

### III URBANLINE

Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“  
Įmonės kodas: 300149157  
Adresas: Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius  
Tel. / el. p.: 8 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS: **Kauno miesto savivaldybė**  
STATYTOJO ADRESAS: **Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas**  
UŽSAKOVAS: **Kauno miesto savivaldybės administracija**  
UŽSAKOVO ADRESAS: **Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas**

PROJEKTO PAVADINIMAS: **Suvalkiečių gatvės Kauno mieste rekonstravimo projektas**

ADRESAS: **Suvalkiečių gatvės atkarpa nuo sankryžos su Julijanavos g. Iki Europos pr. Kauno m.**

STATINIO KATEGORIJA: **Nesudėtingieji statiniai, II grupė**

STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS: **Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai**

STATYBOS RŪŠIS: **Statinio rekonstravimas**

PROJEKTO STADIJA: **Techninis projektas**

BYLOS DALIS: **Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**

BYLOS ŽYMUO: **UL-17-88-TP-VN**

BYLOS TOMAS: **V**

Statytojas

Tvirtinu

Pareigos

Parašas

Vardas Pavardė

UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIUS



**Vitalijus Aleksandrovas**

STATINIO PROJEKTO VADOVAS



**Vitalijus Aleksandrovas**  
Atestato Nr. 25326

PROJEKTO DALIES VADOVĖ



**Viltana Šakenytė**  
Atestato Nr. 5423

Vilnius, 2018

## PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

### TEKSTINIAI DOKUMENTAI

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Lapai</i>	<i>Puslap. Nr.</i>
1.	<b>UL-17-88-TP-PSŽ</b>	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas	3
2.	-	-	Statinio projektavimo užduotis	4 lapai	4-7
3.	-	-	UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygos 2018-04-12 Nr. 54-676	1 lapas	8
4.	<b>UL-17-88-TP-VN-TPSR</b>	0	Techniniai projektuojamų objektų rodikliai	1 lapas	9
5.	<b>UL-17-88-TP-VN-AR</b>	0	Aiškinamasis raštas	2 lapai	10-11
6.	<b>UL-17-88-TP-VN-TS</b>	0	Techninės specifikacijos	9 lapai	12-20
7.	<b>UL-17-88-TP-VN-SŽ</b>	0	Sąnaudų žiniaraštis	3 lapai	21-23

### BRĖŽINIAI

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Lapai</i>	<i>Puslap. Nr.</i>
1.	<b>UL-17-88-TP-S-BR1</b>	0	Situacijos schema M 1:1000	1 lapas	24
2.	<b>UL-17-88-TP-S-BR5</b>	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	1 lapas	25
3.	<b>UL-17-88-TP-VN-BR1</b>	0	L1 tinklo planas M 1:500	1 lapas	26

### PRIEDAI

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Lapai</i>	<i>Puslap. Nr.</i>
1.	-	-	Specialistų, rengusių VN dalį, kvalifikacijos atestatų kopijos	3 lapai	27-29

<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Projekto pavadinimas:</i> <b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>			
		<i>Adresas:</i> Suvalkiečių gatvės atkarpa nuo sankryžos su Julijanavos g. Iki Europos pr. Kauno m.			
<i>Atestato Nr.</i>	PV	V. Aleksandrovas			<i>Dokumentas:</i>
25326	PDV	V. Šakenytė			<b>PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>
					0
<i>Stadija:</i>	<i>Statytojas:</i>		<i>Žymuo:</i>		
<b>TP</b>	<b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>		<b>UL-17-88-TP-VN-PDŽ</b>		
				<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
				1	1

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<b>Tomo Nr.</b>	<b>Dalis</b>	<b>Tomo pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
I	BD	Bendroji dalis	
II	S	Susisiekimo dalis	
III	E	Elektrotechnikos dalis (gatvės apšvietimas)	
IV	ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
V	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
VI	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
VII	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i>	<i>Laida</i>
			<b>STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>	0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> <b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>		<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-17-88-TP-BD-PSŽ</b>	<i>Lapas</i> 1
				<i>Lapų</i> 1

TVIRTINU:

Kauno miesto savivaldybės administracijos  
Miesto tvarkymo skyriaus vedėjas

Aloyzas Pakalniškis

201.....

## STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

### I. BENDRA INFORMACIJA

- 1. Statytojas:** Kauno miesto savivaldybė, Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas, Kauno apskritis;
- 2. Užsakovas:** Kauno miesto savivaldybės administracija, Laisvės al. 96, LT-44251 Kaunas, Kauno apskritis;
- 3. Projekto pavadinimas:** Suvalkiečių gatvės Kauno mieste rekonstravimo projektas;
- 4. Projekto adresas:** Suvalkiečių gatvės atkarpa nuo sankryžos su Julijanavos g. Iki Europos pr. Kauno m.;
- 5. Statinio paskirtis ir jo paskirties pagrindiniai rodikliai:** Susisiekimo komunikacijos: gatvės (pagrindinis statinys); Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai, elektros tinklai, elektros tinklai iki 10 kV įtampos, ryšių telekomunikacijų tinklai;
- 6. Statybos rūšis:** Statinio rekonstravimas (pagrindinis statinys);
- 7. Statinio kategorija:** Neypatingi statiniai (pagrindinis statinys);
- 8. Statinio projekto rengimo etapas:** Techninis projektas;
- 9. Statinių grupės sudėtis:**
  - Suvalkiečių gatvės atkarpa nuo sankryžos su Julijanavos g. Iki Europos pr. Kauno m.: Susisiekimo komunikacijos: gatvės (pagrindinis statinys);
  - Lietaus nuotekų tinklai: inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai;
  - Gatvės apšvietimas: inžineriniai tinklai: elektros tinklai;
  - Inžineriniai tinklai: elektros tinklai iki 10 kV įtampos;
  - Inžineriniai tinklai: ryšių telekomunikacijų tinklai.
- 10. Finansavimo šaltinis:** valstybės lėšos.

### II. PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR STATYTOJO PATEIKIAMŲ DUOMENYS

- 11. Projektavimo paslaugų apimtis:** atlikti statybinius inžinerinius ir kitus tyrinėjimus, parengti statinio rekonstravimo projektą bei kitą dokumentaciją;
- 10.1.** Atlikti statinio, rekonstravimo sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius ir kitus tyrinėjimus būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliems projektiniams sprendiniams parengti.
  - 10.1.1.** Atlikti inžinerinius topografinius tyrinėjimus;
  - 10.1.2.** Atlikti inžinerinius geologinius tyrinėjimus;
- 10.2.** Paslaugų teikėjas, rengdamas statinio rekonstravimo projektą, turi:
  - 10.2.1.** paskirti statinio rekonstravimo projekto vadovą;
  - 10.2.2.** parengti visus kitus privalomų statinio rekonstravimo projekto rengimo dokumentų, reikalingų statinio prisijungimo sąlygoms gauti, projektus;
  - 10.2.3.** parengti statinio rekonstravimo projektą, vadovaujantis suderintais projektiniais pasiūlymais; Projektavimo metu paskirtas Projekto vadovas, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, privalo patikslinti statinių grupes ir nustatyti statinių naudojimo paskirtį, statinių statybos rūšis, tikslų projekto pavadinimą, projekto sudėtį ir kitą privalomą projektinę informaciją;
  - 10.2.4.** visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliausius statinio rekonstravimo projektinius sprendinius derinti ir pateikti svarstyti su Statytoju;
  - 10.2.5.** atstovauti (dalyvauti susitikimuose (posėdžiuose, derinimuose ir kituose susitikimuose), parengti visą reikalingą medžiagą reikiamu formatu dėl jų, parengti susitikimų protokolų projektus) Statytojo interesams dėl šio statinio rekonstravimo projekto santykiuose su rekonstravimo dalyviais, viešojo administravimo subjektais, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkais (ar naudotojais), taip pat kitais juridiniais ir fiziniais asmenimis, kurių veiklos

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 23326



principus rekonstravimo srityje nustato Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Visi šie projektuotojo veiksmai turi būti iš anksto aptarti ir suderinti su Statytoju;

10.2.6. pataisyti statinio rekonstravimo projektą pagal statinio projekto bendrosios ekspertizės išvadas per Statytojo nustatytą terminą. Bendrąją projekto ekspertizę organizuoja Statytojas;

10.2.7. suderinti statinio rekonstravimo projektą su suinteresuotomis valstybės ir kitomis organizacijomis;

10.2.8. gauti statybą leidžiantį dokumentą pagal statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus. Apmokėjimą už statybą leidžiančio dokumento gavimą organizuoja Statytojas.

### 11. Paslaugų atlikimo eiliškumas:

11.1. Statybinių inžinerinių tyrinėjimų atlikimas.

11.2. Statinio rekonstravimo projektinių pasiūlymų parengimas.

11.3. Statinio rekonstravimo projekto parengimas.

11.4. Statinio rekonstravimo projekto taisymas pagal statinio projekto bendrosios ekspertizės išvadas.

11.5. Statinio rekonstravimo projekto derinimas su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis ir kitomis suinteresuotomis institucijomis.

