SĒJUMA NR.: 1						MĒROGS: BM						LAPAS NR.: TS-1		F
BŪVPR.VAD.	V.CAUNE		10.2017																																																																
TS DAĻAS VAD.	J.LUKŠA		10.2017																																																																
PROJEKTĒJA	V.CAUNE		10.2017																																																																
PASŪTĪTĀJS:		Gulbenes novada dome		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B																																																															
				PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF																																																															
				STADIJA: BP																																																															
				MARKA: TS																																																															
				SĒJUMA NR.: 1																																																															
				MĒROGS: BM																																																															
				LAPAS NR.: TS-1																																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8																																																											





APZĪMĒJUMI:

	Projektētā asfaltbetona seguma ielas brauktuve
	Projektētās asfaltbetona seguma nobrauktuves
	Projektētā asfaltbetona segumu salaīduma zona
	Projektētais bruģakmens seguma gājēju celiņš
	Projektētā nesaistītu minerālmateriālu seguma nomale
	Projektētā zāliena zona
	Projektētie sānu ievalki

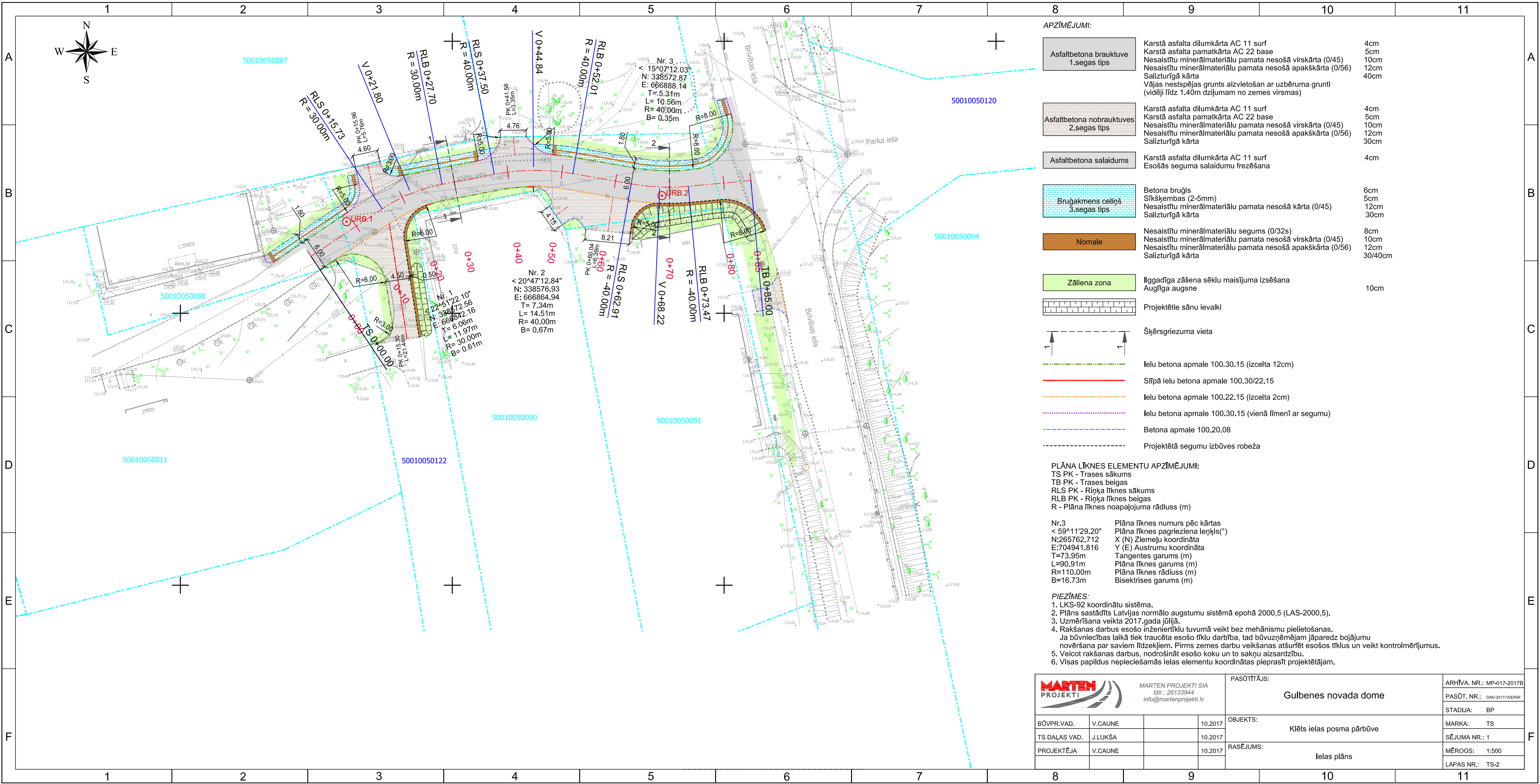
	Ielu betona apmale 100.30.15 (izcelta 12cm)
	Sīrpā ielu betona apmale 100.30.22.15
	Ielu betona apmale 100.22.15 (izcelta 2cm)
	Ielu betona apmale 100.30.15 (vienā līmenī ar segumu)
	Betona apmale 100.20.08
	Projektētā segumu izbūves robeža
	Projektētais apgaismes kabelis AXPK-4x35, PE caurulē Ø75
	Projektētais apgaismes balsts "Senatne"
	Projektētā piesaiste
	Demontējamie apgaismes balsti, konstrukcijas, u.c.
	Projektētie lietus kanalizācijas cauruļvadi
	Projektētās lietus kanalizācijas akas
	Projektētā elektronisko sakaru kanalizācija
	Pārbūvējamās elektronisko sakaru tīklu aku lūkas
	Pārbūvējamās sadzīves kanalizācijas tīklu aku lūkas
	Projektētā daļtā aizsargcaurule Ø110
	esošo elektropārvades kabelu aizsardzībai
	Šķersgriezuma vieta

PIEZĪMES UN NORĀDĪJUMI:

- LKS-92 koordinātu sistēma.
- Plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5).
- Uzmērīšana veikta 2017.gada jūlijā.
- Rakšanas darbus esošo inženiertīklu tuvumā veikt bez mehānismu pielietošanas. Ja būvniecības laikā tiek traucēta esošo tīklu darbība, tad būvuzņēmējam jāparedz bojājumu novēršana par saviem līdzekļiem. Pirms zemes darbu veikšanas atšūfēt esošos tīklus un veikt kontrolmērījumus.
- Veicot rakšanas darbus, nodrošināt esošo koku un to sakņu aizsardzību.
- Visas papildus nepieciešamās ielas elementu koordinātas pieprasīt projektētājam.
- Visām būvdarbu zonā esošajām un saglabājamām komunikāciju aku lūkām jāparedz regulēšanas darbi, nepieciešamības gadījumā veicot jaunu lūku uzstādīšanu un konstrukcijas elementu remontu vai nomaiņu.
- Zemes darbu rakšanas laikā objekta teritorijā jānodrošina arheoloģiskā uzraudzība, kas, atsedzoties arheoloģiskajām liecībām, aizstājama ar arheoloģiskajiem izrakumiem.

				PASŪTĪTĀJS:		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B
MARTEN PROJEKTI SIA tālrunis: 26133944 info@martenprojekti.lv				Gulbenes novada dome		PASŪT. NR.: GND-2017/15ERAF
BŪVPR.VAD. V.CAUNE				OBJEKTS:		STADIJA: BP
TS DAĻAS VAD. J.LUKŠA				Klētis ielas posma pārbūve		MARKA: GP
PROJEKTĒJA V.CAUNE				RASEJUMS:		SĒJUMA NR.: 1
				Ielas ģenerāļplāns		MĒROGS: 1:500
						LAPAS NR.: GP-1





APZĪMĒJUMI:

Asfaltbetona brauktuve 1.segas tips	Karstā asfalta dilumkārtā AC 11 surf	4cm
	Karstā asfalta pamatkārtā AC 22 base	5cm
	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā virskārtā (0/45)	10cm
	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā apakškārtā (0/56)	12cm
Asfaltbetona nobrauktuves 2.segas tips	Karstā asfalta dilumkārtā AC 11 surf	4cm
	Karstā asfalta pamatkārtā AC 22 base	5cm
	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā virskārtā (0/45)	10cm
	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā apakškārtā (0/56)	12cm
Asfaltbetona salaidums	Karstā asfalta dilumkārtā AC 11 surf	4cm
	Esošās seguma salaidumu frezēšana	
Brūgakmens celis 3.segas tips	Betona bruģis	6cm
	Sīkšķembas (2-5mm)	5cm
	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā kārtā (0/45)	12cm
	Salizturīgā kārtā	30cm
Nomale	Nesaistītu minerālmateriālu segums (0/32s)	8cm
	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā virskārtā (0/45)	10cm
	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošā apakškārtā (0/56)	12cm
	Salizturīgā kārtā	30/40cm
Zāliena zona	Ilggadīga zāliena sēkļu maisījuma izsēšana	
	Auglīga augsne	10cm
	Projektētie sānu ievalki	
	Šķērsgriezuma vieta	
	Ielu betona apmale 100.30.15 (izcelta 12cm)	
	Sīrpā ielu betona apmale 100.30/22,15	
	Ielu betona apmale 100.22.15 (izcelta 2cm)	
	Ielu betona apmale 100.30.15 (vienā līmenī ar segumu)	
	Betona apmale 100.20.08	
	Projektētā segumu izbūves robeža	

PLĀNA LĪKNES ELEMENTU APZĪMĒJUMI:

TS PK - Trases sākums  
TB PK - Trases beigas  
RLS PK - Riņķa līknes sākums  
RLB PK - Riņķa līknes beigas  
R - Plāna līknes noapaļojuma rādiuss (m)

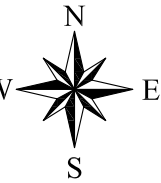
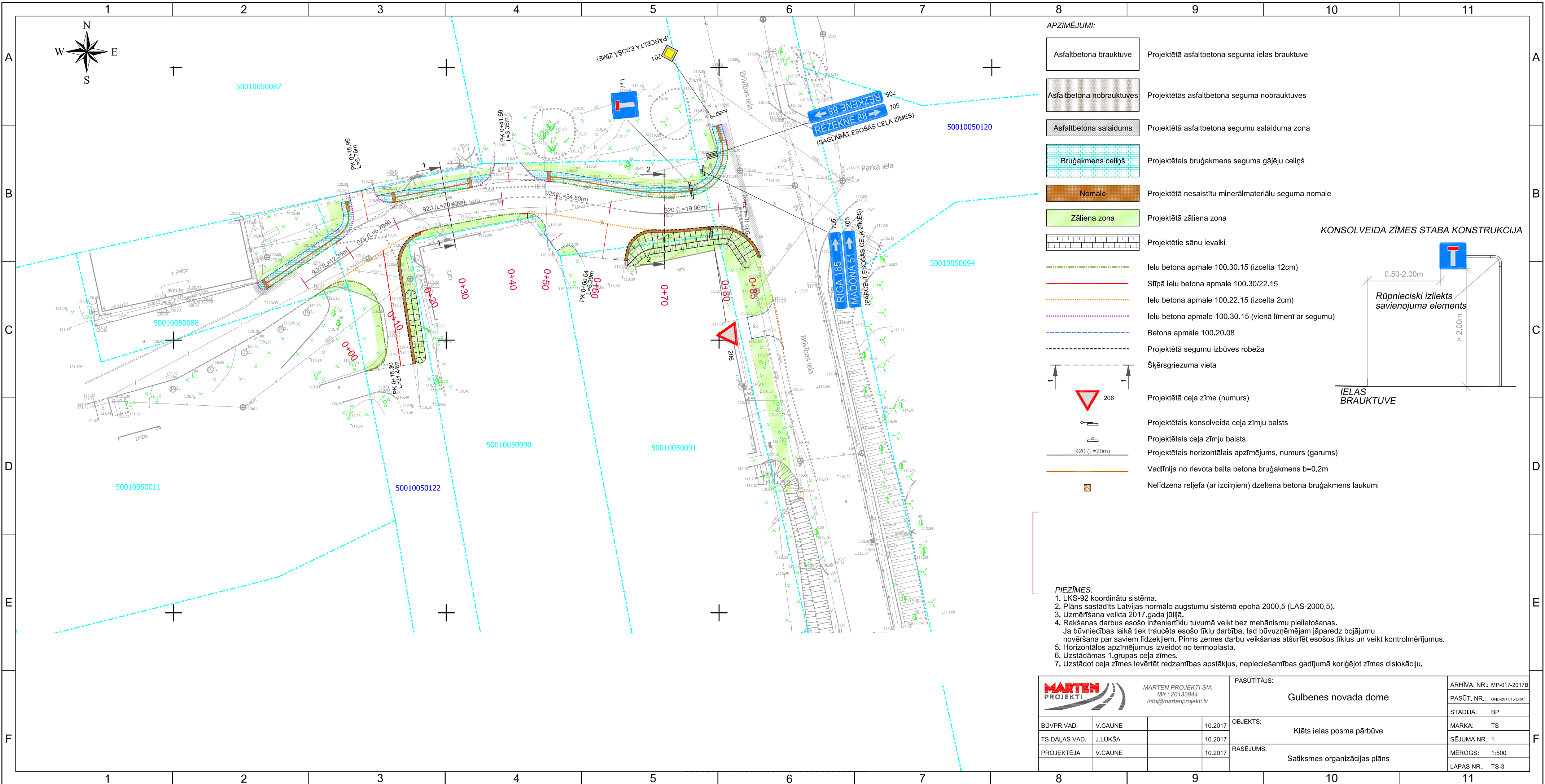
Nr.3	Plāna līknes numurs pēc kārtas
< 59°11'29.20"	Plāna līknes pagriezienu leņķis(°)
N:265762.712	X (N) Ziemeļu koordināta
E:704941.816	Y (E) Austrumu koordināta
T=73.95m	Tangentes garums (m)
L=90.91m	Plāna līknes garums (m)
R=110.00m	Plāna līknes rādiuss (m)
B=16.73m	Bisektrises garums (m)

PIEZĪMES:

- LKS-92 koordinātu sistēma.
- Plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5).
- Uzmērīšana veikta 2017.gada jūlijā.
- Rakšanas darbus esošo inženiertīklu tuvumā veikt bez mehānismu pielietošanas. Ja būvniecības laikā tiek traucēta esošo tīklu darbība, tad būvuzņēmējam jāparedz bojājumu novēršanu par saviem līdzekļiem. Pirms zemes darbu veikšanas atšūfēt esošos tīklus un veikt kontrolmērījumus.
- Veicot rakšanas darbus, nodrošināt esošo koku un to sakņu aizsardzību.
- Visas papildus nepieciešamās ielas elementu koordinātas pieprasīt projektētājam.

<b>MARTEN</b> PROJEKTI				MARTEN PROJEKTI SIA tālrunis: 26133944 info@martenprojekti.lv		PASŪTĪTĀJS:  Gulbenes novada dome		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF	
BŪVPR.VAD.	V.CAUNE		10.2017	OBJEKTS:  Klēts ielas posma pārbūve		STADIJA: BP		MARKA: TS	
TS DAĻAS VAD.	J.LUKŠA		10.2017	RASEJUMS:  Ielas plāns		SĒJUMA NR.: 1		MĒROGS: 1:500	
PROJEKTĒJA	V.CAUNE		10.2017					LAPAS NR.: TS-2	





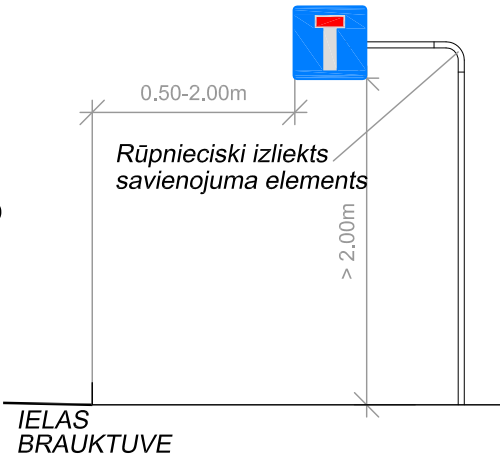
APZĪMĒJUMI:

- Asfaltbetona brauktuve Projektētā asfaltbetona seguma ielas brauktuve
- Asfaltbetona nobrauktuves Projektētās asfaltbetona seguma nobrauktuves
- Asfaltbetona salaidums Projektētā asfaltbetona segumu salaiduma zona
- Brūgakmens celīns Projektētais brūgakmens seguma gājēju ceļiņš
- Nomale Projektētā nesaistītu minerālmateriālu seguma nomale
- Zāliena zona Projektētā zāliena zona
- Projektētie sānu ievalki

- Ielu betona apmale 100.30.15 (izcelta 12cm)
- Sīrpā ielu betona apmale 100.30/22.15
- Ielu betona apmale 100.22.15 (izcelta 2cm)
- Ielu betona apmale 100.30.15 (vienā līmenī ar segumu)
- Betona apmale 100.20.08
- Projektētā segumu izbūves robeža
- Šķēsgriezuma vieta

- Projektētā ceļa zīme (numurs)
- Projektētais konsolveida ceļa zīmju balsts
- Projektētais ceļa zīmju balsts
- Projektētais horizontālais apzīmējums, numurs (garums)
- Vadlīnija no rievota balta betona brūgakmens b=0.2m
- Nefīdzena reljefa (ar izcilniem) dzeltena betona brūgakmens laukumi

KONSOLVEIDA ZĪMES STABA KONSTRUKCIJA



IELAS BRAUKTUVE

PIEZĪMES:

- LKS-92 koordinātu sistēma.
- Plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5).
- Uzmērīšana veikta 2017.gada jūlijā.
- Rakšanas darbus esošo inženieritklu tuvumā veikt bez mehānismu pielietošanas. Ja būvniecības laikā tiek traucēta esošo tīklu darbība, tad būvuzņēmējam jāparedz bojājumu novēršana par saviem līdzekļiem. Pirms zemes darbu veikšanas atšūfēt esošos tīklus un veikt kontrolmērījumus.
- Horizontālos apzīmējumus izveidot no termoplasta.
- Uzstādāmas 1.grupas ceļa zīmes.
- Uzstādot ceļa zīmes ievērtēt redzamības apstākļus, nepieciešamības gadījumā koriģējot zīmes dislokāciju.



