

### 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: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija  
STATYTOJO ADRESAS: J. Basanavičiaus g. 36/2, 03109 Vilnius  
UŽSAKOVAS: VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija  
UŽSAKOVO ADRESAS: J. Basanavičiaus g. 36/2, 03109 Vilnius

SUTARTIES PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km rekonstravimo techninis darbo projektas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km Vilniaus g., Ukmergėje rekonstravimo techninis darbo projektas  
(Ukmergės senamiestis (kodas 17116), Ukmergės senojo miesto vieta (kodas 2990))

STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-20-0021

STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Techninis darbo projektas

STATINIO PAVADINIMAS: 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus vandens tinklai)

STATINIO KATEGORIJA: 02 Neypatingasis statinys




STATINIO PROJEKTO DALIS: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

BYLOS ŽYMUO: VN

BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2020-08

Statytojas Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Parašas	Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIUS			Vitalijus Aleksandrovas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS		25326	Vitalijus Aleksandrovas
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVĖ (VN)		24903	Vilma Čekauskaitė

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	S	0	Susisiekimo dalis. 01 Susisiekimo komunikacijos: keliai	
3.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų tinklai)	
4.	E	0	Elektrotechnikos dalis. 03 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (apšvietimas)	
5.	LE	0	Elektrotechnikos dalis (ESO). 04 Inžineriniai tinklai: elektros tinklai (AB ESO)	
6.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. 05 Inžineriniai tinklai: elektroninių ryšių tinklai	
7.	PVD	0	Paveldosaugos dalis	
8.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
9.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
<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; [monės kodas: 300149157]		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ–MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS</b>		
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i> <b>STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>		
					<i>Laida</i> 0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>		<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-20-0021-XX-TDP-PSŽ-01</b>		
			<i>Lapas</i> 1	<i>Lapų</i> 1	

**STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. 02 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus vandens tinklai)	

**STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS  
TEKSTINIAI DOKUMENTAI**

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-20-0021-XX-TDP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies sudėties žiniaraštis		2
UL-20-0021-02-TDP-VN.PDŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		3
UL-20-0021-02-TDP-VN.TPOR-01	1	0	Techniniai projektuojamo objekto rodikliai		4
UL-20-0021-02-TDP-VN.AR-01	2	0	Aiškinamasis raštas		5-6
UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01	10	0	Techninės specifikacijos		7-16
UL-20-0021-02-TDP-VN.SŽ-01	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		17-19

**GRAFINIAI DOKUMENTAI**

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
UL-20-0021-XX-TDP-S.B-01	1	0	Situacijos schema, M 1:2000		20
UL-20-0021-02-TDP-VN.B-01	1	0	L1 tinklo planas, M 1:500		21
UL-20-0021-02-TDP-VN.B-02	1	0	L1 tinklo išilginiai profiliai. Tranšėjos pjūvis		22
UL-20-0021-02-TDP-VN.B-03	1	0	L1 tinklo išilginiai profiliai. DN200 vamzdžio kritimo įrengimo pavyzdys		23
UL-20-0021-XX-TDP-S.B-06	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500		24

**PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI**

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	10	-	Statinio projektavimo užduotis		25-34
-	1	-	UAB „Ukmergės vandenys“ techninės sąlygos Nr. 228/20		35
-	3	-	Specialistų, rengusių VN dalį, kvalifikacijos atestatų kopijos		36-38

0	2020-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
<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>		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS</b>		
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i> <b>STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ IR DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>		<i>Laida</i>
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė			0
5423	PI	V. Šakenytė			
<i>LT</i>	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>		<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.PSŽ-01</b>		<i>Lapas</i> 1
					<i>Lapų</i> 1

**TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO 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>			
1.1.1.a Tinklo ilgis*	m	50,0	apsaugos zona žemės juosta po 2,5 m nuo vamzdyno ašies
1.1.1.b Vamzdžių skersmuo	mm	200	
1.1.2.a Tinklo ilgis*	m	164,0	apsaugos zona žemės juosta po 5,0 m nuo vamzdyno ašies
1.1.2.b Vamzdžių skersmuo	mm	315	

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	2020-08	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>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>			
			Statinio numeris ir pavadinimas <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>			
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Dokumento pavadinimas:	Laida	
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė		<b>TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO RODIKLIAI</b>	0	
5423	PI	V. Šakenytė				
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TPOR-01</b>		Lapas	Lapų
				1	1	

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

**1. Bendra dalis**

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

Vandentiekio ir kanalizacijos tinklai projektuojami vadovaujantis UAB „Ukmergės vandenys“ techninėmis sąlygomis Nr. 228./20, taip pat šiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

- 1) Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166, įsigaliojo 2020-01-01 d.;
- 2) STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 3) STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- 4) STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.
- 5) RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“, 1995;
- 6) Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- 7) ST 210734350.05:2012 „Wavin plastikinių savitakinių nuotekų vamzdinių sistemų įrengimas“;
- 8) ST 210734350.04:2011 „Wavin plastikinių slėgiminių vamzdinių sistemų įrengimas“;
- 9) UAB „Ekoprojektas“, „Lietaus nuotekynės šuliniai“, albumai LK2.

**2. Esama padėtis**

Gruntai yra smėlingi, smėlis daugiausiai yra yra dulkingas, vidutinio rupumo, rudas, mažai drėgnas, vidutinio tankumo. Tyrimų metu gruntinis vanduo aptiktas 1,0-4,5 m gylyje. Lietingu ar intensyvaus pavasarinio polaidžio metu prognozuojamas 0,5-1,0 m aukštesnis gruntinio vandens lygis.

**3. Sprendiniai**

**Lietaus vandens tinklai.** Lietaus vandens surinkimas numatomas nuo Vilniaus g. dalies, joje įrengiant lietaus šulinėlius ir tinklus, kurie įjungiami į esamus lietaus vandens tinklus Paupio gatvėje (į šulinį Nr. 63), kuriais vanduo išleidžiamas į Vilkmergėlės upelį. Skaičiuotinis lietaus vandens kiekis (plotas 0,76 ha, lietaus vandens tinklų įrengimo sąlygos nepalankios, iššvinimo retmuo  $p=2$ , nuotėkio koeficientas 0,95): 136,1 l/s. Metinis lietaus vandens kiekis: 3608 m<sup>3</sup>/metus.

Perspektyvoje numatoma į šį tinklą įjungti Pakalnės g. lietaus vandens tinklus. Bendras skaičiuotinis lietaus vandens kiekis į Vilniaus g. ir Pakalnės g., tinklą (plotas 1,87 ha, Pakalnės g. lietaus vandens tinklų įrengimo sąlygos vidutinės, iššvinimo retmuo  $p=2$ , nuotėkio koeficientas 0,676): 198,0 l/s. Skaičiuotinis lietaus vandens debitas, įvertinant lietaus kanalizacijos kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiuose tinkluose: 198,0 l/s x 0,8= 158,4 l/s. Metinis lietaus vandens kiekis: 6318 m<sup>3</sup>/metus.

