



**STATYTOJAS:** **TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**  
**PROJEKTUOTOJAS:** **UAB „PATVANKA“**  
**PROJEKTO PAVADINIMAS:** **LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**  
**STATINIO PROJEKTO NUMERIS:** **1709.1**  
**PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:** **TECHNINIS PROJEKTAS**  
**STATINIO STATYBOS RŪŠIS:** **REKONSTRAVIMAS**  
**PROJEKTO DALIS:** **NUOTEKŲ ŠALINIMO**  
**BYLOS ŽYMUO:** **NŠ - 03**  
**BYLOS LAIDOS ŽYMUO:** **0**  
**BYLOS IŠLEIDIMO DATA:** **2018**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
12782	Projekto dalies vadovas	Kęstutis Amolevičius	

**Projekto  
sudėties žiniaraštis**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD -01	0	Bendroji.	
2	S -02	0	Susisiekimo	
3	NŠ-03	0	Nuotekų šalinimo	
4	E2 -04	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
5	ER-05	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
6	SO-06	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
7	KS -07	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.1-TP-PSŽ	Lapas 1 Lapų 1

**BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			<b>Tekstiniai dokumentai:</b>	
1709.1 –TP - PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
1709.1 –TP - NŠ.BŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
1709.1 –TP - NŠ.AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
1709.1 –TP - NŠ.SŽ-1	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis.	
1709.1 –TP - NŠ.SŽ-2	1	0	Žemės darbų kiekių žiniaraštis.	
1709.1 –TP - NŠ.TS-1	4	0	Techninės specifikacijos.	
			<b>Grafiniai dokumentai:</b>	
1709.1 -TP-NŠ.B-01	1	0	Gatvės planas su paviršinių nuotekų tinklais. M1:500	
1709.1 -TP-NŠ.B-02-1	1	0	Trumposios gatvės paviršinių nuotekų tinko išilginis profilis nuo L1-1 iki L1-13. Mv1:100 Mh1:500	
1709.1 -TP-NŠ.B-02-2	1	0	Trumposios gatvės paviršinių nuotekų tinko išilginis profilis nuo L1-13 iki EŠ-72. Mv1:100 Mh1:500	
1709.1 -TP-NŠ.B-02-3	1	0	Trumposios gatvės paviršinių nuotekų tinklų atšakų išilginis profilis. Mv1:100 Mh1:500	
1709.1 -TP-NŠ.B-04	1	0	Trumposios gatvės lietaus šulinėlių pajungimo išilginis profilis. Mv1:100 Mh1:500	
1709.1 -TP-NŠ.B-05	1	0	Lietaus šulinėlių prijungimo schema į plastikinį šulinį.	
1709.1 -TP-NŠ.B-06	1	0	Vamzdinio kritimo stovo įrengimo schema gelžbetoniniame šulinyje	
			<b>Pridedamieji dokumentai:</b>	
	1		UAB „Trakų vandenys“ išduotos prisijungimo sąlygos Nr.2017 - 84 – L.	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas: BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida	
12782	VN PDV	K. Amolevičius		0	
	INŽ.	M. Skipskytė			
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: 1709.1 -TP-NŠ.BŽ	Lapas	Lapų
				1	1

## Aiškinamasis raštas

Techninio projekto nuotekų šalinimo dalis paruošta vadovaujantis norminiais dokumentais:

- 1) Vandentiekio ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai. STR 2.07.01:2003.
- 2) STR2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
- 3) UAB "Trakų vandenys" išduotomis prisijungimo sąlygomis Nr.2017-84-L.

Statinio paskirtis – inžineriniai tinklai.

Statinio kategorija – neypatingas statinys.

Reljefo absoliutinė altitudė projektuojamame Trumposios gatvės ruože kinta nuo 168,84m iki 171,77m. Aukščių skirtumas – 2,89m. Tyrinėtame ruože išgręžti du gręžiniai. Po gatvės konstrukcijos grunto sluoksnių (asfaltbetonio, supilto vidutinio rupumo dulkingo smėlio), slūgso vidutinio rupumo smėlis (dulkingas), rudas, mažai drėgnas. Natūralaus grunto ruožuose slūgso fliuvioglacialiniai dariniai. Hidrogeologiniu požiūriu požeminis vanduo nebuvo sutiktas.

Išsami IGG tyrimų ataskaita pateikta bendrojoje projekto dalyje ( byloje BD – 01 ).

Rekonstruojamoje Trumpojoje gatvėje projektuojami paviršinių nuotekų tinklai su lietaus surinkimo šulinėliais. Paviršinės nuotekos pajungiamos į esamų paviršinių nuotekų tinklo šulinį Nr.72, Geležinkelio gatvėje.

Nuotekų tinklų statyba numatyta vykdyti uždaru būdu. Rekonstruojamos gatvės darbų zonose - sankryžose su kitomis gatvėmis, numatytos atšakos gatvių paviršinių nuotekų tinklų prisijungimui. Tinklas projektuojamas iš trisluoksnių PE100 RC Ø315 mm vamzdžių. Tinklo eksploatacijai ir lietaus šulinėlių pajungimui projektuojami g/b Ø1500mm, g/b Ø1000mm, plastikiniai PP Tegra Ø1000 mm ir PP Ø600 mm apžiūros šuliniai. Šulinių dangčiai - kalaus ketaus, plaukiojančio tipo, rakinami, 40 t apkrovai. Važiuojamoje gatvės

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K .Amolevičius		Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
12782	VN PDV	K .Amolevičius			0
	INŽ.	M. Skipskytė			
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo: 1709.1 – TP - NŠ.AR	Lapas 1
					Lapų 3

dalyje, esančių vandentiekio ir buitinių nuotekų šulinių dangčiai, numatyti pakeisti naujais ketiniais, plaukiojančio tipo, rakinamais dangčiais.

Lietaus surinkimui nuo gatvės važiuojamos dalies projektuojami plastikiniai PP Ø425 mm šulinėliai – kinetė I tipo Ø200 vamzdžiams, gofruotas vamzdis Ø425 mm. Prie iškilųjų perėjų, numatyti plastikiniai PP Ø315 mm, lietaus surinkimo šulinėliai. Šulinėliai uždengiami atatinkamai ketinėmis kvadratinėmis grotelėmis - 484 x 484mm ir 400 x 300mm su teleskopiniu vamzdžiu. Iš šulinėlių lietaus vanduo į gatvės paviršinių nuotekų tinklą pajungiamas PVC Ø200 mm lygiais vamzdžiais. Į gelžbetoninius šulinius lietaus surinkimo šulinėliai pajungiami, per vamzdinius kritimo stovus ( movinis trišakis, PVC stovas Ø200 mm ir alkūnė ). Į plastikinius šulinius šulinėliai prijungiami, šulinių šachtose įrengiant „In situ“ Ø200 mm jungtis.

Projektuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zona – 2,50 m, kai tinklų įgilinimas iki 2,50m ir 5,0m kai tinklų įgilinimas daugiau kaip 2,50m gylio į abi vamzdžio puses nuo vamzdžio ašies.

Bendras projektuojamų paviršinių nuotekų tinklų ilgis:

PE100 RC Ø315mm L= 742,0 m

Nuo lietaus surinkimo šulinėlių : PVC Ø200mm L = 148,0 m

L1 kolektoriaus hidraulinis skaičiavimas

Paviršinių nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q^L = I \times F \times C_{vid}, \text{ l/s}$$

Čia I – lietaus intensyvumas

$$I = \frac{A}{T + B} + C, \text{ l/sha}$$

F – baseino plotas, ha. F1= 1,0 ha (asfaltas), F2= 3,5 ha (žali plotai);  $\Sigma F = 4,5 \text{ ha}$

$$C_{vid} - \text{paviršiaus nuotėkio koeficientas. } C_{vid} = \frac{1,0ha \times 0,9 + 3,5ha \times 0,1}{4,5ha} = 0,28.$$

A, B, C – lietaus parametrai, priklausantys nuo geografinių – klimatinių sąlygų Trakų rajone. A = 4616; B = 21; C = - 21 (prie p = 1)

T – lietaus trukmė, min

$$T = t_{konc} + t_i + t_v, \text{ min}$$

Čia  $t_{konc}$  – paviršinio koncentravimosi trukmė. Priimama  $t_{konc} = 10 \text{ min}$ .