MARTEN PROJEKTI SIA  
tālrunis: 26133944  
info@martenprojekti.lv

BŪVPR.VAD.	V.CAUNE		10.2017
TS DAĻAS VAD.	J.LUKŠA		10.2017
PROJEKTĒJA	V.CAUNE		10.2017

PASŪTĪTĀJS:

Gulbenes novada dome

OBJEKTS:

Klēts ielas posma pārbūve

RASEJUMS:

Satiksmes organizācijas plāns

ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B

PASŪT. NR.: GND-2017/15ERAF

STADIJA: BP

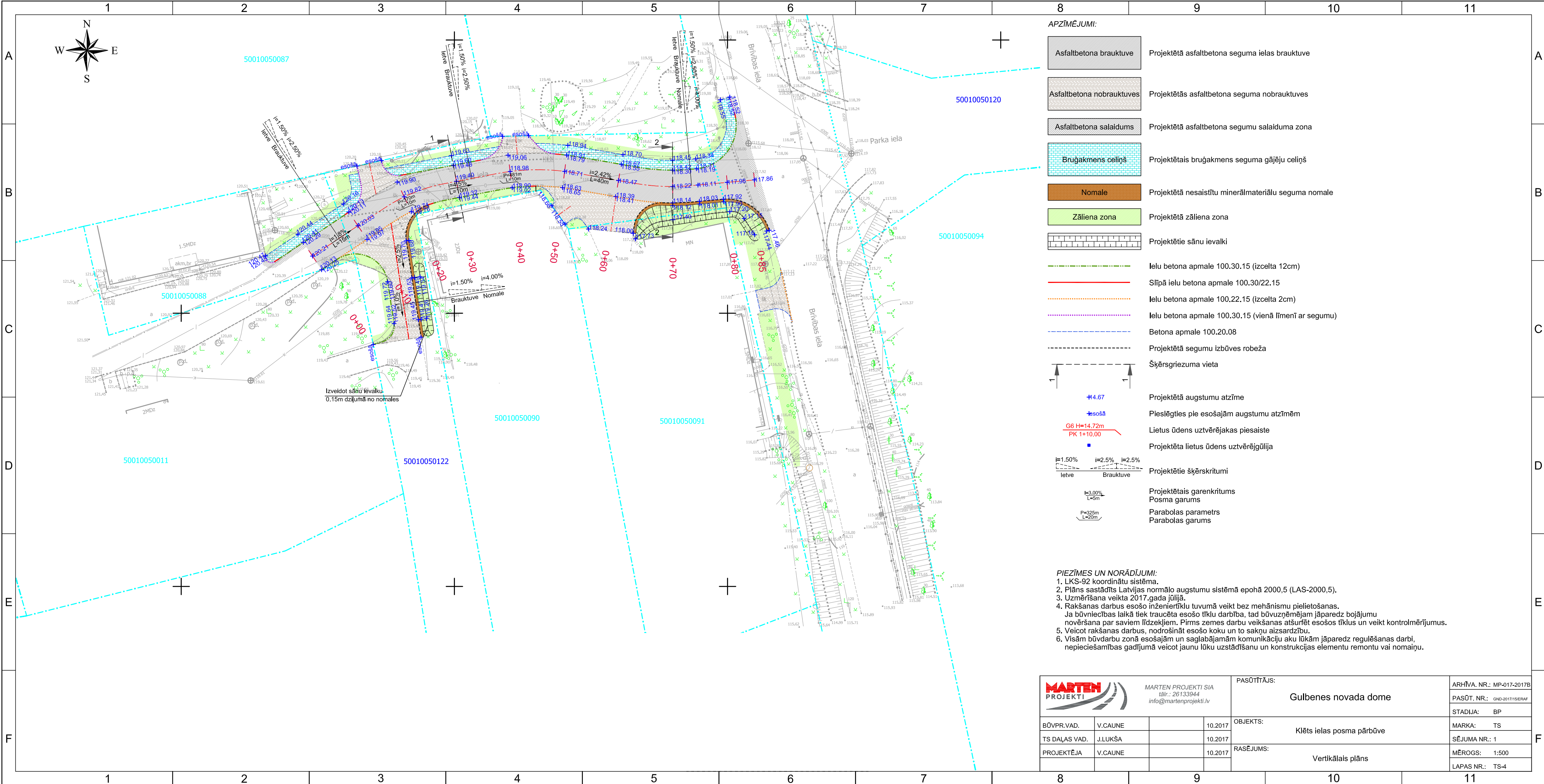
MARKA: TS

SĒJUMA NR.: 1

MĒROGS: 1:500

LAPAS NR.: TS-3





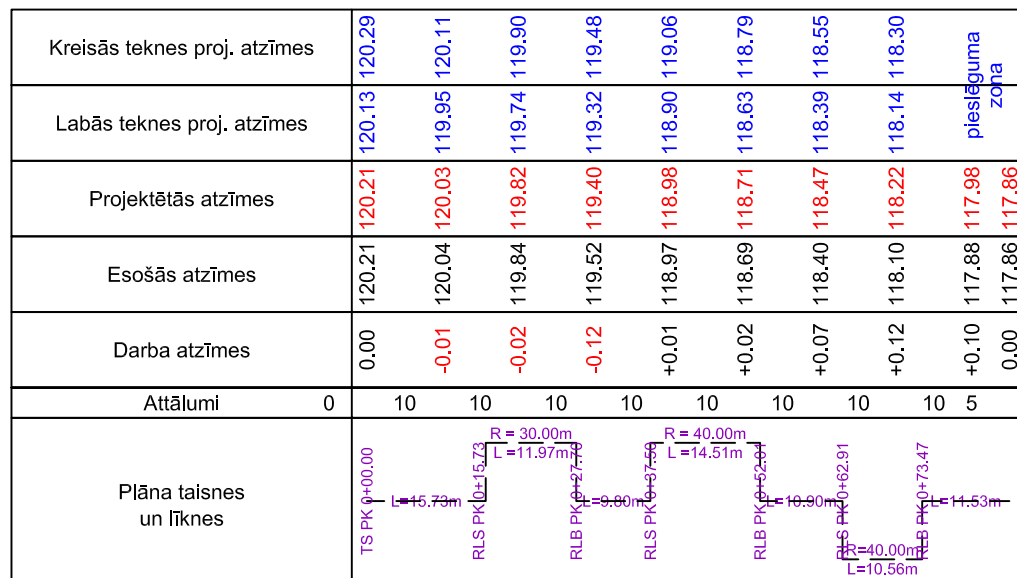
APZĪMĒJUMI:

	Projektētā asfaltbetona seguma ielas brauktuve
	Projektētās asfaltbetona seguma nobrauktuves
	Projektētā asfaltbetona segumu salaiduma zona
	Projektētais bruģakmens seguma gājēju celiņš
	Projektētā nesaistītu minerālmateriālu seguma nomale
	Projektētā zāliena zona
	Projektētie sānu ievalki
	Ielu betona apmale 100.30.15 (izcelta 12cm)
	Sīrpā ielu betona apmale 100.30/22.15
	Ielu betona apmale 100.22.15 (izcelta 2cm)
	Ielu betona apmale 100.30.15 (vienā līmenī ar segumu)
	Betona apmale 100.20.08
	Projektētā segumu izbūves robeža
	Šķērsgriezuma vieta
	Projektētā augstumu atzīme
	Pieslēgties pie esošajām augstumu atzīmēm
	Lietus ūdens uztvērējakas piesaiste
	Projektēta lietus ūdens uztvērējgūlija
	Projektētie šķērskritumi
	Projektētais garenkritums
	Posma garums
	Parabolas parametrs
	Parabolas garums

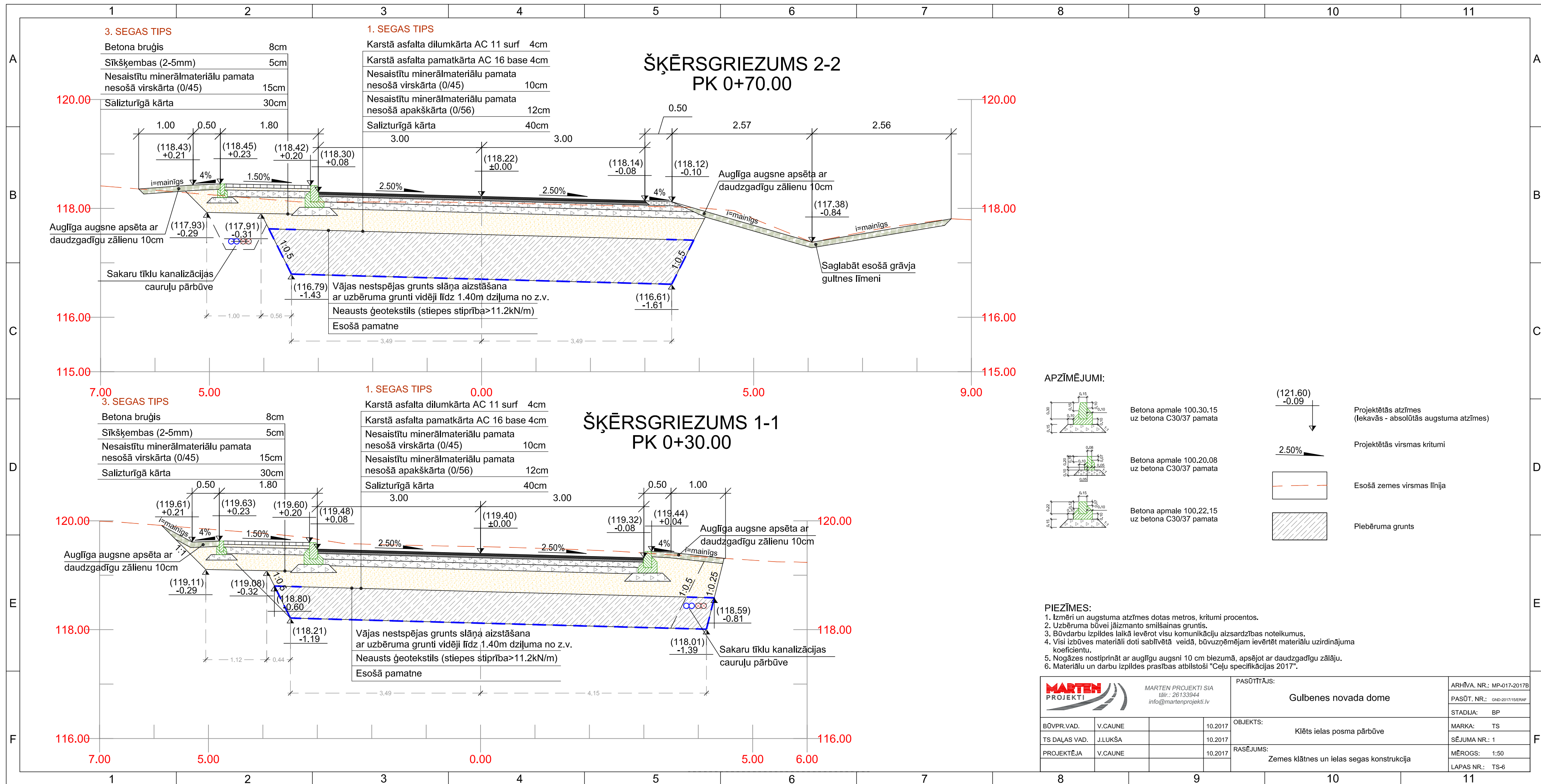
**PIEZĪMES UN NORĀDĪJUMI:**

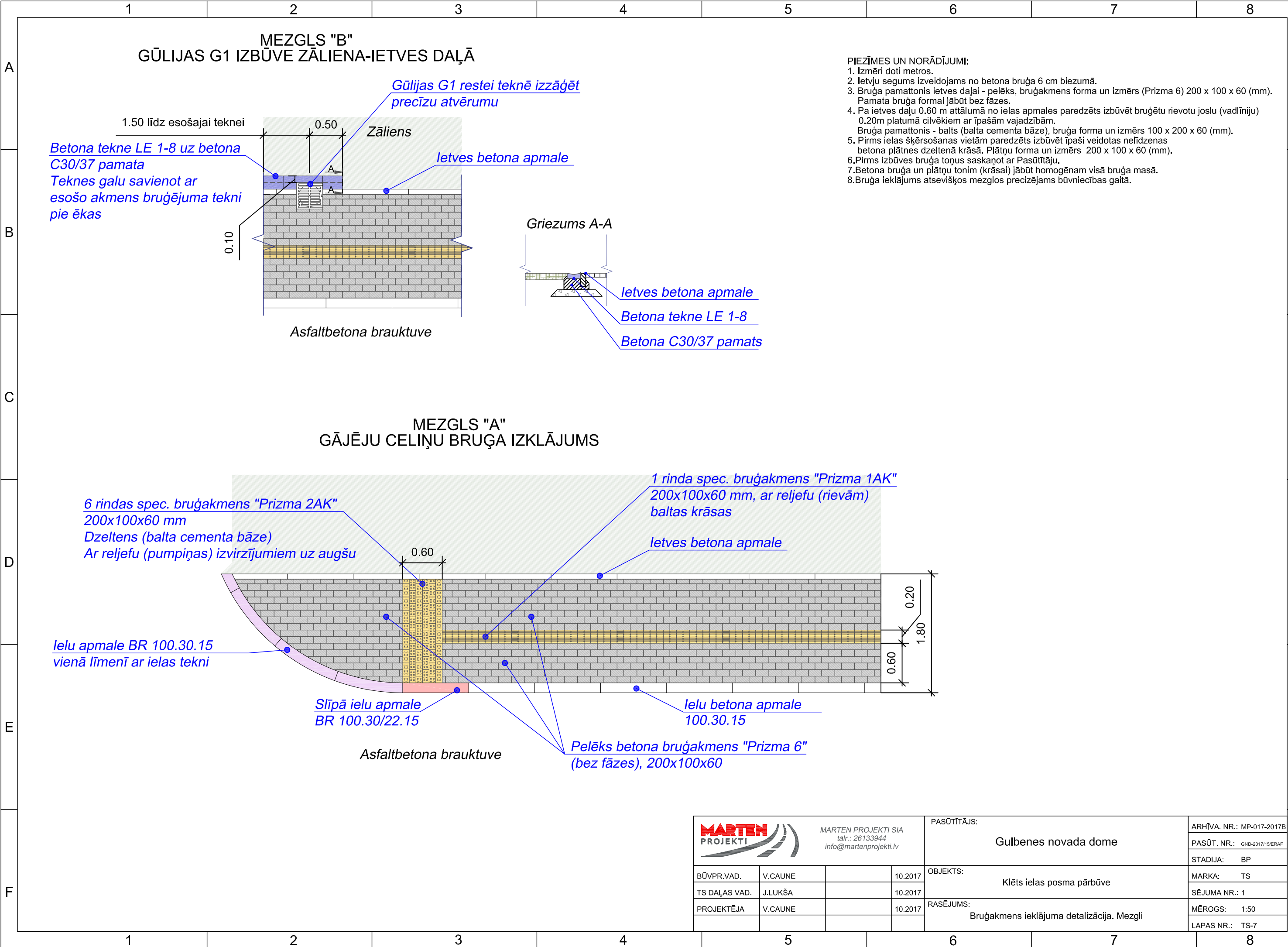
- LKS-92 koordinātu sistēma.
- Plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5).
- Uzmērīšana veikta 2017.gada jūlijā.
- Rakšanas darbus esošo inženiertīklu tuvumā veikt bez mehānismu pielietošanas. Ja būvniecības laikā tiek traucēta esošo tīklu darbība, tad būvuzņēmējam jāparedz bojājumu novēršanu par saviem līdzekļiem. Pirms zemes darbu veikšanas atšūfēt esošos tīklus un veikt kontrolmērījumus.
- Veicot rakšanas darbus, nodrošināt esošo koku un to sakņu aizsardzību.
- Visām būvdarbu zonā esošajām un saglabājamām komunikāciju aku līķām jāparedz regulēšanas darbi, nepieciešamības gadījumā veicot jaunu loku uzstādīšanu un konstrukcijas elementu remontu vai nomaiņu.