11.6. Statinio statybą leidžiančio dokumento gavimas.

### III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

#### 12. Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai:

- LR aplinkos apsaugos įstatymas;
- LR geodezijos ir kartografijos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatymu;
- Lietuvos Respublikos nekilnojamo turto kadastro įstatymu;
- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu;
- LR statybos įstatymas;
- LR teritorijų planavimo įstatymas;
- LR želdynų įstatymas;
- LR žemės įstatymas;
- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, Statybos užbaigimas, Savavališkos statybos padarinių šalinimas, Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
- Statybos techniniu reglamentu STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“;
- PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“;
- R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės [T VŽ 14];
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklės;
- Kitais teisės aktais, reglamentuojančiais susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų projektavimo veiklą;
- Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, paslaugų teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti Statytoją.

### 13. Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (ekspluataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei):

#### 13.1. Esami statinių duomenys:

- Suvalkiečių gatvės atkarpa nuo sankryžos su Julijanavos g. Iki Europos pr. Kauno m.;
- Gatvės kategorija – D1;
- Registruotas statinys – unikalus daikto numeris 4400-1295-7370;
- Gatvės atkarpos pradžia – Europos pr.;
- Gatvės atkarpos pabaiga – sankryža su Julijanavos g.;
- Gatvės atkarpos ilgis – apie 158 m;
- Važiuojamoji dalis – asfaltbetonio danga, plotis – apie 10,0-11,0 m;
- Lietaus vandens kanalizacija – yra;
- Gatvės apšvietimas – yra;
- Nuovažos – į aplinkinius žemės sklypus;
- Inžineriniai tinklai – į rekonstravimo darbų zonos ribas patenka, vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų, dujotiekio, ryšių bei žemos ir aukštos įtampos elektros linijos.

#### 13.2. Projektuojamų statinių duomenys:

- Numatyti gatvės važiuojamosios dalies tvarkymą, įrengiant naują asfalto dangą; Gatvės važiuojamosios dalies plotis – 7,0 m. Juostų skaičius – 2;
- Numatyti šaligatvio įrengimą iš betoninių plytelių dangos dėšinėje ir kairėje gatvės pusėse. Šaligatvio plotis – 1,5 – 4,8 m;
- Numatyti dviračio tako įrengimą iš raudonos spalvos asfalto dangos dėšinėje ir kairėje gatvės pusėse. Dviračio tako plotis – 2,5 m;
- Numatyti sankryžos su Julijanavos g. sutvarkymo darbus įrengiant žiedinę sankryžą;
- Numatyti nuovažų į aplinkines teritorijas įrengimą;
- Numatyti projektinių sprendinių pritaikymą žmonių su negalia reikmėms;
- Numatyti betoninių gatvės bei granitinių gatvės bordiūrų įrengimą;
- Numatyti būtinas eismo saugumo ir reguliavimo inžinerines priemones: kelio ženklus, horizontalų žymėjimą;
- Numatyti paviršinio vandens nuvedimą;
- Numatyti požeminių inžinerinių tinklų šulinių ir perdangų sutvarkymą, pakėlimą į projektinį aukštį;
- Numatyti naujo apšvietimo tinklo įrengimą, numatant naujas atramas su LED tipo šviestuvais;
- Esant poreikiui, numatyti į darbų vykdymo zoną patenkančių želdinių tvarkymą;
- Esant poreikiui, numatyti į darbų vykdymo zoną patenkančių inžinerinių tinklų sutvarkymą (rekonstravimą ar perkėlimą);
- Numatyti darbų vykdymo zonos sutvarkymą pagal privalomų normatyvinių dokumentų reikalavimus.

### 14. Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai: Paslaugų teikėjas turi vykdyti aplinkos apsaugos reikalavimus: Statinio rekonstravimo projekto aplinkosauginį skyrių rengti, vadovaujantis LR planuojamūs ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo nuostatomis; Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais aplinkos apsaugą statinių rekonstravimo procesų metu.

Pagal poreikį, sveikatos, saugomų teritorijų ir nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reikalavimai nustatomi projektavimo paslaugų atlikimo metu, gavus specialiuosius saugomų teritorijų apsaugos ir specialiuosius paveldosauginius reikalavimus.

### 15. Nurodymai sprendinių derinimui ir pan.: Parengus ir suderinus su Statytoju projektinius sprendinius, atliksite derinimą su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis institucijomis, inžinerinių tinklų, kurių apsaugos zonoje numatomi projektiniai sprendiniai, savininkais ar valdytojais ir kitomis suinteresuotomis institucijomis, taip pat gretimų žemės sklypų.

savininkais, jei projektiniai sprendiniai patenka į gretimų sklypų ribas. Derinimai turi būti įforminti raštu, pasirašant ant projektinių sprendinių pagrindinių brėžinių arba rašto forma.

16. **Statinio projekto dokumentų atlikimo kitos kalbos:** Statinio rekonstravimo projektas rengiamas lietuvių kalba.
17. **Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui; dokumentų komplektų skaičius, tame tarpe kompiuterinėje laikmenoje ir t.t.:** statinio rekonstravimo techninius projektus parengti 5 (penkis) egzemplioriais: 4 (keturis) egzempliorius popierine forma ir 1 (viena) egzempliorius skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus *ir* brėžinius *jpeg* arba *pdf* formatu).

Projekto vadovas

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326

Vardas, pavardė

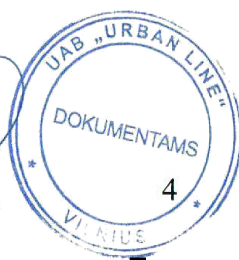
Parašas

2018-05-17

Data

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326





## UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KAUNO VANDENYS“

Uždaroji akcinė bendrovė, Aukštaičių g. 43, LT-44158 Kaunas, tel. (8 37) 30 17 00, faks. (8 37) 30 18 00,  
el.p. ofisas@kaunovandenys.eu, http://www.kaunovandenys.eu  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 132751369, PVM mokėtojo kodas LT327513610  
atsiskaitomoji sąskaita LT447044060003089823, AB SEB bankas

Kauno miesto savivaldybės administracijai

Laisvės al. 96  
44251 Kaunas

### PRISIJUNGIMO SĄLYGOS VANDENS TIEKIMUI IR NUOTEKŲ ŠALINIMUI

2018-04-12 Nr. 54-676

Rengiant projektą „Suvalkiečių gatvės Kauno mieste rekonstravimas“ (nuo sankryžos su Julijanavos g. iki Europos pr.) laikytis gatvės zonoje esamų ir kertamų vandentiekio, lietaus bei ūkio-buities nuotekų tinklų apsaugos zonų reikalavimų, numatant šviesoforus, apšvietimo stulpus ar kt. panašius stacionarius įrenginius.

Planiruojant žemės paviršių išlaikyti būtinus vandentiekio ir nuotekų tinklų įgilinimus.

Į gatvės, šaligatvių ar dviračių takų ribas patenkančių vandentiekio ir nuotekų tinklų kamerų bei šulinių liukų, priešgaisrinių hidrantų, trukdančių gatvės įrengimui, keitimas ir rekonstravimas vykdomas užsakovo lėšomis.

Lietaus nuotekų nuvedimui panaudoti esamus Suvalkiečių gatvės lietaus nuotekų tinklus, esant reikalui juos rekonstruoti, taip pat projektuojant lietaus nuotekas nuo gatvės vadovautis UAB „Projektų gama“ atlikta „Kauno miesto lietaus kanalizacijos infrastruktūros plėtra“ galimybių studijos rekomendacijomis (parenkant Suvalkiečių gatvės lietaus nuotekų vamzdynų skersmenis, įvertinti galimybę prie Suvalkiečių gatvės lietaus nuotekų tinklų prijungti šalutinių gatvių lietaus nuotekas).

Gatvių asfaltavimo darbus pradėti UAB „Kauno vandenys“ atlikus būtinus šioje gatvėje esamų vandentiekio ir nuotekų tinklų rekonstravimo (remonto) darbus.

Nustatyta tvarka gauti UAB „Kauno vandenys“ pritarimą projektui.

Prisijungimo sąlygos galioja 5 metus.

Technikos direktorius

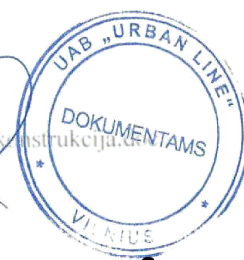
Dainius Gudavičius

P.Šatas 30 17 32

Kopija tikra

suvalkieciu.g. rekonstrukcija

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 23326



**TECHNINIAI PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ RODIKLIAI**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>			
<b>1.1. Nuotekų šalinimo tinklai: lietaus vandens tinklai</b>			
1.1.1a. Tinklo ilgis*	m	57,0	apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m nuo vamzdyno ašies
1.1.1a. Vamzdžių skersmuo	mm	200	

Pastaba: \*Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; [monės kodas: 300149157]		Statinio projekto pavadinimas <b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas <b>TECHNINIAI PROJEKTUOJAMŲ OBJEKTŲ RODIKLIAI</b>	Laida	
5423	PDV	V. Šakenytė		0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>		Dokumento žymuo <b>UL-17-88-TP-VN-TPOR</b>	Lapas	Lapų
				1	1

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

**1. Bendra dalis**

Šiame projekte sprendžiamas lietaus vandens surinkimas nuo dalies rekonstruojamos Suvalkiečių g. Kaune ir nuvedimas į esamus lietaus vandens tinklus.