$t_i$  – laikas lietaus nuotekoms tekant gatvės latakais. Priimama  $t_i = 0 \text{ min}$ .

$t_v$  – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka iki skaičiuojamojo skerspjūvio

$$t_v = \frac{L}{v \times 60} \text{ min}$$

L – tinklo ilgis, m. L=780,0 m.

Dokumento žymuo: 1709.1 - TP - NŠ.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

$v$  – nuotekų greitis vamzdyne. Priimama  $v = 0,7$  m/s.

$$t_v = \frac{780}{0,7 \times 60} = 18,5 \text{ min}$$

$$T = 10 + 0 + 18,50 = 28,5 \text{ min}$$

$$I = \frac{4616}{28,50 + 21} + (-21) = 72,25 \text{ l/s ha}$$

$$Q^L = 72,25 \times 4,5 \times 0,28 = 91,03 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max} = \beta \times Q^L = 0,7 \times 91,03 = 63,72 \text{ l/s}$$

$\beta$  - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą

Projekte priimami PE100 RC vamzdžiai D315mm.

Rengiant statinio nuotekų šalinimo dalį naudotos kompiuterinės programos:

1 Auto CAD 2008 Civil 3D;

2 "Profilis".

Dokumento žymuo: 1709.1 - TP - NŠ.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

UAB "TRAKŲ VANDENYS" (parašas)

Direktorius  
Romualdas Ingelevičius  
(pavardė, pareigos)

2017 m. rugpjūčio mėn. 02 d.

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2017-84-L**

**VANDENS TIEKIMUI IR KANALIZAVIMUI: Lentvario miesto Trumposios, Gėlių ir Pakalnės gatvių rekonstravimo projektas (Trakų r. savivaldybės administracija)**

**LIETAUS NUTEKAMŲJŲ VANDENŲ NULEIDIMUI:** m<sup>3</sup> esamas/ \_\_\_\_\_  
m<sup>3</sup>/metus m<sup>3</sup>/d. m<sup>3</sup>/h.

Užsakovas privalo:

1. Projektuoti Trumposios gatvės lietaus nuotekų tinklus prijungiant prie Geležinkelio gatvės esamų lietaus nuotekų tinklų.
2. Projektuoti Gėlių gatvės lietaus nuotekų tinklus prijungiant prie projektuojamų Trumposios gatvės lietaus nuotekų tinklų.
3. Projektuoti Pakalnės gatvės lietaus nuotekų tinklus prijungiant prie Geležinkelio gatvės esamų lietaus nuotekų tinklų.
4. Projektuojant Trumposios, Gėlių, Pakalnės gatvių rekonstravimą įvertinti esamų vandentiekio ir nuotekų tinklų šulinių būklę, esant poreikiui suprojektuoti šulinių renovaciją ir tinklų rekonstrukciją.
5. Projektuojant remtis specialiuoju Trakų rajono inžinierinių tinklų planu. Projektuoti pagal statybos techninio reglamento reikalavimus ir kitas statybos taisykles.
6. Parengtą projektą derinti su UAB „Trakų vandenys“, paliekant 1 egz..
7. Darbus vykdyti, turint leidimą statybai ir žemės kasimo darbams bei prižiūrint atestuotam darbų vadovui.
8. Tinklo prijungimą, dengiamus darbus bei televizinę apžiūrą vykdyti dalyvaujant UAB „Trakų vandenys“ atstovui, kurį kviesti tel. 28486 – Lentvaryje arba 55560 – Trakuose.

Sąlygas ruošė \_\_\_\_\_  
Lentvario skyriaus viršininkas  
**Algimantas Lankas**

Užsakovui pateikiamas vienas (pirmas) techninių sąlygų egzempliorius

Poz. Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
<b>Trumpoji g. L-1</b>					
1	Trisluoksniai PE100 RC D315mm, PN10 vamzdžiai, klojami betransšėjiniu būdu, hidraulinis išbandymas	NŠ.TS-1, 2-1,2,3p	m'	742,0	
2	PVC movinių vamzdžių D200 mm „N“ klasės tiekimas ir sumontavimas žemėje (nuo lietaus surinkimo šulinėlių )	NŠ.TS-1, 2-1,2,3p	m'	148,0	
3	G/B apvalus surenkamas šulinys D1500mm važiuojamoje kelio dalyje Hvid. = 3,75m	NŠ.TS-1, 3	vnt/m <sup>3</sup>	2 / 5,20	
4	G/B apvalus surenkamas šulinys D1000mm važiuojamoje kelio dalyje Hvid. = 2,50m	NŠ.TS-1, 3	vnt/m <sup>3</sup>	2 / 2,60	
5	Nuotekų šulinys Tegra PP D1000mm - kinetė – X tipo ( su dešine ir kairine atšakomis 90° ), šachta - gofruotas vamzdis PP D1000mm, kūgis Tegra 1000/600, sandarinimo žiedai, kopėčios ( DN 315mm vamzdžiui ) H = 3,45m	NŠ.TS-1, 4	vnt/m	1 / 2,45	kompl.
6	Nuotekų šulinys Tegra PP D1000mm - kinetė – T tipo ( su dešine atšaka ), šachta - gofruotas vamzdis PP D1000mm, kūgis Tegra 1000/600, sandarinimo žiedai, kopėčios ( DN 315mm vamzdžiui ) Hvid. = 3,25m	NŠ.TS-1, 4	vnt/m	2 / 4,50	kompl.
7	Nuotekų šulinys Tegra PP D1000mm - kinetė – I tipo ( su tiesia prabėga ), šachta - gofruotas vamzdis PP D1000mm, kūgis Tegra 1000/600, sandarinimo žiedai, kopėčios ( DN 315mm vamzdžiui ) Hvid. = 3,85m	NŠ.TS-1, 4	vnt/m	3 / 8,50	kompl.
8	Kontroliniai šuliniai iš polipropileno PP D600mm - kinetė – I tipo ( su tiesia prabėga ), šachta - gofruotas vamzdis PP D600mm, sandarinimo žiedas ( DN315mm vamzdžiui ) Hvid. = 3,25m	NŠ.TS-1, 4	vnt/m	19 / 60,0	kompl.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas: SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	Laida	
12782	VN PDV	K. Amolevičius			0	
	INŽ.	M. Skipskytė				
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo: 1709.1 – TP -NŠ.SŽ - 1	Lapas 1	Lapų 3