				PASŪTĪTĀJS:		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B
MARTEN PROJEKTI SIA tālr.: 26133944 info@martenprojekti.lv				Gulbenes novada dome		PASŪT. NR.: GND-2017/15ERAF
BŪVPR.VAD.	V.CAUNE		10.2017	OBJEKTS:		STADIJA: BP
TS DAĻAS VAD.	J.LUKŠA		10.2017	Klētis ielas posma pārbūve		MARKA: TS
PROJEKTĒJA	V.CAUNE		10.2017	RASEJUMS:		SĒJUMA NR.: 1
				Vertikālais plāns		MĒROGS: 1:500
						LAPAS NR.: TS-4









# IELAS ASS IZSPRAUŠANAS SARAKSTS

Nr.p.k.	Ielas trases elementi	Pikets	Koordinātas		
			X(N) Ziemeļi	Y(E) Austrumi	Z (augstums)
Klēts iela					
1	TS	0+00.00	338560.456	666824.027	120.21
2		0+10.00	338566.007	666832.345	120.03
3	RLS	0+15.73	338569.190	666837.114	119.93
4		0+20.00	338571.299	666840.819	119.82
5	RLB	0+27.70	338573.700	666848.114	119.50
6		0+30.00	338574.133	666850.371	119.40
7	RLS	0+37.50	338575.547	666857.737	119.07
8		0+40.00	338575.941	666860.205	118.98
9		0+50.00	338575.962	666870.179	118.71
10	RLB	0+52.01	338575.665	666872.169	118.66
11		0+60.00	338574.289	666880.038	118.47
12	RLS	0+62.92	338573.786	666882.909	118.40
13		0+70.00	338573.188	666889.959	118.22
14	RLB	0+73.47	338573.352	666893.425	118.14
15		0+80.00	338573.944	666899.928	117.98
16	TB	0+85.00	338574.397	666904.907	117.86

TS - trases sākums

TB - trases beigas

RLS - riņķa līknes sākums

RLB - riņķa līknes beigas

Sastādīja: \_\_\_\_\_ V.Caune



# ZEMES DARBU SARAKSTS

Pikets	Asfalta segas (virsējās kārtas) nojaukšana vidēji 10cm biezumā	Augu zemes noņemšana vidēji 40cm biezumā	Ierakums	Esošās vājas nestspējas grunts aizstāšana	Uzbērums
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
<b>Klēts iela</b>					
0+00.00	---	5.0	---	---	---
0+10.00	75.0	20.0	55.0	58.0	0.0
0+15.73	40.0	23.0	33.0	33.0	0.0
0+20.00	27.0	6.0	26.0	23.0	0.0
0+27.70	44.0	16.0	47.0	38.0	0.0
0+30.00	12.0	5.0	14.0	10.0	0.0
0+37.50	38.0	16.0	40.0	39.0	0.0
0+40.00	13.0	3.0	13.0	14.0	0.0
0+50.00	52.0	13.0	54.0	57.0	0.0
0+52.01	13.0	4.0	10.0	12.0	0.0
0+60.00	56.0	10.0	38.0	48.0	0.0
0+62.92	21.0	3.0	13.0	18.0	0.0
0+70.00	53.0	20.0	31.0	46.0	0.0
0+73.47	25.0	11.0	15.0	23.0	0.0
0+80.00	50.0	22.0	34.0	48.0	0.0
0+85.00	49.0	25.0	41.0	49.0	0.0
<b>Kopā:</b>	568.0	202.0	464.0	516.0	0.0

Sastādīja: \_\_\_\_\_ V.Caune

Piezīmes:

- 1.Esošās vājas nestspējas grunts aizstāšanas pozīcijā jāietver vājas nestspējas grunts slāņa izstrāde transportēšana un jaunas uzbērums grunts iestrāde.
- 2.Virsējās kārtas nojaukšana ietver sabrukušā asfaltbetona kārtas demontāžu visā trases garumā
- 3.Visi izbūves materiāli un darbi doti sablīvētā veidā, būvuzņēmējam ievērtēt uzirdinājuma koeficientus.

# SEGAŠ IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

		1.segas tips						3.segas tips		Betona apmales								4. segas tips			
Pikets	Neausta ģeotekstila ar nominālos stiepes stiprību > 11.2(Kn/m) klājuma izbūve	Salizturīgā kārtā h=40cm	Nesaistītu minerālmateriālu kārtā (0/56), h=12cm	Nesaistītu minerālmateriālu kārtā (0/45), h=10cm	Karstais asfalts AC-16 base h=4cm	Karstais asfalts AC-11 surf h=4cm	Nesaistītu minerālmateriālu nomale (0/32s, h=8cm)	Esošā seguma salauidumu frēzēšana	Karstais asfalts AC-11 surf h=4cm	Betona apmale 100.30.15 uz betona C30/37 pamata	Betona apmale 100.30.15 uz betona C30/37 pamata (0cm pacēlums)	Betona apmale 100.30/22.15 K. uz betona C30/37 pamata	Betona apmale 100.30/22.15 L. uz betona C30/37 pamata	Betona apmale 100.22.15 uz betona C30/37 pamata	Nesaistītu minerālmateriālu kārtā zem ielu betona apmalēm (0/56), h=15cm	Betona apmale 100.20.08 uz betona C30/37 pamata	Nesaistītu minerālmateriālu kārtā zem ietves betona apmalēm (0/45), h=10cm	Salizturīgā kārtā h=30cm	Nesaistītu minerālmateriālu kārtā (0/45), h=12cm	Stikšķembas (2-5mm) h=5cm	Betona bruģish=6cm
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m	m	m	m	m	m <sup>2</sup>	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Klētis iela																					
0+00.00	---	---	---	---	---	---	---	53.0	53.0	5.4	2.5	---	1.0	---	6.3	7.1	3.5	5.1	13.0	13.0	13.0
0+10.00	100.0	31.2	60.0	60.0	60.0	60.0	0.0	---	---	12.5	---	1.0	---	6.6	14.1	10.0	4.8	7.1	18.0	18.0	18.0
0+20.00	100.0	31.2	60.0	60.0	60.0	60.0	0.0	---	---	---	---	---	---	9.6	6.8	1.2	0.6	0.5	1.2	1.2	1.2
0+30.00	100.0	31.2	60.0	60.0	60.0	60.0	0.0	---	---	13.6	---	1.0	1.0	3.4	13.3	11.4	5.5	7.9	20.0	20.0	20.0
0+40.00	100.0	31.2	60.0	60.0	60.0	60.0	0.0	---	---	13.9	---	1.0	---	---	10.5	8.9	4.3	5.5	14.0	14.0	14.0
0+50.00	100.0	31.2	60.0	60.0	60.0	60.0	0.0	---	---	4.5	---	---	2.0	4.9	8.0	5.9	2.9	3.4	8.5	8.5	8.5
0+60.00	100.0	31.2	60.0	60.0	60.0	60.0	0.0	---	---	10.2	---	---	---	9.9	14.1	10.3	5.0	7.3	18.4	18.4	18.4
0+70.00	100.0	31.2	61.0	61.0	60.0	60.0	1.0	---	---	9.5	---	---	---	8.6	12.7	9.2	4.5	6.7	16.8	16.8	16.8
0+80.00	110.0	33.3	71.9	70.5	64.0	64.0	5.1	---	---	10.3	---	---	---	---	7.3	10.7	5.2	7.4	18.8	18.8	18.8
0+85.00	97.0	29.6	64.4	63.1	57.0	57.0	4.9	26.0	26.0	7.3	3.0	1.0	---	---	8.0	9.3	4.5	6.7	17.0	17.0	17.0
<b>Kopā:</b>	907.0	281.3	557.3	554.6	541.0	541.0	11.0	79.0	79.0	87.2	5.5	4.0	4.0	43.0	101.1	84.0	40.8	57.6	145.7	145.7	145.7

Piezīmes:

- Izbūves materiāli doti sablīvētā veidā, būvuzņēmējam ievērtēt uzirdinājuma koeficientu;
- Ģeosintētisko materiālu apjoms dots noklātajai platībai (bez pārslaidumiem)

Sastādīja: \_\_\_\_\_ V.Caune

# NOBRAUKTUVJU IZBŪVES SARAKSTS

Nr.p.k	Pikets	Atrsašanās vieta		Nosaukums	Noapaļojuma rādiuss	Nobrauktuves platums	Nobrauktuves garums	Esošā asfalta seguma demontāža vid. 10cm	Esošā dabīgā bruģakmens seguma demontāža vid. 10cm	Gultnes veidošana (ierakums)	2.segas tips					Betona apmales					4. segas tips						
		Pa kreisi	Pa labi								m	m	m	m²	m²	m³	m³	m²	m²	m²	m²	m	m	m	m²	m	m²
Klāts iela																											
1	0+15.30		X	Privātīpašums	6 / 6	4.60	5.76	134.0	0.0	91.0	45.0	144.0	140.0	124.0	124.0	13.0	26.0	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	0+15.96	X		Privātīpašums	5 / 3	4.50	21.44	34.0	0.0	32.0	12.0	39.0	38.0	37.0	37.0	0.0	0.0	14.3	0.0	10.1	7.6	3.7	4.8	12.0	12.0	12.0	
3	0+41.58	X		Privātīpašums	5 / 5	4.76	3.35	0.0	33.0	18.0	8.0	27.0	26.0	25.0	25.0	0.0	0.0	12.5	0.0	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
4	0+60.04		X	Privātīpašums	5	8.21	6.39	88.4	0.0	69.0	34.0	108.0	105.0	98.0	98.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	
5	-			Nobrauktuve no Brīvības ielas	3 / 3	4.00	5.32	0.0	0.0	18.0	8.0	27.0	26.0	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	10.0	7.0	18.1	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	
								Kopā:	256.4	33.0	228.0	107.0	345.0	335.0	309.0	309.0	18.0	26.0	26.8	10.0	44.1	41.1	19.8	4.8	12.0	12.0	12.0

Piezīmes:

- Izbūves materiāli doti sablīvētā veidā, būvuzņēmējam ievērtēt uzirdinājuma koeficientu.
- Demontētais dabīgā akmens bruģakmens jāsavāc un jānogādā Pasūtītāja atbērtnē, līdz 10km attālumā

Sastādīja: \_\_\_\_\_ V.Caune

# DARBU DAUDZUMU KOPSAVILKUMS

Nr.p.k.	Darbu nosaukums	Mēra vienība	Daudzums	Vienības cena, EUR	Summa, EUR
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b><u>Sagatavošanas darbi</u></b>				
1.1	Būvuzņēmēja mobilizācija un satiksmes organizācija būvdarbu laikā	kompl.	1.00		
1.2	Nedarbojoša apgaismojuma balsta demontāža un utilizācija	kompl.	1.00		
1.3	Krūmu zāģēšana, celmu laušana un transportēšana uz būvuzņēmēja atbērti	m <sup>2</sup>	10.00		
1.4	Esošo apstādījumu (pie ēkas Brīvības ielā) saudzīga izrakšana un parstādīšana Pasūtītāja norādītājā vietā (apstādījumi, kas atrodas uz LK tīklu trases)	kompl.	1.00		
1.5	Asfalta segas (viršējās kārtas) nojaukšana (vid.10cm biezumā un transportēšana uz atbērti	m <sup>2</sup>	824.40		
1.6	Betona apmaļu nojaukšana un transportēšana uz būvuzņēmēja atbērti	m	28.00		
1.7	Dabīgā akmens bruģa seguma nojaukšana vidēji 10 cm biezumā un transportēšana uz Pasūtītāja atbērti (līdz 10km)	m <sup>2</sup>	33.00		
1.8	Esošā apraktā dabīgā akmens bruģa saudzīga izrakšana, savākšana un nogādāšana Pasūtītāja atbērtnē, līdz 10km (trases beigu posmā, veicot ģeoloģiskos urbumus konstatēta iespējama apbērtā dabīgā bruģakmens seguma kārtā	m <sup>2</sup>	250.00		
1.9	Grāvju tīrīšana (Gar Brīvības ielu, no LK izlaidis 30m posms)	m	30.00		
1.10	Ielas trases nospraušana un nostiprināšana dabā	m	85.00		
<b>2</b>	<b><u>Zemes klātne</u></b>				
2.1	Augu zemes noņemšana vidēji 30cm biezumā un transportēšana uz atbērti	m <sup>3</sup>	202.00		
2.2	Ielas gultnes veidošana (ierakums)	m <sup>3</sup>	692.00		
2.3	Esošās vājas nestspējas grunts izstrāde (vid.līdz 1.40m dziļuma no zemes virsmas) un aizstāšana ar uzbēruma grunti	m <sup>3</sup>	516.00		
2.4	Liekās grunts transportēšana uz atbērti	m <sup>3</sup>	1208.00		
2.5	Sānu ievalku izbūve, lieko grunti transportējot uz atbērti	m	33.00		
<b>3</b>	<b><u>Konstrukciju izbūve</u></b>				
<b>3.1</b>	<b>1.segas konstrukcijas tips</b>				
3.1.1.	Karstā asfalta dilumkārtas AC11 surf (S-III klase) izbūve 4cm biezumā	m <sup>2</sup>	541.00		
3.1.2.	Asfalta kārtu gruntēšana	m <sup>2</sup>	541.00		
3.1.3.	Karstā asfalta pamatkārtas AC-16 base (S-IV klase) izbūve 4cm biezumā	m <sup>2</sup>	541.00		
3.1.4.	Ar saistvielām nesaistītu raupju segas pamata kārtu gruntēšana	m <sup>2</sup>	541.00		
3.1.5.	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās virskārtas (0/45, N-III klase) izbūve 10cm biezumā	m <sup>2</sup>	554.60		
3.1.6.	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās apakškārtas (0/56, N-IV klase) izbūve 12cm biezumā	m <sup>2</sup>	557.30		
3.1.7.	Salizturīgās kārtas (>60MPa) izbūve 40cm biezumā	m <sup>3</sup>	281.30		
	<i>Ģeotekstīla klājums uz zemes klātnes (zem uzbēruma)</i>				
3.1.8.	Neausta ģeotekstīla ar nominālo stiepes stiprību >11.2(Kn/m) klājuma izbūve	m <sup>2</sup>	907.00		
	<i>Nomaļu segums</i>				
3.1.9.	Nesaistītu minerālmateriālu nomaļes (0/32s) izbūve (h=8cm)	m <sup>2</sup>	11.00		
<b>3.2.</b>	<b>2.segas konstrukcijas tips</b>				
3.2.1.	Karstā asfalta dilumkārtas AC11 surf (S-III klase) izbūve 4cm biezumā	m <sup>2</sup>	309.00		
3.2.2.	Asfalta kārtu gruntēšana	m <sup>2</sup>	309.00		
3.2.3.	Karstā asfalta pamatkārtas AC-16 base (S-IV klase) izbūve 4cm biezumā	m <sup>2</sup>	309.00		
3.2.4.	Ar saistvielām nesaistītu raupju segas pamata kārtu gruntēšana	m <sup>2</sup>	309.00		
3.2.5.	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās virskārtas (0/45, N-III klase) izbūve 10cm biezumā	m <sup>2</sup>	335.00		
3.2.6.	Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās apakškārtas (0/56, N-IV klase) izbūve 12cm biezumā	m <sup>2</sup>	345.00		
3.2.7.	Salizturīgās kārtas (>60MPa) izbūve 30cm biezumā	m <sup>3</sup>	107.00		
	<i>Nomaļu segums</i>				
3.2.8.	Nesaistītu minerālmateriālu nomaļes (0/32s) izbūve (h=8cm)	m <sup>2</sup>	18.00		
<b>3.3.</b>	<b>3.segas konstrukcijas tips</b>				
3.3.1.	Karstā asfalta dilumkārtas AC11 surf (S-III klase) izbūve 4cm biezumā	m <sup>2</sup>	79.00		
3.3.2.	Asfalta kārtu gruntēšana	m <sup>2</sup>	79.00		
3.3.5.	Esošā asfaltbetona seguma izlīdzinošā frēzēšana	m <sup>2</sup>	79.00		

# DARBU DAUDZUMU KOPSAVILKUMS

Nr.p.k.	Darbu nosaukums	Mēra vienība	Daudzums	Vienības cena, EUR	Summa, EUR
1	2	3	4	5	6
<b>3.4.</b>	<b>4.segas konstrukcijas tips</b>				
3.4.1.	Pelēkas krāsas betona bruģakmens PRIZMA 6 (bez fāzes, 200x100x60mm) izbūve ietvēm, h=6cm	m <sup>2</sup>	135.90		
3.4.2.	Betona bruģakmens ar rievotu struktūru (200x100x60mm) (balts) izbūve 6cm biezumā	m <sup>2</sup>	14.50		
3.4.3.	Betona bruģakmens ar izciļņu struktūru (200x100x60mm) (dzeltens) izbūve 6cm biezumā	m <sup>2</sup>	7.30		
3.4.4.	Sīkšķembu (2-5mm) izlīdzinošās kārtas izbūve zem betona bruģakmens, h=5cm	m <sup>2</sup>	157.70		
3.4.5.	Nesaistītu minerālmateriālu pamata kārtas (0/45, N-III klase) izbūve 12cm biezumā	m <sup>2</sup>	157.70		
3.4.6.	Salizturīgās kārtas (>60MPa) izbūve 30cm biezumā	m <sup>3</sup>	62.40		
<b>3.5</b>	<b>Betona apmaļu izbūve</b>				
3.5.1.	Betona apmaļu 100.30.15 izbūve uz betona C30/37 pamata	m	113.20		
3.5.2.	Betona apmaļu 100.30.15 izbūve uz betona C30/37 pamata (0cm pacēlums)	m	32.30		
3.5.3.	Betona apmaļu 100.30/22.15K. izbūve uz betona C30/37 pamata	m	4.00		
3.5.4.	Betona apmaļu 100.30/22.15L. izbūve uz betona C30/37 pamata	m	4.00		
3.5.5.	Betona apmaļu 100.22.15 izbūve uz betona C30/37 pamata, ar 2cm izcēlumu	m	53.00		
3.5.6.	Nesaistītu minerālmateriālu kārtas (0/56, N-IV klase) izbūve ielu apmalēm, h=15cm	m <sup>2</sup>	145.20		
3.5.7.	Ietvju betona apmaļu 100.20.08 izbūve uz betona C30/37 pamata	m	125.10		
3.5.8.	Nesaistītu minerālmateriālu kārtas (0/45, N-III klase) izbūve ietvju apmalēm, h=10cm	m <sup>2</sup>	60.60		
3.5.9.	Betona teknes LE 1-8 izbūve uz betona C30/37 pamata (teknes izmēri 300x200x80mm)	m	2.00		
<b>4</b>	<b>Inženiertīklu aizsardzība</b>				
4.1.	Esošo elektropārvades kabeļu aizsardzība ar dalīto aizsargcauruli EVOCAB SPLIT 110, tajā skaitā tranšejas rakšana un aizbēršana ("smilšu spilvena" izbūve), brīdinājuma lentas ieklāšana	m	84.00		
4.2.	Jaunu aku lūku vāku uzstādīšana sadzīves kanalizācijas akām zālienu zonā. Tajā skaitā visi nepieciešamie palīgdarbi un materiāli, kā arī nepieciešamības gadījumā - akas konstrukcijas remonts vai elementu nomaina	kompl.	2.00		
<b>5</b>	<b>Aprīkojums un labiekārtojums</b>				
5.1	Ceļa zīmju demontāža	gab.	2.00		
5.2	Ceļa zīmju stabu demontāža	gab.	2.00		
5.3	Ceļa zīmju metāla stabu uzstādīšana	gab.	1.00		
5.4	Ceļa zīmju konsolveida metāla stabu uzstādīšana	gab.	2.00		
5.5	Ceļa zīmes Nr. 201 (350x350mm) uzstādīšana	gab.	1.00		
5.6	Ceļa zīmes Nr. 206 uzstādīšana	gab.	1.00		
5.7	Ceļa zīmes Nr. 711 uzstādīšana	gab.	1.00		
5.8	Esošo ceļa zīmju (Nr.705) pārcelšana jaunā vietā, tajā skaitā jaunu ceļa zīmju balstu uzstādīšana	kompl.	1.00		
5.9	Garenapzīmējums Nr.920	m <sup>2</sup>	5.30		
5.10	Garenapzīmējums Nr.925	m <sup>2</sup>	1.60		
5.11	Šķērsapzīmējums Nr.930	m <sup>2</sup>	1.30		
5.12	Nogāžu nostiprināšana un zāliena zonu izveide no auglīgas augsnes 10cm biezumā, apsējot ar daudzgadīgu zālienu	m <sup>2</sup>	480.00		
<b>A</b>	<b>Kopā:</b>				
<b>B</b>	<b>Pasūtītāja rezerve neplānotiem darbiem (3% no A)</b>				
<b>C</b>	<b>Kopā (A + B):</b>				
<b>D</b>	<b>Pievienotās vērtības nodoklis (21% no C):</b>				
	<b>PAVISAM KOPĀ (C + D):</b>				

## Piezīmes:

- 1.Izbūves materiāli doti sablīvētā veidā, būvuzņēmējam ievērtēt uzirdinājuma koeficientu;
- 2.Pasūtītāja atbērtnes attālums līdz 10km;
- 3.Prasības izbūves materiāliem un darbu izpildei noteiktas atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2017".
- 4.Būvuzņēmējam ievērtēt visus palīgmateriālus un darbus, kuri nepieciešami konkrēto būvdarbu pozīciju realizācijai;
- 5.Veicot jebkurus projektā paredzētos būvniecības darbus būvuzņēmējam ievērot ražotāju instrukcijas, paskaidrojuma rakstu, būvdarbu specifikāciju un norādījumus. Rūpīgi iepazīties ar visu ceļa pārbūves būvprojektu.

