



Reģ.Nr.LV42403019889  
Adrese: 18.Novembra iela 16, Rēzekne, LV-4601  
A/S Swedbank; HABA LV22; LV08HABA0551015774595  
t: **26821100**,  
E-pasts: info@astrumi.lv

PASŪTĪTĀJS: GULBENES NOVADA DOME  
Reģ. Nr. 90009116327  
Ābeļu iela 2, Gulbene,  
LV-4401



PASŪTĪJUMA Nr. GND-2016/1-4

## **BŪVPROJEKTS**

### **LIZUMS-KALĒJI-AVOTI**

### **CEĻA PĀRBŪVE GULBENES NOVADĀ**

Būvprojekta daļa: Lietus ūdens kanalizācijas tīkli **LKT**

Sējuma Nr. 3

SIA „Projektēšanas birojs ASTRUMI”  
Valdes priekšsēdētājs

\_\_\_\_\_ Ivo Dembovskis  
(paraksts)

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

Būvprojekta vadītājs

Ēriks Geižins, sertifikāta Nr.20-2502  
(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)

\_\_\_\_\_  
(datums)

\_\_\_\_\_  
(paraksts)

Būvprojekta LKT  
sadaļas vadītājs

\_\_\_\_\_ Vilnis Kļaviņš  
(paraksts)

## Būvprojekta sastāvs

Nr.p.k.	Daļas un sadaļas nosaukums	Marka	Sējuma numurs
1.	VISPĀRĪGĀ DAĻA		
1.1.	Vispārīgā daļa	VD	1.s.
2.	ARHITEKTŪRAS DAĻA		
2.1.	Teritorijas sadaļa	TS	2.s.
3.	INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA		
3.1.	Lietus ūdens kanalizācijas tīkli	LKT	3.s.
3.2.	Elektroapgāde, ārējie tīkli	ELT	4.s.
3.3.	Elektronisko sakaru tīkli, ārējie tīkli	EST	5.s.
4.	EKONOMIKAS DAĻA		
4.1.	Būvdarbu apjomu saraksts	BA	6.s.
4.2.	Izmaksu aprēķins	T	7.s.
5.	CITI APZĪMĒJUMI		
5.1.	Darbu organizēšanas projekts	DOP	2.s.

## **Satura rādītājs**

	<b>Nosaukums</b>	<b>Lapas Nr.</b>
	<i>Būvprojekta sastāva lapa</i>	2
	<i>Satura rādītājs</i>	3
<i>Vilnis Kļaviņš</i>	<i>Ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšanu būvprakses sertifikāts Nr. 50-1309</i>	4
	<i>Skaidrojošs apraksts</i>	5-7
	<b><i>Lietus ūdens kanalizācijas tīkli</i></b>	8
<i>LKT-1</i>	<i>Vispārīgo rādītāju lapa</i>	9
<i>LKT-2</i>	<i>Lietus ūdens kanalizācijas tīklu plāns</i>	10
<i>LKT-3</i>	<i>Lietus ūdens kanalizācijas tīklu plāns</i>	11
<i>LKT-4</i>	<i>Lietus ūdens kanalizācijas tīklu garenprofils</i>	12
<i>LKT-5</i>	<i>Lietus ūdens kanalizācijas tīklu garenprofils</i>	13
<i>LKT-6</i>	<i>Lietus ūdens kanalizācijas tīklu garenprofils</i>	14
<i>LKT-7</i>	<i>Lietus ūdens kanalizācijas tīklu garenprofils</i>	15
	<i>Būvdarbu apjomu LKT</i>	16-17

## VILNIS KĻAVIŅŠ

---

### Personas pamatdati

**Vārds** Vilnis

**Uzvārds** Kļaviņš

### Sertifikāta pamatdati

**Sertifikāta numurs** 50-1309

**Sertifikāts piešķirts** 19.06.2008

**Specialitāte** -

**Statuss** Aktīvs

**Derīgs līdz** 27.06.2018

### Darbības sfēras/jomas

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss
-	ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšana	19.06.2008	27.06.2018	LSGŪTIS BS SC ()	-

### Kontakti

**E-pasts** klavinmaiija@inbox.lv

**Tālrunis** 28337298

➤ **Statusa izmaiņu vēsture**

---

Latvijas Republikas Ekonomikas ministrija

Informācijas pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz Būvniecības informācijas sistēmu obligāta.

## **SKAIDROJOŠS APRAKSTS**

### **Lietus ūdens kanalizācijas tīkli.**

#### **1. Vispārīgā informācija.**

Lizumā, Lizuma pagastā, Gulbenes novadā paredzēta Lizums-Kalēji-Avoti ielas pārbūve, kā rezultātā ielai plānots uzstādīt ceļa apmales, tāpēc ielai nepieciešama lietus ūdens kanalizācijas izbūve ar lietus ūdens uztveršanas akām, un šie savāktie notekūdeņi novadāmi esošajā grāvī ielas zemākajā punktā. Pie viena plānotajam ielas lietus ūdens kanalizācijas tīklam paredzēts pievienot Tautas nama ielas pusē esošās lietus ūdens notekas, pa kurām uz ielas nonāk liels ūdens daudzums. Arī neliels lietus ūdens kanalizācijas atzars paredzēts uz Tautas nama iekšpagalmu, pie kura pēctam iespējams pievienot lietus ūdeņus no attālākām šī objekta vietām.