Poz. Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
9	Kontroliniai šuliniai iš polipropileno PP D600mm - kinetė – X tipo (su dešine ir kairine atšakomis 90°), šachta - gofruotas vamzdis PP D600mm, sandarinimo žiedas (DN315mm vamzdžiui) H = 1,50m	NŠ.TS-1, 4	vnt/m	1/ 1,30	kompl.
10	Kontroliniai šuliniai iš polipropileno PP D600mm - kinetė – T tipo (su dešine atšaka), šachta - gofruotas vamzdis PP D600mm, sandarinimo žiedas (DN315mm vamzdžiui) H = 2,55m	NŠ.TS-1, 4	vnt/m	1/ 2,30	kompl.
11	Kontroliniai šuliniai iš polipropileno PP D600mm - kinetė – I tipo (su tiesia prabėga), šachta - gofruotas vamzdis PP D600mm, sandarinimo žiedas (DN200mm vamzdžiui) H = 2,60m	NŠ.TS-1, 4	vnt/m	1/ 2,40	kompl.
12	Ketiniai dangčiai D700mm 40,0 t apkrovai, plaukiojančio tipo, rakinami.	NŠ.TS-1, 3	vnt	4	
13	Apvalūs ketiniai dangčiai D 600 mm, D400 (40t) važiuojamajai kelio daliai su teleskopiniu vamzdžiu ir sandarinimo žiedu	NŠ.TS-1, 4	vnt	28	
14	Lietaus surinkimo šulinėliai iš polipropileno PP (kinetė – I tipo, sandarinimo žiedas ir gofruotas vamzdis D 425mm) DN200mm vamzdžiui. H = 1,30m	NŠ.TS-1, 5	vnt/m'	22 / 25,0	kompl.
15	Lietaus surinkimo šulinėliai iš polipropileno PP (kinetė – I tipo, sandarinimo žiedas ir gofruotas vamzdis D315mm) DN200mm vamzdžiui. H = 1,30m	NŠ.TS-1, 5	vnt/m'	15 / 17,0	kompl.
16	Ketinės kvadratinės grotelės 484 x 484mm, šulinėliams D425mm su teleskopiniu vamzdžiu ir sandarinimo tarpine, 40t apkrovai	NŠ.TS-1, 5	vnt	22	
17	Ketinės kvadratinės grotelės 400 x 300mm, šulinėliams D315mm su teleskopiniu vamzdžiu ir sandarinimo tarpine, 40t apkrovai	NŠ.TS-1, 5	vnt	15	
18	PVC nuotekų vamzdžiai D315mm kritimo stovui, šulinio viduje, įrengti	NŠ.TS-1, 2.1	m'	1,0	
19	PVC nuotekų vamzdžiai D200mm kritimo stovui, šulinio viduje, įrengti	NŠ.TS-1, 2.1	m'	8,50	
20	PVC movinis trišakis D315 mm 90° (kritimo stovui)	NŠ.B-06	vnt	1	
21	PVC movinis trišakis D200 mm 90° (kritimo stovui)	NŠ.B-06	vnt	5	
22	PVC alkūnė D315 mm 90° (kritimo stovui)	NŠ.B-06	vnt	1	
23	PVC alkūnė D200 mm 90° (kritimo stovui)	NŠ.B-06	vnt	5	

Dokumento žymuo: 1709.1 – TP –NŠ.SŽ-1	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Poz. Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
24	Universali jungtis „In Situ“ D200mm, lietaus šulinėlių pajungimui	NŠ.TS-1, 4	vnt	31	
25	PVC aklė D315mm šulinio kinetės movai	NŠ.TS-1, 4	vnt	7	
26	PVC aklė D200mm lietaus šulinėlio kinetės movai	NŠ.TS-1, 5	vnt	38	
27	PVC perėjimas 315 x 200mm	NŠ.TS-1, 4	vnt	2	
28	PVC protarpiniai, trumpi D 315 mm	NŠ.TS-1, 3	vnt	8	
29	PVC protarpiniai, trumpi D 200 mm	NŠ.TS-1, 3	vnt	6	
30	Šulinių žymėjimo ženklai, ant žemų metalinių stulpelių	NŠ.TS-1, 6	vnt	32	
31	Pasijungimas į esamą šulinį D1500mm		vnt	1	
32	Paklotų vamzdynų D315mm ir sandūrų apžiūrėjimas televizine aparatūra	NŠ.TS-1, 2-3p	m'	742,0	
<b>Esamų tinklų rekonstrukcija</b>					
1	Ketiniai dangčiai D700mm 40,0 t apkrovai, plaukiojančio tipo , rakinami ( esamų vandentiekio šulinių dangčių pakeitimui )	NŠ.TS-1, 3	vnt	17	
2	Ketiniai dangčiai D700mm 40,0 t apkrovai, plaukiojančio tipo , rakinami ( esamų buitinių nuotekų šulinių dangčių pakeitimui )	NŠ.TS-1, 3	vnt	19	
3	G/B atraminiai žiedai, esamų šulinių landų rekonstrukcijai ir dangčių sulyginimui su projektuojamu gatvės dangos aukščiu		m <sup>3</sup>	3,60	
4	Esamo lietaus šulinėlio Nr.15 (Lauko g.) išmontavimas ir perkėlimas prie projektuojamo borto. H=1,50m		vnt	1	
5	Esamo lietaus šulinėlio Nr.121 (Geležinkelio g.) išmontavimas. H=1,50m		vnt	1	

Dokumento žymuo: 1709.1 – TP –NŠ.SŽ-1	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

Poz. Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	Paviršinės nuotekos L1				
1	II gr. sauso grunto kasimas 0,5 m <sup>3</sup> ekskavatoriumi, išvežant 10 km atstumu į sąvartą		m <sup>3</sup>	183,0	
2	II gr. sauso grunto kasimas 0,5 m <sup>3</sup> ekskavatoriumi, pervežant 1 km atstumu		m <sup>3</sup>	774,0	
3	II gr. sauso grunto kasimas rankiniu būdu		m <sup>3</sup>	8,0	
4	II gr. sauso grunto kasimas rankiniu būdu, iškeliant kranu		m <sup>3</sup>	43,0	
5	Tranšėjos išramstymas metaliniais skydais		m <sup>3</sup>	1008,0	
6	Tranšėjos užpylimas rankiniu būdu		m <sup>3</sup>	183,0	Karjeriniu smėliu
7	II gr. grunto kasimas 0,5 m <sup>3</sup> ekskavatoriumi, pakrovimas ir atvežimas 1 km atstumu		m <sup>3</sup>	774,0	
8	Tranšėjos užpylimas 0,5 m <sup>3</sup> ekskavatoriumi, gruntą tankinant rankiniais plūktuvais		m <sup>3</sup>	825,0	Iškastu gruntu
9	PE vamzdžių D315 mm suvirinimas sandūros būdu		vnt.	68	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas	
				LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
				Dokumento pavadinimas	Laida
1594	PV	K. Amolevičius		ŽEMĖS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0
3867	SO PDV	D. Stankevičius			
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.1-TP-NŠ.SŽ-2	Lapas 1
				Lapų 1	

## 1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

- 1.1 Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo pagal STR 1.07.02:2005 reikalavimus.
- 1.2 Klojant vamzdžius, gruntinio vandens lygį pažeminti 30 cm žemiau klojamo vamzdžio.
- 1.3 Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.
- 1.4 Geriamo vandens tiekimui naudojamų vamzdžių ir armatūros medžiaga neturi turėti neigiamos įtakos geriamo vandens kokybei.
- 1.5 Požeminių komunikacijų unifikuoti žymėjimo ženklai.  
Šulinių g/b elementams naudojamas betonas turi būti:
- a) pagal atsparumą spaudimui – klasės C20/25,
  - b) pagal atsparumą šalčiui – markės F 100,
  - c) pagal vandens nepralaidumą – markės W 6.
- Projekte panaudota literatūra:
- [1.6] Organizacinis tvarkomasis statybos reglamentas “Žemės darbai” STR 1.07.02:2005
- [1.7] STR2.07.01:2003“Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas.Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.

## 2. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

### 2.1 Vamzdžiai

Projektuojami PE vamzdžiai D315mm turi atitikti LST EN12201-2: 2011 +A1:2014 techninius reikalavimus.

Trisluoksniai PE 100 RC D315mm slėgio vamzdžiai naudojami paviršinių nuotekų tiesimui betranšėjiniu metodu.

PE vamzdyno slėgio klasė PN 10, bar.

PE vamzdyno spalva žalia.

PE vamzdynas išbandomas kaip savitakinis tinklas.

Projektuojami PVC nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST ISO 4435, LST EN 1401 standarto reikalavimus.

PVC lygūs kanalizacijos vamzdžiai, išorinis diametras D200mm. Klojant vamzdžius iki 5,0m gylio, naudoti „N“ klasės PVC vamzdžius, virš 5,0m gylio, naudoti „S“ klases vamzdžius. Lygūs vamzdžiai jungiami, naudojant profilinį sandarinimo žiedą. sandarinimo žiedas yra įmontuotas gamykloje, naudojant “užrakinamąjį” žiedą. sandarinimo žiedas atitinka SS367611 standarto reikalavimus.