Lietaus vandens tinklai projektuojami vadovaujantis UAB „Kauno vandenys“ 2018-04-12 d. techninėmis sąlygomis Nr.54-676, taip pat šiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

- 1) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 2) STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- 3) STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.
- 4) RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“, 1995;
- 5) Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimas Nr. 343 „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“;
- 6) Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- 7) UAB „Ekoprojektas“, „Lietaus nuotekynės šuliniai LK2“, albumai LK2.

**2. Esama padėtis**

Prie Suvalkiečių gatvės yra daug metų eksploatuojamas d1000 lietaus vandens tinklas. Šiuo tinklu lietaus vanduo nuteka į Marvelės upę. Pagal UAB „Projektų gama“ atliktą „Kauno miesto lietaus kanalizacijos infrastruktūros plėtra“ studiją ištekėjimo žiotys iki 10 proc. sulaužytos ir deformuotos, iki 30 cm išplautas gruntas.

Gręžiniais nustatyti gruntai: po asfalto sluoksniu iki 0,6-0,8 m gylio yra piltinis gruntas – žvyringas smėlis rudas, mažai dulkingas, tankus, drėgnas ar mažai drėgnas; giliau, iki 1,2-1,5 m gylyje yra piltinis gruntas – smėlingas molis, vidutinio stiprumo; po juo yra moreninis smėlingas molis, pilkai rudas, su žvirgždu.

Tyrimų metu požeminis vanduo nusistovėjo tik gręžinio Gr.1, kuris yra prie rekonstruojamos sankryžos, aplinkoje, 1,2 gylyje (abs. alt. 74,63 m).

**3. Sprendiniai**

**3.1 Lietaus vandens tinklai**

Lietaus vandens ir sniego tirpsmo vandens nuo dalies rekonstruojamos Suvalkiečių gatvės surinkimui numatomi lietaus šulinėliai ir DN200 lietaus vandens tinklai, kurie įjungiami į esamus lietaus vandens tinklus (į magistralinį d1000 lietaus vandens tinklą):

Skačiuotinas lietaus vandens kiekis (0,185 ha): 27,8 l/s. Metinis lietaus vandens kiekis: 941 m<sup>3</sup>/metus.

Lietaus vandens surinkimas nuo Julijanavos g. dalies sprendžiamas kitame projekte.

Kadangi rekonstruojamoje gatvėje keičiama visa dangos konstrukcija, tai lietaus vandens tinklus numatoma kloti tranšėjiniu būdu. Projektuojamų tinklų: skersmuo 200 mm, ilgis 57,0 m.


Projektuojamų lietaus vandens tinklų apsaugos zona yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

Apžiūros šuliniai numatomi iš g/b surenkamų žiedų, lietaus šulinėliai – gelžbetoniniai ir plastikiniai. D425 plastikiniai lietaus šulinėliai statomi tose vietose, kuriose yra mažas lietaus vandens debitas.

G/b šuliniai turi būti hidroizoliuoti.

Lietaus šulinėliai projektuojami su sėsdinamąja dalimi, kurios aukštis nemažesnis kaip 50 cm g/b šuliniams ir nemažesnis kaip 80 cm plastikiniams šuliniams.

Šulinių ir lietaus šulinėlių, kurie statomi važiuojamoje kelio dalyje, dangčiai ir grotelės turi būti „plaukiojančio“ tipo, atlaikyti 40 t apkrovą. Dangčiai ir grotelės turi būti su mechaniniais užraktais.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>		
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
5423	PDV	V. Šakenytė		<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>		Dokumento žymuo <b>UL-17-88-TP-VN-AR</b>		Lapas 1
					Lapų 2

### 3.2 Esami vandentiekio ir kanalizacijos tinklai

Esami vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai, vandentiekio sklendžių kapos, patenkantys po projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio lygio. Netinkamos kokybės šulinių dangčiai ir sklendžių kapos pakeičiami į naujus.

Vandentiekio vieno šulinio dangtis patenka po sankryžos žiedo bortu. Statybos metu nustačius tikslią dangčio vietą, gali būti priimtas sprendimas permontuoti vandentiekio perdangą, įrengiant liuką toliau nuo borto.

<i>Žymuo:</i>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
<b>UL-17-88-TP-VN-AR</b>	2	2	0

**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

**1. BENDRI REIKALAVIMAI**

**1.1 Darbų apimtis**

**1.1.1 Pagrindiniai darbai**

Šis techninis projektas apima lietaus vandens tinklų statybos darbus. Techninės specifikacijos tikslas – nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus medžiagoms ir darbams.

Šiame ir kituose, susijusiuose su techninėmis specifikacijomis, projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti.

Rangovas privalo būti susipažinęs su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką atlikimą.

Į šio projekto apimtį įeina tokie pagrindiniai darbai:

- lietaus vandens tinklų (savitakinių, įskaitant šulinius su visa įranga) medžiagų tiekimas, statyba, montavimas, išbandymas ir perdavimas Užsakovui;

- visi darbai nurodyti techninio projekto techninėje specifikacijoje (techniniuose reikalavimuose), brėžiniuose ir sąnaudų žiniaraštyje, nepriklausomai nuo to ar jie nurodyti visose trijose ar bent vienoje (pav. techninėje specifikacijoje) dalyje. Esant nesutapimams, pirmenybė teikiama techninei specifikacijai.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms. Medžiagos turi būti įteisintos Lietuvoje.

**1.1.2 Kiti darbai**

Rangovo darbų apimtyje taip pat yra:

- statybvietės parengiamieji darbai;
- naujai statomų tinklų nužymėjimai;
- statybvietės atstatymas ir sutvarkymas;
- išpildomųjų nuotraukų, brėžinių, pagal kuriuos pastatyti ir atiduodami eksploatuoti tinklai, atlikimas ir atitinkamoje formoje perdavimas eksploatuoti priimančiai įmonei.

**1.2 Informacija ir įsipareigojimai, susiję su statybvietės įrengimu**

**1.2.1 Darbo sąlygos**

Rangovas pasirūpina pirmosios pagalbos priemonėmis.

Rangovas pasirūpina apsauginiais drabužiais jo žinioje esančiam personalui.

Rangovas organizuoja saugų darbą statybvietėje.

Rangovas pasirūpina tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu.


Rangovas pasirūpina gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles.

Rangovas parūpina visą reikalingą įrangą, saugumo tvoreles, užrašus ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga būtų tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių ir vaikų.

**1.2.2 Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje**

Rangovas atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietėje. Rangovas turi vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus, numatytus Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
5423	PDV	V. Šakenytė		<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>		Dokumento žymuo <b>UL-17-88-TP-VN-TS</b>	
				Lapas
				Lapų
				1
				9

Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklause saugaus darbo instruktažą.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, prireikus turi būti apsaugoti nuo sugadinimo.

### 1.2.3 Standartai, normos ir taisyklės

#### Projekto privalomieji dokumentai:

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
LST EN 752	Lauko nuotakynas
LST EN 1610	Nuotakyno tiesimas ir bandymas
LST EN 12889:2000	Nekasamasis nuotakyno tiesimas ir bandymas
ST 300026902.300.20.01:2013	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas
ST 210734350.05:2012	Wavin plastikinių savitakinių nuotekų vamzdinių sistemų įrengimas
DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje

### 1.3 Apsaugos reikalavimai

#### 1.3.1 Turto apsauga

Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo, vagystės, jam vykdant darbus pagal Sutartį.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliuavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

#### 1.3.2 Priešgaisrinė sauga

Rangovas turi imtis visų priemonių, kad būtų užkirstas kelias gaisrams darbo vietoje ar greta jos, bei įvairiems sproginimo pavojams.

#### 1.3.3 Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti tinklų trasos zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statybvietėje. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam.

### 1.4 Medžiagos ir įranga, pakeitimai, laikymas ir apsauga

#### 1.4.1 Pakeitimai

Jei nurodyta kitaip, visos medžiagos ir įranga, naudojami darbams pagal Sutartį, turi būti nauji.