Sastādīja: \_\_\_\_\_ V.Caune



# **ELEKTROAPGĀDE, ĀRĒJIE TĪKLI (IELAS APGAISMOJUMS)**

### **Skaidrojošs apraksts**

**Pasūtītājs:** Gulbenes novada dome.

**Būvprojekts:** Klēts ielas posma pārbūve.

**Būvprojekta rasējuma marka:** ELT (Elektroapgāde, ārējie tīkli)

**Inženierbūves galvenais lietošanas veids:** 22140402, 24200401

1. Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz:

- Gulbenes novada domes 10.03.2017. izdoto projektēšanas uzdevumu, pielikums līgumam Nr.GND-2017/15/ERAF;
- SIA "RE MĒRNIEKS" izstrādātā inženiertopogrāfiskā plāna;
- VAS „Latvijas Valsts ceļi” tehniskajiem noteikumiem Nr.4.5.6./9917;
- AS „Sadales tīkls” tehniskajiem noteikumiem Nr.30EF60-06.06/1129;
- SIA “Lattelecom” tehniskajiem noteikumiem Nr. LTN-2469;
- SIA „ALBA” tehniskajiem noteikumiem izdoti 15.08.2017.;
- SIA „Vidzemes enerģija” tehniskajiem noteikumiem Nr.91/1-8;
- SIA “Gulbenes nami” vēstuli Nr. 214/1-04;
- VSIA "Zemkopības Ministrijas nekustamie īpašumi" Vidzemes reģiona meliorācijas nodaļas vēstuli Nr.V/1-14/276;
- Pasūtītāja norādēm un rekomendācijām;
- LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana";
- Būvniecības likumu;
- MK Nr. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi”;
- MK Nr. 573 "Elektroenerģijas ražošanas, pārvades un sadales būvju būvnoteikumi";
- MK Nr. 574 "Inženiertīklu izvietojums";
- Citiem saistošajiem tiesību aktiem.

2. Būvprojektā ņemti vērā paralēli izstrādātie projekti:

- SIA „Marten projekti” ielu pārbūves projekts: „Klēts ielas posma pārbūve”, pasūtījuma Nr. GND-2017/15/ERAF.

3. Veicot būvdarbus, jāievēro Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" u.c. LR normatīvos aktus.

4. Pieļaujams izmantot būvmateriālus ar īpašībām, kuras ir analogiskas ieprojektēto materiālu īpašībām, visas novirzes no projekta iepriekš saskaņot ar projektēšanas organizāciju.

Saskaņā ar projektēšanas uzdevumu un tehniskajiem noteikumiem:

1. Klēts ielā Gulbenē saudzīgi demontēt esošo ielu apgaismes stabu (ar iespēju tā turpmākai izmantošanai), tā vietā atbilstoši projektā uzrādītajam izvietojumam uzstādīt 3 jaunus ielu apgaismes stabus (skatīt lapās ELT-2, ELT-3).
2. Projektējamās apgaismes tīklus paredzēts pieslēgt pie esošajiem apgaismes balstiem (skatīt lapās ELT-2, ELT-3).
3. Projektējamo ielu apgaismes tīklu barošanai izmantot AXPk-4x35 šķērsriezuma kabelus, attiecīgās vietas skatīt shēmā ELT-3.
4. Projektējamo kabeļu un stabu izbūvi veikt, ievērojot kopējo būvprojekta darbu veikšanas secību. Izbūvi iespējams sākt tikai pēc ceļu daļas zemes darbu pabeigšanas, pirms konstrukciju izbūves.
5. Pirms darbu uzsākšanas izsaukt sertificētu mērnīku un nospraust precīzu kabeltrasi un projektā uzrādītos orientierus dabā.
6. Projektējamās kabeļus visā garumā aizsargāt, ievērojot plastmasas Ø75 mm aizsargcaurulēs. Zaļajā zonā guldīt 0,7 m dziļumā (aizsargcaurules mehāniskā izturība ne mazāka par 450N), zem brauktuvēm 1,0 m dziļumā (aizsargcaurules mehāniskā izturība ne mazāka par 750N) no projektējamām vai esošajām zemes augstuma atzīmēm, ja plānos nav norādīts citādi.
7. Vietās, kur projektējamais kabelis tiek guldīts tuvāk par 2,0 m no koka stumbra, kabeļa guldīšanu veikt ar bez tranšejas metodi, saglabājot koka sakņu sistēmu.
8. Pirms projektējamo kabeļu guldīšanas, kabeļu zonā precizēt visu esošo inženierkomunikāciju atrašanās vietas dabā, veicot skatrakumus.
9. Esošo kabeļu un citu inženierkomunikāciju tuvumā rakšanas darbus veikt bez mehānismu pielietošanas. Nepieciešamības gadījumā uz izbūves laiku esošajām inženierkomunikācijām paredzēt aizsardzību pret mehāniskiem bojājumiem.
10. Veicot inženierkomunikāciju izbūvi, pieļaujama inženierkomunikāciju novietojuma pielāgšana +/- 0.3 m no būvprojektā paredzētā, ievērojot LBN-008-14 noteiktās prasības par inženierkomunikāciju savstarpējo novietojumu.
11. Veicot projektējamo kabeļu guldīšanu ievērot tehniskos noteikumus, saskaņotāju norādījumus un izmantoto elektromateriālu ražotāju montāžas instrukcijas.

12. Pirms būvdarbu uzsākšanas visus skarto zemju īpašniekus brīdināt par plānotajiem būvdarbiem.
13. Energoapgādes komersantu energoapgādes objekta izmantošana energoapgādei pirms visa būvobjekta pieņemšanas ekspluatācijā pieļaujama, ievērojot drošības tehnikas un darba aizsardzības prasības.
14. Visus montāžas un guldīšanas darbus veikt saskaņā ar pastāvošajām normām.

Inženieris: K. Priede

**Objekts: Klēts ielas posma pārbūve.****Galveno materiālu un darbu saraksts**

<b>Darbu izmaksas</b>				
1	Tranšejas rakšana un aizbēršana viena līdz divu kabeļu (caurules) gūldīšanai 0.7m dziļumā	m	91	
2	Tranšejas rakšana un aizbēršana viena līdz divu kabeļu (caurules) gūldīšanai 1m dziļumā	m	11	
3	Tranšeja - bedre kabeļa vai citu apakšzemes komunikāciju apsekošanai (šurfēšana)	gab.	6	
4	Ielu apgaismes balsta uztādīšana pilns komplekts, ieskaitot gaismekļu uzstādīšanu, zemējumu, pievienošanu u.c.	kompl.	3	
5	Kabeļu aizsargcaurules d=75 mm ieguldīšana gatavā tranšejā	m	102	
6	ZS kabeļa līdz 35 mm <sup>2</sup> ievēršana caurulē	m	102	
7	ZS plastmasas izolācijas kabeļa līdz 35 mm <sup>2</sup> gala apdare	gab.	8	
8	ZS kabeļa (visu šķērs griezumu) montāža pa koka balstu	kabelis	1	
9	Saudzīga ielu apgaismojuma balstu demontāža pilns komplekts, saglabājot iespēju tos turpmākai izmantošanai	gab.	1	
10	ZS kabeļa (visu šķērs griezumu) demontāža no GL balsta	kabelis	1	
11	EPL vai sarkanās līnijas nospraušana	m	102	
12	EPL digitālā uzmērīšana	m	102	
13	Rakšanas atļaujas saņemšana	objekts	1	
<b>Materiālu izmaksas</b>				
<b>Ielas apgaissmojums</b>				
1	10110 ielas luksturis Senatne ar 3 laternām, 4200 mm, ar LED lampām 3x28W (augstums 4200mm, lietais alumīnijs AK5M2, pusmatēta akrila lateksa krāsa, melna)	gab.	3	
2	Balsta pamats	gab.	3	
3	Aizsargslēdzis 1fāzu 6A "C"	gab.	3	
4	Aizsargslēdža stiprināšanas kronšteins-sliede	gab.	3	
5	1kV kabelis ar CU dzīslām PPJ-3x1.5mm <sup>2</sup>	m	18	
6	Apgaismes balsta spaiļu komplekts SV15	gab.	3	
7	Pagarināms zemējuma elektrods 16/1500 savstarpēji savienojams	gab.	3	
8	Elektroda uzgalis, iesišānai zemē	gab.	3	
9	Pieslēgspaile pie zemējuma stienja	gab.	3	
10	Zemējuma izvads, cinkots d= 10mm, L=1,7 m komplektā ar kabelkurpi	gab.	3	
11	Smalkas šķembas (0.12m <sup>3</sup> zem balstu pamata)	m <sup>3</sup>	0.36	
<b>Kabeļlīnijas</b>				
1	1kV kabelis ar Al dzīslām AXPk-1-4x35	m	126	
2	Kabeļa gala apdare EPKT 0015 (4-35mm <sup>2</sup> )	kompl.	8	
3	Nozarspaile Al 6-95 mm <sup>2</sup> , ar noraujamu skrūvi, SL37.201	gab.	4	
4	Aizsargs kabelim, stiprināms pie balsta, metāla	kompl.	1	
5	Distances nagla 12-47 mm	gab.	8	
6	Vadu kūļa savilce	gab.	2	
7	Aizsargcaurule PEØ75 450N (zaļā zonā)	m	91	
8	Aizsargcaurule PEØ75 izturība 750N (zem ceļiem)	m	11	
9	Kabeļa signāllenta 80mm 500m rullis	m	102	
10	Cauruļu blīvējuma (hermetizācijas) materiāli	kompl.	1	
11	Uzbēruma smiltis ieklāšana, h <sub>min</sub> =10 cm virs un zem kabeļa	m <sup>3</sup>	8	

Sastādīja: \_\_\_\_\_ K.Priede

1

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

D

E

F

OBJEKTA NOVIETNE



RASĒJUMU SARAKSTS

Nr.p.k.		Lapa
1	Vispārīgie rādītāji.	ELT-1
2	Ielas plāns ar projektējamajiem apgaismes tīkliem.	ELT-2
3	0,4/0,23 kV Ielas apgaismes tīklu shēma.	ELT-3
KOPĒJAIS LAPU SKAITS SADAĻĀ:		3

GALVENIE TEHNISKIE RĀDĪTĀJI

Demontējamie apgaismes stabi	1 gab.
Projektējamie apgaismes stabi	3 gab.
Projektējamā kabeļu trase	126 m

GAISMEKĻU TEHNISKIE DATI

Gaismeklis:
10110 Ielas lukturis Senatne ar 3 laternām, 4200 mm, ar LED lampām 3x28W (augstums 4200mm, lietais alumīnijs AK5M2, pusmatēta akrila lateksa krāsa, melna)

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

Būvprojekta vadītājs                      VALDIS CAUNE  
Sertifikāta Nr.                      3-01386  
                     31.10.2017                       
/datums/                      /paraksts/

Šī būvprojekta ELT daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs                      KRISTAPS PRIEDE  
Sertifikāta Nr.                      3-01089  
                     31.10.2017                       
/datums/                      /paraksts/



MARTEN PROJEKTI SIA  
tālr.: 26133944  
info@martenprojekti.lv

PASŪTĪTĀJS:  Gulbenes novada dome		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B	
		PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF	
		STADIJA: BP	
OBJEKTS:  Klēts ielas posma pārbūve		MARKA: ELT	
		SĒJUMA NR.: 1	
RASĒJUMS:  Vispārīgie rādītāji		MĒROGS: BM	
		LAPAS NR.: ELT-1	