Nuo dalies Vilniaus g. lietaus vanduo sutekės į d250 esamą tinklą, piketas 3+10 (plotas 0,195 ha, lietaus vandens tinklų įrengimo sąlygos vidutinės, iššvinimo retmuo  $p=1$ , nuotėkio koeficientas 0,95): skaičiuotinis lietaus vandens debitas 29,0 l/s. Metinis lietaus vandens kiekis: 926 m<sup>3</sup>/metus.

Lietaus tinklas klojamas gatvėje, kadangi po šaligatviais nėra vietos dėl esamų inžinerinių tinklų ir medžių.

DN315 lietaus vandens tinklo Vilniaus g. klojimas numatomas netransšėjiniu būdu. Prisijungimai nuo lietaus šulinėlių klojami tranšėjiniu ir netransšėjiniu būdu.

0	2020-08	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>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI Ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km Vilniaus g., Ukmergėje REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>			
			Statinio numeris ir pavadinimas <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>			
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Dokumento pavadinimas: <b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	Laida	
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė			0	
5423	PI	V. Šakenytė			0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.AR-01</b>		Lapas	Lapų
					1	2

Projektuojamų tinklų: skersmuo 200 mm, ilgis 50,0 m; skersmuo 315 mm, ilgis 164,0 m.

Projektuojamų lietaus vandens tinklų apsaugos zona yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklas klojamas iki 2,5 m gylyje, kai giliau – 5 m.

Apžiūros šuliniai ir lietaus šulinėliai numatomi iš g/b surenkamų žiedų. Gelžbetoniniai šuliniai turi būti hidroizoliuoti.

Lietaus šulinėliai projektuojami su sėsdinamąja dalimi, kurios aukštis numatytas 50 cm (turi būti ne mažesnis kaip 30 cm).

Apžiūros 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. Šaligatvyje statomiems apžiūros šuliniams numatomi kvadratiniai dangčiai. Ant dangčio turi būti UAB „Ukmergės vandenys“ arba savivaldybės logotipas.

Lietaus šulinėliams numatomos bordiūrinio tipo grotelės. Šio tipo grotelės nestatomos tik žemiausioje vietoje, į kurią gali sutekėti didelis vandens kiekis, kurio nepajėgs priimti bordiūrinio tipo grotelės.

Pastatytiems lietaus kanalizacijos šuliniams nurodyti įrengiami požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai (ženklų aprašymą žiūrėti techninių specifikacijų 3.2.3 dalyje).

Nereikalingi esami lietaus vandens šuliniai ir vamzdynai yra naikinami. Vamzdynai, kurie paliekami žemėje gatvės teritorijoje, turi būti užpildomi cemento skiediniu. Nereikalingos senų vamzdžių prijungimo į apžiūros šulinius angos turi būti užaklintos.

Paklotiems tinklams turi būti atlikta televizinė diagnostika.

## **2.2 Esami vandentiekio ir kanalizacijos šuliniai**

Esami vandentiekio ir lietaus kanalizacijos šuliniai, patenkantys po projektuojamomis kelio dangomis, privalo būti suremontuojami, atstatant viršutinę dalį nuo perdangos, pritaikomi prie projektinio dangų paviršiaus.

Taip pat numatomas į darbų ribas patenkančių šulinių dangčių pakeitimas. Ant dangčio turi būti UAB „Ukmergės vandenys“ arba savivaldybės logotipas.

## **2.3 Kitame projekte suprojektuoti geriamojo vandentiekio ir ūkinių nuotekų tinklai**

Gatvės rekonstravimo metu turi būti nutiesti geriamojo vandentiekio ir ūkinių nuotekų tinklai, kurie 2018 m. UAB „Urban Line“ buvo suprojektuoti projekto „Vilniaus, Pirties ir Utenos gatvių rekonstravimo (statybos), sutvarkant viešąją infrastruktūrą Vilkmėrgėlės upės prieigose Ukmergės mieste techninis projektas“ vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	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 darbo 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 pradėdamas tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms ir įrenginiams. Medžiagos ir įrenginiai turi būti įteisinti 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 priimančiajai 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.

0	2020-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
<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>		<i>Statinio projekto pavadinimas</i>		
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<b>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ–MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>		
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i>		
			<b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>		
25326	SPV	V. Aleksandrovas	<i>Dokumento pavadinimas:</i> <b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	<i>Laida</i>	
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė		0	
5423	PI	V. Šakenytė			
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>		<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	<i>Lapas</i> 1	<i>Lapų</i> 10

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga būtų tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praėivių 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.

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 išklaušę saugaus darbo instruktažą.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, prirėkus 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 šalintuvai. 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 12201-2	Vandentiekio plastikinių vamzdžių sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai
ST 300026902.300.20.01:2013	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas
ST 210734350.05:2012	Wavin plastikinių savitakinių nuotekų vamzdžių sistemų įrengimas
ST 210734350.04:2011	Wavin plastikinių slėgiminių vamzdžių 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 turą 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 sprogo 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.

Žymuo: <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

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

### 1.4.1 Pakeitimai

Jei nenurodyta 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.

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 pridedama detalus sąrašas visų kitų medžiagų ar detalių, kurioms daro įtaką minėtas pakeitimas. Priešingu atveju Užsakovas turi teisę atmesti bet kokį panašų prašymą ir nurodyti anuliuoti 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 rekomendacijos 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 netrukdam 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.

Žymuo:  <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0

### 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 laikinę energijos tiekimo sistemą dalyvaujant "Elektros tinklų" atstovams.

### 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 Riboženklų pastatymas

Rangovas atsako už visų riboženklų, skersinių perėjimo vietų, reikalingų darbo zonoje (pradedant darbu), 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 išsidėčiusios 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 įtvirtinimui klojinus.

Ten, kur nėra galimybių plačiam kasimui, tranšėjų kraštus būtina apsaugoti nuo įgriuvimo 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. Iškastose 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 įgaliojamas 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.

Žymuo:  <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

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 pluktuvų 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.

Tankinama ne mažesniais kaip 10-15 m tarpais.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokia būdu 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 dangą

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 sluoksniuose 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 Netranšėjinis vamzdinių klojimas

Netranšėjinis lietaus vandens tinklų klojimas vykdomas pagal vamzdžių netranšėjinio klojimo technines sąlygas ir taisykles.

## 3. POŽEMINIO VAMZDYNŲ SPECIFIKACIJA

### 3.1 Bendroji dalis

#### 3.1.1 Darbų apimtis

Visi vamzdžiai ir jungiamosios dalys bei kitos medžiagos 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 siūlomo produkto atitikimą Sutarties reikalavimams.

Turi būti pateikiami šie duomenys (tačiau ne tik):

- 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 specialiųjų įrankių sąrašas.

- visų komponentų svoris.

- lentelė su vamzdžių ir fasoninių dalių duomenimis: paskirtis, vamzdžio dydis, sienelių storis.

Žymuo:  <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	0

- gamintojo nurodymai dėl vamzdžių, fasoninių dalių ir 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, patikrina būtinus kiekius.

### 3.2 Medžiagos

#### 3.2.1 Vamzdžiai ir jų jungtys

##### 3.2.1.1 Polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai

<i>Taikymas:</i>	- lietaus vandens vandens tinklai;
<i>Medžiaga:</i>	- neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC);
<i>Vamzdžių klasė:</i>	- S;
<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 ir LST EN 13476-2 reikalavimus.