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrangai. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais "Techninių specifikacijų" reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus. Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-17-88-TP-VN-TS	2	9	0

Darbai gali būti naudojami tik tie produktai, kurie buvo nurodyti iš pradžių, arba tie, kurie Rangovo prašymu buvo patvirtinti kaip pakaitalai. Kiekvienu atveju, kai tvirtinamas prašymas dėl pakeitimo, yra suprantama, jog patvirtinimas duodamas su sąlyga, jog bus griežtai laikomasi visų Sutarties sąlygų ir šių sąlygų:

- bet kuri medžiaga ar detalė, kurią prašoma patvirtinti aukščiau minėta tvarka, turi būti lygiavertė specifikacijose ir darbų kiekiuose nurodytai medžiagai ar detalei.
- prie prašymo dėl medžiagų pakeitimo ar kitokio nukrypimo nuo Sutarties reikalavimų turi būti pridedamas detalus sąrašas visų kitų medžiagų ar detalių, kurioms daro įtaką minėtas pakeitimas. Priešingu atveju Užsakovas turi teisę atmesti bet koki panašų prašymą ir nurodyti anuluoti atliktus darbus ir pakeisti juos tokiais, kokie atitinka Sutarties reikalavimus (visa tai atliekant Rangovo sąskaita), arba pateikti Rangovui sąskaitą už visas papildomas išlaidas, susijusias su tokiu pakeitimu.

Visi pakeisti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti pritaikyti, sumontuoti, prijungti, naudojami, valomi ir kt. pagal raštiškus gamintojo nurodymus, jei nenurodyta kitaip. Užsakovo siūlomo pakeitimo priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už Sutarties dokumentų reikalavimų vykdymą.

#### 1.4.2 Įrangos ir medžiagų laikymas bei apsauga

Rangovas turi, kiek įmanoma, sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statybvietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrangos ir turi imtis atsargumo priemonių, kad nė viena konstrukcija nebūtų apkrauta tokiu svoriu, kuris keltų grėsmę konstrukcijos vientisumui ar žmonių saugumui. Rangovas turi pastatyti leidžiamą apkrovą nurodančius ženklus ir laikytis jų. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos: gautos gamintojo rekomendacijas dėl sandėliavimo statybvietėje ir jos patvirtintos.

#### 1.5 Valymas

Bent kartą per savaitę ar net dažniau, Rangovas turi pašalinti iš darbų vykdymo zonos likusias po darbų visas šiukšles ir atliekas, trukdančias pagal Sutartį atlikti Rangovo arba kitų tarnybų darbus, arba kelia gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

Statybinis laužas, kuris atsiras statybvietėje, turi būti išvežtas į sąvartyną.

Visos atliekos, šiukšlės ir statybinis laužas surinkti valymo metu yra Rangovo nuosavybė ir turi būti išvežti iš statybvietės netrukdamas eismo gatvėse ar gretimų valdų savininkams. Rangovas taip pat turi pašalinti trukdančias esamas neveikiančias komunikacijas.

Išbandęs įrangą ir užbaigęs darbus, Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statybvietės ir teritorijos aplink ją, tarp jų laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, medžiagas, statybinę techniką ir įrengimus, kuriais jis naudojosi atlikdamas darbus. Rangovas privalo išvalyti darbų vietą ir darbų zoną palikti tvarkingą.

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalintų šiukšles, atliekas, laikinus statinius pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles, atliekas, išvalyti statybvietę, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal Sutartį.

#### 1.6 Laikina vandens ir elektros tiekimo įranga

##### 1.6.1 Bendroji dalis

Rangovas pateikia visą reikalingą laikiną įrangą, kaip nurodyta žemiau. Rangovas turi įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikiniais statiniais, įsk. (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

##### 1.6.2 Laikinas vandens tiekimas

Rangovas užtikrina laikiną vandens tiekimą vartotojams, vandens tiekimą statybos reikmėms, sanitariniams prietaisams, vamzdyno praplovimo ir išbandymo reikmėms. Rangovas padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

##### 1.6.3 Laikina elektros energija

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos energijos tiekimo sistemos, reikalingos statybos darbams, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su vietiniais "Elektros tinklais". Rangovas turi sumokėti "Elektros tinklams" visus mokesčius už tarnybinį prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą dalyvaujant "Elektros tinklų" atstovams.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-17-88-TP-VN-TS	3	9	0

#### 1.6.4 Sanitariniai įrenginiai

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikiniais tualetu ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

## 2. STATYBVIETĖS DARBŲ SPECIFIKACIJA

### 2.1 Statybvietės paruošimas

#### 2.1.1 Riboženklių pastatymas

Rangovas atsako už visų riboženklių, skersinių perėjimo vietų, reikalingų darbo zonoje (pradedant darba), pastatymą.

#### 2.1.2 Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybvietėje, Rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti Užsakovą ir susitarti su juo ir kitais požeminių komunikacijų savininkais, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėsčiusios jų komunikacijos, kad jos nebūtų sugadintos statybos metu.

Rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą, kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą komunikacijų priežiūrą.

Esamas statybos zonoje neveikiančias komunikacijas Rangovas turi demontuoti.

### 2.2 Kasimas, užpylimas ir sutankinimas vamzdyno teritorijoje

#### 2.2.1. Tranšėjų kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas, Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plus 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir jų pagrindai ir, kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus klojinius.

Ten, kur nėra vietos plačiam kasimui, tranšėjų kraštus būtina apsaugoti nuo įgriūvimo ar apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus išramstymus ir įtvirtinimus (ST 300026902.300.20.01:2013).

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių paviršius ir kelkraščius, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 100-150 mm sutankinto smėlio sluoksniu arba kaip nurodyta vamzdžių gamintojų rekomendacijose, brėžiniuose.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinimui skirtu smėliu. Toks pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

#### 2.2.2 Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Užsakovo įgaliojtas asmuo apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų 200 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau nei 95 % tankio. Pradinis užpylimas galimas tik smėliu. Pilama ir iš šonų 200 mm sluoksniais, sutankinant.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais nei 300 mm sluoksniais. Sunkių plūktuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais kaip 200 mm.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

Tankinama ne mažesniais kaip 10-15 m tarpais.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

### 2.2.3 Užpylimo medžiaga

#### 1. Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenu, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, o jų didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm.

#### 2. Užpylimas kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį gylį.

#### 3. Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, maks. dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu). Pilama 200 mm sluoksniais, aplink sutankinant.

Jeigu vietoje esantis gruntas yra netinkamas užpylimui, tai turi būti atvežtas reikalavimus atitinkantis gruntas.

### 2.2.4 Vamzdžių pagrindas

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos ar tolygus grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga turi būti ne mažiau negu 100-150 mm žemiau vamzdžių apačios, kaip nurodyta vamzdžių gamintojų rekomendacijose. Įrengiant pagrindus, kiekvienu konkrečiu atveju būtina įvertinti inžinerinius geologinius tyrinėjimus.

### 2.2.5 Tankinimas

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus. Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sauso grunto tankumu. Prieš sutankinimą, medžiagos sluoksnuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

### 2.3 Vandens pašalinimas

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškastos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių,
- siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės,
- siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių,
- siurbimas iš adatinių filtrų sistemos.

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus.

## 3. POŽEMINIO VAMZDYNO SPECIFIKACIJA

### 3.1 Bendroji dalis

#### 3.1.1 Darbų apimtis

Visi vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas turi perduoti Užsakovui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

Kiekvienas pateikiamas dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomoms vamzdyno medžiagos atitikimą Sutarties reikalavimams.

Turi būti pateikiami šie duomenys (tačiau ne tik):

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-17-88-TP-VN-TS	5	9	0

- katalogo duomenys, sudaryti iš specifikacijų, iliustracijų ir grafikų, nurodančių įvairiems komponentams ir priedams naudojamas medžiagas. Iliustracijos turi būti pakankamai smulkios, kad jas būtų galima panaudoti kaip instrukciją vamzdžiams montuoti ar ardyti.

- atsarginių dalių ir specialių įrankių sąrašas.
- visų komponentų svoris.
- lentelė su vamzdžių ir fasoninių dalių duomenimis: paskirtis, vamzdžio dydis, sienelių storis.
- gamintojo nurodymai dėl vamzdžių, fasoninių dalių, priedų transportavimo, iškrovimo, sandėliavimo ir montavimo.

Vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių ilgių, kad būtų sumažintas jungimų skaičius. Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir prieš pateikdamas bet kokį užsakymą, ypač importuojamiems gaminiams, pasitikrina būtinus kiekius.

## 3.2 Medžiagos

### 3.2.1 Vamzdžiai ir jų jungtys

#### 3.2.1.1 Polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai

<i>Taikymas:</i>	- lietaus vandens tinklai;
<i>Medžiaga:</i>	- neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC);
<i>Vamzdžių klasė:</i>	- S (žiedinis standumas 8 kN/m <sup>2</sup> );
<i>Vamzdžių jungimas:</i>	- movos su SBR guminiiais žiedais;
<i>Slėgis:</i>	- movos atlaiko 0,5 barų slėgį;
<i>Reikalavimai:</i>	- turi atitikti LST EN 1401 arba EN 13476 reikalavimus.

### 3.2.2 Šuliniai

#### 3.2.2.1 Gelžbetoniniai šuliniai

Šuliniai turi būti statomi vadovaujantis UAB "Ekoprojektas" parengtais albumais vandentiekio ir kanalizacijos šuliniams ir turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003, ST 300026902.300.20.01:2013 reikalavimus.