1

2

3

4

5

6

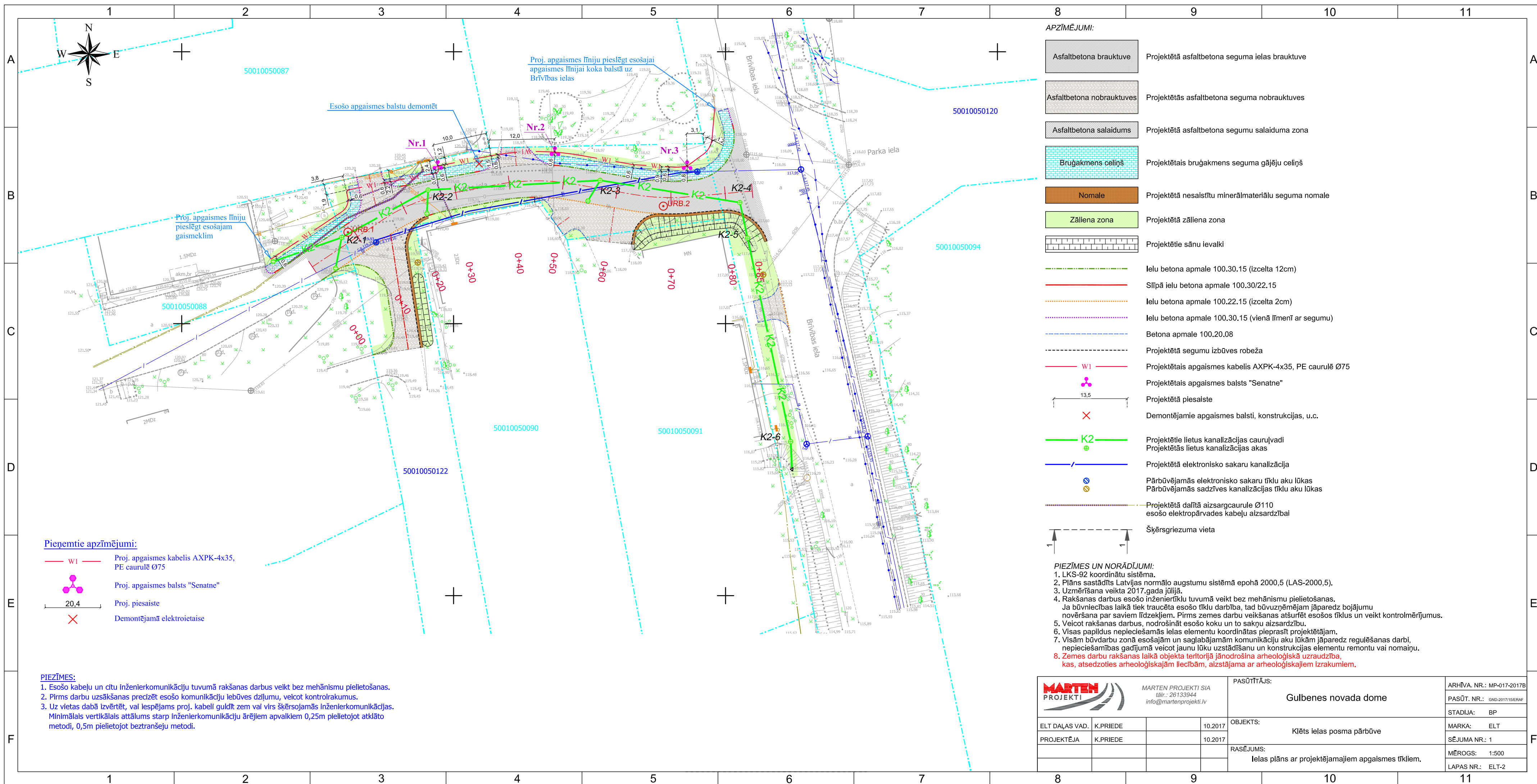
7

8

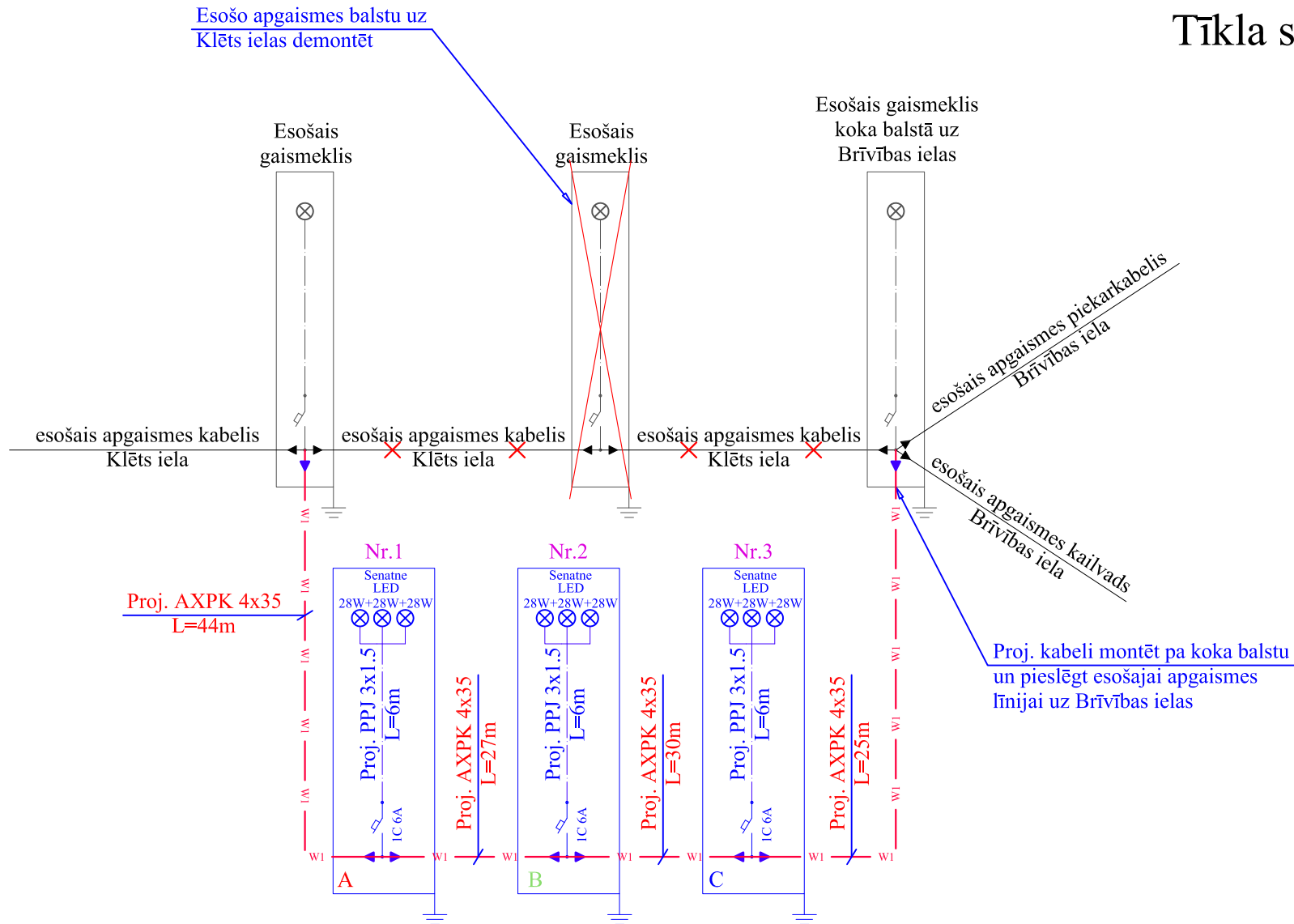
E

F





# Tīkla spriegums 0,4/0,23 kV



## Pieņemtie apzīmējumi:

- W1 — Proj. apgaismes kabelis AXP 4x35
- Esošā elektroietase
- × Demontējamā elektroietase



MARTEN PROJEKTI SIA  
tālrunis: 26133944  
martenprojekti@gmail.com

PASŪTĪTĀJS:

Gulbenes novada dome

ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B

PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF

STADIJA: BP

MARKA: ELT

SĒJUMA NR.: 1

MĒROGS: BM

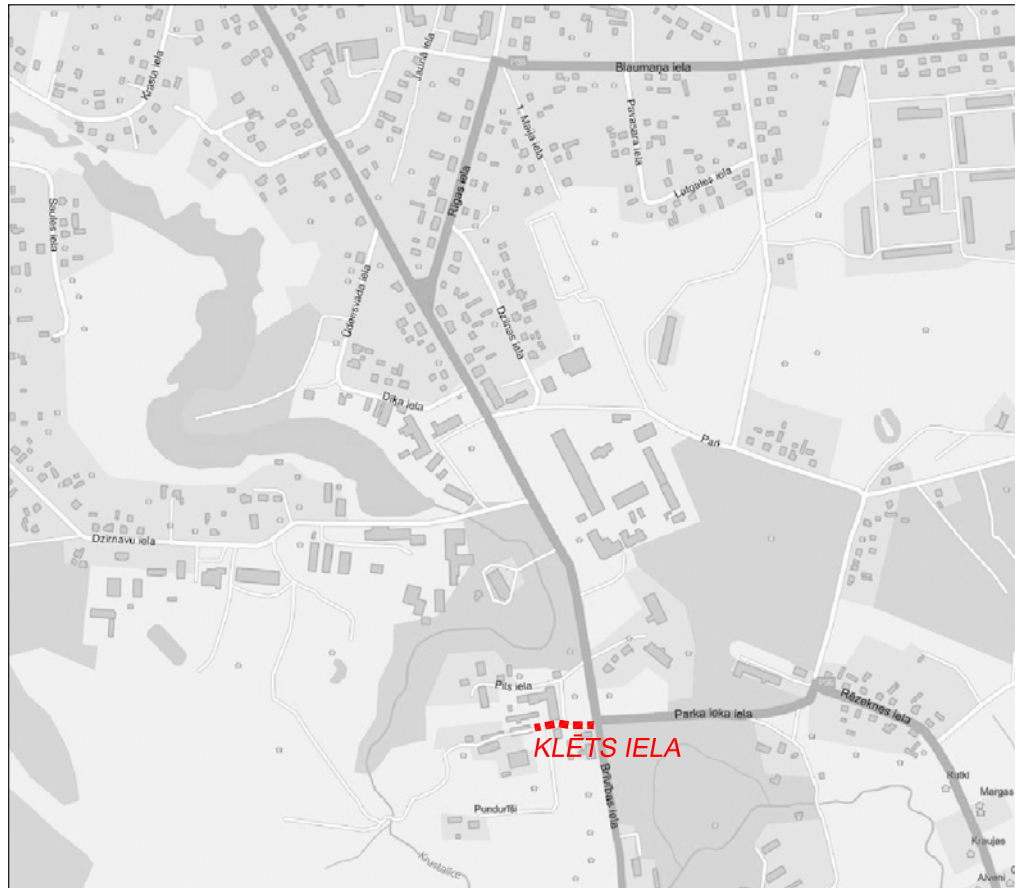
LAPAS NR.: ELT-3

ELT DAĻAS VAD.	K.PRIEDE		10.2017
PROJEKTĒJA	K.PRIEDE		10.2017

OBJEKTS:	Klēts ielas posma pārbūve
RASĒJUMS:	0,4/0,23 kV ielas apgaismes tīklu shēma.

## **ELEKTRONISKO SAKARU TĪKLI, ĀRĒJIE TĪKLI**

## OBJEKTA NOVIETNE



Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas  
visas nepieciešamās daļas atbilstoši  
būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

Būvprojekta vadītājs VALDIS CAUNE

Sertifikāta Nr. 3-01386

31.10.2017 /datums/ /paraksts/

Šī būvprojekta EST daļas risinājumi atbilst Latvijas  
būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī  
tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs ULDIS FRANČENKO

Sertifikāta Nr. 3-00248

31.10.2017

/datums/ /paraksts/

## EST MARKAS RASĒJUMU SARAKSTS

LAPA	LAPAS NOSAUKUMS	PIEZĪMES
EST-1	VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI SKAIDROJOŠAIS RAKSTS	
EST-2	IELAS IZBŪVES PLĀNS AR PROJ. TELEKOMUNIKĀCIJU TĪKLIEM	
EST-3	GALVENO MATERIĀLU SARAKSTS GALVENO DARBU SARAKSTS	

KOPĒJAIS LAPU SKAITS SADAĻĀ: 3

## SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Tehniskā projekta risinājumi izstrādāti pamatojoties uz Gulbenes novada domes pasūtījumu Klēts ielas posma pārbūvei Gulbenē, Gulbenes nov. un SIA Lattelecom tehnisko noteikumu prasībām.

Projektā izmantots ielu pārbūves plāns M1:500 un SIA „Lattelecom” kabeļu tīkla shēmas.

Projekts satur paskaidrojošo daļu, darbu apjoma aprēķinu, galveno materiālu specifikāciju un grafisko daļu ar projektēto situācijas plānu un kabeļu kanalizācijas un tīkla shēmu.


Būvniecības gaitā ievērot saskaņojumu nosacījumus, tehnisko standartu prasības, Vispārīgos būvnoteikumus (MK noteikumi Nr.500), MK noteikumus Nr.501 „Elektronisko sakaru tīklu ierīkošanas, būvniecības un uzraudzības kārtība”, LBN 262-15 "Elektronisko sakaru tīkli", darba drošības prasības (MK noteikumi Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”), LR MK noteikumus Nr.159 „Noteikumi par individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanu darbā”, MK 2011. gada 21. jūnija noteikumi Nr.484 "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība", MK 2011. gada 19. aprīļa noteikumi Nr.302 "Noteikumi par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kas padara atkritumus bīstamus", Vides aizsardzības likums, Atkritumu apsaimniekošanas likums un citus normatīvos aktus.

Projektā paredzēts:

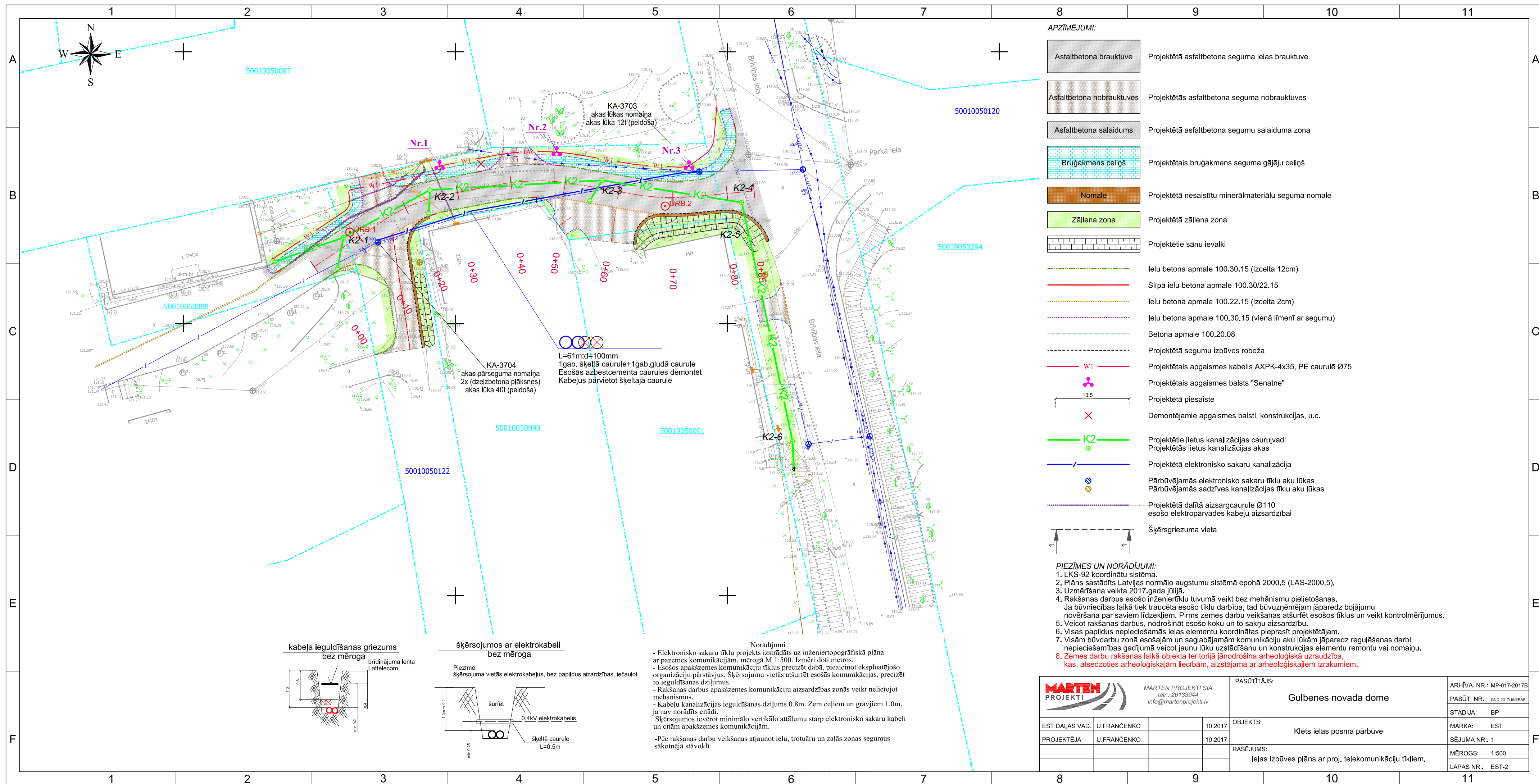
- Posmā PK-0+12 līdz PK 0+75Demontēt esošās azbestcementa caurules starp akā KA-3704 un KA-3703 61.0m. Esošos kabeļus iedziļināt un ievietot šķeltajā kanalizācijas caurulē. Papildus izbūvēt viena kanāla P/etil. 100mm kabeļu kanalizācijas cauruli 61.0m.
- Veikt KA-3704 akas pārseguma nomaiņu/pastiprināšanu 2x dz. bet. plāksnes. Akas lūkas nomaiņa uz 40t peldošo lūku
- Veikt KA-3704 akas lūkas nomaiņa uz 12t peldošo lūku.
  - Pirms darbu uzsākšanas precizēt inženiertīklu komunikāciju trases.
  - Pēc darbu veikšanas atjaunot segumus atbilstoši pašvaldības izdoto tehnisko noteikumu prasībām.
  - Veikt tīklu digitālo uzmērīšanu.




## IZMANTOTO NORMATĪVU SARAKSTS

Nr.p.k.	
1	LR Būvniecības likums
2	MK noteikumi Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi"
3	MK noteikumi Nr.82 - "Ugunsdrošības noteikumi"
4	MK noteikumi Nr.501 "Elektronisko sakaru tīklu ierīkošanas, būvniecības un uzraudzības kārtība
5	LBN 262-05 "Elektronisko sakaru tīkli"

 <div> MARTEN PROJEKTI SIA  tālr.: 26133944  info@martenprojekti.lv </div>				PASŪTĪTĀJS:  <div>Gulbenes novada dome</div>		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B  PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF  STADIJA: BP	
BŪVPR.VAD.	V.CAUNE		10.2017	OBJEKTS:	Klēts ielas posma pārbūve	MARKA: EST	SĒJUMA NR.: 1
EST DAĻAS VAD.	U.FRANČENKO		10.2017				
PROJEKTĒJA	U.FRANČENKO		10.2017				
				RASĒJUMS:	Vispārīgie rādītāji. Skaidrojošais apraksts	MĒROGS: BM	LAPAS NR.: EST-1