##### 3.2.1.2 PE 100-RC slėgio vamzdžiai

<i>Taikymas:</i>	- lietaus vandens tinklai, klojami netranšėjiniu- horizontalaus kryptinio gręžimo būdu;
<i>Medžiaga:</i>	- dviejų sluoksnių vamzdis, du sluoksniai yra pagaminti iš naujos kartos plastiko klasės PE100-RC (atsparus išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir atsparus vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje sujungti molekulinio būdu ir yra mechaniškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis sudaro 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus ir yra rudos spalvos slėginei kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksnis yra juodos spalvos.
<i>Slėgis:</i>	- slėgis PN10;
<i>Vamzdžių sujungimas</i>	- kontaktinis arba elektromovinis;
<i>Reikalavimai vamzdžiams</i>	- turi atitikti LST EN 12201-2:2011+A1:2014, PAS 1075 (2 tipas) reikalavimus.

### 3.2.2 Šuliniai

#### 3.2.2.1 Gelžbetoniniai šuliniai

Šuliniai (iš surenkamų gelžbetoninių falcinių žiedų) statomi vadovaujantis UAB "Ekoprojektas" parengtais albumais kanalizacijos šuliniais („LK2“) ir turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003, ST 300026902.300.20.01:2013 reikalavimus.

Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami.

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

Turi būti įrengta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija.

Įlipimui į šulinius numatytos AIII klasės Ø16 mm metalinės cinkuotos kabės, gamykloje patikimai įtvirtintos į žiedo sienutę kas 250 mm (300 mm), didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.

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.

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

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

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojami tam skirti protarpiniai.

Negalima daužyti angų šulinių žieduose vamzdžių pajungimui, jos turi būti išgręžiamos arba išpjaunamos.

Įrengiant šulinius ant judinto grunto, turi būti pasiektas normatyvinis sutankinimas.

##### 3.2.2.1.1 Reikalavimai šulinių dangčiams ir lietaus šulinėlių grotelėms

Charakteristikos	Reikalavimas
Apžiūros šulinių dangčių ir lietaus šulinėlių grotelių medžiaga	Kalusis ketus

Žymuo: <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	6	10	0

Charakteristikos	Reikalavimas
<b>Apžiūros šulinių dangčiai:</b>	
Tipas	Važiuojamoje kelio dalyje įstatomas „plaukiojančio“ tipo. Šaligatvyje esantys šuliniai turi būti uždengiami kvadratiniais dangčiais.
Korpuso skersmuo	Ne mažiau 850 mm
Korpuso pagrindo įleidimo skersmuo	Ne mažiau 675 mm
Vidinis skersmuo - įlipimo anga	Ne mažiau 600 mm
Amortizuojantis įdėklas (tarpinė)	Sumontuotas rėme (nepriklijuotas), keičiamas. Įdėklo konstrukcija turi užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų ir nekeltų bildesio. Amortizuojančio įdėklo medžiaga turi būti ilgaamžė, labai atspari trinčiams, veikiant didžiausioms apkrovoms
Standartas	Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklinimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiaverčius reikalavimus
Apkrovos klasė	Važiuojamoje kelio dalyje D 400/40 t, šaligatvyje C 250/25 t
<b>Lietaus vandens šulinėlių grotelės:</b>	
Tipas	„Plaukiojančio“ tipo liukas su grotelėmis ir mechaniniu užraktu
Korpuso skersmuo	Ne mažiau 850 mm
Korpuso pagrindo įleidimo skersmuo	Ne mažiau 675 mm
Vidinis skersmuo	Ne mažiau 600 mm
Aukštis	Ne mažiau 170 mm
Standartas	Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklinimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiaverčius reikalavimus
Apkrovos klasė	D 400/40 t

Intensyvaus eismo gatvėse su asfalto danga ketiniai dangčiai turi būti su papildomu užraktu ir specialia SBR (butadieno stireno kopolimero) tarpine, užtikrinančia dangčio stabilumą ir tylumą. Tarpinė turi būti vientiso žiedo formos, ne mažiau 10 mm storio ir ne mažiau 20 mm pločio. Tarpinės konstrukcija turi užtikrinti, kad liuko rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai veikiami apkrovos nesiliestų nei horizontaliai, nei vertikaliai ir nekeltų triukšmo. Tarpinės medžiaga turi būti ilgaamžė, labai atspari trinčiams veikiant didžiausioms apkrovoms. Tarpinė turi užtikrinti, kad šulinių liukų dangčių naudojimo metu liukų dangtis būtų viename lygyje su rėmu. Tarpinė turi būti keičiama. Turi būti galimybė papildomai įsigyti tarpines po liukų dangčių garantinio laikotarpio pabaigos.

Liuko dangtis su rėmu jungiamas šamyrų, atidarytas dangtis patikimai fiksuojamas statmenoje padėtyje. Atidarytas ir užfiksuotas dangtis turi būti saugus nuo atsitiktinio uždarymo. Turi būti numatyti galimybė išimti dangtį iš rėmo.

Šulinių liukų rėmas ir dangtis turi būti pagaminti iš kaliojo ketaus. Gaminio, medžiaga turi atitikti EN-GJS-500-7 arba lygiaverčius reikalavimus. Rangovas turi pateikti kokybę patvirtinančių dokumentų kopijas arba internetinio tinklapio nuorodą. Rėmų ir dangčių paviršius turi būti pilnai padengtas juodos spalvos antikoroziniais dažais. Liuko rėmo ir dangčio atraminiai paviršiai turi tikt viena prie kito. Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu. Konstrukcija turi užtikrinti, kad pravažiuojančio transporto oro srautas ar automobilio padangų trinties jėga nepakeltų dangčio ir užtikrintų saugų eismą.

Liukų dangčių bendras aukštis ne mažiau 200 mm., svoris ne mažiau 90 kg ( rėmas ne mažiau 45 kg, dangtis ne mažiau 45 kg) Rangovas turi pateikti šulinio liuko brėžinį su matmenimis ir svoriais arba internetinio puslapio nuorodą.

Šulinių priežiūrai ir darbams juose atlikti, liuko dangčio konstrukcijoje turi būti įrengtos nesudėtingos ir universalios priemonės saugiam ir efektyviam dangčio uždarymui, atidarymui ir iškėlimui (nenaudojant specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablo skirto tik konkrečiam šulinių dangčių tipui).

Šulinio dangtis turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be papildomų mechaninių fiksacijų.

Dangčio uždarymui nereikalinga papildoma jėga dangčio prispaudimui. Dangčio rakinimui turi būti numatyta vieta su galimybe nesudėtingai įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

**UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01**

Šulinių liukų dangčiai turi būti be defektų, galinčių paveikti jų tinkamumą naudoti. Gaminių kokybei užtikrinti gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ir nepriklausomai sertifikuojamus gaminius (turėti nepriklausomos sertifikavimo įstaigos kokybės kontrolę). Pateikti atitiktis sertifikatų kopijas arba internetinio tinklapio nuorodą.