Surenkamų elementų jungimas turi būti su užlaidomis. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos "lanksčiu" sandarikliu.

Įlipimui į apžiūros šulinius numatomos AIII klasės Ø16 mm metalinės cinkuotos kabės, gamykloje patikimai įtvirtintos į žiedo sienutę kas 250 mm (300 mm). Jos cinkuojamos karštu būdu. Cinko dangos storis yra ne mažesnis kaip 110 mm. Kabės turi atitikti LST EN 124 reikalavimus

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5 m. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus: 50-70 mm gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Esami šoniniai prijungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio prijungimo ir šulinio latako yra ≥ 0,5 m, prijungiami įrengiant kritimo stovą.

Šulinio dugno latakai, nuotekų vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį pat nuolydį, kaip ir prijungiamo vamzdžio.

Šuliniai turi turėti dugno ir sienų hidroizoliaciją.

PVC vamzdžių praejimui per g/b šulinio sienelę turi būti naudojami tam skirti protarpiniai.

Lietaus šulinėliai turi turėti sėsdinamąją dalį, kurios aukštis ne mažiau kaip 50 cm.

#### 3.2.2.1.1 Reikalavimai g/b apžiūros šulinių ir lietaus šulinėlių dangčiams ir grotelėms

Charakteristikos	Reikalavimas
Apžiūros šulinių ir lietaus šulinėlių liukų pagaminimo medžiaga	Kalusis ketus
<b>Šulinių apžiūros liukai:</b>	
Tipas	Važiuojamoje kelio dalyje įstatomas, „plaukiojančio“ tipo liukas su mechaniniu užraktu
Korpuso skersmuo	860 mm
Korpuso pagrindo įleidimo skersmuo	686 mm
Aukštis	Ne mažiau 170 mm

<b>UL-17-88-TP-VN-TS</b>	<i>Žymuo:</i>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
		6	9	0

Amortizuojantis įdėklas (tarpinė)	Sumontuotas rėme (nepriklijuotas), keičiamas. Įdėklo konstrukcija turi užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų ir nekeltų bidesio. Amortizuojančio įdėklo medžiaga turi būti ilgaamžė, labai atspari trinčiams, veikiant didžiausioms apkrovoms
Standartas	Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklavimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiavertčius reikalavimus
Apkrovos klasė	D 400/40 t (važiuojamoje kelio dalyje). Nevažiuojamoje kelio dalyje C 250/25 t, pievoje B 125/12,5 t.
<b>Lietaus vandens šulinėliai:</b>	
Tipas	„Plaukiojančio“ tipo liukas su grotelėmis ir mechaniniu užraktu
Korpuso skersmuo	860 mm
Korpuso pagrindo įleidimo skersmuo	686 mm
Aukštis	190 mm
Standartas	Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklavimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiavertčius reikalavimus
Apkrovos klasė	D 400/40 t

Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnių kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5 % liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

### 3.2.2.2 Plastikiniai šuliniai

Dalis lietaus šulinėlių numatomi plastikiniai.

Šulinio elementai: a) iš vidaus ir išorės gofruotas 425 mm skersmens vamzdis. Vamzdžio medžiaga – PVC, b) šulinio dugnas gofruotam 425 mm vamzdžiui. Dugno medžiaga –PP; c) ketinės „plaukiojančio“ tipo grotelės su mechaniniu užraktu, apkrovos klasė D 400/40 t; d) 400 mm skersmens teleskopinis vamzdis; e) sandarinimo žiedai.

Lietaus šulinėlis turi turėti sėsdinamąją dalį, kurios aukštis ne mažiau kaip 80 cm.

### 3.2.3 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Ženkliai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženkliams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženkliai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant metalinių stovų. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

#### 3.2.3.1 Šulinių žymėjimo lentelės

Lietaus vandens šuliniams naudojamos žalios spalvos lentelės su išlietu užrašu „Nuotekos“. Visos raidės, skaičiai ir simboliai turi būti baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir ultravioletiniams spinduliams plastiko. Lentelės matmenys 140x100 mm. Viršutinėje dešinėje pusėje numatytos šešios vietos skersmens ir papildomos informacijos žymėjimui (pvz. Ø). Jų aukštis yra 10 mm. Atstumą nurodantys skaičiai ir raidės „F, K, L“ yra 25 mm aukščio. Viršutinėje kairėje pusėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui (pvz. FK-fekalinė kalizacija, LK – lietaus kanalizacija ir pan.).

#### 3.2.3.2 Šulinių žymėjimo lentelės stovas

Šulinių žymėjimo lentelių stovai turi būti pagaminti iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis skersmuo 32 mm. Minimalus vamzdžio sienelių storis 2.9 mm. Plokštelė žymėjimo lentelių tvirtinimui turi būti pagaminta iš plieno, kurio storis mažiausiai 1.5 mm. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje yra užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis turi būti 15 mm. Tvirtinimo lentelė turi būti privirinta prie stovų. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) turi būti privirinta ne mažiau kaip 10 mm skersmens armatūra. Šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti tvirtinimo plokštelėje turi būti pragražtos 5 mm skersmens 4 skylės. Antikorozinių savybių išsaugojimui, šulinių žymėjimo stovai yra karštai cinkuojami tik po to, kai prie jų privirinamos metalinės tvirtinimo plokštelės.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

### 3.3 Darbai

#### 3.3.1 Vamzdynų montavimas

Neslėginiai vamzdžiai klojami vadovaujantis: LST EN 1401, STR 2.07.01:2003, ST 210734350.05:2012, ST 300026902.300.20.01:2013, vamzdžių gamintojų techniniais nurodymais.

Prieš pradėdant montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdžiai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių klojimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinami Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji sveiki vamzdžiai.

Vamzdžius kloti ant tranšėjoje paruošto pagrindo (apie tranšėjų kasimą, pagrindo paruošimą, užpylimą aprašyta 2.2.4 punkte)

Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant į paruoštą vietą ar į patį vamzdį patekti žemių. Vamzdžių jokia būdu negalima versti ar mesti į tranšėją.

Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti klojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių  $\pm 5$  milimetrai, nukrypimas nuo trasos pagal horizontalę  $\pm 10$  mm.

Moviniai vamzdžiai klojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi.

Vamzdžiai turi būti pjaunami švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti paklotus vamzdžius sunku, pasirūpinama tinkama plaušine šluota, kuria pratraukiama pro kiekvieną sujungimą vos tik jį sumontavus.

Tranšėjos turi būti sausos ir jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdžiai neklojami. Klojant vamzdžius, per juos jokia būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kitos medžiagos. Vamzdžiai turi būti įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti tranšėjos užpildymo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos arba, jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, Rangovas turi jį išvalyti ir pakloti į vietą savo sąskaita.

Susikirtimų su kitais inžineriniais tinklais vietose vamzdžiai turi būti klojami išlaikant normatyvinius atstumus pagal vertikalę (prošvaisoje). Jeigu negalima išlaikyti reikalaujamo atstumo, turi būti įrengtos apsaugos priemonės.

#### 3.3.2 Bandymas

##### 3.3.2.1 Bendroji dalis

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų tinklus, vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti. Visi šie darbai įeina į Rangovo darbų apimtį.

Rangovas organizuoja darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Užsakovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant.

##### 3.3.2.2 Neslėginių vamzdžių ir šulinių bandymas vandeniu

Neslėginiai vamzdžiai hermetiškumui turi būti bandomi du kartus: parengiamasis – iki užpylimo ir priimamasis (baigiamasis) po užpylimo vienu iš šiuo būdu:

- pirmu – nustatomas vandens tūris, papildomas į vamzdinę, paklotą sausuose gruntuose, o taip pat šlapiuose gruntuose, kai gruntinių vandenių lygis (horizontas) prie viršutinio šulinio yra žemiau žemės paviršiaus daugiau kaip  $\frac{1}{2}$  vamzdžių paklojimo gylio;

- antru – nustatomas vandens pritekėjimas į šlapiuose gruntuose paklotą vamzdinę, kai gruntinių vandenių lygis prie viršutinio šulinio yra žemiau žemės paviršiaus mažiau kaip  $\frac{1}{2}$  vamzdžių paklojimo gylio.

Neslėginiai vamzdžiai hermetiškumui bandomi tarpais tarp gretimų šulinių.

Parengiamasis bandymas hermetiškumui atliekamas 30 minučių bėgyje. Bandomasis slėgis palaikomas į šulinį papildant vandenį ir neleidžiant vandens lygiui juose pažemėti daugiau kaip 20 cm.

Vamzdžiai ir šulinys laikomi išlaikiusiais bandymą, jeigu juos apžiūrint nerandama nutękimų.

Šuliniai, turintys vidinę hidroizoliaciją, hermetiškumui bandomi, nustatant papildomo vandens kiekį, o šuliniai, turintys išorinę hidroizoliaciją – nustatant vandens pritekėjimą į juos.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-17-88-TP-VN-TS	8	9	0

Šuliniams, neturintiems vandeniui nelaidžių sienų, vidinės arba išorinės hidroizoliacijos, priimamasis bandymas hermetiškumui neatliekamas.