Būvuzņēmēja darbībai jāaptver (nav jāaprobežojas) apgāde ar visu nepieciešamo darbaspēku, iekārtām, aprīkojumu un materiāliem, paredzēto būvdarbu izpildei paredzētajā termiņā (rakšanas darbus, gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus, aizbēršanas darbus, visas liekās grunts, cauruļvadu un palīgierīču pamatu novākšana un transportēšana, profilos pieprasīto pazemes un citu cauruļvadu piegādāšana un uzstādīšana kopā ar visiem veidgabaliem un piederumiem, savienojumi ar kanalizācijas skatakām, cauruļvadu pārbaude un iztīrīšana, blīvēšana zem pamatiem un ielām, ceļu un ietvju segumu atjaunošana vietās, kur tas sabojāts, visu nepiemēroto materiālu un tamlīdzīgu lietu iznīcināšana, būvlaukuma notīrīšana, personāla apmācīšana u.c., viss, kas parādīts specifikācijās un rasējumos vai arī pēc Autoruzrauga norādījumiem). Būvuzņēmējam jānodrošina iekārtu un aprīkojuma apkalpojošā personāla apmācība.

Būvuzņēmējam ir jāizstrādā darbu veikšanas projekts.

Darba organizācijas prasības lasīt šī projekta DOP sadaļā.

Pēc darbu pabeigšanas jāveic trases uzmērīšana, izpildedokumentācijas sagatavošana, reģistrēšana.

Visi būvniecības gaitā atgūtie materiāli ir pasūtītāja īpašums un jānogādā pasūtītāja norādītajā atbērtne.

Pirms katra rasējuma lasīšanas projektā pienākums ir vispirms iepazīties ar visiem apzīmējumiem un piezīmēm. Būvnieka pienākums ir arī iepazīties un ievērot visus nosacījumus, kas aprakstīti visos projektā pievienotajos tehniskajos noteikumos.

Visi rūpnieciski ražotie būvizstrādājumi izbūvējami ievērojot to ražotāja noteikumus, instrukcijas un ieteikumus.

LKT sadaļa izstrādāta saskaņā ar LR spēkā esošām normām, noteikumiem un projektēšanas darba uzdevumu, kā arī ievērojot ekspluatējošo organizāciju izdotos tehniskos norādījumus, topogrāfisko un ģeoloģisko izpēti. LKT sadaļas risinājumi cieši sasisītīti ar ceļu sadaļas risinājumiem.

## 2. Tranšeju rakšana un aizbēršana.

Visi objekta sagatavošanas darbi, kā arī esošo segumu demontāžas darbi paredzēti ceļu sadaļas apjomos.

Pirms projektējamo tīklu izbūves ir jānosprauž trase pēc uzdotajām koordinātēm. Tad ar rokām ir jāatšurfē visas šķērsojamās inženierkomunikācijas, jākonstatē to precīzie iebūves dziļumi, jāpārliedz, vai iespējams ieguldīt jaunus tīklu atbilstoši būvprojekta dokumentācijai. Ja komunikāciju iebūves dziļumi neatbilst projekta dokumentācijai un nav iespējams izbūvēt cauruļvadus, kā norādīts projekta dokumentācijā, jāpieaicina autoruzraugs, jāatrod risinājums un jāizdara attiecīgās izmaiņas projektā.

Tranšeju rakšana kanalizācijas tīklu izbūvei uzsākama brīdī, kad esošajam ceļam veikts ierakums līdz projektējamās ceļa klātnes apakšas atzīmei un pēctam tranšeju atpakaļ aizbēršana līdz šai pašai atzīmei. Izņēmums ir vietas, kur projektējamo lietus ūdens kanalizāciju nav iespējams iebūvēt dziļi un tās iebūve skar ielas klātnes konstrukciju. Šajā gadījumā vispirms būvējama ielas klātnes konstrukcija tiktāl, cik virs guldāmā cauruļvada tā ražotājs ir aizlēdzis blīvēšanu ar mehānismiem, pēc tam tiek rakta neliela tranšeja cauruļvada izbūvei, tranšeja aizberama un noblīvējama kā to nosaka tās ražotājs, un pēctam turpinās ielas klātnes konstrukcijas izbūves process kā paredzēts. Ceļa klātnes izbūves procesā jāņem vērā siltumizolācijas plākšņu iebūves nepieciešamība, dēļ nepietiekamā cauruļvadu iebūves dziļuma.

Tranšejas aizberamas ar derīgu grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), tāpat arī aizberamā zeme nedrīkst būt slapja, tajā nedrīkst atrasties būvgruži un akmeņi lielāki par 10 cm. Tranšejas aizberamas pa slāņiem līdz 0,3m un blīvējot līdz 98% (pēc Proktora blīvuma). Blīvēšana virs cauruļvada veicama pēc iegādātā cauruļvada ražotāja noteikumiem.

Ja ir vietas, kur ir augsts gruntsūdens līmenis, plastmasas akas jānoenkuro. Ja skatāku ražotājs garantē, ka aka neuzpeldēs, enkurošanu var neveikt. Ņemot vērā ģeoloģisko izpēti, gruntsūdens klātbūtne nav paredzama, bet ne iespējama.