Šulinių liukų montavimui ir priežiūrai turi būti gamintojo parengta ir patvirtinta montavimo ir saugaus liukų dangčių naudojimo dokumentacija. Dokumentacijoje turi būti pilna informacija kaip liukų dangčius montuoti naujai, pakeisti senus, susidėvėjusius kartu pakeliant arba pažeminant kelio dangą, įvertinti darbų saugos reikalavimai.

Liukų dangčių garantija ne mažiau 10 metų. Garantija apima visus šulinių elementus: rėmus, dangčius, tarpines ir liktas liukų dangčių sudedamąsias dalis.

Perkančios organizacijos reikalavimu, siūlomo gaminio vienas pilnas komplektas (rėmas, dangtis, užraktas) turi būti pateiktas įvertinimui Užsakovo nurodytu adresu. Pristatomas apžiūrai gaminyje gali neturėti užrašo ir įmonės logotipo.

Ant dangčio turi būti užrašas UKMERCĖS VANDENYS ir bendrovės logotipas arba savivaldybės logotipas (galutinį variantą derinti su Užsakovu).

### 3.2.2.1.2 Reikalavimai lietaus laiptuotoms (bordiūrinėms) grotelėms

Projekte numatomos laiptuotos (bordiūrinės) grotelės, išskyrus tas vietas, kuriose tokių grotelių negalima įrengti.

Medžiaga – kalusis ketus.

Bordiūro aukštis 10 cm.

Apkrovos klasė – D400, 40 t.

Lietaus debitas: plyšių sąlyginis plotas 700 cm<sup>2</sup>, pralaidumas esant vandens greičiui 1,0 m/s=14 l/s.

Grotelės turi turėti užraktą.

Konstruktiniai duomenys, bandymai, ženklavimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiavertius reikalavimus.

### 3.2.3 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi kanalizacijos ir vandentiekio šuliniams, požeminėms sklendėms ir įrenginiams pažymėti.

#### Šulinių žymėjimo lentelės

Turi atitikti EN 4067. Lentelės yra tokių spalvų: vanduo – mėlynas pagrindas, nuotekos – žalias pagrindas, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš plastiko atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams). Lentelės turi būti iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir išskaitomi iš toli.

Lentelės tvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais. Ženklaus pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaus tvirtinami nuo 1.5 iki 2.2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba cinkuotų metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 aukštyje.

#### Lentelių tipai

Standartinės lentelės dydis 140 x 100 mm. Viršuje dešinėje numatyta vieta skersmenų ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10 mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui.



#### Komunikacijų ženklų stovai

- Pagamintas iš vandens – dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis skersmuo d=32mm;
- Minimalus sienelių storis 2.9 mm;
- Tvirtinimo plokštelė iš plieno, minimalus storis 1.5 mm. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos
- briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra

Žymuo: <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	8	10	0

15mm. Tvirtinimo lentelė yra pritvirtinta prie stovų;

- Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) pritvirtinta armatūra min 10 mm diametro;
- Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5 mm skersmens šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti;
- Po to visas komunikacijų ženklų stovas yra karštai cinkuojamas užtikrinant antikoroazines savybes.

Ženklų matmenis ir formą papildomai derinti su UAB „Ukmergės vandenys“.

### 3.3 Darbai

#### 3.3.1 Vamzdynų klojimas

Lietaus vandens vamzdžiai turi būti klojami vadovaujantis LST EN 1610, LST EN 1401, STR 2.07.01:2003, ST 210734350.04:2011, 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 vamzdynai 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.

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.

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 normatyvuose nurodytos priemonės.

#### 3.3.2 Bandymas

##### 3.3.2.1 Bendroji dalis

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną, 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 vamzdynai hermetiškumui turi būti bandomi du kartus: parengiamasis – iki užpylimo ir priimamasis (baigiamasis) po užpylimo vienu iš šiuo būdu:

- pirmu – nustatomas vandens tūris, papildomas į vamzdyną, 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 vamzdyną, kai gruntinių vandenių lygis prie viršutinio šulinio yra žemiau žemės paviršiaus mažiau kaip  $\frac{1}{2}$  vamzdžių paklojimo gylio.

Neslėginiai vamzdynai hermetiškumui bandomi tarpais tarp greitimų šulinių.

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

Žymuo: <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

Vamzdynas ir šulinys laikomi išlaikiusiais bandymą, jeigu juos apžiūrint nerandama nutekėjimų.

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

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 nelaidžias sienes – 72 val., o vamzdynus ir šulinius iš plastikinių medžiagų – 24 val.

Užpildo vamzdyno hermetiškumas priimamajame bandyme nustatomas šiais metodais:

- pirmu – 30 minučių bėgyje, matuojant aukštajame šulinyje arba stovė 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.

### 3.3.3 Nuotekų tinklų TV diagnostika

Atlikus nuotekų vamzdynų išbandymą, praplovimą, Rangovas Inžinieriui ir Užsakovui pateikia užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. TV diagnostika atliekama magistraliniams vamzdynams. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal STR 2.07.01:2003, LST EN 13508-2:2003.

Tinklų atkarpoms nuo lietaus šulinėlių iki apžiūros šulinių TV diagnostika nedaroma.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

1. Darbai vykdomi įmonės, turinčios darbo patirtį televizinės diagnostikos darbų atlikimui.
2. Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
3. Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
4. Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdas - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1 mm;
5. Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
6. Vaizdo įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
7. Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
8. Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Inžinieriui bei Užsakovui pateikiama:

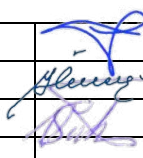
- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

Priimami naudojimui tinklo ruožai, kuriuose nenustatyta žymių nukrypimų nuo projektinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

Žymuo: <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	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	42,0	
	DN315	m	79,0	
1.2	PE 100-RC dv sluoksniai slėgio vamzdžiai, slėgio klasė PN10, montavimas			p.3.2.1.2
	DN200	m	11,0	
	DN315	m	85,0	
1.3	Protarpinis, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200	vnt.	21	
	DN315	vnt.	10	
1.4	Kritimo įrengimas:			p.3.2.2.1, alb. LK2
1.4.1	PVC kanalizacijos vamzdis, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200	m	8,0	
1.4.2	PVC trišakis, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200/200/90°	vnt.	6	
1.4.3	PVC alkūnė, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200/90°	vnt.	6	
1.4.4	PVC kamštis, montavimas			p.3.2.1.1
	DN200	vnt.	6	
1.5	Apvalus nuotekų šulinys iš g/b žiedų su hidroizoliacija, montavimas			p.3.2.2
	Ø1000, gylis 2,4 m	vnt.	2	
	Ø1500, gylis 2,6 m	vnt.	4	

0	2020-08	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>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI Ruožo NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>		
			Statinio numeris ir pavadinimas <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>		
25326	SPV	V. Aleksandrovas		Dokumento pavadinimas: <b>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>	
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė			Laida
5423	PI	V. Šakenytė			0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.SŽ-01</b>		
			Lapas	Lapų	
			1	3	