Priimamąjį bandymą hermetiškumui reikia pradėti, išlaikius užpildytus vandeniu g/b šulinius, turinčius vidinėje pusėje hidroizoliaciją arba vandeniui neleidžias sieneles – 72 val., o vamzdynus ir šulinius iš plastikinių medžiagų – 24 val.

Užpilto vamzdyno hermetiškumas priimamajame bandyme nustatomas šiais metodais:

- pirmu – 30 minučių bėgyje, matuojant aukštajame šulinyje papildomo vandens kiekį. Tuo pačiu, vandens lygiui šulinyje arba stovė neleidžiama pažemėti daugiau kaip 20 cm;

- antru – matuojant žemajame šulinyje pritekančio gruntinio vandens kiekį.

Pagal nustatytą formą surašomas bandymo aktas.

<i>Žymuo:</i>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
<b>UL-17-88-TP-VN-TS</b>	9	9	0

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**  
**Mechanikos darbai**  
**VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS**

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
<b>1.</b>	<b>Skyrius Nr.1, L1 - lietaus vandens tinklas</b>			
1.1	PVC kanalizacijos moviniai vamzdžiai, S klasė, klojimas			p.3.2.1.1
	DN200	m	57,0	
1.2	Protarpinis, montavimas			p.3.2.2.1
	DN200	vnt.	16	
1.3	Vidinio kritimo įrengimas:			p.3.2.2.1, alb. LK2
1.3.1	PVC kanalizacijos vamzdis, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200	m	7,0	
1.3.2	PVC trišakis, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200/200/90°	vnt.	2	
1.3.3	PVC alkūnė, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200/90°	vnt.	2	
1.3.4	PVC kamštis, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200	vnt.	2	
1.4	Apvalus nuotekų šulinys iš g/b žiedų su hidroizoliacija, montavimas			p.3.2.2
	Ø1000, gylis 1,5-2,0 m	vnt.	1	
	Ø1000, gylis 2,0-2,5 m	vnt.	1	
	Ø1000, gylis 2,5-3,0 m	vnt.	1	
1.4.1	Ketinis dangtis su mechaniniu užraktu 25 t apkrovai, montavimas	vnt.	1	p.3.2.2.1.1
1.4.2	Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su mechaniniu užraktu 40 t apkrovai, montavimas	vnt.	2	p.3.2.2.1.1
1.5	Apvalus lietaus šulinėlis iš g/b žiedų su hidroizoliacija, ketinės „plaukiojančio“ tipo grotelės su mechaniniu užraktu 40 t apkrovai, montavimas			p.3.2.2
	Ø700, gylis 2,1 m	vnt.	1	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas <b>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>	Laida	
5423	PDV	V. Šakenytė		0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>		Dokumento žymuo <b>UL-17-88-TP-VN-SŽ</b>	Lapas	Lapų
				1	3

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
	Ø700, gylis 1,9 m	vnt.	3	
1.6	Plastikinis lietaus šulinėlis: PP dugnas, sandarinimo žiedas -2 vnt., Ø425 gofruotas vamzdis, teleskopinis vamzdis, „plaukiojančio“ tipo grotelės su mechaniniu užraktu 40 t apkrovai, montavimas			p.3.2.2.2
	Ø425, gylis 2,2 m	vnt.	2	
1.7	Požeminės komunikacijos žymėjimo ženklas, montavimas	vnt.	3	p.3.2.3
1.8	Smėlio pagrindas PVC vamzdžių klojimui, įrengimas	m <sup>3</sup>	4,5	p.2.2.4
1.9	Netinkamo grunto išvežimas ir tinkamo atvežimas	m <sup>3</sup>	25,0	p.2.2.1
1.10	Žemės darbai:			p.2.2, p.2.3
1.10.1	Mechanizuotas tranšėjų kasimas ir iškasto grunto laikinas sandėliavimas, kai klojamas vienas vamzdynas, vandens iš tranšėjos šalinimas, vidutinis kasimo gylis 2,0 m	m	57,0	
1.10.2	Rankinis tranšėjų dugno lyginimas	m	45,0	
1.11	Prisijungimas prie esamo g/b šulinio, latako suformavimas	vnt.	2	p.3.2.2
1.12	Tinklo hidraulinis bandymas, praplovimas	m	57,0	p.3.3.2
<b>2.</b>	<b>Skyrius Nr.2, Esami vandentiekio ir nuotekų šuliniai</b>			
2.1	Vandentiekio šulinio pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio			p.3.2.2
2.1.1	Paaukštinimas			
	17-20 cm	vnt.	2	
2.2	Vandentiekio šulinio Ø700 perdangos ir liuko permontavimas	vnt.	1	p.3.2.2
2.3	Vandentiekio šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį dangtį 25 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, montavimas	vnt.	2	p.3.2.2.1.1
2.4	Sklendės kapa, atraminė plokštė, montavimas	vnt.	3	
2.5	Fekalinės kanalizacijos šulinio pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio			p.3.2.2
2.5.1	Paaukštinimas			
	2-15 cm	vnt.	2	
2.5.2	Pažeminimas			
	15-22 cm	vnt.	2	
2.6	Fekalinės kanalizacijos šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį dangtį 25 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, montavimas	vnt.	2	p.3.2.2.1.1
2.7	Fekalinės kanalizacijos šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį 40 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, montavimas	vnt.	2	p.3.2.2.1.1

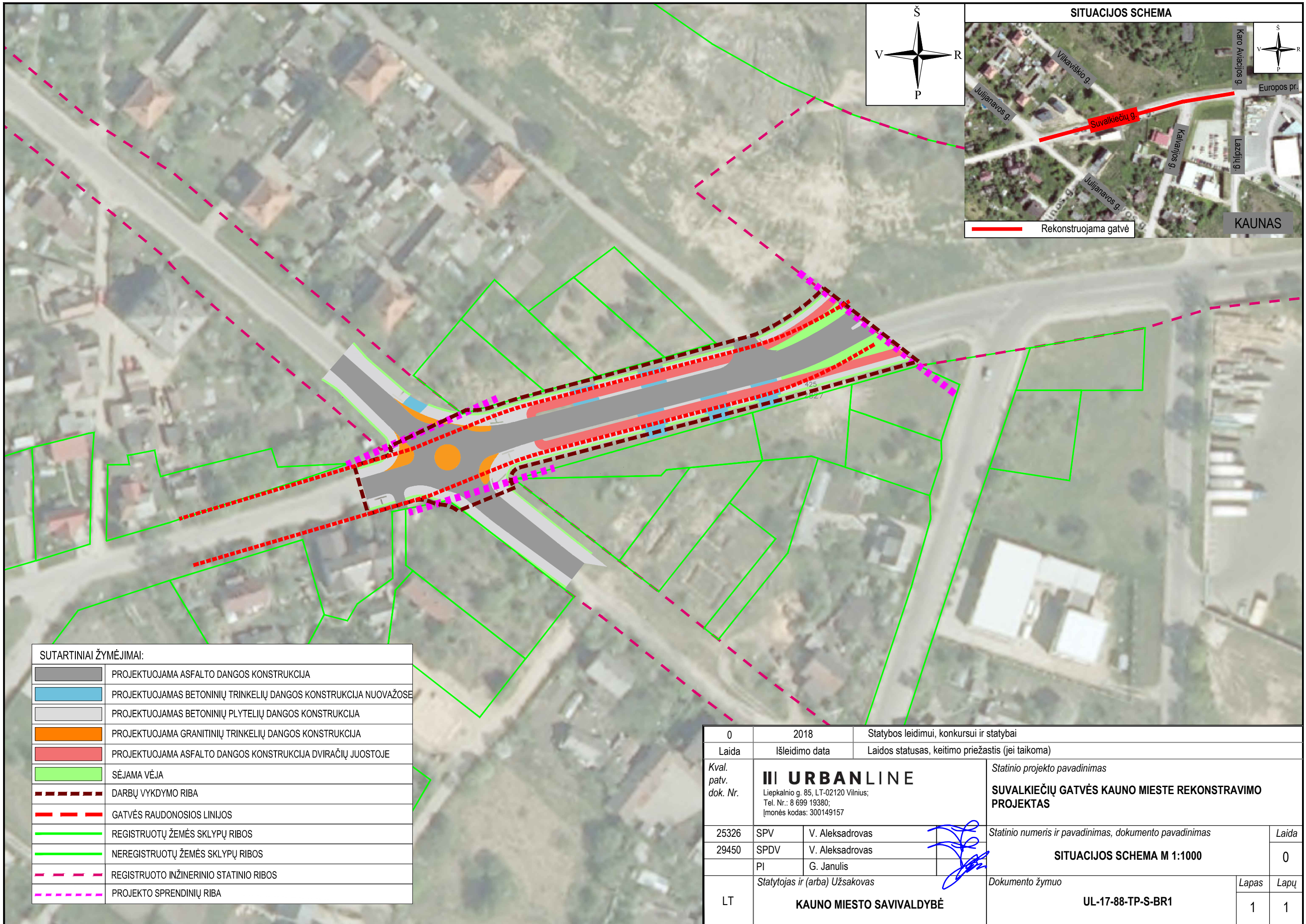
Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
2.8	Lietaus kanalizacijos šulinio pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio			p.3.2.2
2.8.1	Paaukštinimas			
	7-16 cm	vnt.	3	
2.9	Lietaus kanalizacijos šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį dangtį 25 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, montavimas	vnt	1	p.3.2.2.1.1
2.10	Lietaus kanalizacijos šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį 40 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, montavimas	vnt.	2	p.3.2.2.1.1

**Pastabos:**

- 1) Techninės specifikacijos pateiktos dokumente UL-17-88-TP-VN-TS.
- 2) Dangų išardymo ir atstatymo kiekiai pateikti Susisiekimo dalyje .