Vamzdžių jungimas atliekamas , lygų galą įstatant į kitą vamzdžio galą su mova ir lengvai įstumiant. Guminiai žiedai niekada neiškrenta ir nepersislenka.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB “PATVANKA”			Statinio projekto pavadinimas: LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas: TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	Laida
12782	VN PDV	K. Amolevičius			0
	INŽ.	M. Skipskytė			
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo: 1709.1 – TP - NŠ.TS-1	Lapas 1
					Lapų 4

## 2.2 VAMZDŽIŲ KLOJIMAS

- 1) grunto sluoksnis virš vamzdžio ne aukštesnis už 6,0 m;
- 2) važiuojamoje dalyje grunto sluoksnis virš vamzdžio ne plonesnis negu 1,0 m, nesiimant papildomų priemonių transporto apkrovos įtakai sumažinti. Pabrėžtinai šoninio užpylimo grunto sutankinimas  $\geq 93\%$  (SP);
- 3) vamzdžiai klojami ant paruošiamojo smėlio pagrindo, sutankinti iki  $K_{sut} \geq 0,95$ ;
- 4) smėlio (žvyro) išlyginamasis pagrindas po vamzdžiais turi būti supurenamas, išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai;
- 5) išlyginamajam sluoksniui ir užpildui negalima naudoti medžiagų, turinčių aštrių nuolaužų, grunto dalelės neturi viršyti 16 mm, grunto medžiaga neturi būti sušalusi;
- 6) aplinkinis užpildo sluoksnis ir 10 cm sluoksnis virš vamzdžio turi būti sutankintas  $\geq 93\%$  (SP), virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys).

Gruntą galima sutankinti, naudojant įvairią įrangą arba sutrambuoti kojomis.

Gruntinio vandens pažeminimas darbų vykdymo metu atliekamas adatinių filtrų pagalba (plačiau žiūr. Statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniuose).

## 2.3 TINKLŲ BANDYMAS

Savitakiniai nuotekų tinklai bandomi 2 kartus. Pirmą kartą bandomi prieš užpilant tinklus, o antrą – juos užpylus. Tinklai šlapiuose gruntuose (kai gruntinio vandens lygis yra aukščiau kaip pusė viršutinio šulinio gylio) bandomi, nustatant, kiek priteka vandens. Užpylus vamzdyną gruntu, prieš priėmimo (galutinį) bandymą, vamzdžių ir jų sandūrų kokybė patikrinama televizinės aparatūros pagalba.

Savitakinių nuotekų tinklų šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, sandarumas bandomas, nustatant, kiek nuteka vandens, o šulinių, kuriuose neįrengta vidinė hidroizoliacija, - nustatant, kiek priteka vandens.

Nuotekų šuliniai bandomi, bandant tinklus arba atskirai.

Savitakinių nuotekų tinklų sandarumas bandomas tarpais tarp kontrolinių šulinių.

Televizinės aparatūros pagalba nustatius, kad užpildo vamzdyno nuolydis, vamzdžių ir sandūrų kokybė geri, vamzdyno hermetiškumas priėmimo bandymo metu tikrinamas pagal pritekėjusio gruntinio vandens kiekį apatiniame šulinyje.

Priėmimo bandymas pradedamas, 72 val. išlaikius užpildytą tinklą ir šulinius.

Ekspluatuojamų savitakinių vamzdynų apžiūra televizinės aparatūros pagalba turi būti vykdoma ne rečiau kaip kas 10 metų.

## 3. GELŽBETONINIAI ŠULINIAI

Apvalūs nuotekynės šuliniai įrengiami iš monolitinio latakų, dugno plokštės, sieninių žiedų, perdenginio plokštės ir landos žiedų. Monolitinis latakas įrengiamas iki vamzdžio vidurio; pats latakas iš C20/25 markės betono su paviršiaus užtrynimu ir nugeležinimu. Drėgnuose gruntuose turi būti atlikta išorinė šulinio izoliacija, aptepant( hidroizoliacine danga cemento ir spec.polimerų pagrindu ) 2 kartus, 0,5 m aukščiau gruntinio vandens lygio.

Šulinių ir landų žiedus užtaisyti 10 mm storio M100 markės skiedinio sluoksniu.

Vamzdžių praėjimuose per šulinių sienas montuoti PVC protarpinius su gumomis. Skyles gelžbetoniniuose žieduose užtaisyti C20/25 markės betonu. Landos suprojektuotos D700 mm, jų aukštis priklauso nuo šulinio įgilinimo.

Dangčiai kalas ketaus, „plaukiojančio“ tipo 40t apkrovai pagal LST EN 124, su ilgaamže keičiama 6mm storio tarpine, automatinio fiksavimu. Dangtis su rėmu jungiasi

Dokumento žymuo: 1709.1 - TP - NŠ.TS-1	Lapas 2	Lapų 4	Laida 0
-------------------------------------------	------------	-----------	------------

šarnyro pagalba, yra galimybė įrengti nerūdijančio plieno mechaninį užraktą atrakinamą nestandartiniu raktu. Pakabinamas „plaukiojantis“ dangtis sudaro vieną visumą su kelio danga. Dangčio rėmas guli pakabintas ant bituminės važiuojamosios kelio dangos ir šulinio žiedams perduoda mažiau apkrovos jėgos.

Baigiant statyti, šulinys užpilamas normalaus drėgnumo gruntu, supiltas gruntas sutankinamas iki projekcinio tankio  $k_y = 0,9$ .

Šuliniuose, kuriuose tarp pasijungimo vamzdžio ir šulinio latako perkrytis daugiau 0,5m įrengiamas vamzdinis kritimo stovas. Vamzdinis kritimo stovas – movinis PVC trišakis atitinkantis įtekančio vamzdžio diametras, PVC vamzdis ir PVC alkūnė 90°.

#### 4. POLIPROPILENO ( PP ) VALYMO ŠULINIAI

Plastikiniai gofruoti šuliniai atitinka LST EN 13598-2 ,LST EN 476 standarto reikalavimus.

Valymo ir kontroliniai šuliniai Tegra 1000 NG ir Tegra 600mm iš polipropileno (PP).

Šulinio Tegra 1000 NG konstrukcija susideda iš penkių pagrindinių elementų: 1) šulinio dugno su išformuotais hidraulinio pralaidumo kanalais, vadinamo kinete, 2) gofruoto vamzdžio PP – SN2 klasės, kuris yra šulinio šachta, 3) kūgio 1000/600mm, kuris sumažina šulinio skersmenį nuo 1,0m iki 0,6m, kad galima būtų naudoti standartinių matmenų dangčius, 4) įlipimo kopėčios, iš stikloplasčio (sukomponuotos su laikikliu ), 5) šulinio dangtis, ketinis, plaukiojančio tipo.

Šulinio Tegra 600 konstrukcija susideda iš trijų pagrindinių elementų: 1) šulinio dugno su išformuotais hidraulinio pralaidumo kanalais, vadinamo kinete, 2) gofruoto vamzdžio PP, kuris yra šulinio šachta, 3) šulinio dangtis, ketinis, plaukiojančio tipo.

Šulinių šachtos iš vidaus ir iš išorės gofruotų tamprų PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotekų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis.

Šulinio dugnas statomas ant 10 cm storio išlyginamojo sluoksnio. Gofruoti vamzdžiai trumpinami iki reikiamo ilgio ( šulinio gylio ). Vamzdis pjaunamas pjūkle per “bangos” viršūnę, dedamas apteptas tepalu guminis žiedas ant “žemutinės bangos” ir sujungiamas su šulinio dugnu.

Šuliniai važiuojamoje dalyje projektuojami su ketiniu dangčiu D600 mm viename komplekte su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu ir tarpine apkrova 40,0t.. Teleskopinis vamzdis jungiamas su gofruotu vamzdžiu, tarp jų dedant silikonu suteptą tarpinę. Dangčio aukštį galima reguliuoti.