Visās vietās jāievēro minimālie vertikālie attālumi līdz citām inženierkomunikācijām kā:

- nepietuvināties tuvāk par 0.2m līdz jebkura veida kabelim (augstspriegumam 0.25m) vai inženierkomunikācijai, kuri darbojas un ir saglabājami un aizsargājami.

Rokot tranšejas jāveic esošo komunikāciju aizsardzība būvgrāvī. Aizsardzība veicama pēc komunikāciju ekspluatējošo organizāciju noteikumiem.

## 3. Lietus ūdens kanalizācijas tīkli.

Lietus ūdens kanalizācijas tīkli izbūvējami lietus ūdens savākšanai no ielas un no jumtu notekām un novadāmi uz esošo grāvi zemākajā ielas vietā, izlaides vietu nostiprinot ar laukakmens bruģējumu (bruģējuma izbūve paredzēta ceļu sadaļā pie caurteku izbūves apjomiem). No ielas lietus ūdens savācams ar lietus ūdens uztveršanas akām.

Lietus ūdens notekas ir jāpievieno pie lietus ūdens kanalizācijas sistēmas. Pievienojums pie lietus ūdens kolektora izbūvējams pēc šāda principa: uz lietus ūdens kolektora uzstādāms trejgabals ar atzaru 45°, un līkums 45°, un taisnā leņķī pret pamatiem izbūvējams cauruļvads līdz pamatiem ar attiecīgu kritumu, tālāk ar 2x45° līkumiem tas pagriežas vertikāli uz augšu un izbūvējams līdz augstuma atzīmei +0,5m virs projektējamā zemes virsmas līmeņa, kur šajā augstumā uzstādāma revīzija, pie kuras savukārt pievienojama lietus ūdens noteka. Virszemes

daļā lietusūdens caurulei un revīzijai jābūt no materiāla, kas ir aizsargāts no ultravioletajiem stariem. Vertikālā pievienojuma vieta jāuzstāda tādā attālumā no pamatiem, kādā uzstādāmas lietus ūdens notekas.

Visi kanalizācijas tīkli izbūvējami no gofrētas dubultsienu PP caurules De160 – De315 ar stingruma klasi SN8. Uz tīkliem uzstādāmas rūpnieciski ražotas plastmasas skatakas Ø400-1000mm, ar iebūvi asfaltbetona segumā un aku vākiem nestspēja 40t un rūpnieciski ražotas plastmasas lietusūdens uztveršanas akas Ø400, ar nosēdzaļu 500, un kvadrātveida lietus ūdens uztveršanas resti ar nestspēju 40t. Šīs restes attālumam no ceļa apmales jābūt attālumā, kas nav lielāks par 1 cm.

Caurulēm montāžas darbi un pārbaude veicama ievērojot materiālu un iekārtu piegādātājfirmu tehniskos norādījumus.

Minimālais kanalizācijas sistēmu iebūves dziļums 1.00m no zemes virsmas līdz caurules augšai, ja šo attālumu nav iespējams ievērot tad 15cm virs cauruļvada šajās vietās uzstādāma siltumizolācijas plāksne EPS150, b=100mm 1m platumā.

Minimālie kritumi lietus ūdens kanalizācijas caurulēm: De160  $i=0.004$ , De200  $i=0.003$ , De250  $i=0.0026$ , De315  $i=0.0020$ .

Lūkām ir jābūt izgatavotām no kaļamā ķeta un ir jāatbilst EN124 standarta prasībām. Plastmasas akas un lietusūdens savākšanas akas komplektācija sastāv no rūpnieciski ražotiem elementiem ar atbilstoša diametra pievienojumiem, augstuma regulēšanas caurules, teleskopiskās caurules un atbilstošas stiprības rāmja un vāku. Komplektācijā paredzams arī atbilstošs apbetonējums ap vākiem ja nepieciešams. Zem skatakām ir jāizveido 150 mm biezs noblietēts grants un smilts pamatslānis.

Pēc kanalizācijas tīklu izbūves un testēšanas jāveic tā skalošana un nepieciešamās pārbaudes.

Būvprojekta LKT  
sadaļas vadītājs:

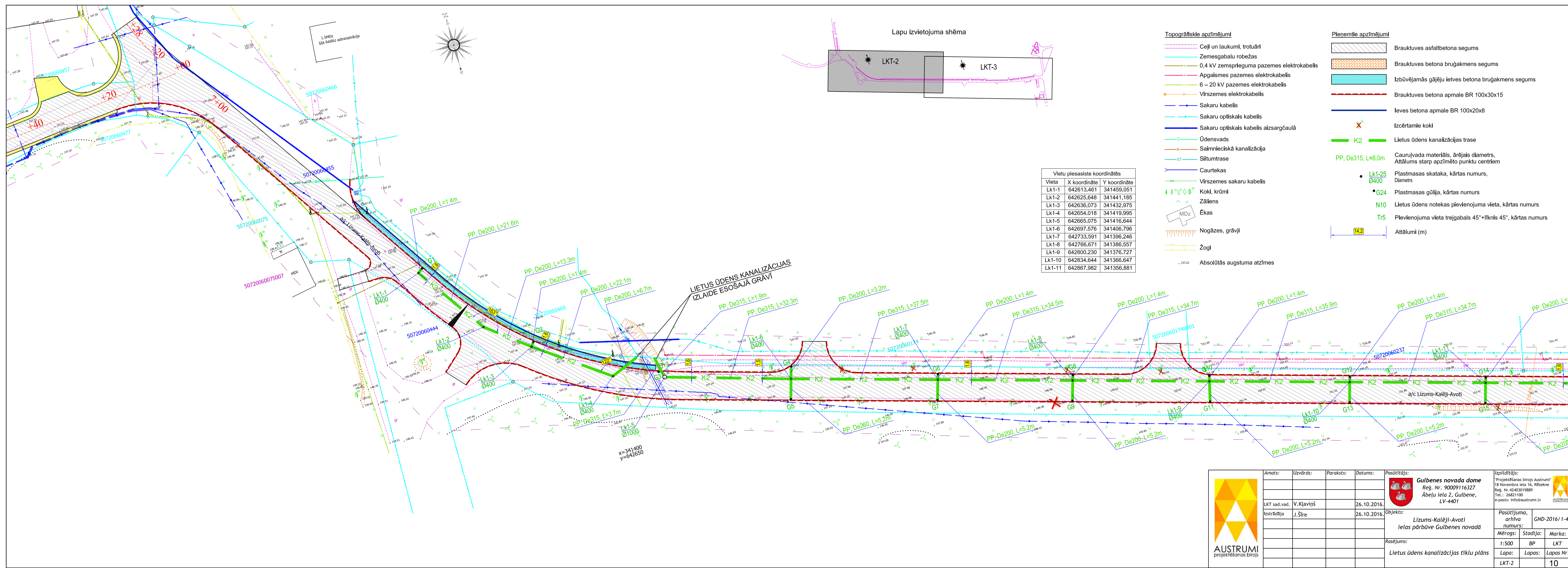
(paraksts)

Vilnis Kļaviņš

(vārds, uzvārds)