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
1.5.1	Kvadratinis ketinis dangtis su mechaniniu užraktu 25 t apkrovai, su užrašu ir logotipu, montavimas	vnt.	1	p.3.2.2.1.1
1.5.2	Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su mechaniniu užraktu 40 t apkrovai, su užrašu ir logotipu, montavimas	vnt.	5	p.3.2.2.1.1
1.6	Apvalus lietaus šulinėlis iš g/b žiedų su hidroizoliacija, kalaus ketaus laiptuotos (bordiūrinės) grotelės su mechaniniu užraktu 25 t apkrovai, šaligatvio bortelio aukštis 10 cm, montavimas			p.3.2.2, p.3.2.2.1.2
	Ø700, gylis 1,5 m	vnt.	1	
	Ø700, gylis 1,7 m	vnt.	5	
	Ø700, gylis 1,9 m	vnt.	1	
1.7	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 1,7 m	vnt.	2	
	Ø700, gylis 1,9 m	vnt.	1	
1.8	Požeminės komunikacijos žymėjimo ženklas, montavimas	vnt.	8	p.3.2.3
1.9	Smėlio pagrindas PVC vamzdžių klojimui, įrengimas	m <sup>3</sup>	17,0	p.2.2.4
1.10	Žemės darbai:			p.2.2
1.10.1	Mechanizuotas tranšėjų kasimas ir iškasto grunto laikinas sandėliavimas, grunto tankinimas, tranšėjos užkasimas, kai klojamas vienas vamzdynas, vidutinis kasimo gylis 2,4 m	m	121,0	
1.10.2	Rankinis tranšėjų dugno lyginimas	m	121,0	114,0 m <sup>2</sup>
1.10.3	Tranšėjos išramstymas	m	121,0	690,0 m <sup>3</sup>
1.11	Netranšėjinis vamzdžių klojimas			p.2.3
	DN200	m	11,0	
	DN315	m	85,0	
1.11.1	Tarpų skaičius 5 vnt., duobių įrengimas	m <sup>3</sup>	57,0	
1.12	Prisijungimas prie esamo g/b šulinio, latako suformavimas	vnt.	3	p.3.2.2
1.13	Prisijungimas prie esamo tinklo	vnt.	1	
1.14	Demontavimo darbai			
1.14.1	Lietaus šulinėlio demontavimas, h=1,7 m	vnt.	4	
1.14.2	Betoninių d250 vamzdžių demontavimas	m	1,0	
1.15	Esamų DN200 naikinamų tinklų užpildymas cemento skiediniu	m	22,0	0,691 m <sup>3</sup>
1.16	Angos d200 šulinyje užaklinimas	vnt.	2	

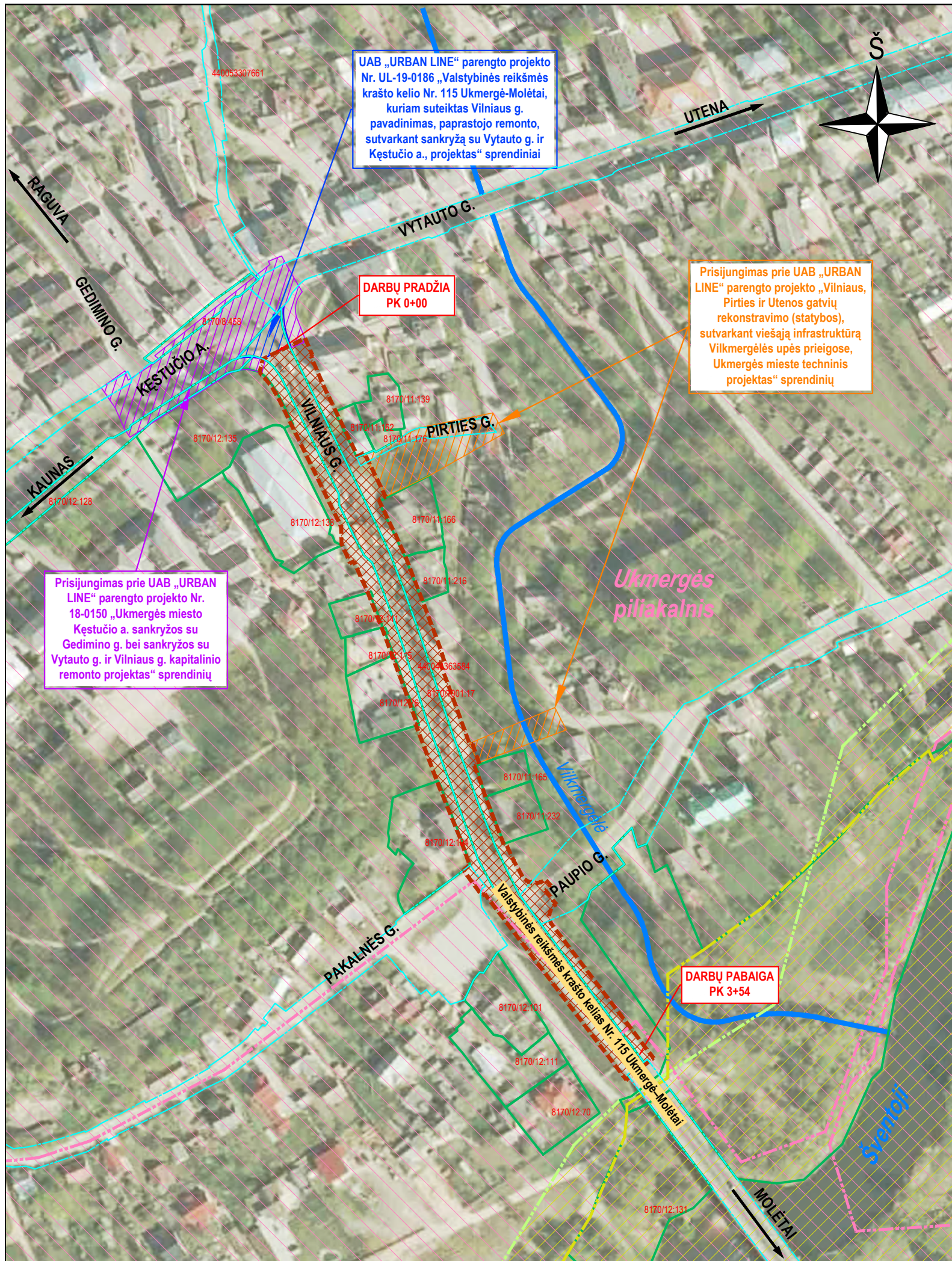
Žymuo: <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.SŽ-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Eil. Nr.	Statybos produktų, įrenginių, darbų pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Nuoroda į TS
1.17	Tinklo hidraulinis bandymas, praplovimas	m	225,0	p.3.3.2
1.18	CCTV tinklų apžiūros atlikimas	m	214,0	p.3.3.3
<b>2.</b>	<b>Skyrius Nr.2, Esami vandentiekio ir nuotekų šuliniai</b>			
2.1	Vandentiekio šulinio šulinio remontas, atstatant viršutinę dalį nuo perdangos, pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio			p.3.2.2
2.1.1	Šulinio aukščio reguliavimo žiedas Ø700, h=50, montavimas	vnt.	5	
2.1.2	Šulinio aukščio reguliavimo žiedas Ø700, h=200, montavimas	vnt.	3	
2.1.3	Šulinio žiedas su lipynėmis Ø700, h=590, montavimas	vnt.	3	
2.1.4	Šulinio žiedas su lipynėmis Ø700, h=890, montavimas	vnt.	2	
2.2	Vandentiekio šulinio seno dangčio pakeitimas į kvadratinį ketinį dangtį 25 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, su užrašu ir logotipu, montavimas	vnt.	4	p.3.2.2.1.1
2.3	Vandentiekio šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį 40 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, su užrašu ir logotipu, montavimas	vnt.	1	p.3.2.2.1.1
2.4	Vandentiekio požeminės sklendės valdymo pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio			
2.4.1	Paaukštinimas			
	2 cm (kapos permontavimas)	vnt.	1	
	15-29 cm (reguliuojamo sklendės veleno paaukštinimas, kapos permontavimas)	vnt.	4	
2.4.2	Pažeminimas			
	3 cm (kapos permontavimas)	vnt.	1	
2.5	Sklendės kapa, atraminė plokštė, montavimas	vnt.	6	p.3.2.2.1.1
2.6	Lietaus kanalizacijos šulinio remontas, atstatant viršutinę dalį nuo perdangos, pritaikymas prie rekonstruotos dangos aukščio			p.3.2.2
2.6.1	Šulinio aukščio reguliavimo žiedas Ø700, h=50, montavimas	vnt.	3	
2.6.2	Šulinio aukščio reguliavimo žiedas Ø700, h=150, montavimas	vnt.	2	
2.6.3	Šulinio žiedas su lipynėmis Ø700, h=590, montavimas	vnt.	2	
2.7	Lietaus kanalizacijos šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį 40 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, su užrašu ir logotipu, montavimas	vnt.	2	p.3.2.2.1.1