	1	2	3	4																																																	
A	<h3 style="text-align: center;">GALVENO MATERIĀLU SARAKSTS</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SAP Matr. Nr.</th> <th>NOSAUKUMS</th> <th>MĒRVIENTĪBA</th> <th>SKAITS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>665</td> <td>Kab.kanaliz.caurule 100x6000</td> <td>gab.</td> <td>11.0</td> </tr> <tr> <td>673</td> <td>Kab.kanaliz.caurule šķelta 100x6000mm</td> <td>gab.</td> <td>11.0</td> </tr> <tr> <td>685</td> <td>Virve kabeļa ievilkšanai(6mm/500m)</td> <td>gab.</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>686</td> <td>Kab.kanaliz.caurules noslēdz.gals UTM100</td> <td>gab.</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>687</td> <td>Kab.kanaliz.caurules noslēdz.gals UTP100</td> <td>gab.</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>4342</td> <td>Akas lūka main.aug.D400 600mm Lattelecom</td> <td>gab.</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>4530</td> <td>Akas lūka main.aug. B125 600mm Lattelecom</td> <td>m</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>7604</td> <td>Kabeļu brīd. lenta plīstošā 50mmX600m</td> <td>rol.</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>12254</td> <td>Dzelzsbetons 1300x600x150 akas remontam</td> <td>gab.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>12255</td> <td>Dzelzsbetons 1300x1300x150/600mm caurums</td> <td>gab.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>16883</td> <td>Dzelzsbetona gredzens 60/90 cm ar robu</td> <td>gab.</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>				SAP Matr. Nr.	NOSAUKUMS	MĒRVIENTĪBA	SKAITS	665	Kab.kanaliz.caurule 100x6000	gab.	11.0	673	Kab.kanaliz.caurule šķelta 100x6000mm	gab.	11.0	685	Virve kabeļa ievilkšanai(6mm/500m)	gab.	0.2	686	Kab.kanaliz.caurules noslēdz.gals UTM100	gab.	1.0	687	Kab.kanaliz.caurules noslēdz.gals UTP100	gab.	1.0	4342	Akas lūka main.aug.D400 600mm Lattelecom	gab.	1.0	4530	Akas lūka main.aug. B125 600mm Lattelecom	m	1.0	7604	Kabeļu brīd. lenta plīstošā 50mmX600m	rol.	0.1	12254	Dzelzsbetons 1300x600x150 akas remontam	gab.	1	12255	Dzelzsbetons 1300x1300x150/600mm caurums	gab.	1	16883	Dzelzsbetona gredzens 60/90 cm ar robu	gab.	2	A
SAP Matr. Nr.	NOSAUKUMS	MĒRVIENTĪBA	SKAITS																																																		
665	Kab.kanaliz.caurule 100x6000	gab.	11.0																																																		
673	Kab.kanaliz.caurule šķelta 100x6000mm	gab.	11.0																																																		
685	Virve kabeļa ievilkšanai(6mm/500m)	gab.	0.2																																																		
686	Kab.kanaliz.caurules noslēdz.gals UTM100	gab.	1.0																																																		
687	Kab.kanaliz.caurules noslēdz.gals UTP100	gab.	1.0																																																		
4342	Akas lūka main.aug.D400 600mm Lattelecom	gab.	1.0																																																		
4530	Akas lūka main.aug. B125 600mm Lattelecom	m	1.0																																																		
7604	Kabeļu brīd. lenta plīstošā 50mmX600m	rol.	0.1																																																		
12254	Dzelzsbetons 1300x600x150 akas remontam	gab.	1																																																		
12255	Dzelzsbetons 1300x1300x150/600mm caurums	gab.	1																																																		
16883	Dzelzsbetona gredzens 60/90 cm ar robu	gab.	2																																																		
B					B																																																
C					C																																																
	<h3 style="text-align: center;">GALVENO DARBU SARAKSTS</h3> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.p.k.</th> <th>DARBU VEIDS</th> <th>MĒRVIENTĪBA</th> <th>DAUDZUMS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Tranšejas rakšana un aizbēršana platumā līdz 0.3m ar rokām</td> <td>m</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Kabeļu kanalizācijas cauruļu ieguldīšana tranšejā</td> <td>m</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Kabeļu kan. aku lūku komplektu nomaiņa braucamā daļā un uz ietves</td> <td>gab.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Kabeļu kanalizācijas aku pārsegumu nomaiņa</td> <td>Obj.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Kabeļu kanalizācijas atjaunošana ar šķeltām caurulēm</td> <td>kan/m</td> <td>122</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Izpilddokumentācija tranšeja, kabeļu kanalizācija</td> <td>m</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Telekomunikāciju tīklu izpilddokumentācijas izgatavošana saskaņā ar "Lattelecom" tehniskajām prasībām</td> <td>Obj.</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>				Nr.p.k.	DARBU VEIDS	MĒRVIENTĪBA	DAUDZUMS	1	Tranšejas rakšana un aizbēršana platumā līdz 0.3m ar rokām	m	61	2	Kabeļu kanalizācijas cauruļu ieguldīšana tranšejā	m	61	3	Kabeļu kan. aku lūku komplektu nomaiņa braucamā daļā un uz ietves	gab.	1	4	Kabeļu kanalizācijas aku pārsegumu nomaiņa	Obj.	1	5	Kabeļu kanalizācijas atjaunošana ar šķeltām caurulēm	kan/m	122	6	Izpilddokumentācija tranšeja, kabeļu kanalizācija	m	61	7	Telekomunikāciju tīklu izpilddokumentācijas izgatavošana saskaņā ar "Lattelecom" tehniskajām prasībām	Obj.	1	D																
Nr.p.k.	DARBU VEIDS	MĒRVIENTĪBA	DAUDZUMS																																																		
1	Tranšejas rakšana un aizbēršana platumā līdz 0.3m ar rokām	m	61																																																		
2	Kabeļu kanalizācijas cauruļu ieguldīšana tranšejā	m	61																																																		
3	Kabeļu kan. aku lūku komplektu nomaiņa braucamā daļā un uz ietves	gab.	1																																																		
4	Kabeļu kanalizācijas aku pārsegumu nomaiņa	Obj.	1																																																		
5	Kabeļu kanalizācijas atjaunošana ar šķeltām caurulēm	kan/m	122																																																		
6	Izpilddokumentācija tranšeja, kabeļu kanalizācija	m	61																																																		
7	Telekomunikāciju tīklu izpilddokumentācijas izgatavošana saskaņā ar "Lattelecom" tehniskajām prasībām	Obj.	1																																																		
E					E																																																
F	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">  <div> MARTEN PROJEKTI SIA  tālr.: 26133944  info@martenprojekti.lv </div> </td> <td colspan="2"> PASŪTĪTĀJS:   <div style="text-align: center;">Gulbenes novada dome</div> </td> <td> ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B  PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF  STADIJA: BP </td> </tr> <tr> <td>EST DAĻAS VAD.</td> <td>U.FRANČENKO</td> <td>10.2017</td> <td rowspan="2">OBJEKTS:   <div style="text-align: center;">Klēts ielas posma pārbūve</div> </td> <td>MARKA: EST</td> </tr> <tr> <td>PROJEKTĒJA</td> <td>U.FRANČENKO</td> <td>10.2017</td> <td>SĒJUMA NR.: 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2">RASĒJUMS:  Galveno materiālu saraksts. Galveno darbu saraksts </td> <td>MĒROGS: BM</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>LAPAS NR.: EST-3</td> </tr> </table>				 <div> MARTEN PROJEKTI SIA  tālr.: 26133944  info@martenprojekti.lv </div>		PASŪTĪTĀJS:  <div style="text-align: center;">Gulbenes novada dome</div>		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF STADIJA: BP	EST DAĻAS VAD.	U.FRANČENKO	10.2017	OBJEKTS:  <div style="text-align: center;">Klēts ielas posma pārbūve</div>	MARKA: EST	PROJEKTĒJA	U.FRANČENKO	10.2017	SĒJUMA NR.: 1				RASĒJUMS: Galveno materiālu saraksts. Galveno darbu saraksts	MĒROGS: BM				LAPAS NR.: EST-3	F																									
 <div> MARTEN PROJEKTI SIA  tālr.: 26133944  info@martenprojekti.lv </div>		PASŪTĪTĀJS:  <div style="text-align: center;">Gulbenes novada dome</div>		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B PASŪT. NR.: GND-2017/15/ERAF STADIJA: BP																																																	
EST DAĻAS VAD.	U.FRANČENKO	10.2017	OBJEKTS:  <div style="text-align: center;">Klēts ielas posma pārbūve</div>	MARKA: EST																																																	
PROJEKTĒJA	U.FRANČENKO	10.2017		SĒJUMA NR.: 1																																																	
			RASĒJUMS: Galveno materiālu saraksts. Galveno darbu saraksts	MĒROGS: BM																																																	
				LAPAS NR.: EST-3																																																	
	1	2	3	4																																																	



## **LIETUS ŪDENS KANALIZĀCIJAS TĪKLI**

---

---

## Skaidrojošais apraksts

### Vispārīgie dati

Būvprojekta ietvaros paredzēts izbūvēt:

Ārējos tīklus:

- ✓ Lietus ūdens kanalizācija (K2);

Projekta LKT sadaļas dokumentācija sastādīta pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu un izdotajiem tehniskajiem noteikumiem.

Projekts izstrādāts saskaņā ar spēkā esošajām būvniecības, ugunsdzēsības, sanitārajām, elektroietaišu un tehniskās ekspluatācijas normām, kā arī atbilst dabas aizsardzības prasībām. Mērķis ir izbūvēt lietus kanalizācijas tīklus projekta ietvaros.

Būvprojekta izstrādē ir pielietoti projektēšanas pieņēmumi un kritēriji, lai nodrošinātu projekta atbilstību Latvijas un ES noteikumiem. Šie pieņēmumi un projektēšanas kritēriji ir Latvijas Republikas likumu, ES prasību un vispārīgi pieņemto tehnisko normu apvienojums. Projekta dokumentācijā ir iekļauti visi nepieciešamie tehniskie noteikumi, kas iegūti no pašvaldības un ar likumu noteiktās prasības, kas iegūtas no valsts institūcijām.

Cauruļvads tranšējā jāaizber ar smilti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm. Veicot tranšejas aizbēršanu, smilts tranšējā jāsablietē līdz vismaz 96% (zaļajā zonā) un 98% (braucamajā daļā) pēc Proktora (grunts slāņa blīvuma rādītājs).

Pirms darbu uzsākšanas jāizstrādā un jāsaskaņo satiksmes organizācijas shēma ar ceļu (ielu) īpašnieku un Latvijas Valsts ceļiem.

Būvuzņēmēja darbībai jāaptver (bet nav jāaprobežojas) apgāde ar visu darbaspēku, iekārtām, aprīkojumu un materiāliem, kas nepieciešami, lai varētu veikt:

- Visus būvlaukuma attīrīšanas un demontāžas darbus,
- Rakšanas darbus, gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus,
- Aizbēršanas darbus;
- Drenāžas slāņa ierīkošanu zem un ap būvēm, uzbūrumiem;
- Visas liekās grunts, cauruļvadu un palīgierīču pamatu novākšanu un transportēšanu;
- Profilos pieprasīto pazemes un citu cauruļvadu piegādāšanu un uzstādīšanu kopā ar visiem veidgabaliem (ieskaitot aizbīdņus u.c.) un piederumiem;
- Savienojumus ar kanalizācijas skatakām, savienojumus ar esošajiem pazemes cauruļvadiem;
- Blīvēšanu zem pamatiem un ielām, būvlaukuma nolīdzināšanu;
- Ceļu un ietvju segumu atjaunošanu,
- Būvlaukuma notīrīšanu, personāla apmācīšanu u.c., viss, kas parādīts specifikācijās un rasējumos vai arī pēc autoruzrauga norādījumiem.
- Tehnoloģisko iekārtu izbūves darbus.

Izbūvējot lietus kanalizācijas tīklus, vietās, kur parādās plūstoša grunts, dūņas, māls vai kūdra, tā jānomaina uz smilti! Precīzus nomaināmās smilts apjomus skatīt iekārtu, materiālu un būvizstrādājumu kopsavilkumā un būvdarbu apjomu sarakstā. Precīzu cauruļvadu izbūves kārtību, skatīt būvprojekta DOP sadaļā, projektēto segumu shēmas, slāņus TS sadaļā. Izbūves secību un kārtību skatīt būvprojekta DOP sadaļā. LK tīklu izbūvi veikt pirms pārējos inženierkomunikāciju

---

---

izbūves. Šķērsojot esošos kanalizācijas, sakaru un ūdens apgādes tīklus ar jaunprojektējamiem inženiertīkliem, nodrošināt to nepārtrauktu darbību, tās neaizskarot, nepieciešamības gadījumā paredzēt esošo inženiertīklu atjaunošanu.

Visu lietus ūdens kanalizācijas aku un mezglu koordinātes skatīt UKT sadaļas pielikumos.

### ***Lietus ūdens kanalizācija (K2)***

Pēc projekta paredzēts no jauna izbūvēt 198.9 m garus lietus ūdens kanalizācijas tīklus:

- PP SN8 Ø200 – 27.9m (triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-3 (ICE CRISTAL);
- PP SN8 Ø250 – 131.0m (triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-3 (ICE CRISTAL);
- PP SN8 Ø250 – 40.0m (triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-3 (ICE CRISTAL) perforēta

PP EVORAIN lietus ūdeņu kanalizācijas caurules paredzētas ar ieguldes klasi SN8. Projektā paredz optimālu cauruļvadu iebūves dziļumu un slīpumu. Lietus ūdens kanalizācijas kolektors projektēts atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN 223-15 “Kanalizācijas būves”. Lietus kanalizācijas pašteses tīklu izbūvei jāparedz cauruļvadi ar baltu cauruļvada iekšējo virsmu, kas nodrošina cauruļvadu ilgmūžību un atvieglo cauruļvadu inspekcijas veikšanas darbus. Cauruļvads tranšējā jāiegulda uz sablīvētas 15 cm smilts pamatnes, jāapber ar 30 cm apbērumu. Esošo grunti paredzēts nomainīt - tranšeju aizbēršana ar pievesto smilti no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blīvējot ik pa 30 cm (skatīt kopā ar būvdarbu apjomiem). Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie minimālā tranšejas platuma 1.5 m. Lietus ūdeņu kanalizācijas cauruļvadiem jāatbilst LVS EN13476-3 prasībām. Nepieciešamības gadījumā veikt gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus, skatīt BA sadaļu.

Kanalizācijas cauruļvadu iebūves dziļumi projektēti atbilstoši Latvijas būvnormatīviem LBN 223-15 “Kanalizācijas būves” un LBN 003-15 “Būvklimatoloģija”. Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņā ar LBN 008-14 “Inženiertīklu izvietojums”. Veicot tranšejas aizbēršanu, iebūvēt marķējuma lentu „pašteses kanalizācija” 0.3m dziļumā virs caurules. Tranšejas aizbēršanu veikt, blīvējot pa 30 cm biezām kārtām.

Būvprojekta ietvaros paredzēts lietus ūdens kanalizācijas tīklu novadīt uz esošo sāngrāvi.

### ***Lietus ūdens kanalizācijas akas***

Lietus ūdens kanalizācijai pēc projekta paredzētas plastmasas ID600mm atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN 223-15 „Kanalizācijas būves”.

Saliekamo grodu akas no polipropilēna (PP), pašenkurojošās ar piekļuves iespēju. Skatakām jābūt sertificētām atbilstoši sekojošiem standartiem: EN 13598-2 un EN 476. (EVOPIPES CSL DN/ID800/600 PP vai ekvivalents).

Precīzus skataku dziļumus un diametrus skatīt lietus ūdens kanalizācijas K2 garenprofilos būvprojekta inženier risinājumu daļā.

### **Akām jāatbilst sekojošām prasībām:**

- Ražošanas procesā jābūt izmantotam 100% pirmreizējam polipropilēnam (PP);
- Skatakas korpusam jābūt ar horizontālo un vertikālo ribojumu;
- Skatakas apkalpes virsmai un pakāpieniem ir jābūt korozijas noturīgiem, neslīdošiem ar profilētu, viļņainu virsmu.

Ražotiem no polipropilēna ar stiklšķiedras armējumu;

- Skatakas kāpņu pakāpienu atstatumiem jāatbilst LVS EN13101 vai LVS EN 14396 prasībām un EU darba drošības normu prasībām starp pakāpieniem 0,25cm un 50cm MAX atstatums no zemes virsmas, ceļa seguma līdz pirmajam pakāpienam;

- Skataku iekāpšanas vietai ir jābūt  $\geq 600\text{mm}$ ;

- 
- Skatakas korpusam un pamata iekšējais diametrs  $\geq 800\text{mm}$
  - Skatakas korpusu elementu sadur vietu blīvslēgi atbilstoši LVS EN 681-1 un LVS EN 1277;
  - Teknēm ir jābūt rūpnieciski izformētām, monolītām ar 100% pildījumu attiecībā pret izejošo cauruļvadu diametru un 0,5% kritumu akā;
  - Skataku kaļamā ķeta vākiem ir jābūt D400 klases ar minimālo atvērumu 605mm, sertifikācijai LVS EN 124 un RAL-GZ 692 ar marķējumiem uz izstrādājuma
  - Skataku vākiem ir jābūt montētiem uz armēta dzelzsbetona slodzi klīdējoša atbalsta gredzena no C50/60 markas betona ar vertikālās augstuma regulācijas iespēju.

Dzelzsbetona akas paredzētas no saliekamiem dzelzsbetona grodu elementiem ar gumijas blīvgredzeniem elementu savienojumu vietās. Aku dzelzsbetona konstrukcijām jāatbilst LVS EN 1917:2003, LVS EN 1917:2003/AC:2008 prasībām, izmantojamam betonam jāatbilst LVS EN 206-1:2001, dzelzsbetona grodu savienojumu blīvgumijām DIN 4060/EN 681-1 prasībām. Darbu izpildei lietojamā betona klase C35/45, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200 un ķīmiskā noturība pret hlorīdu iedarbību. Akas grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1 prasībām, no ārpusē akas jāapstrādā ar hidroizolāciju. Aku vākiem jāatbilst LVS EN 124 prasībām. Tiem jābūt ar vismaz divām atvēršanas instrumenta ievietošanas ligzdām, kuras atrodas lūkas rāmī. Brauktuviņu zonā izvietotajām akām jāparedz "peldoša" tipa lūkas ar gumijas blīvgredzeniem un tām jābūt ar 40t transporta slodzes izturību. Lūkām, kas izvietotas brauktuviņu zonā ar grants segumu, kā arī zaļajā zonā izvietotajām lūkām paredzēt 0,5m platu betona apmaļu ierīkošanu 100mm biezumā uz šķembu pamatojuma 150mm biezumā. Zaļajā zonā izvietotajām lūkām to vāka virsas atzīmei jābūt vismaz 50 – 70 mm. Aku vākiem ir jābūt ar eņģēm, atvēršanas leņķi 110°, 90°.

Vietās, kur jāsavieno projektējamais cauruļvads ar esošo kanalizācijas paštes kolektoru, jāizmanto termonosēdoši savienojumi.

Aku dziļumus, tekņu atzīmes, leņķus starp ienākošajiem un izejošajiem sadzīves kanalizācijas cauruļvadiem akās skatīt kanalizācijas garenprofilos. Visas atsaucē uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām vai labākām iekārtām un materiāliem.

Visas atsaucē uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām vai labākām iekārtām un materiāliem.

Būvprojekta skaidrojošo aprakstu, specifikāciju un darbu apjomus skatīt kopā ar izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem, grafisko daļu un pielikumiem.

Visas atsaucē uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni.