## ***Lietus ūdens kanalizācijas tīkli***

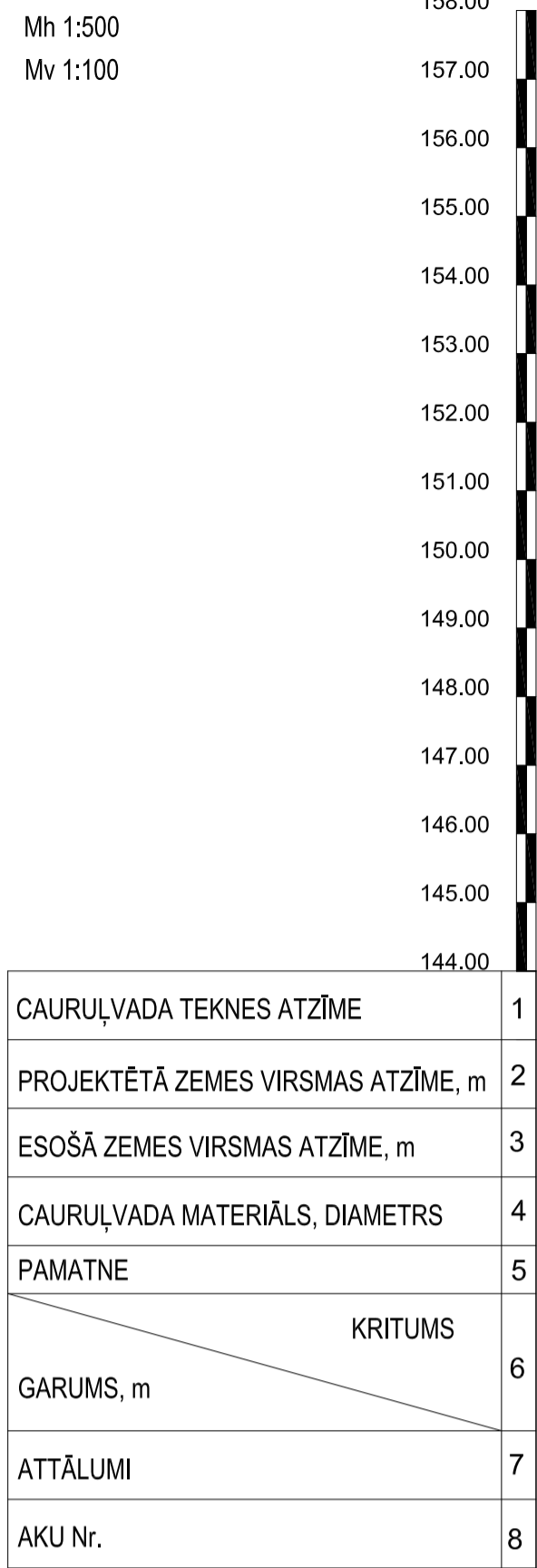




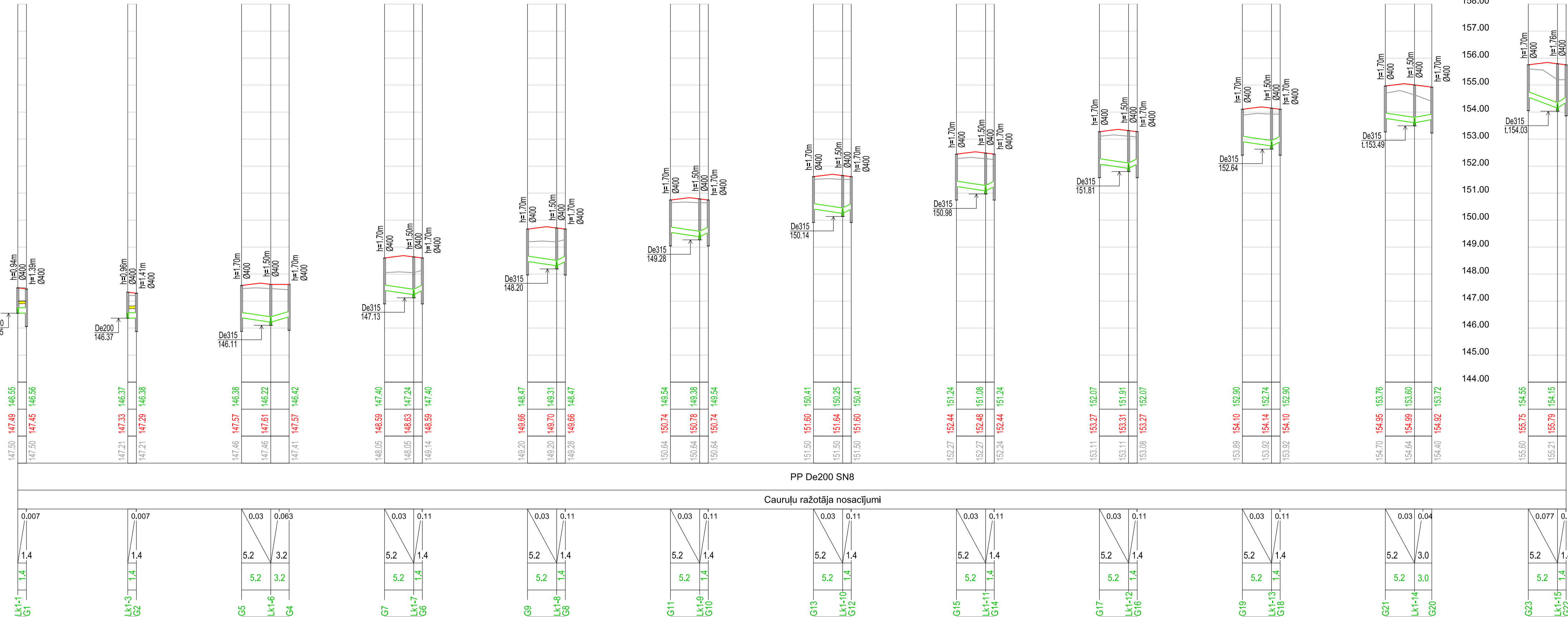








\*esošās tekņu, cauruļvadu un kabelu virsmas atzīmes precizēt dabā  
Aku augstumi doti no esošās vai projektējamās zemes virsmas, līdz aku pamatnei (pamatni neieskaitot)

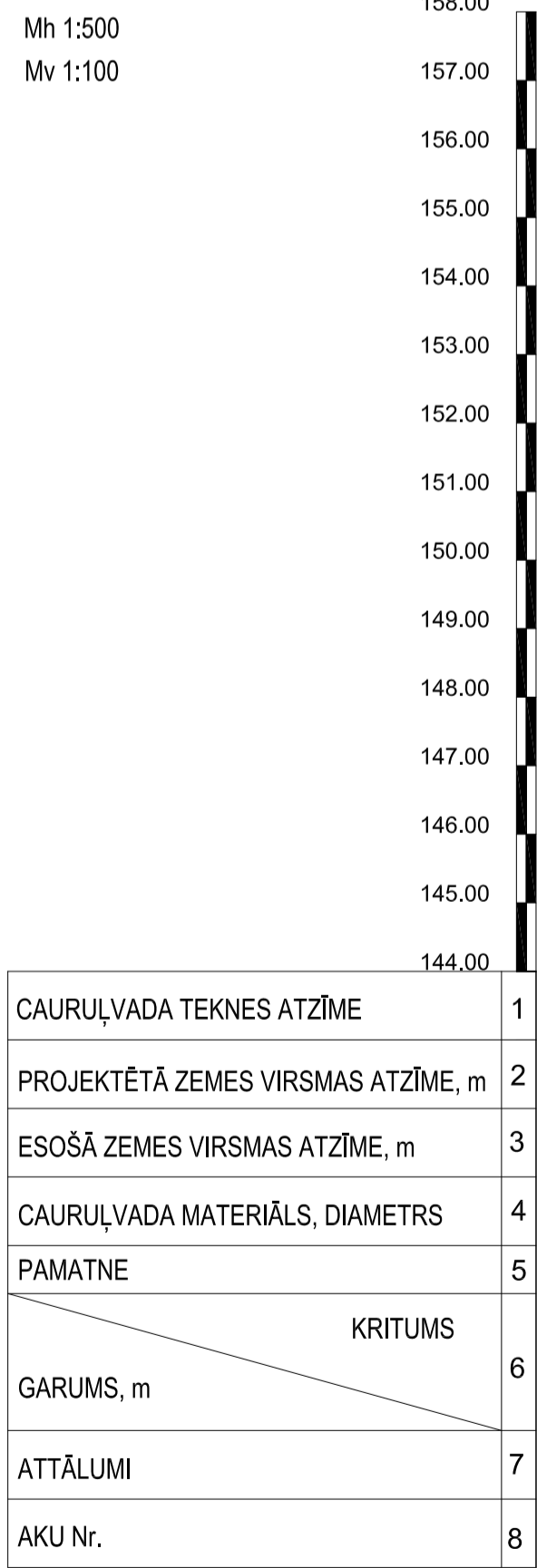


- Pienemtie apzīmējumi
- Esošā zemes virsmas atzīme
  - Projektējamā zemes virsmas atzīme
  - Projektējamā lietus ūdens kanalizācijas caurule