**Pastabos:**

- 1) Techninės specifikacijos pateiktos dokumente UL-20-0021-02-TDP-VN.TS-01.
- 2) Dangų išardymo ir atstatymo kiekiai pateikti Susisiekimo dalyje.

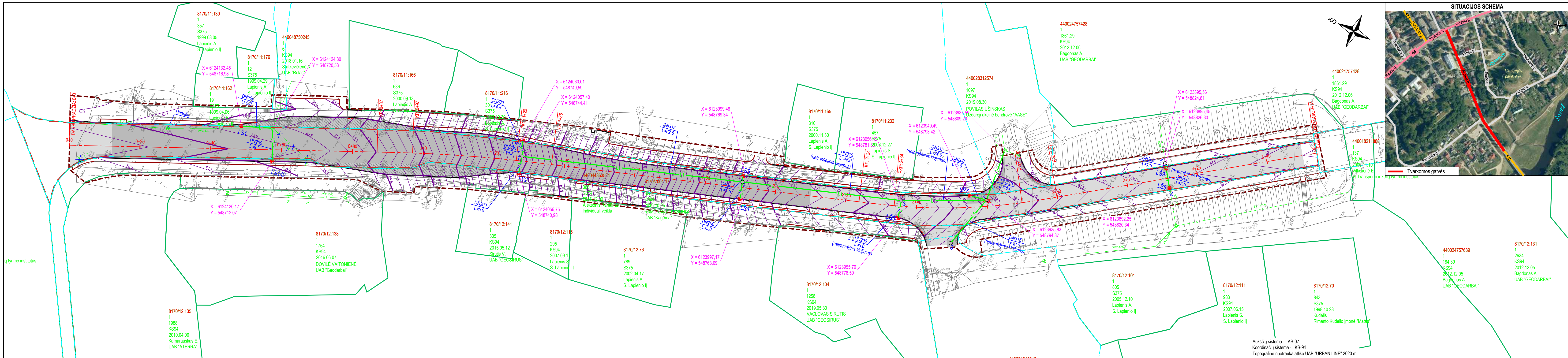
Žymuo: <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.SŽ-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	DARBŲ VYKDYMO ZONA
	KULTŪROS PAVELDO TERITORIJOS
	SAUGOMOS TERITORIJOS
	KULTŪROS PAVELDO TERITORIJOS RIBA (Ukmergės senamiestis, unik. Nr. 17116)
	SAUGOMOS TERITORIJOS RIBA (Šventosios upės žemiau Andrioniškio (Natura 2000-BAST))
	SAUGOMOS TERITORIJOS RIBA Šventosios ichtiologinis draustinis (Valstybinis)
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS

0	2020-04	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	
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas
	PI	Ž. Sušinskaitė
Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo
LT	VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA	UL-20-0021-XX-TDP-S.B-01
Statinio projekto pavadinimas		Statinio numeris ir pavadinimas
SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
SITUACIJOS SCHEMA		Laida
M 1:2000		0
Lapas		Lapų
1		1