**Visas izmaiņas projektā būvniecības gaitā veikt autoruzraudzības kārtībā.**

Izstrādāja:

Lauris Bernāns

# Būvdarbu apjomu saraksts

## LKT sadaļai

Nr.p.k.	Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums	Mērvienība	Skaitis	Piezīme
<b>LIETUS KANALIZĀCIJA - K2</b>				
1	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uznavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	27.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<i>Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uznavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents</i>	m	27.9	
	<i>Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (brietēta) k&gt;1,0 m/dnn</i>	m <sup>3</sup>	27.2	
2	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø250 ar uznavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada smilts apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	131.0	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<i>Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø250 ar uznavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents</i>	m	131.0	
	<i>Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (brietēta) k&gt;1,0 m/dnn</i>	m <sup>3</sup>	137.6	
3	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø250 ar uznavu un blīvgredzenu, (perforēta 180°) piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents, montāža ar 15 cm smilts pamatnes ierīkošanu un izbūvētā cauruļvada skalotu oļu apbēruma ierīkošanu 30 cm virs caurules virsas	m	40.0	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<i>Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø250 ar uznavu un blīvgredzenu, (perforēta 180°) piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents</i>	m	40.0	
	<i>Skaloti oļi cauruļvada apbērumam (brietēta) max frakcija 16/32</i>	m <sup>3</sup>	20.0	Skatīt "LKT" sadaļu
	<i>Velts, termiski neapstrādāts geotekstils, ūdens caurlaidība - 70 x 10<sup>-3</sup> m/s, Ūdens caurplūdums - 2 x 10<sup>-6</sup> m<sup>2</sup>/s, Biezums pie 2 kPa - 2.2 mm</i>	m <sup>2</sup>	280.0	Skatīt "LKT" sadaļu
	<i>Smilts cauruļvada pamatnei (brietēta) k&gt;1,0 m/dnn</i>	m <sup>3</sup>	42.0	
4	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PP ID600mm ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,5-2,0m dziļumā ieskaitot), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	4	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<i>Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PP ID600mm ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,5-2,0m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā</i>	kpl.	4	
	<i>Smilts akas pamatnes ierīkošanai (brietēta) k&gt;1,0 m/dnn</i>	m <sup>3</sup>	0.36	
5	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PP ID600mm ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,0-1,5m dziļumā ieskaitot), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<i>Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PP ID600mm ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,0-1,5m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā</i>	kpl.	1	
	<i>Smilts akas pamatnes ierīkošanai (brietēta) k&gt;1,0 m/dnn</i>	m <sup>3</sup>	0.09	
6	Lietus ūdeņu nosēdākas komplekts PP ID600 mm, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,5-2,0m dziļumā, nosēdākas pamatne, augstuma regulēšanas caurule, manžete teleskopiskajai caurulei, teleskopiskā caurule, 40t ķeta rāmis ar kantainu resti un cinkotu uztvērējspaini), piev. Ø200, nosēdāļa 0,5 m, izbūve un montāža asfalta segumā t.sk. aku vāku apbetonējums	kpl.	4	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<i>Lietus ūdeņu nosēdākas komplekts PP ID600mm, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,5-2,0m dziļumā, nosēdākas pamatne, augstuma regulēšanas caurule, manžete teleskopiskajai caurulei, teleskopiskā caurule, 40t ķeta rāmis ar kantainu resti un cinkotu uztvērējspaini), piev. Ø200, nosēdāļa 0,5m, izbūve un montāža asfalta segumā</i>	kpl.	4	
	<i>Smilts akas pamatnes ierīkošanai (brietēta) k&gt;1,0 m/dnn</i>	m <sup>3</sup>	0.36	
7	Saliekamo dzelzsbetona elementu grodu aka DN1000 (2,0-2,5 m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, kāpšļiem un ķeta akas vāku 40 t, montāža zālāja segumā	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<i>Saliekamo dzelzsbetona elementu grodu aka DN1000 (2,0-2,5m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, kāpšļiem un ķeta akas vāku 40 t, zālāja segumā</i>	kpl.	1	

	<i>Apbetonējums ap akas vāku un tekne, betons B25 (C25/30) W10 F100</i>	m <sup>3</sup>	0.7	
	<i>Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k&gt;1.0 m/dnn, izbūve</i>	m <sup>3</sup>	0.15	
8	Dzelzbetona akas sienas perforācija ar caurumiem Ø50mm 4x4 zemes līmenī virsūdeņu uztveršanai	kpl.	2.00	
9	Tranšējas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1,5-2,0 m un minimālā tranšējas platuma 1,5 m	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
10	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšējas dziļuma 1,5-2,0 m, ja nepieciešams	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
11	Tranšējas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, tranšējas dziļums 1,5-2,0 m	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
12	Izbrīvētās turpmāk neizmantojamās grunts iekraušana autopašizgāzējā un promvešana līdz Pasūtītāja norādītai atbērtnei līdz 5 km	m <sup>3</sup>	596.7	Skatīt "ŪKT" sadaļu
13	Lietus kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0,3m dziļumā no zemes virsmas	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<b>Šķērsojumi:</b>			Skatīt "ŪKT" sadaļu
14	Šķērsojumi ar kabeļiem	vietas	7	Apjomus precizēt būvobjektā uz vietas
	<i>Dalītā aizsargcaurule EVOCAB SPLIT Ø110mm kabeļu šķērsojuma vietās</i>	m	21	
15	Šķērsojumi ar komunikācijām, kuru diametrs < 200mm (t.sk. to atšifrēšana)	vietas	5	Skatīt "ŪKT" sadaļu
16	CCTV pārbaude cauruļvada slīpuma un stāvokļa noteikšanai pēc būvdarbu pabeigšanas	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
17	Cauruļvadu skalošana un tīrīšana	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
18	Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un aku piegāde, un ar to saistītie darbi	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
19	Citi neuzskaitītie darbi un materiāli	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
<b>Vispārējās celtniecības darbi K2 tīklu izbūvei</b>				
1	Tranšēju aizbēršana ar pievesto smilti (K> 1m/dnn, smilts blīvums ne mazāks par 0,95 no dabīgā blīvuma) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm.	m <sup>3</sup>	431.2	

#### Piezīmes

- Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā.
  - Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi jāpārskata projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, pozīcijā "Citi neuzskaitītie darbi", lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.
  - Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātajam projektam, ražotājfīrmu un LR normatīvo aktu nosacījumiem.
  - Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.
  - Demontāžas darbu apjomus precizēt būvdarbu veikšanas laikā.
  - Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām.
  - Visus projektēto segumu apjomus skatīt pie segumu atjaunošanas darbiem TS sadaļā
  - Visi materiālu apjomi uzrādīti neievērojot materiālu atgriezumus.
- Sagatavoja:

Lauris Bernāns



# Iekārtu un materiālu specifikācija

## LKT sadaļai

Nr.p.k.	Veicamais darbs, materiāli un to tehniskais raksturojums	Mērvienība	Skaits	Piezīme
<b>LIETUS KANALIZĀCIJA - K2</b>				
1	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø200 ar uznavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	27.9	
2	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m <sup>3</sup>	27.2	
3	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø250 ar uznavu un blīvgredzenu, piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	131.0	
4	Smilts cauruļvada pamatnei un apbērumam (blietēta) k>1,0 m/dnn	m <sup>3</sup>	137.6	
5	Lietus kanalizācijas caurules PP SN8 ø250 ar uznavu un blīvgredzenu, (perforēta 180°) piemēram Evopipes – EVORAIN, vai ekvivalents	m	40.0	
6	Skaloti oļi cauruļvada apbērumam (blietēta) max frakcija 16/32	m <sup>3</sup>	20.0	Skatīt "LKT" sadaļu
7	Velts, termiski neapstrādāts ģeotekstils, ūdens caurlaidība - 70 x 10 <sup>-3</sup> m/s, Ūdens caurplūdums - 2 x 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup> /s, Biezums pie 2 kPa - 2.2 mm	m <sup>2</sup>	280.0	Skatīt "LKT" sadaļu
8	Smilts cauruļvada pamatnei (blietēta) k>1,0 m/dnn	m <sup>3</sup>	42.0	
9	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PP ID600mm ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,5-2,0m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	4	
10	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m <sup>3</sup>	0.36	
11	Lietus ūdeņu plastmasas kanalizācijas kontrolaka PP ID600mm ar 40 t vāku, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,0-1,5m dziļumā), izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	1	
12	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m <sup>3</sup>	0.09	
13	Lietus ūdeņu nosēdakas komplekts PP ID600mm, piemēram EVOPIPES - CSL, vai ekvivalents (1,5-2,0m dziļumā, nosēdakas pamatne, augstuma regulēšanas caurule, manžete teleskopiskajai caurulei, teleskopiskā caurule, 40t ķeta rāmis ar kantainu resti un cinkotu uztvērējspaini), piev. Ø200, nosēdaka 0,5m, izbūve un montāža asfalta segumā	kpl.	4	
14	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1,0 m/dnn	m <sup>3</sup>	0.36	
15	Saliekamo dzelzsbetona elementu grodu aka DN1000 (2,0-2,5m dziļumā) ar akas pamatni, grodiem, blīvgumiju grodu savienojumu vietās, grodu pārseguma vāku, kāpšļiem un ķeta akas vāku 40 t, zālāja segumā	kpl.	1	
16	Apbetonējums ap akas vāku un tekne, betons B25 (C25/30) W10 F100	m <sup>3</sup>	0.7	
17	Smilts akas pamatnes ierīkošanai (blietēta) k>1.0 m/dnn, izbūve	m <sup>3</sup>	0.15	
18	Dzelzsbetona akas sienas perforācija ar caurumiem Ø50mm 4x4 zemes līmenī virsūdeņu uztveršanai	kpl.	2.00	
19	Tranšējas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie caurules iebūves dziļuma 1,5-2,0 m un minimālā tranšējas platuma 1.5 m	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
20	Gruntsūdens līmeņa pazemināšana pie tranšējas dziļuma 1,5-2,0 m, ja nepieciešams	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
21	Tranšējas sienu stiprināšana ar metāla vairogiem (divpusēji), sienas nostiprinātas abās būvgrāvja pusēs, tranšējas dziļums 1,5-2,0 m	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
22	Izbrīvētās turpmāk neizmantojamās grunts iekraušana autopāšizgāzējā un promvešana līdz Pasūtītāja norādītai atbērtnei līdz 5 km	m <sup>3</sup>	596.7	Skatīt "ŪKT" sadaļu
23	Lietus kanalizācijas sistēmas marķējuma lentes ieklāšana 0,3m dziļumā no zemes virsmas	m	198.9	Skatīt "ŪKT" sadaļu
	<b>Šķērsojumi:</b>			Skatīt "ŪKT" sadaļu
24	Dalītā aizsargcaurule EVOCAB SPLIT Ø110mm kabeļu šķērsojuma vietās	m	21	
25	Šķērsojumi ar komunikācijām, kuru diametrs < 200mm (t.sk. to atšifrēšana)	vietas	5	Skatīt "ŪKT" sadaļu
29	Cauruļvadu, veidgabalu, armatūras un aku piegāde, un ar to saistītie darbi	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu
30	Citi neuzksaitītie darbi un materiāli	kpl.	1	Skatīt "ŪKT" sadaļu

**Vispārējās celtniecības darbi K2 tīklu izbūvei**

1	Tranšeju aizbēršana ar pievesto smilti ( $K > 1\text{m/dnn}$ , smilts blīvums ne mazāks par 0,95 no dabīgā blīvuma) no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm.	$\text{m}^3$	431.2	
---	---	--------------	-------	--

**Piezīmes**

1. Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā.
2. Izstrādājot piedāvājumu būvuzņēmējam rūpīgi jāpārskata projektu un apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie darbi un materiāli, pozīcijā "Citi neuzskaitītie darbi", lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai, un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.
3. Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātajam projektam, ražotājfīrmu un LR normatīvo aktu nosacījumiem.
4. Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.
5. Demontāžas darbu apjomus precizēt būvdarbu veikšanas laikā.
6. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaina ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām.
7. Visus projektēto segumu apjomus skatīt pie segumu atjaunošanas darbiem TS sadaļā
8. Visi materiālu apjomi uzrādīti neievērojot materiālu atgriezumus.

Sagatavoja:

Lauris Bernāns

Nr.p.k.		Lapa
1	Vispārīgie rādītāji	LKT-1
2	Lietus kanalizācijas tīklu plāns	LKT-2
3	Lietus kanalizācijas K2 garenprofili	LKT-3
KOPĒJAIS LAPU SKAITS SADAĻĀ:		3

Lietus ūdens kanalizācija (m), PP, SN8	198.90
--	--------

- 1) Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas Latvijas augstuma sistēmā, metros;
- 2) Projekta lietus ūdens kanalizācijas tīklu rasējumi izstrādāti saskaņā ar LBN 222-15, LBN 223-15 un LBN 008-14, kā arī saskaņā ar izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un projektēšanas uzdevumu.
- 3) Rasējumi ir neatņemama sastāvdaļa paskaidrojuma rakstam un pielikumiem;
- 4) Būvdarbu laikā ievērot inženierkomunikāciju aizsardzības pasākumus.
- 5) Rakšanas un montāžas darbus esošo komunikāciju tuvumā veikt ar organizāciju atļauju, kuru uzraudzībā atrodas šīs komunikācijas.
- 6) Attālumi, pagriezienu leņķi noteikti pēc mēroga, būvdarbu laikā tie jāprecizē.
- 7) Tranšējas sagatavošanu, cauruļvadu ieguldīšanu un tranšējas aizbēršanu veikt saskaņā ar cauruļvadu izgatavotāju rekomendācijām un atkarībā no grunts ģeoloģiskajiem apstākļiem.
- 8) Aku diametrus precizēt garenprofilos.
- 9) Ielu segumu un zālāju atjaunošana pēc ūdensvada un kanalizācijas izbūves ārpus objekta labiekārtošanas robežām izpildāmi esošajās augstuma atzīmēs.
- 10) Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda visi esošie un projektētie izmēri.
- 11) Šķērsojumā ar esošo kabeļu trasi, kabeļiem paredzēt divdaļīgās apvalkcaurules uzstādīšanu.
- 12) Pirms zemes darbu uzsākšanas precizēt esošo tīklu izvietojumu dabā un to iebūves dziļumu.
- 13) Augstuma atzīmju precizēšana pievienojuma vietās obligāta līdz būvdarbu uzsākšanai.
- 14) Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām.
- 15) Specifikācijās norādīto iekārtu un materiālu nomaļa ir iespējama ar citām Latvijā akreditētām tehniski ekvivalentām iekārtām un materiāliem.
- 16) Cauruļvadu diametrus un stīpumus skatīt garenprofilos.
- 17) Kanalizācijas aku detalizācijas skatīt standartu pielikumos. Visu lietus ūdens kanalizācijas aku mezglu koordinātes skatīt standarta rasējumos.

Būvprojekta vadītājs                      VALDIS CAUNE

Sertifikāta Nr.                      3-01386

                     31.10.2017                     


                     /datums/                      /paraksts/

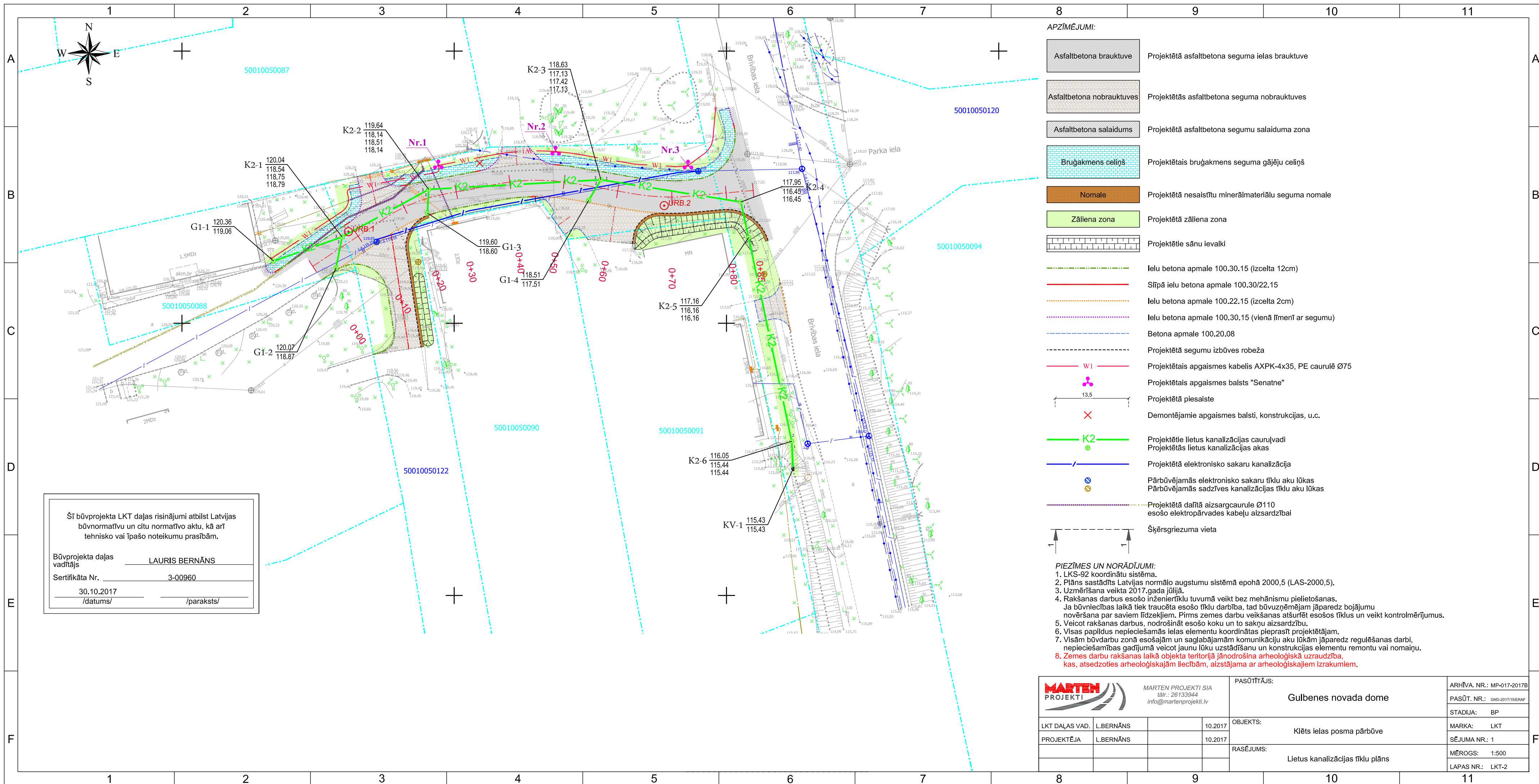
Būvprojekta daļas vadītājs \_\_\_\_\_ LAURIS BERNĀNS