Šoniniam pasijungimui į šulinį apvaliu pjūkle gofruotame vamzdyje padaroma anga. Į ją įmontuojama jungtis „In situ“ : tepalu suteptas guminis įdėklas PVC mova, į kurią jungiamas PVC vamzdis. Jungtis „In situ“ turi atitikti standarto LST EN 13598-2 reikalavimus. Aplink šulinį užpilama gruntu, sutankinant iki 0,95 max standartinio sutankinimo.

Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejų gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

#### 5. LIETAUS SURINKIMO ŠULINĖLIAI

Plastikiniai gofruoti šuliniai atitinka LST EN 13598-2;2009 , LST EN 476:2011 standarto reikalavimus.

Lietaus surinkimo šulinėliai D425mm ir D315mm iš polipropileno (PP). Šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir iš išorės gofruotų tamprų PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu.

Šulinėlių konstrukcija susideda iš trijų pagrindinių elementų: 1) šulinio dugno su išformuotais hidraulinio pralaidumo kanalais, vadinamo kinete, 2) gofruoto vamzdžio PP, kuris yra šulinio šachta, 3) lietaus surinkimo grotelių, ketinės kvadratinės 484x484mm

Dokumento žymuo: 1709.1 - TP - NŠ.TS-1	Lapas 3	Lapų 4	Laida 0
-------------------------------------------	------------	-----------	------------

viename komplekte su pritvirtintu teleskopiniu vamzdžiu D425 mm su tarpine, 40,0t apkrovai.

Šulinio kinetė su movomis plastikiniams vamzdžiams D200 mm prijungti.

Šulinio dugnas statomas ant 10 cm storio išlyginamojo sluoksnio. Gofruoti vamzdžiai D425mm trumpinami iki reikiamo ilgio ( šulinio gylio ). Vamzdis pjaunamas pjūklų per "bangos" viršūnę, dedamas apteptas tepalu guminis žiedas ant "žemutinės bangos" ir sujungiamas su šulinio dugnu.

Aplink šulinį užpilama grunto, sutankinant iki 0,95 max standartinio sutankinimo.

Lietaus šulinėlių pajungimui į šulinius, projektuojami PVC lygūs, D200 mm diametro vamzdžiai.

## 6. ŠULINIŲ ŽYMĖJIMO LENTELĖS

Lentelės yra sekančių spalvų: vanduo – mėlynas pagrindas, nuotekos – žalias pagrindas, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA thermoplast (Lurant S) plastiko. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV(ultravioletiniams spinduliams).

Lentelių liejimas po spaudimu užtikrina papildomą kietumą ir ilgaamžiškumą, o aptaki forma apsaugo nuo purvo kaupimosi ir erozijos, tai pat apsunkina lentelių vagystes.

Lentelės gaminamos iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli.

Lentelės patikimai pritvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais.

Plastikinis kaištis paslepia (uždengia) tvirtinimo elementą.

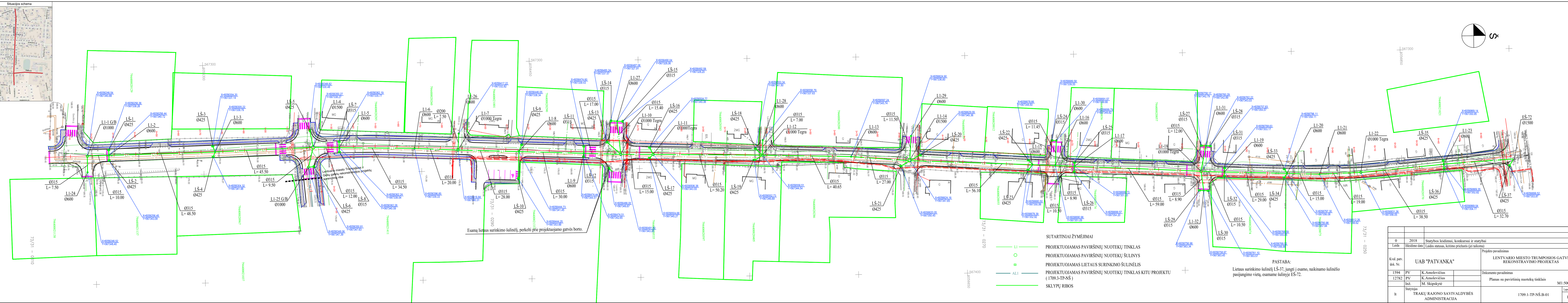
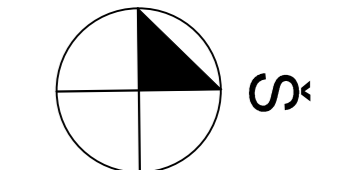
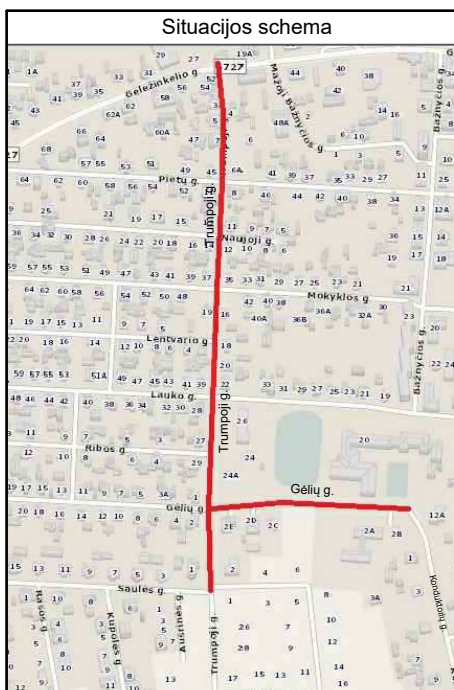
Lentelių tipai:

Standartinės lentelės išmatavimai 140x 100 mm atitinka EN 4067. viršuje dešinėje numatyta vieta diametru ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10 mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui (pvz. FK- buitinė kanalizacija, LK- lietaus kanalizacija ir pan.)

Komunikacinių ženklų stovai numatyti žemi (0,75m)



Dokumento žymuo: 1709.1 - TP - NŠ.TS-1	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0



Leidžiama miesto Trumposios ir Gėlių gatvių rekonstrukcijos projektų sprendimui riba

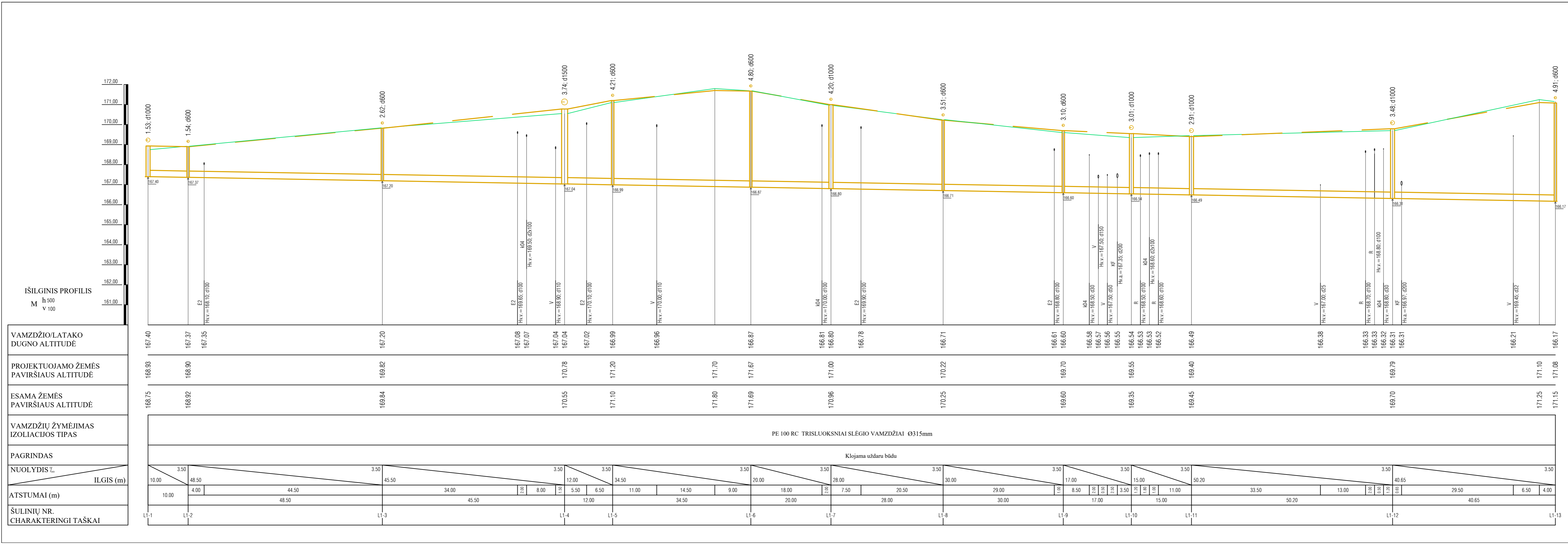
Esamų lietaus surinkimo šulinėlių, perkelti prie projektuojamo gatvės borto.