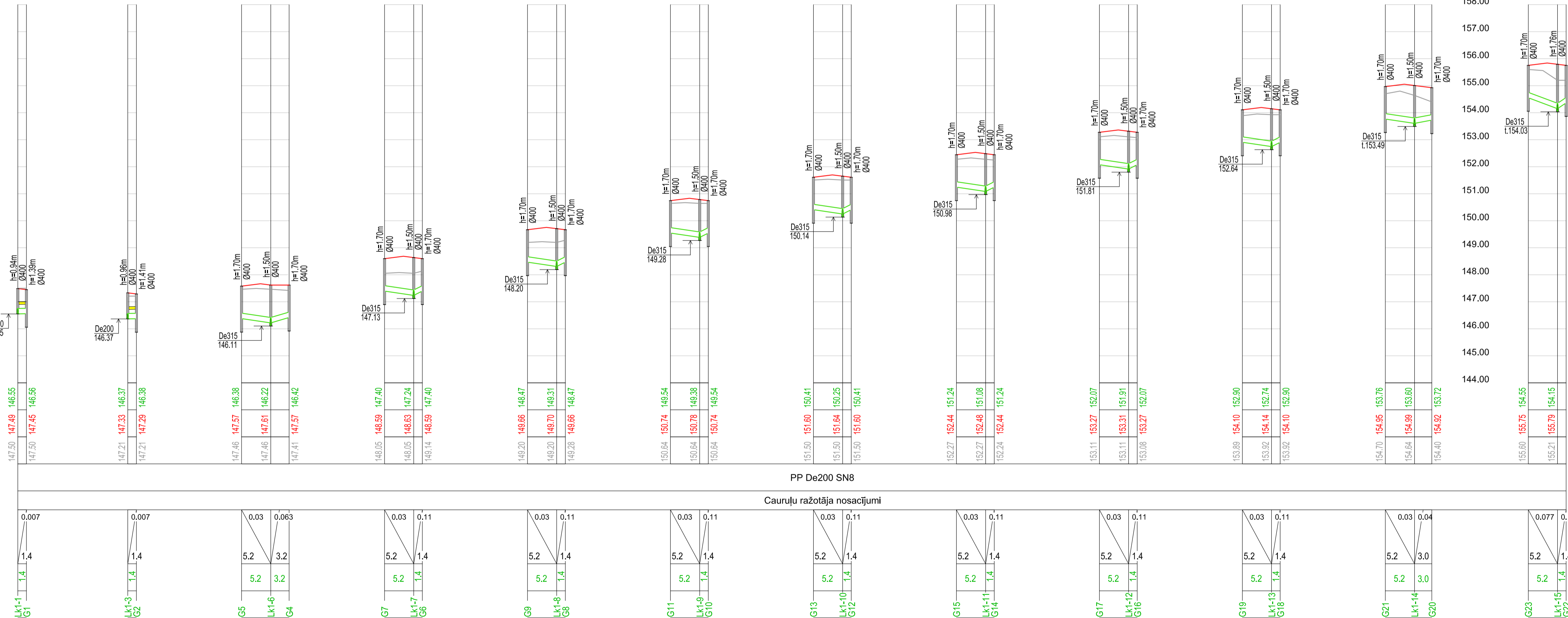


Amats:	Uzvārds:	Paraksts:	Datums:
LKT sad.vad.	V.Kļaviņš		26.10.2016.
Izstrādāja	J.Sīre		26.10.2016.

Pasūtītājs:	Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, LV-4401	Izpilītājs:	Projekšanas birojs Austrumi 18. Novembra iela 16, Rēzekne Reģ. Nr. 42403019889 Tel.: 26621100 e-pasts: info@austrumi.lv
Objekts:	Lizums-Kalēji-Avoti ielas pārbūve Gulbenes novadā	Pasūtītāja numurs:	GND-2016/1-4
Rasījums:	Lietus ūdens kanalizācijas tīklu garenprofils	Mērogs:	BP
		Stādīja:	LKT
		Lapa:	Lapas Nr.
		LKT-6	14



\*esošās tekņu, cauruļvadu un kabelu virsmas atzīmes precizēt dabā  
Aku augstumi doti no esošās vai projektējamās zemes virsmas, līdz aku pamatnei (pamatni neieskaitot)



- Pienemtie apzīmējumi
- Esošā zemes virsmas atzīme
  - Projektējamā zemes virsmas atzīme
  - Projektējamā lietus ūdens kanalizācijas caurule





Amats:	Uzvārds:	Paraksts:	Datums:
LKT sad.vad.	V.Kļaviņš		26.10.2016.
Izstrādāja	J.Sīre		26.10.2016.