Sertifikāta Nr. \_\_\_\_\_ 3-00960

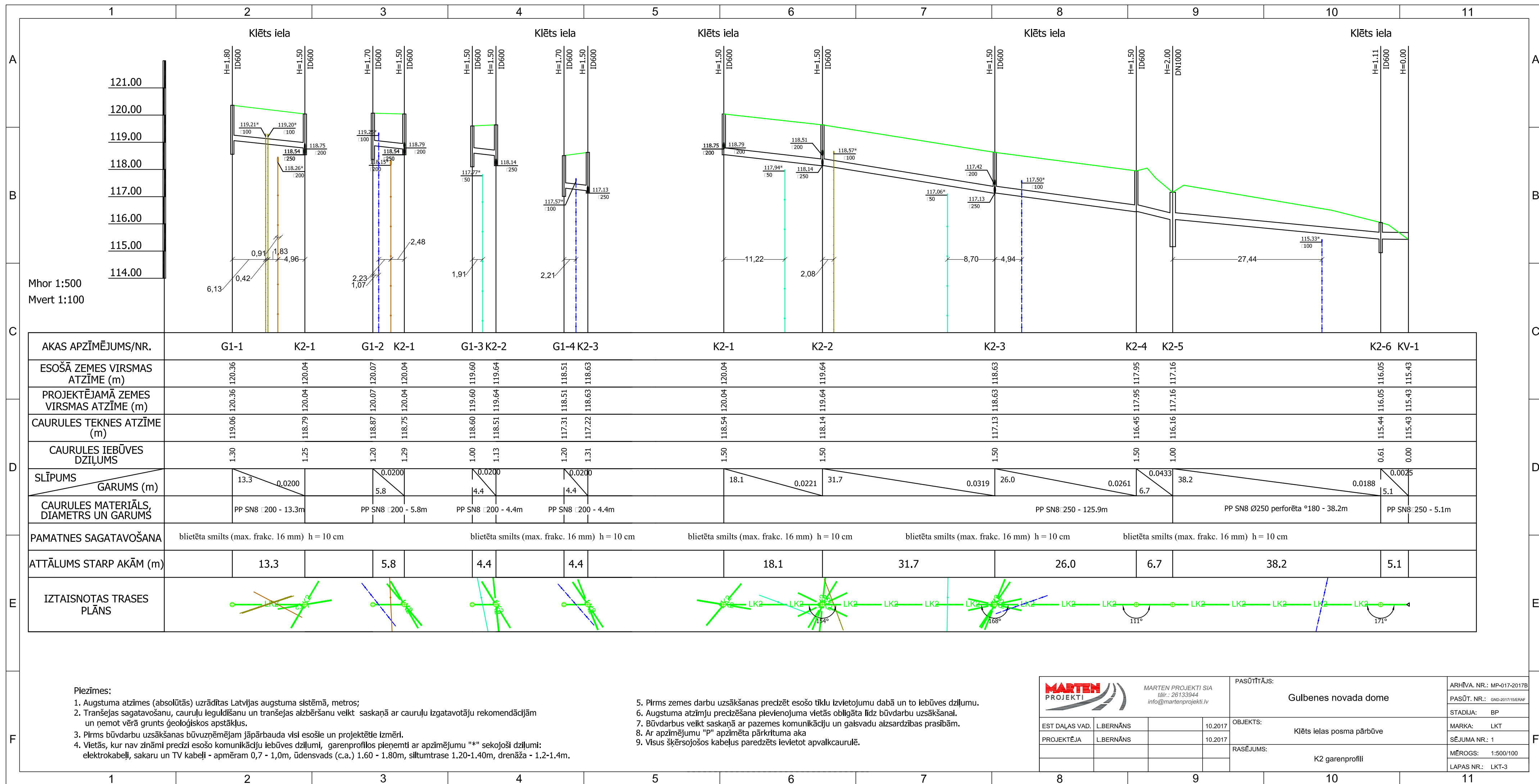
\_\_\_\_\_ 30.10.2017 \_\_\_\_\_  
/datums/ /paraksts/

Diagram illustrating the relationship between the Mezģla Nr. (K2-33), Esoģā/Projektēģtā zemes virģas atģzģme (105.15, 103.87, 103.87), and Caurģles tekģnes atģzģme (K2, K2, K2).

 <div> MARTEN PROJEKTI SIA  tālr.: 26133944  info@martenprojekti.lv </div>				PASŪTĪTĀJS:		ARHĪVA. NR.: MP-017-2017B			
				Gulbenes novada dome		PASŪT. NR.: GND-2017/15ERAF			
						STADIJA: BP			
BŪVPR.VAD.	V.CAUNE		10.2017	OBJEKTS:		MARKA: LKT			
EST DAĻAS VAD.	L.BERNĀNS		10.2017			Klēts ielas posma pārbūve		SĒJUMA NR.: 1	
PROJEKTĒJA	L.BERNĀNS		10.2017			RASĒJUMS:		MĒROGS: BM	
				Vispārīgie rādītāji				LAPAS NR.: LKT-1	

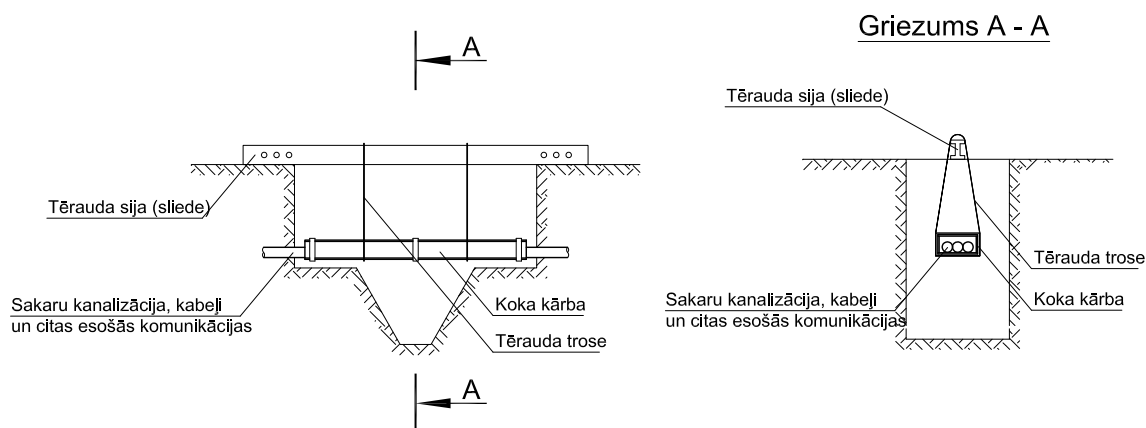




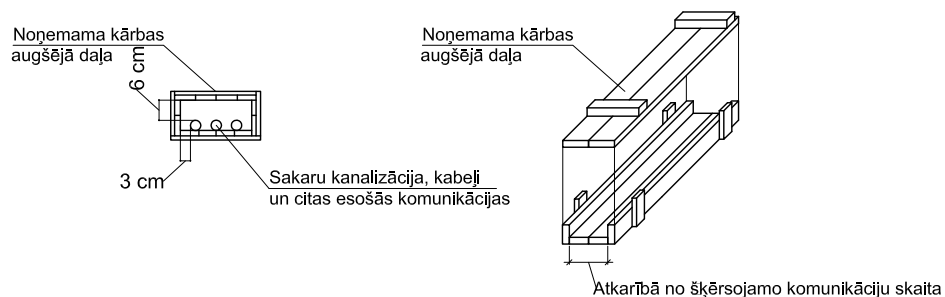


**ESOŠO KOMUNIKĀCIJU AIZSARDZĪBA**

**Esošo šķērsojošo komunikāciju aizsardzība būvgrāvī**



**Koka kārba esošo komunikāciju nostiprināšanai  
un aizsardzībai uz būvniecības laiku**



**Piezīmes:**


1. Caurules iebūvēt atbilstoši ražotāju un tehniskā projekta norādījumiem.
2. Pirmējā slāņa materiālam jāatbilst cauruļvadu iebūves prasībām.
3. Pirms cauruļvadu ieguldīšanas grunts noblietējama līdz dabiskam blīvumam.
4. Zaļajā zonā tranšeju aizber ar 100 mm grunts rezervi.
5. Cauruļvads tranšejā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm.








Akas Nr.	Y	X
G1-1	666816.83	338561.42
G1-2	666828.30	338560.18
G1-3	666845.09	338570.23
G1-4	666874.70	338572.58
K2-1	666829.41	338565.85
K2-2	666845.31	338574.58
K2-3	666876.95	338576.35
K2-4	666902.63	338572.28
K2-5	666904.07	338565.74
K2-6	666911.98	338528.33
KV-1	666912.22	338523.23

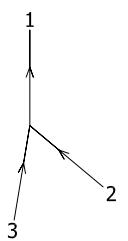
STANDARTA RASĒJUMI  
Pielikums Nr.3

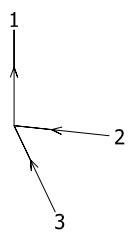
Aka G1-1	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.80	Akas dziļena atz. (m) 0.50
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	200.00	□200	0°	0.00

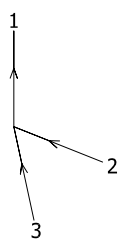
Aka G1-2	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.70	Akas dziļena atz. (m) 0.50
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	200.00	□200	0°	0.00

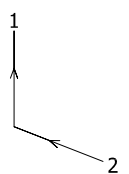
Aka G1-3	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.50	Akas dziļena atz. (m) 0.50
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	200.00	□200	0°	0.00


Aka G1-4	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.50	Akas dziļena atz. (m) 0.50
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	200.00	□200	0°	0.00


Aka K2-1	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.50	Akas dziļena atz. (m) 0.00
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	250.00	□250	0°	0.00
		2	200.00	□200	130°	0.21
		3	200.00	□200	190°	0.25

Aka K2-2	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.50	Akas dziļena atz. (m) 0.00
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	250.00	□250	0°	0.00
		2	200.00	□200	95°	0.37
		3	250.00	□250	155°	0.00

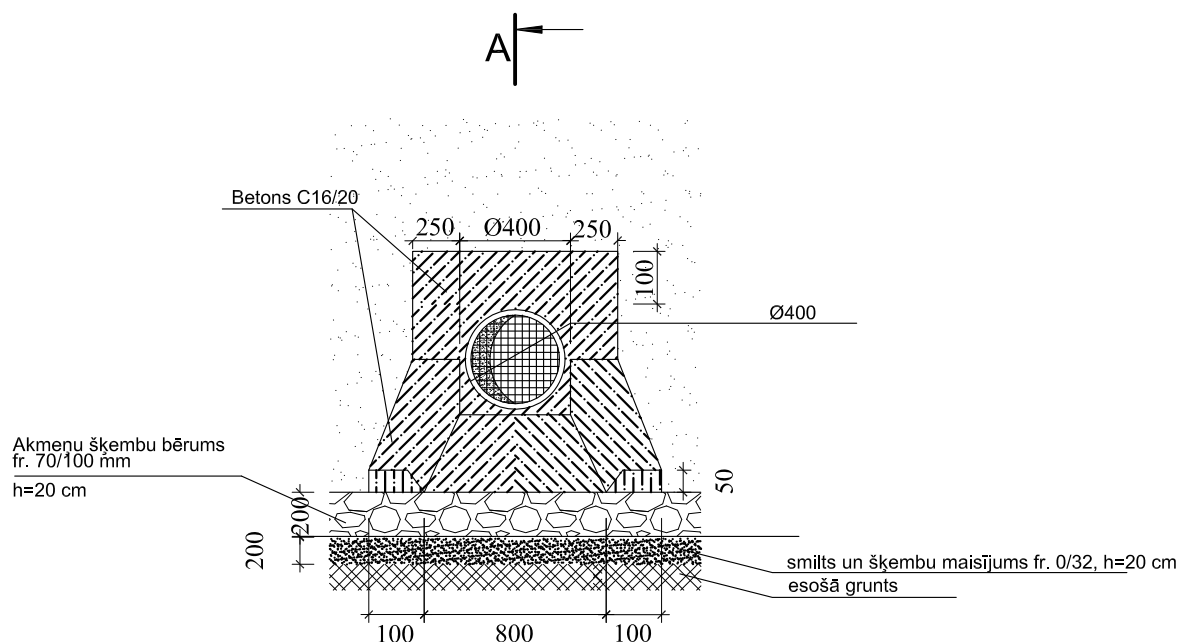
Aka K2-3	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.50	Akas dziļena atz. (m) 0.00
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	250.00	□250	0°	0.00
		2	200.00	□200	110°	0.29
		3	250.00	□250	170°	0.00

Aka K2-4	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.50	Akas dziļena atz. (m) 0.00
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	250.00	□250	0°	0.00
		2	250.00	□250	110°	0.00

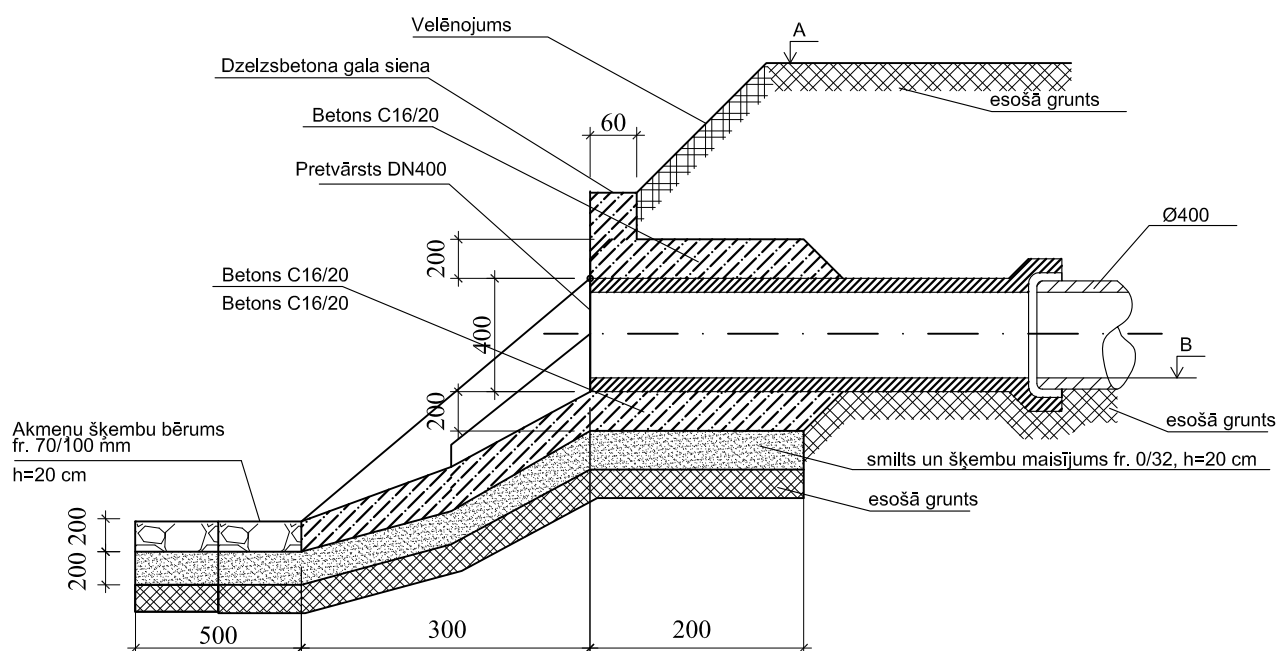
Aka K2-5	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 1000	Akas materiāls DN1000	Akas dziļums (m) 2.00	Akas dziļena atz. (m) 1.00
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	250.00	□250	0°	0.00
		2	250.00	□250	180°	0.00

Aka K2-6	Daudzums 1	Tekne	Akas Izmērs (mm) 600	Akas materiāls ID600	Akas dziļums (m) 1.11	Akas dziļena atz. (m) 0.50
		Nr	Caurulvada izmērs (mm)	Caurulvada materiāls	Trases pagrieziens	Teknes atzīme (m)
		1	250.00	□250	0°	0.00
		2	250.00	□250	170°	0.00

### LIETUS KANALIZĀCIJAS IZLAIDE GRĀVĪ



### GRIEZUMS A-A



#### Piezīmes:

1. Izmēri doti mm
2. A, B atzīmes skatīt tehniskā projekta garenprofilos un ģenerālplānos.
3. Pielikumu skatīt kopā ar citiem ŪKT sadaļas pielikumiem.

[illegible]

**CINKOTS UZTVĒRĒJSPAINIS, FORMA B TIPS B1 ĪSAIS ATBILST DIN 4052 - B1**

Technical drawing of a funnel-shaped container, likely a hopper for seeds or grain. The drawing includes the following dimensions and labels:

- Top Rim:**
  - Outer diameter:  $\varnothing 385$
  - Inner diameter:  $\varnothing 375$
  - Height of the rim: 10
- Body:**
  - Height of the body: 120
  - Top width of the body: 170
  - Bottom width of the body: 120
- Internal Features:**
  - 5 Caurumi 40x100 (5 Holes 40x100) - Located near the top rim.
  - 18 Šlices (18 Slices) - Located in the middle section of the body.
  - 8 Caurumi (8 Holes) - Located near the bottom rim.
  - Bottom hole diameter:  $\varnothing 8$
  - Bottom hole spacing: 120
- Bottom:**
  - Bottom diameter:  $\varnothing 270$

## **DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS (DOP)**