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- LI — PROJEKTUOJAMAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
  - PROJEKTUOJAMAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠULINYS
  - PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINĖLIS
  - AL1 — PROJEKTUOJAMAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS KITŲ PROJEKTŲ (1709.3-TP-NŠ)
  - SKLŪPŲ RIBOS

**PASTABA:**  
Lietaus surinkimo šulinėlį LŠ-37, jungti į esamą, naikinamo šulinėlio pasijungimo vieta, esamame šulinyje ES-72.

Laida	0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	0	2018	Išleidimo data	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas	
1594	PV	K. Amolevičius	LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
12782	PV	K. Amolevičius	Projekto pavadinimas	
Inž.	M. Skipskytė		Planas su paviršinių nuotekų tinklais	
Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		M1:500	
It	1709.1-TP-NŠ.B-01		Lapas	Lapa
			1	1

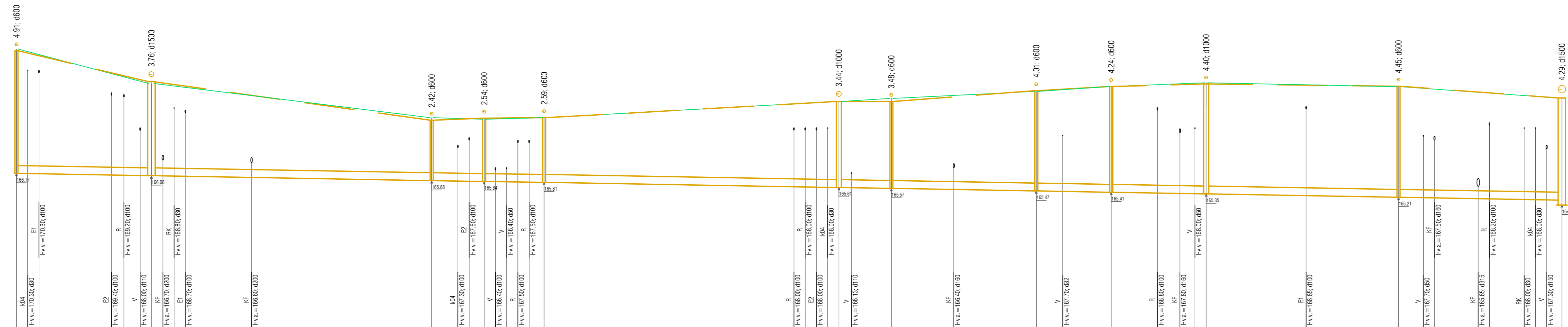
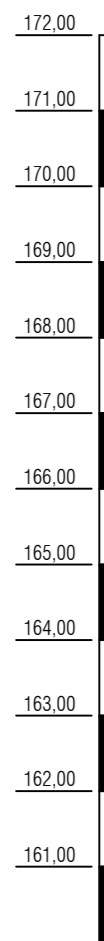




PASTABA :  
 1. Vykdam darbus, būtina patikslinti esamų komunikacijų vietą ir gylį sankirtoje su projektuojamu tinklu.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	<b>UAB "PATVANKA"</b> Statinio projekto pavadinimas: LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius
12782	VN PDV	K.Amolevičius
	Proj.	M. Skipskytė
Statytojas ir (arba) užsakovas:	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dokumento žymuo: 1709.1 -TP - NŠ.B - 02	
Lapas	Lapų	
1	2	

IŠILGINIS PROFILIS  
M h 500  
V 100



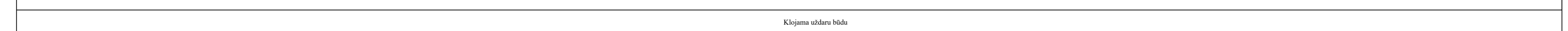
166.17	166.16	166.09	166.08	166.07	166.05	166.01	165.88	165.86	165.85	165.84	165.83	165.82	165.81	165.64	165.63	165.62	165.61	165.60	165.57	165.52	165.47	165.45	165.41	165.38	165.37	165.35	165.35	165.28	165.21	165.20	165.19	165.16	165.15	165.12	165.11	165.10	164.90
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

171.08	169.84	168.30	168.38	168.40	168.40	169.05	169.05	169.48	169.65	169.75	169.66	169.19
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

171.15	169.77	168.40	168.34	168.40	169.05	169.17	169.45	169.65	169.80	169.64	169.19
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

PE 100 RC TRISLUOKSNIAI SLĖGIO VAMZDŽIAI Ø315mm																				
-------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Klojama uždaru būdu																				
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



27.00	15.00	4.00	2.00	56.10	10.50	8.90	59.00	10.50	29.00	15.00	9.70	19.00	38.50	32.70	20.00	18.50	7.00	9.00	9.00	4.50
-------	-------	------	------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------

27.00	7.00	10.50	8.90	56.10	37.00	59.00	29.00	15.00	19.00	38.50	32.70	20.00	18.50	32.70
-------	------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

L1-13	L1-14	L1-15	L1-16	L1-17	L1-18	L1-19	L1-20	L1-21	L1-22	L1-23	ES-72
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

PASTABA :  
1. Vykdam darbus, būtina patikslinti esamų komunikacijų vietą ir gylį sankirtoje su projektuojamu tinklu.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>UAB "PATVANKA"</b>	Statinio projekto pavadinimas: <b>LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>		
1594	PV	K.Amolevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
12782	VN PDV	K.Amolevičius	Trumposios gatvės paviršinių nuotekų tinklų išilginis profilis nuo L1-13 iki ES-72.	0
	Proj.	M. Skipskytė	Mv1:100 Mh1:500	
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: <b>TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>	Dokumento žymus: 1709.1 -TP - NŠ.B - 02	Lapas	Lapy
			2	2

<p>ISIGINIS PROFILIS</p> <p>M 1:500</p>			
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTIUDĖ	167.60 167.48 167.37 167.42	167.60 167.48 167.37 167.42	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIUDĖ	168.90	168.90	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIUDĖ	169.10	168.90	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS			
PAGRINDAS			
NUOOLYDIS %			
ILGIS (m)			
ATSTUMAI (m)			
ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TĀŠKAI			

	169.10	168.92	169.10	
	169.80	169.84	169.90	
	170.50	170.55	170.50	
	170.20	170.45	170.20	
	170.90	171.10	170.90	
	170.35	170.25	170.18	
	169.60	169.60	169.60	
	169.44	169.55	169.35	
	169.96	169.81	169.90	
	169.45	169.35	169.45	
	169.80	169.70	169.63	
	169.60	169.77	169.89	
	168.40	168.40	168.34	
	168.45	168.45	168.45	
	168.45	168.40	168.40	
	168.95	169.05	168.99	
	169.01	169.00	169.00	
	169.15	169.17	169.03	
	169.45	169.45	169.40	
	169.64	169.64	169.54	
	169.19	169.24	169.24	

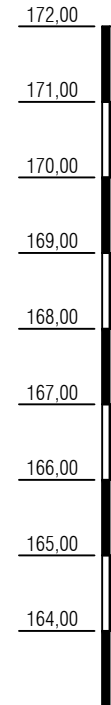
PVC LYGŪS NUOTEKŲ VAMZDŽIAI D200mm

Sandėlio pastukšmis 10cm.