Pasūtītājs:	Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, LV-4401	Izpilītājs:	Projekšanas birojs Austrumi 18. Novembra iela 16, Rēzekne Reģ. Nr. 42403019889 Tel.: 26621100 e-pasts: info@austrumi.lv
Objekts:	Lizums-Kalēji-Avoti ielas pārbūve Gulbenes novadā	Pasūtītāja numurs:	GND-2016/1-4
Rasījums:	Lietus ūdens kanalizācijas tīklu garenprofils	Mērogs:	BP
		Stādīja:	LKT
		Lapa:	Lapas Nr.
		LKT-6	14


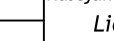

Mh 1:500	158.00
Mv 1:100	157.00
	156.00
	155.00
	154.00
	153.00
	152.00
	151.00
	150.00
	149.00
	148.00
	147.00
	146.00
	145.00
	144.00
CAURUĻVADA TEKNES ATZĪME	1
PROJEKTĒTĀ ZEMES VIRSMAS ATZĪME, m	2
ESOŠĀ ZEMES VIRSMAS ATZĪME, m	3
CAURUĻVADA MATERIĀLS, DIAMETRS	4
PAMATNE	5
KRITUMS	6
GARUMS, m	7
ATTĀLUMI	8
AKU Nr.	

\*esošās tekņu, cauruļvadu un kabelu virsmas atzīmes precizēt dabā  
Aku augstumi doti no esošās vai projektējamās zemes virsmas, līdz aku pamatnei (pamatni neieskaitot)

 AUSTRUMI projektēšanas birojs	Amats:	Uzvārds:	Paraksts:	Datums:	Pasūtītājs:	Izpildītājs:		
						Projekts: "Gulbenes novada dome Reģ. Nr. 90009116327 Ābeļu iela 2, Gulbene, LV-4401"		
	LKT sad.vad.	V.Kļaviņš		26.10.2016.	Objekts:	Lizums-Kalēji-Avoti ielas pārbūve Gulbenes novadā	Pasūtījuma, arhīva numurs:	GND-2016/1-4
	Izstrādāja	J.Šīre		26.10.2016.			Mērogs:	Stādīja: Marka:
					Rasējums:	Lietus ūdens kanalizācijas tīklu garenprofils	Mērogs: 1:500 Mē: 1:100	BP LKT
							Lapa: Lapas: Lapas Nr.	
							LKT-7	15

Mh 1:500	158.00
Mv 1:100	157.00
	156.00
	155.00
	154.00
	153.00
	152.00
	151.00
	150.00
	149.00
	148.00
	147.00
	146.00
	145.00
	144.00
CAURUĻVADA TEKNES ATZĪME	1
PROJEKTĒTĀ ZEMES VIRSMAS ATZĪME, m	2
ESOŠĀ ZEMES VIRSMAS ATZĪME, m	3
CAURUĻVADA MATERIĀLS, DIAMETRS	4
PAMATNE	5
KRITUMS	6
GARUMS, m	7
ATTĀLUMI	8
AKU Nr.	

\*esošās tekņu, cauruļvadu un kabelu virsmas atzīmes precizēt dabā  
Aku augstumi doti no esošās vai projektējamās zemes virsmas, līdz aku pamatnei (pamatni neieskaitot)

	Amats:	Uzvārds:	Paraksts:	Datums:	Pasūtītājs:	Izpildītājs:		
								
					<b>Gulbenes novada dome</b>	Projektēšanas birojs: Austrumi		
					Reģ. Nr. 90009116327	18. Novembra iela 16, Rēzekne		
					Ābeļu iela 2, Gulbene,	Reģ. Nr. 42403019889		
					LV-4401	Tel.: 26621100		
						e-pasts: info@austrumi.lv		
LKT sad.vad.	V.Kļaviņš		26.10.2016.	Objekts:	Lizums-Kalēji-Avoti	Pasūtījuma, arhīva numurs:	GND-2016/1-4	
Izstrādāja	J.Šīre		26.10.2016.		Lietus ūdens kanalizācijas tīklu garenprofils	Mērogs:	Stādīja:	Marka:
				Rasējums:		Mērogs: 1:500	BP	LKT
						Arh: 1:100		
						Lapa:	Lapas:	Lapas Nr.
						LKT-7		15