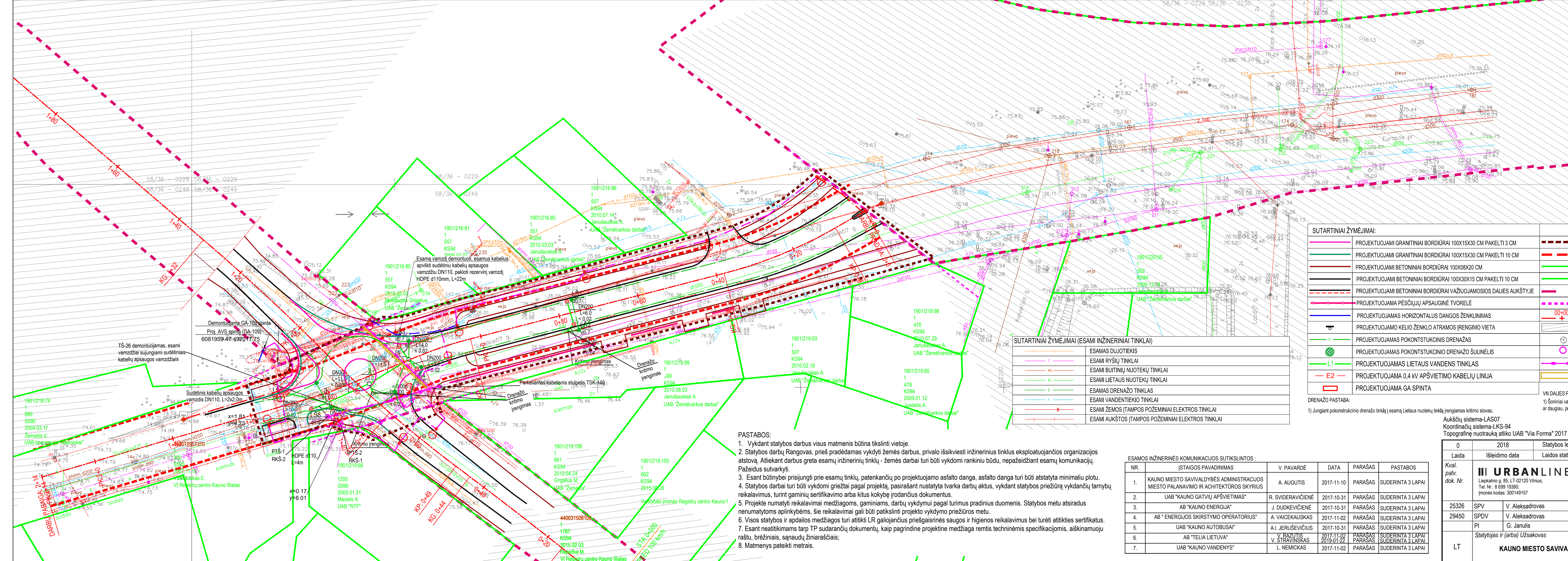
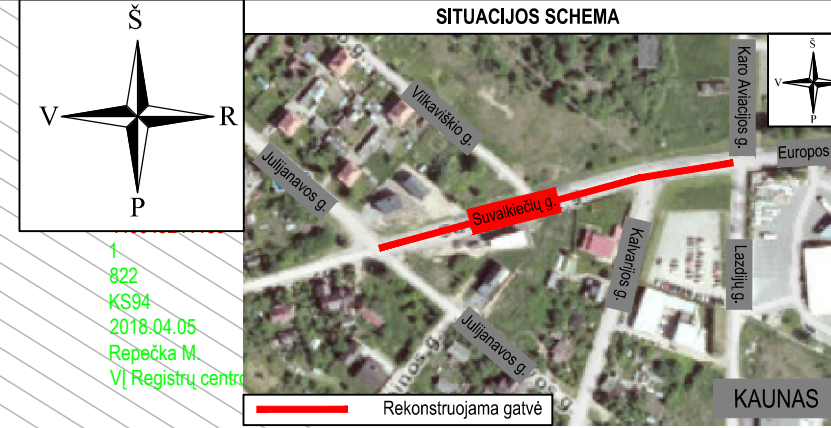
<b>UL-17-88-TP-VN-SŽ</b>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	3	3	0



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA NUOVAŽOSE
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
	PROJEKTUOJAMA GRANITINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA DVIRAČIŲ JUOSTOJE
	SĖJAMA VĖJA
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	NEREGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTO INŽINERINIO STATINIO RIBOS
	PROJEKTO SPRENDINIŲ RIBA

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>	
25326	SPV	V. Aleksadrovas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas <b>SITUACIJOS SCHEMA M 1:1000</b>	
29450	SPDV	V. Aleksadrovas		
	PI	G. Janulis		
LT	<b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>		Dokumento žymuo <b>UL-17-88-TP-S-BR1</b>	
			Lapas 1	Lapų 1



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

	PROJEKTUOJAMI GRANITINIAI BORDIŪRAI 100X15X30 CM PAKELTI 3 CM		DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMI GRANITINIAI BORDIŪRAI 100X15X30 CM PAKELTI 10 CM		GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI 100X8X20 CM		REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI 100X30X15 CM PAKELTI 10 CM		NEREGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI VAŽIUJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE		REGISTRUOTO INŽINERINIO STATINIO RIBOS
	PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲŲ APSAUGINĖ TVORĖLĖ		PROJEKTO SPRENDINIŲ RIBA
	PROJEKTUOJAMAS HORIZONTALUS DANGOS ŽENKLINIMAS		GATVĖS AŠIES PIKETAS
	PROJEKTUOJAMO KELIO ŽENKLO ATRAMOS ĮRENGIMO VIETA		KITŲ PROJEKTŲ SPRENDINIAI
	PROJEKTUOJAMAS POKONTSTUKCINIO DRENAŽAS		ESAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS POKONTSTUKCINIO DRENAŽO ŠULINĖLIS		REKONSTRUOJAMAS TELEKOMUNIKACIJŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS		PROJEKTUOJAMAS RKKS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMA 0,4 KV APŠVIETIMO KABELIŲ LINIJA		PROJEKTUOJAMAS SUDEDAMASIS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMA GA SPINTA		

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI (ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI)**

	ESAMAS DUJOTIEKIS
	ESAMI RYŠIŲ TINKLAI
	ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
	ESAMAS DRENAŽO TINKLAS
	ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	ESAMI ŽEMOS ĮTAMPOS POŽEMINIAI ELEKTROS TINKLAI
	ESAMI AUKŠTOS ĮTAMPOS POŽEMINIAI ELEKTROS TINKLAI

**DRENAŽO PASTABA:**  
1) Jungiant pokonstrukcinio drenazo tinklą į esamą lietaus nuotekų tinklą įrengiamas kritimo stovas.