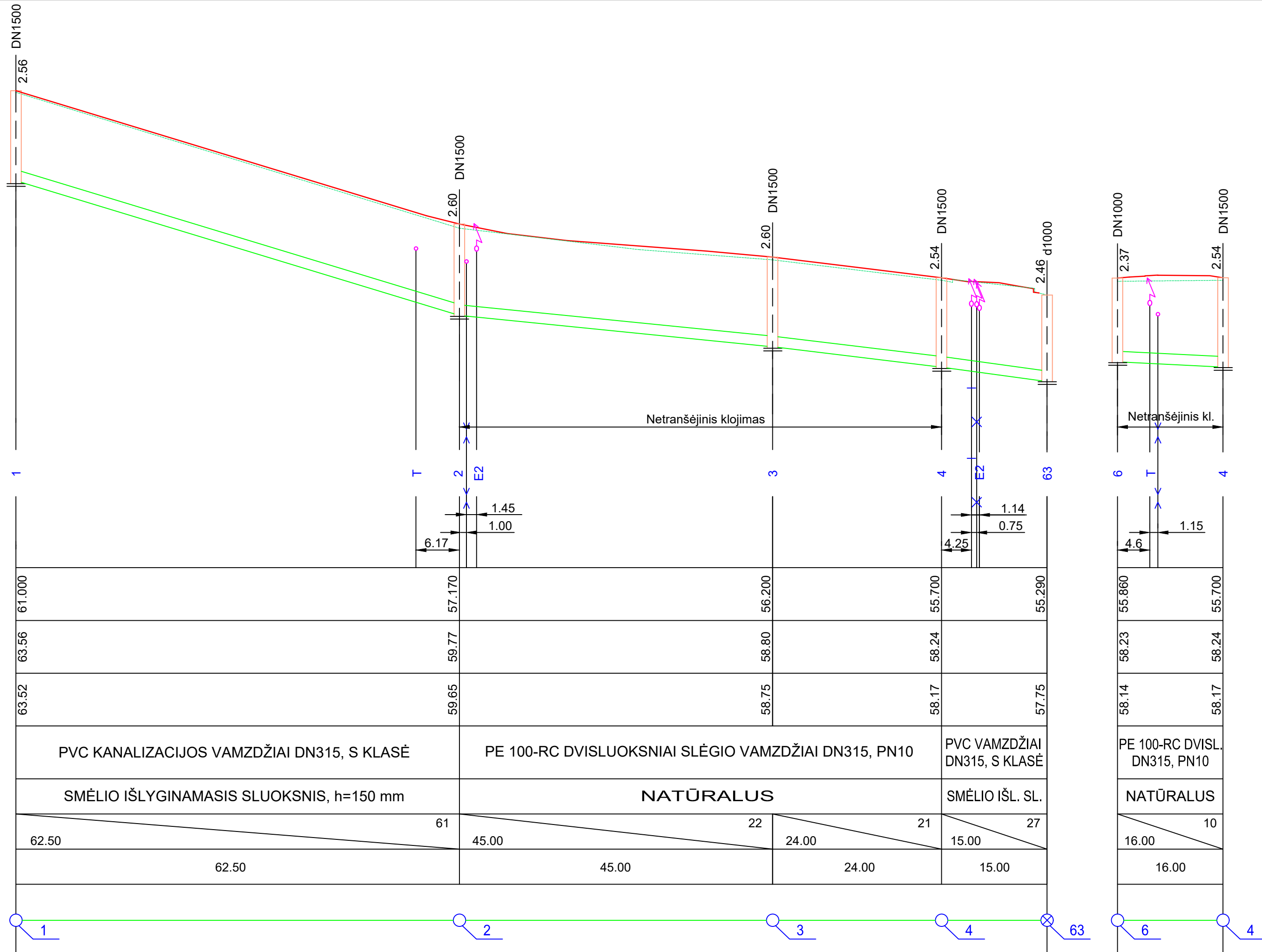
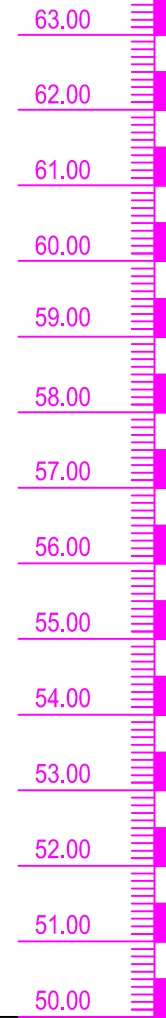
- PASTABOS:
- Matmenys pateikti metrais;
  - Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
  - Prieš atliekant vykdomuosius gatvės dangų tvarkymo darbus, būtina atlikti žvalgomojus archeologinius tyrimus ir pateikti jų išvadas objekto statytojams, atsakingoms kultūros paveldo institucijoms, projektuotojams.
  - 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;
  - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
  - Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklendžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika;
  - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytais aplinkybėmis, siekiant 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 neatitiktims tarp Projekto sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžniais, sąnaudų žiniaraščiais;
  - Inžinerinių tinklų įrengimo būdą (transėjini / netransėjini) tikslinti statybos darbų metu patikslinus esamo istorinio grindinio vietas.

Stambaus mastelio topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimas (TOPD)	
Data	Suteiktas unikalus numeris
2020.04.28	81-20:187

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (atnaujinti dėvimąji sluoksnis ir pagrindus)
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (renojiant pilną konstrukciją DK 1)
	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA (renojiant pilną konstrukciją DK 2)
	PROJEKTUOJAMA KELIO AŠINĖ LINIJA
	KELIO JUOSTOS RIBA (sutampa su registruoto inž. statinio, unik. nr. 4400-4436-3584 riba)
	INŽINERINIO STATINIO RIBA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDŪRAI (100.15.30)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠULINĖLIS SU STANDARTINĖMIS GROTELĖMIS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠULINĖLIS SU BORDŪRINĖMIS GROTELĖMIS

Aukščių sistema - LAS-07		
Koordinatų sistema - LKS-94		
Topografinę nuotrauką atliko UAB "URBAN LINE" 2020 m.		
0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	<b>URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	
25326	SPV	V. Aleksandrovas
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė
5423	PI	V. Šakenytė
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	
VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b> L1 TINKLO PLANAS M 1:500 Dokumento žymuo <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.B-01</b>
		Laida
		Lapas
		Lapų

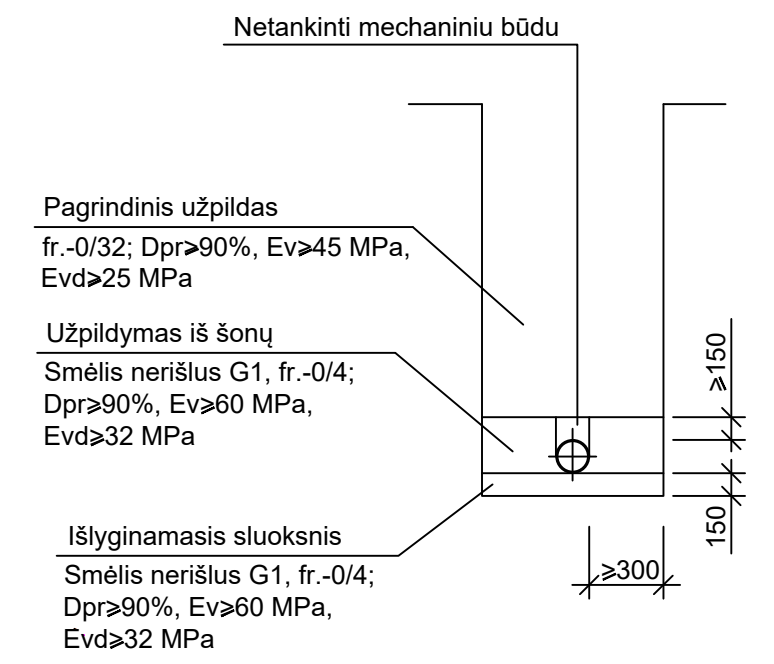
Mx 1:500  
My 1:100



VAMZDŽIO APAČIOS ARBA LATAKO ALTITUDĖ	61.000
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	63.56
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	63.52
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	PVC KANALIZACIJOS VAMZDŽIAI DN315, S KLASĖ
PAGRINDAS	SMĖLIO IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS, h=150 mm
NUOLYDIS, ‰	61
ILGIS, m	62.50
ATSTUMAS, m	62.50
IŠKLOTINĖ	