BŪVDARBU APJOMI			
Lietus ūdens kanalizācija LKT			
Nr.	Darbu un izdevumu nosaukums	Mērv.	Daudz.
1	2	3	4
<b>SAGATAVOSANAS DARBI</b>			
1	Kanalizācijas trases un pievienojuma vietu nosprausana	m	756.1
<b>TRANŠEJU RAKŠANA IZMANTOJOT AIZSARDZĪBAS MEHĀNISMUS</b>			
2	Tranšeju rakšana h vid 1,0m, un pēc cauruļvadu ieguldes to aizbēršana pēc noacījumiem, skatīt paskaidrojuma rakstā	m	756.1
3	Esošo kabeļu aizsardzība tos šķērsojot	vietas	9
<b>CAURUĻU IEGULDE</b>			
4	Cauruļvadu izbūve , tai skaitā pamatnes sagatavošana un cauruļvadu apbēršana pēc konkrēti izvēlētā cauruļvada ražotāja noteikumiem	m	756.1
	Caurules PP De160, SN8	m	23.8
	Caurules PP De200, SN8	m	105.2
	Caurules PP De250, SN8	m	23.5
	Caurules PP De315, SN8	m	598.0
	Caurules PP De400 SN8	m	5.6
	Aizsargčaula PVC De315, SN8	m	12.0
Liekās grunts pārvietošana līdz 2km - pārpalikušais grunts apjoms jāizvērtē no tā, cik daudz izraktā grunts atpakaļ aizberama tranšējā pēc cauruļvadu pamatnes izbūves un apbēršanas (atkarīgs no cauruļvada ražotāja prasībām), un šie apjomi jāievērtē cauruļvada izbūves apjomos.			
5	Stāvvadu izbūve gruntī noteku pievienojumiem	kpl	3.0
	Caurules PP De110 SN8 (virszemes daļa 0,5m izturīga pret ultravioleto starojumu)	m	6.4
	Revīzija De110 (izturīga pret ultravioleto starojumu)	gb	3.0
	Līkums De160, 45 °	gb	6.0
	Pāreja De160/110	gb	3.0
6	Veidgabalu montāža tranšējā	gb	6.0
	Treļgabals De250/160 45°	gb	1.0
	Treļgabals De315/160 45°	gb	1.0
	Treļgabals De315/200 45°	gb	0.0
	Treļgabals De400/200 45°	gb	1.0
	Līkums De160 45 °	gb	2.0
	Līkums De200 45 °	gb	1.0
8	Cauruļvadu tīrīšana, pārbaude uz infiltrāciju, pašteses kanalizācijas izpildmērījumi un dokumentācijas sgatavošana	m	756.1
9	CCTV inspekcija pašteses caurulēm	m	756.1
<b>SKATAKU UN GULIJU IZBUVE</b>			
10	Plastmasas skataku izbūve pēc izvēlētā ražotāja noteikumiem un izbūvei nepieciešamajiem papildmateriāliem	vieta	23.0
	Individuāla pasūtījuma rūpnieciski ražota plastmasas aka DN400, h=līdz 1.0m, ar pievienojumiem De200mm, peldošā tipa akas vāka konstrukcija ar nestspēju 40t, iebūve asfaltbetona segumā	kpl	4.0
	Individuāla pasūtījuma rūpnieciski ražota plastmasas aka DN400, h=1,0-1,5m, ar pievienojumiem De200 un De315mm, peldošā tipa akas vāka konstrukcija ar nestspēju 40t, iebūve asfaltbetona segumā	kpl	9.0
	Individuāla pasūtījuma rūpnieciski ražota plastmasas aka DN400, h=1,0-1,5m, ar pievienojumiem De250mm, peldošā tipa akas vāka konstrukcija ar nestspēju 40t, iebūve šķembu segumā	kpl	1.0
	Individuāla pasūtījuma rūpnieciski ražota plastmasas aka DN400, h=1,5-2,0m, ar pievienojumiem De200 un De315mm, peldošā tipa akas vāka konstrukcija ar nestspēju 40t, iebūve asfaltbetona segumā	kpl	8.0
	Individuāla pasūtījuma rūpnieciski ražota plastmasas aka DN1000, h=1,0-1,5m, ar pievienojumiem De315mm, peldošā tipa akas vāka konstrukcija, vāks Ø700mm ar resti un nestspēju 40t, iebūve asfaltbetona segumā	kpl	1.0

11	Plastmasas gūlji izbūve pēc izvēlētā ražotāja noteikumiem un izbūvei nepieciešamajiem papildmateriāliem	gb	33.0
	<i>Rūpnieciski ražota plastmasas gūlji <math>\varnothing</math> 400mm, h=1,0-1,5m, ieskaitot nosēddaļu 500mm, komplektā ar pievienojumiem De200mm, peldošā tipa akas vāka konstrukcija, vāks 400x400mm ar resti, iebūve asfaltbetona segumā</i>	<i>kpl</i>	<i>2.0</i>
	<i>Rūpnieciski ražota plastmasas gūlji <math>\varnothing</math> 400mm, h=1,5-2,0m, ieskaitot nosēddaļu 500mm, komplektā ar pievienojumiem De200mm, peldošā tipa akas vāka konstrukcija, vāks 400x400mm ar resti, iebūve asfaltbetona segumā</i>	<i>kpl</i>	<i>28.0</i>
	<i>Rūpnieciski ražota plastmasas gūlji <math>\varnothing</math> 400mm, h=2,0-2,5m, ieskaitot nosēddaļu 500mm, komplektā ar pievienojumiem De200mm, peldošā tipa akas vāka konstrukcija, vāks 400x400mm ar resti, iebūve asfaltbetona segumā</i>	<i>kpl</i>	<i>3.0</i>

Piezīmes:

Visi darbu veidi un materiālu daudzumi ir noteikti teorētiski.

Būvuzņēmējam jāievērtē darbu daudzumos minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli un

papildus darbi, kas nav minēti šajā sarakstā, bet bez kuriem nav iespējama galveno būvdarbu

tehnoloģiski pareiza izpilde pēc spēkā esošajiem normatīviem.

Berāmie un gabalmateriāli doti iebūvētā veidā.

Konstrukciju elementu komplektācija atbilstoši izgatavotāju firmu instrukcijām.

Saskaņojot ar pasūtītāju un projekta autoru iespējams izmantot citu firmu analogas kvalitātes materiālus.

Gadījumos, kad nav skaidri saprotama kāda darba veida vai materiāla nepieciešamā informācija, obligāti sazināties ar projekta autoru.

Visus nepieciešamos izstrādājumus un materiālus iebūvēt atbilstoši konkrētā ražotāja instrukcijām un noteikumiem.

Būvdarbu apjomi skatāmi kopā ar tehniskajiem noteikumiem, paskaidrojuma rakstu, kā arī ar kanalizācijas ārējo tīklu rasējumiem