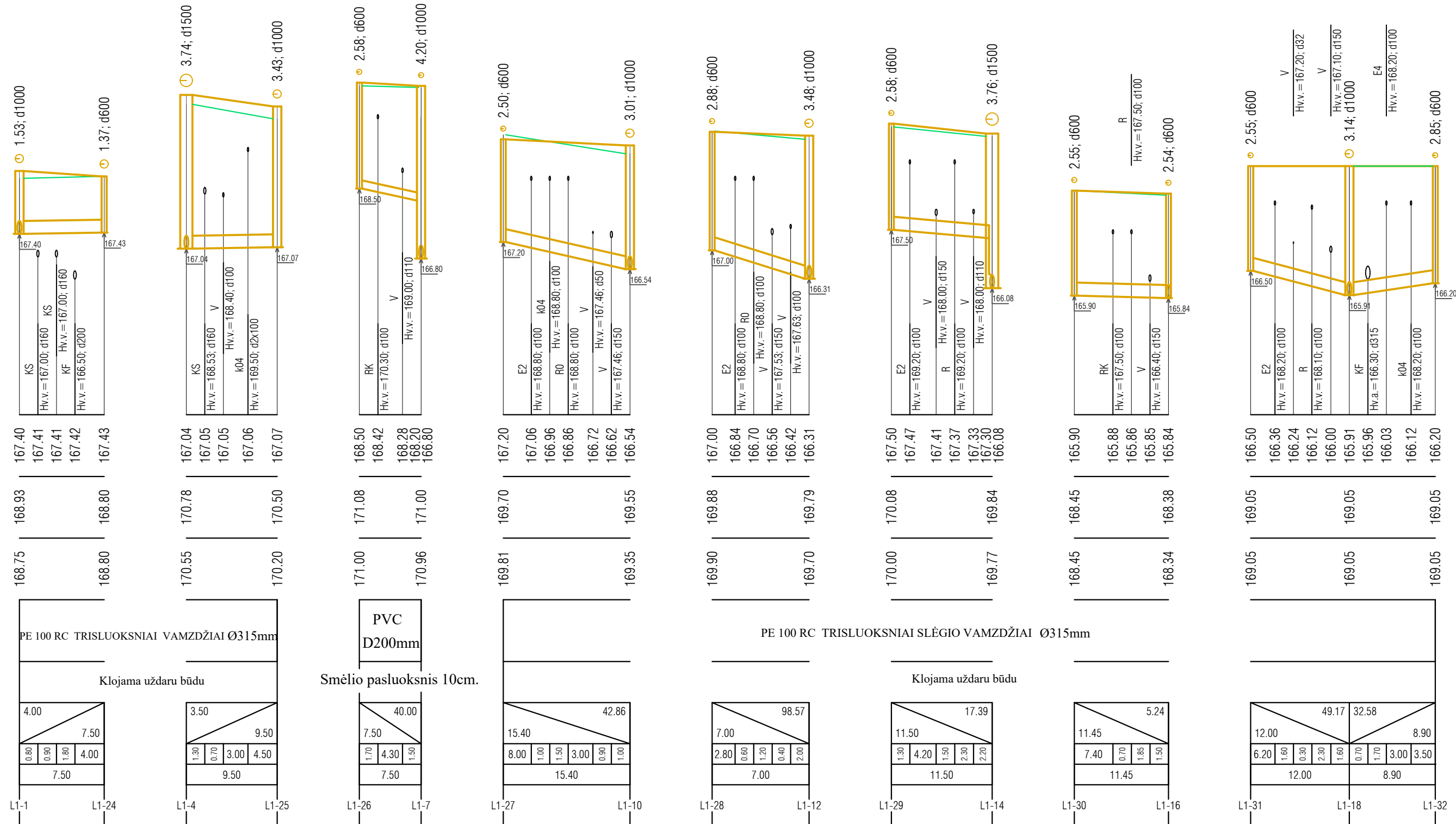
PASTABA:  
1. Vykdam darbus, būtina patikrinti esančių komunikacijų vietą ir gyvį sankirtose su projektuojamu tinklu.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas: (jei laikoma)	
Kval. pav. dok. Nr.	<p>UAB "PATVANKA"</p> <p>LENTOVARIO MIESTO TRUKMPOSIOS GAIVYBĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</p>		
1594	PV	K. Amolovičius	Savinio nuomine ir patvirtintose dokumentuose patvirtinamas
12/782	VN PDV	K. Amolovičius	Trukmposios gaivies ūkiaus šulinėlių pajungimo išiginis profilis.
	Proj.	M. Štėpškytė	MV1:100 MHI:500
			Dokumentų žymuo:
It	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.1.-TP- NŠ.B-03
	Lapsas	1	Lapų

ISILGINIS PROFILIS  
M h 500  
V 100



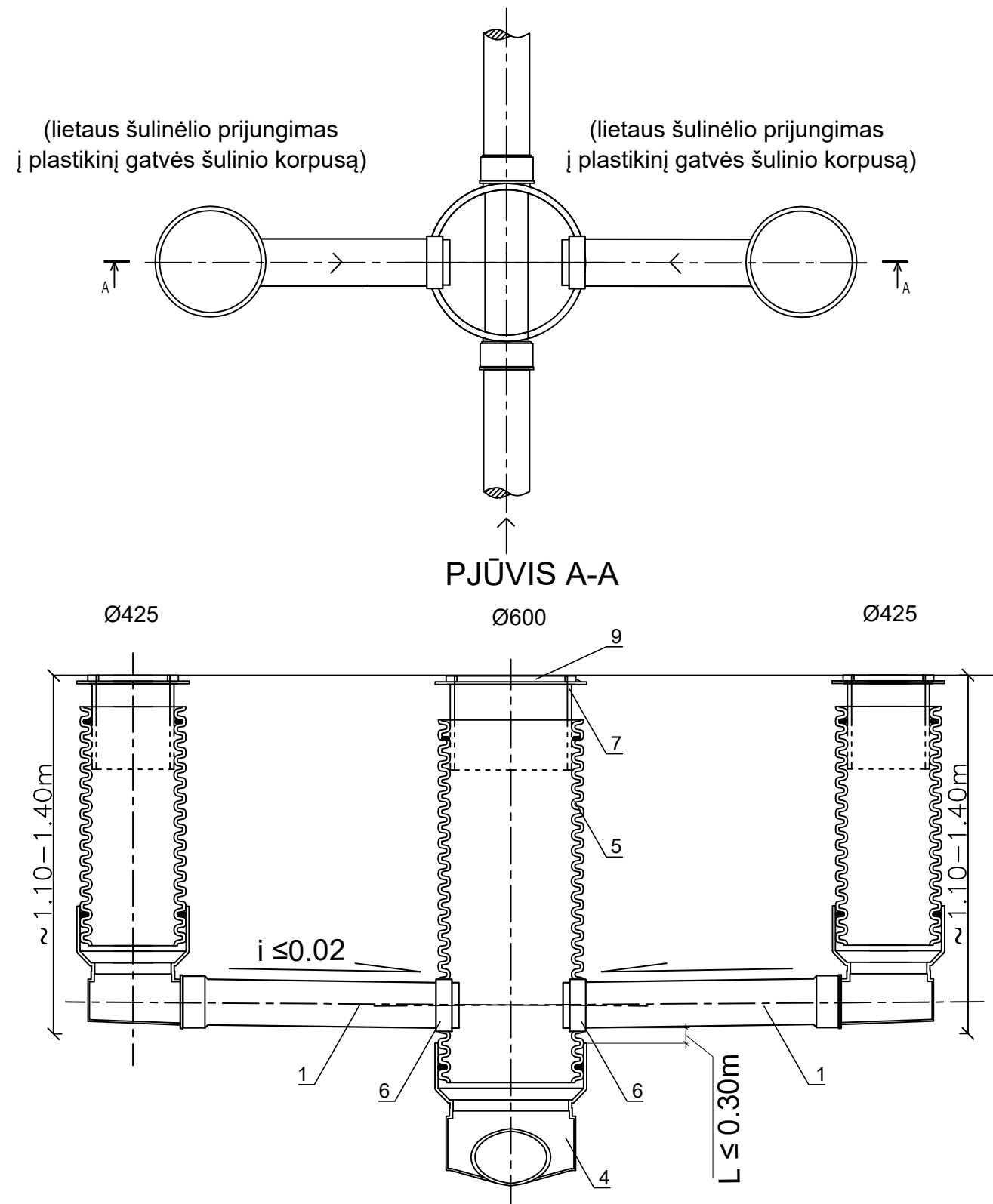
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	167.40 167.41 167.41 167.42 167.43
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	168.93 168.80
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	168.75 168.80
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE 100 RC TRISLUOKSNIAI VAMZDŽIAI Ø315mm
PAGRINDAS	Klojama uždaru būdu
NUOLYDIS ‰	ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)	7.50
ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TAŠKAI	L1-1 L1-24 L1-4 L1-25 L1-26 L1-7 L1-27 L1-10 L1-28 L1-12 L1-29 L1-14 L1-30 L1-16 L1-31 L1-18 L1-32