**Aukščių sistema-LAS07**  
**Koordinacių sistema-LKS-94**  
**Topografinę nuotrauką atliko UAB "Via Forma" 2017 m.**

**ESAMOS INŽINERINĖS KOMUNIKACIJOS SUTIKSLINTOS :**

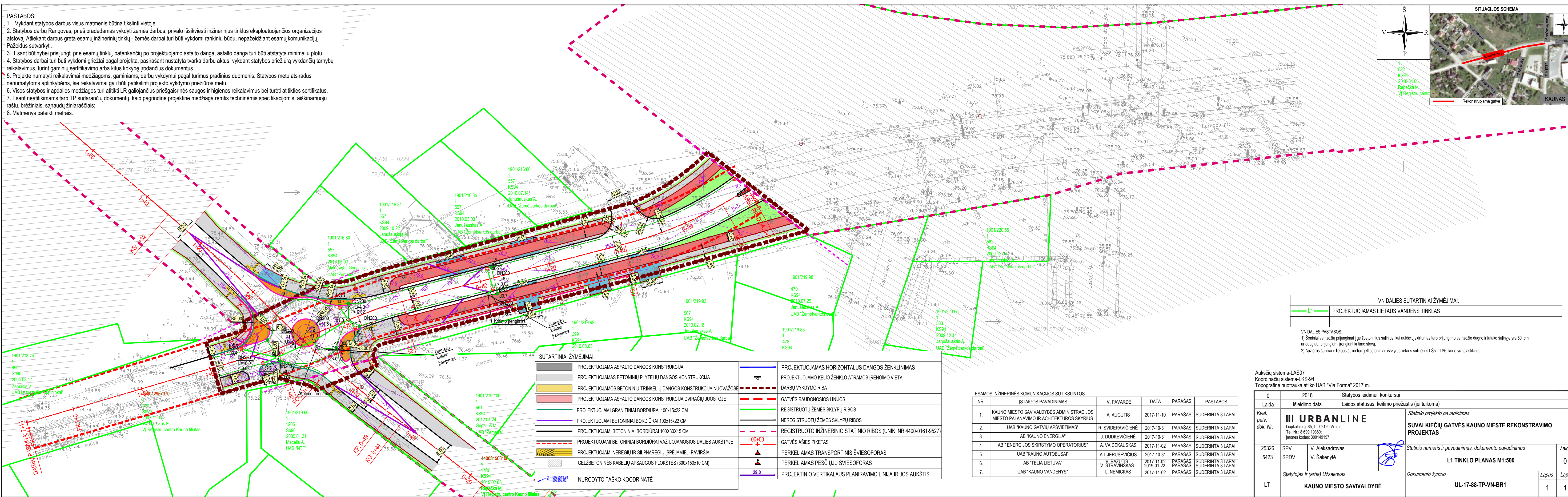
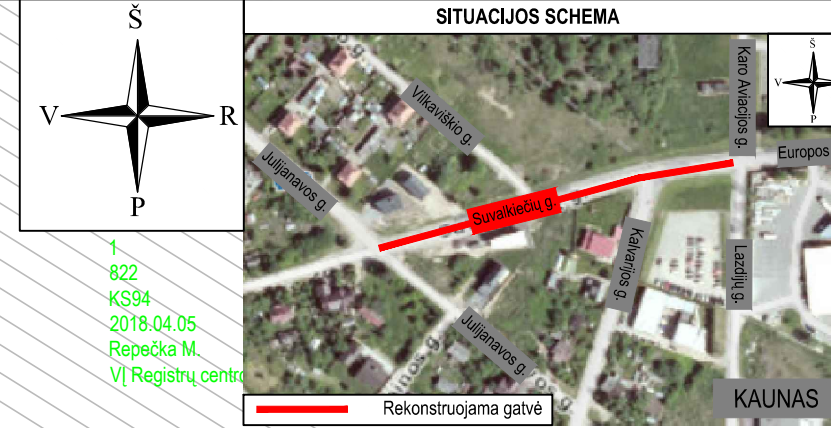
NR.	ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	V. PAVARDĖ	DATA	PARAŠAS	PASTABOS
1.	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS MIESTO PALANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	A. AUGUTIS	2017-11-10	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI
2.	UAB "KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS"	R. SVIDERAVIČIENĖ	2017-10-31	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI
3.	AB "KAUNO ENERGIJA"	J. DUDKEVIČIENĖ	2017-10-31	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI
4.	AB "ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS"	A. VAICEKAUSKAS	2017-11-02	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI
5.	UAB "KAUNO AUTOBUSAI"	A.I. JERUŠEVIČIUS	2017-10-31	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI
6.	AB "TELIA LIETUVA"	V. RAUŽIUS V. STRAVINSKAS	2017-11-02 2019-01-22	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI
7.	UAB "KAUNO VANDENYS"	L. NEMICKAS	2017-11-02	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI

- PASTABOS:**
- Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
  - Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų - žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus sutvarkyti.
  - Esant būtinybei prisijungti prie esamų tinklų, patenkančių po projektuojamo asfalto dangą, asfalto dangą turi būti atstatyta minimaliu plotu.
  - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
  - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
  - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.
  - Esant neatitikimams tarp TP sudaranciu dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
  - Matmenys pateikti metrais.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
<b>Kval. patv. dok. Nr.</b>	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; [monės kodas: 300149157]	Statinio projekto pavadinimas <b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	SPDV	V. Aleksandrovas
	PI	G. Janulis
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	<b>KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>
	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	<b>SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500</b>
	Dokumento žymuo	<b>UL-17-88-TP-S-BR6</b>
	Laida	0
	Lapas	1
	Lapų	1

**PASTABOS:**

1. Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išskviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų - žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus sutvarkyti.
3. Esant būtinybei prisijungti prie esamų tinklų, patenkančių po projektuojamo asfalto dangą, asfalto dangą turi būti atstatyta minimaliu plotu.
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.
7. Esant neatitiktims tarp TP sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniai, sąnaudų žiniaraščiais;
8. Matmenys pateikti metrais.



VN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	L1 - PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS

VN DALIES PASTABOS:  
 1) Šoniniai vamzdžiai prijungiami į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp prijungimo vamzdžio dugno ir latakų šulnyje yra 50 cm ar daugiau, prijungiami įrengiant kritimo stovą.  
 2) Apžūros šulniai ir lietaus šulnėliai gelžbetoniniai, išskyrus lietaus šulnėlius LŠ5 ir LŠ6, kurie yra plastikiniai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:			
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA		PROJEKTUOJAMAS HORIZONTALUS DANGOS ŽENKLINIMAS
	PROJEKTUOJAMAS BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA		PROJEKTUOJAMO KELIO ŽENKLO ATRAMOS ĮRENGIMO VIETA
	PROJEKTUOJAMOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA NUOVAŽOSE		DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA DVIRAČIŲ JUOSTOJE		GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
	PROJEKTUOJAMI GRANITINIAI BORDIŪRAI 100x15x22 CM		REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI 100x15x22 CM		NEREGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI 100X30X15 CM		REGISTRUOTO INŽINERINIO STATINIO RIBOS (UNIK. NR.4400-0161-9527)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTĮJE		GATVĖS AŠIES PIKETAS
	PROJEKTUOJAMI NEREGIŲ IR SILPNAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI		PERKELIAMAS TRANSPORTINIS ŠVIESOFORAS
	GELŽBETONINĖS KABELIŲ APSAUGOS PLOKŠTĖS (300x150x10 CM)		PERKELIAMAS PĖSČIŲIŲ ŠVIESOFORAS
	NURODYTO TAŠKO KOORDINATĖ		PROJEKTO VERTIKALIAUS PLANIRAVIMO LINIJA IR JOS AUKŠTIS

ESAMOS INŽINERINĖS KOMUNIKACIJOS SUTIKSLINTOS:						
NR.	ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	V. PAVARDĖ	DATA	PARAŠAS	PASTABOS	
1.	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	A. AUGUTIS	2017-11-10	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI	
2.	UAB "KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS"	R. ŠVIDERAVIČIENĖ	2017-10-31	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI	
3.	AB "KAUNO ENERGIJA"	J. DUDKEVIČIENĖ	2017-10-31	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI	
4.	AB "ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS"	A. VAICEKAUSKAS	2017-11-02	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI	
5.	UAB "KAUNO AUTOBUSAI"	A.I. JERUŠEVIČIUS	2017-10-31	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI	
6.	AB "TELIA LIETUVA"	V. RAZUTIS	2017-11-02	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI	
7.	UAB "KAUNO VANDENYS"	V. STRAVINSKAS	2019-01-22	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI	
		L. NEMICKAS	2017-11-02	PARAŠAS	SUDERINTA 3 LAPAI	

Aukščiu sistema-LAS07  
 Koordinacijų sistema-LKS-94  
 Topografinę nuotrauką atliko UAB "Via Forma" 2017 m.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	III <b>URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; [monės kodas: 300149157]	Statinio projekto pavadinimas	
		<b>SUVALKIEČIŲ GATVĖS KAUNO MIESTE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
5423	SPDV	V. Šakenytė	Laida
Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		L1 TINKLO PLANAS M1:500	
Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		0	
Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo	
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ		UL-17-88-TP-VN-BR1	
		Lapas	Lapų
		1	1

## **TECHNINIO PROJEKTO DALIES PRIEDAI**



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25326

**Vitalijus Aleksandrovas**

A.k. **KONFIDENCIALU**

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uostų statiniai, kiti transporto statiniai.

Direktorius



Robertas Encius

18283

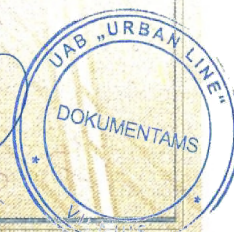
Išduotas 2017 m. balandžio 27 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326





STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.5423

**Viltana Šakenytė**

A.k. 46704230362

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės, ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovės, statinio projekto dalies ekspertizės vadovės ir statinio dalies ekspertizės vadovės pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas.

Statinio dalies ekspertizės darbo sritis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius



Robertas Encius

15348

Išduotas 2016 m. vasario 29 d.  
Pirmą kartą išduotas 1998 m. balandžio 24 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

2014 UAB „GRAFIJA“ 01329

Kopija tikra

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 23326