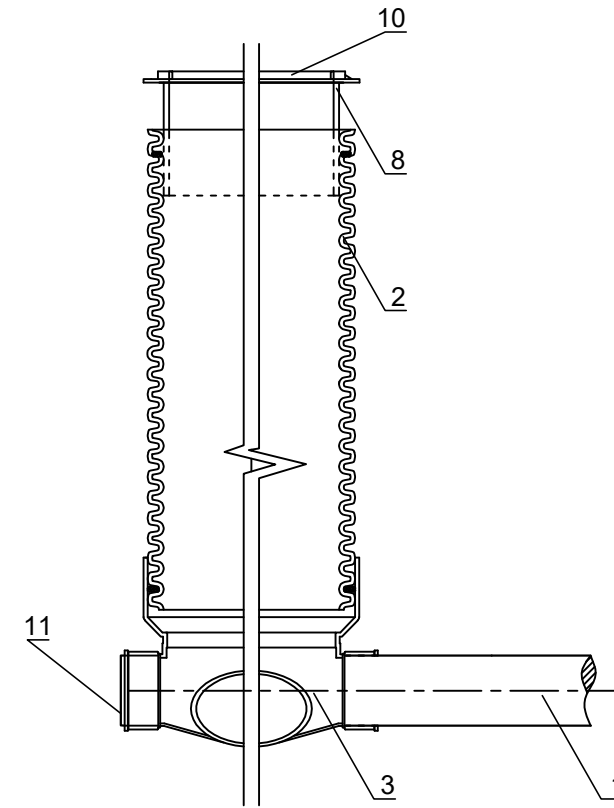
PASTABA :  
1. Vykdam darbus, būtina patikslinti esamų komunikacijų vietą ir gylį sankirtose su projektuojamu tinklu.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<b>UAB "PATVANKA"</b>		Statinio projekto pavadinimas: LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
1594	PV	K. Amolevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
12782	VN PDV	K. Amolevičius	Trumposios gatvės paviršinių nuotekų tinklų atšakų išilginis profilis.
	Proj.	M. Skipskytė	Mv1:100 Mh1:500
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Dokumento žymuo: 1709.1 -TP - NŠ.B - 04	Lapas 1
			Lapų 1

## PLANAS



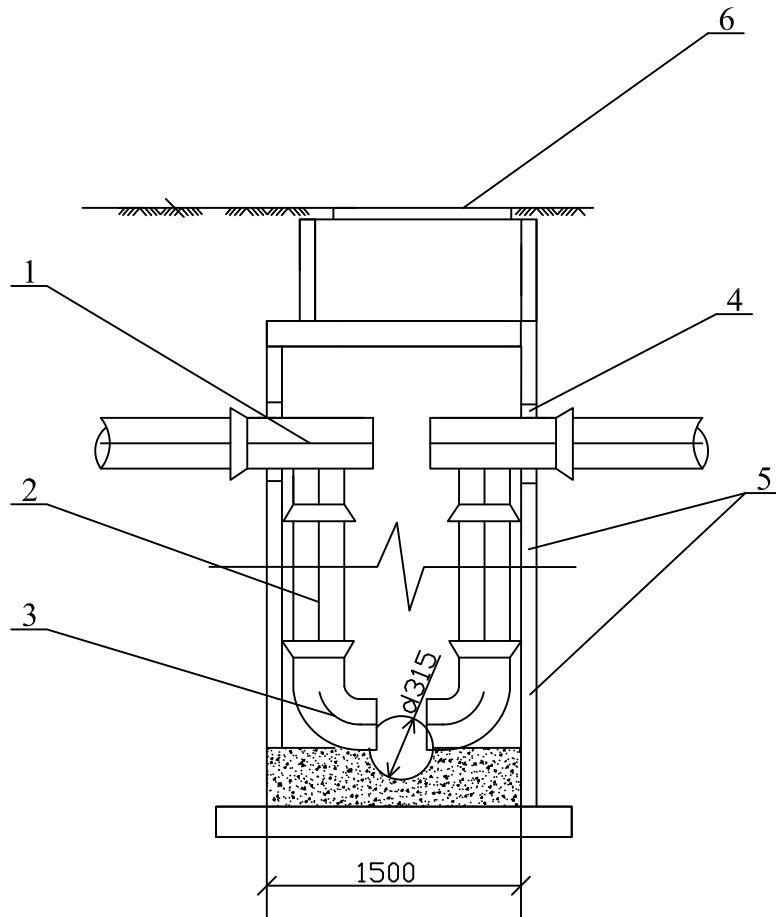
## lietaus šulinėlis D425



## SPECIFIKACIJA

Nr.	Detalė
1	Vamzdis PVC D200 "N" kl.
2	Gofruotas vamzdis D425
3	Kinetė iš PP D425
4	Kinetė iš PP D600
5	Gofruotas vamzdis D600
6	Jungtis "In Situ" D200vamzdžiui
7	Teleskopinis vamzdis D600
8	Teleskopinis vamzdis D425
9	Šulinio dangtis D600 40,0t
10	Kvadratinės grotelės D484x484
11	PVC akle D200

0	2018	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas: LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas: LIETAUS ŠULINĖLIŲ PAJUNGIMO Į PLASTIKINĮ ŠULINĮ SCHEMA
12782	PDV VN	K. Amolevičius		
	Proj.	M. Skipskytė		Laida 0
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1709.1 - TP - NŠ.B - 05
				Lapas 1
				Lapų 1



## SPECIFIKACIJA

Nr.	Detalė
1	Movinis PVC trišakis D200x200mm
2	Stovas vamzdis PVC D200mm
3	Movinė PVC alkūnė 90° D200mm
4	PVC protarpinis D200mm trumpas
5	G/B šulinio sieniniai žiedai
6	Kalaus ketaus šulinio dangtis

0	2018	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas: LENTVARIO MIESTO TRUMPOSIOS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas: Vamzdinio kritimo stovo įrengimo schema gelžbetoniniame šulinyje.	Laida	
12782	PDV VN	K. Amolevičius		0	
	Proj.	M. Skipskytė			
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1709.1 - TP - NŠ.B - 06	Lapas 1
				Lapų 1	

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB "Patvanka", Jazminių g. 15-1, Kaunas (2019-01-29 4:10:05 PM)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	03_1709 1-TP-NS_08 17
Dokumento registracijos data ir numeris	-
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	KĘSTUTIS AMOLEVIČIUS, PV
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-08-17 16:16:36 (GMT+03:00)
Parašo formatas	Xades-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2018-05-08 10:45:00 AM–2020-05-07 10:45:00 AM
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Signa 2010 (1.2.0.v20140611-5583)
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų ( 2019-01-29 4:10:05 PM)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2019-01-29 4:10:05 PM atspausdino Tomáš Dubovikas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-