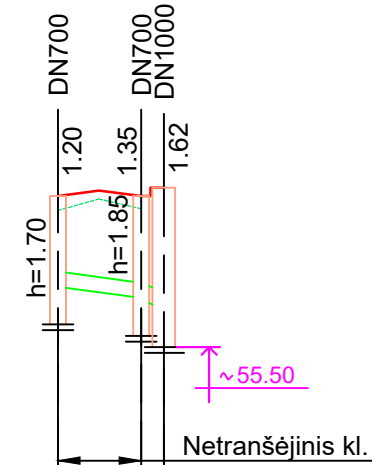
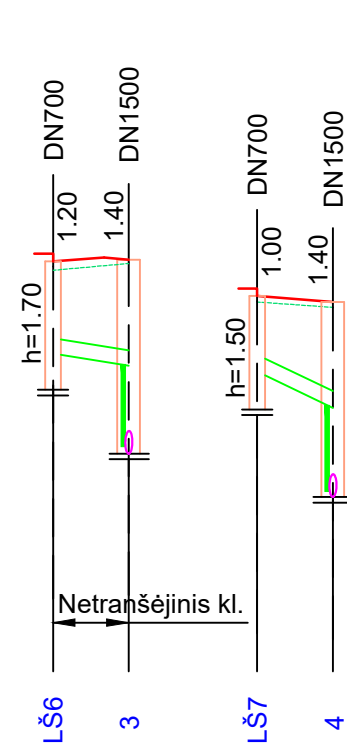
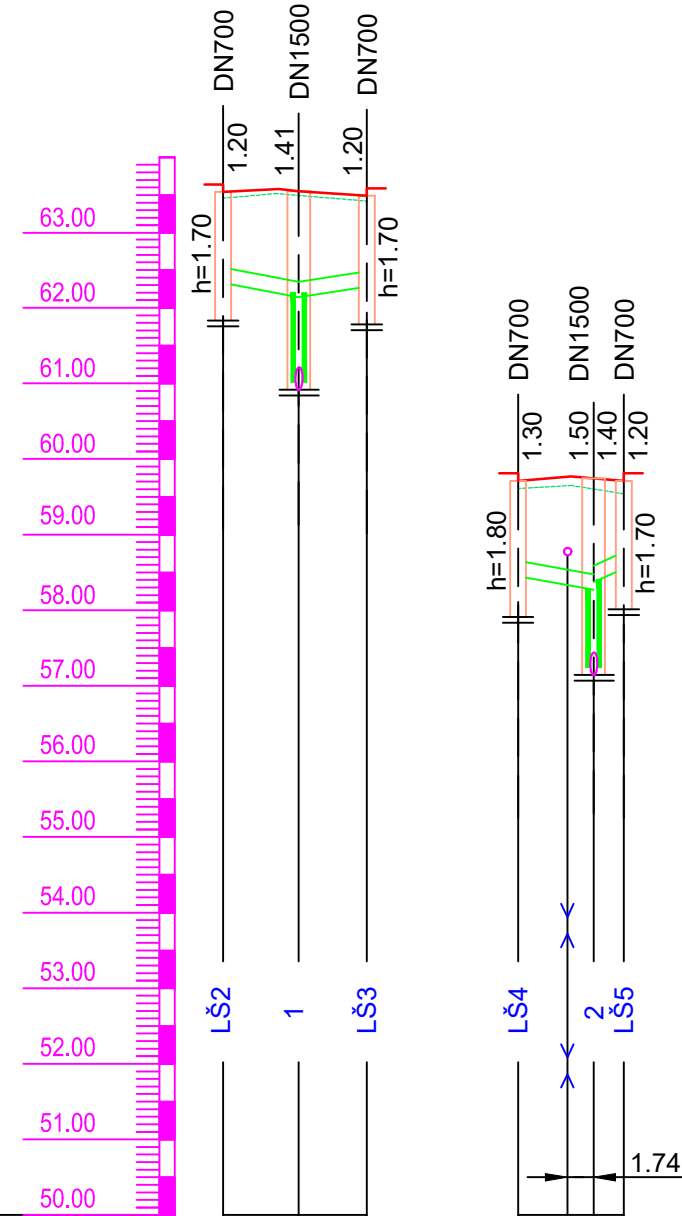
	57.170	56.200	55.700	55.290
	59.77	58.80	58.24	
	59.65	58.75	58.17	57.75
	PE 100-RC DVISLUOKSNIAI SLĖGIO VAMZDŽIAI DN315, PN10		PVC VAMZDŽIAI DN315, S KLASĖ	
	SMĖLIO IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS, h=150 mm		SMĖLIO IŠL. SL.	
	61	22	21	27
	62.50	45.00	24.00	15.00
	62.50	45.00	24.00	15.00
	1	2	3	4

**Tranšėjos pjūvis**

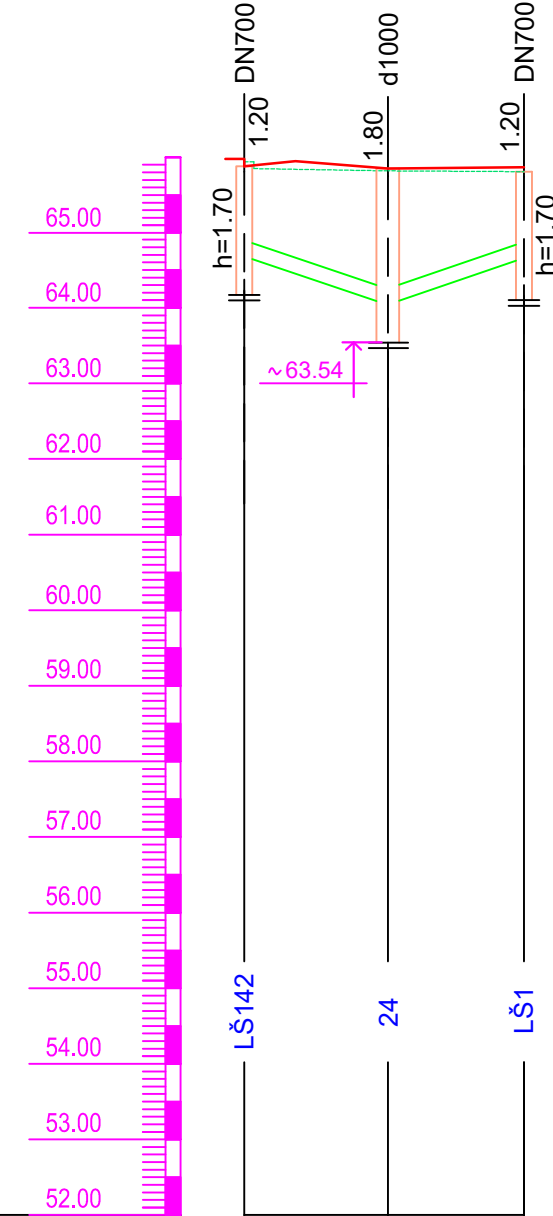


0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI Ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>	
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>	
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas <b>L1 TINKLO IŠILGINIAI PROFILIAI. TRANŠĖJOS PJŪVIS</b>	
5423	PI	V. Šakenytė		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.B-02</b>	
			Lapas	Lapų
			1	1

Mx 1:500  
My 1:100



Mx 1:500  
My 1:100



VAMZDŽIO APAČIOS ARBA LATAKO ALTITUDĖ	62.340	62.150	62.290
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	63.54	63.56	63.49
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	63.46	63.52	63.42
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	PVC KANALIZACIJOS VAMZDŽIAI DN200, S KLASĖ		
PAGRINDAS	SMĖLIO IŠL. SL., h=150 mm		
NUOLYDIS, ‰	38	31	34
ILGIS, m	5.00	4.50	5.00
ATSTUMAS, m	5.00	4.50	5.00
IŠKLOTINĖ	LŠ2	1	LŠ4

VAMZDŽIO APAČIOS ARBA LATAKO ALTITUDĖ	58.440	58.270	58.370	58.550
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	59.74	59.77	59.75	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	59.61	59.65	59.54	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	PE 100-RC DN200 PN10			
PAGRINDAS	NATŪRAL.			
NUOLYDIS, ‰	36	27	107	
ILGIS, m	5.00	5.50	1.50	
ATSTUMAS, m	5.00	5.50	1.50	
IŠKLOTINĖ	LŠ6	LŠ7	LŠ8	LŠ9

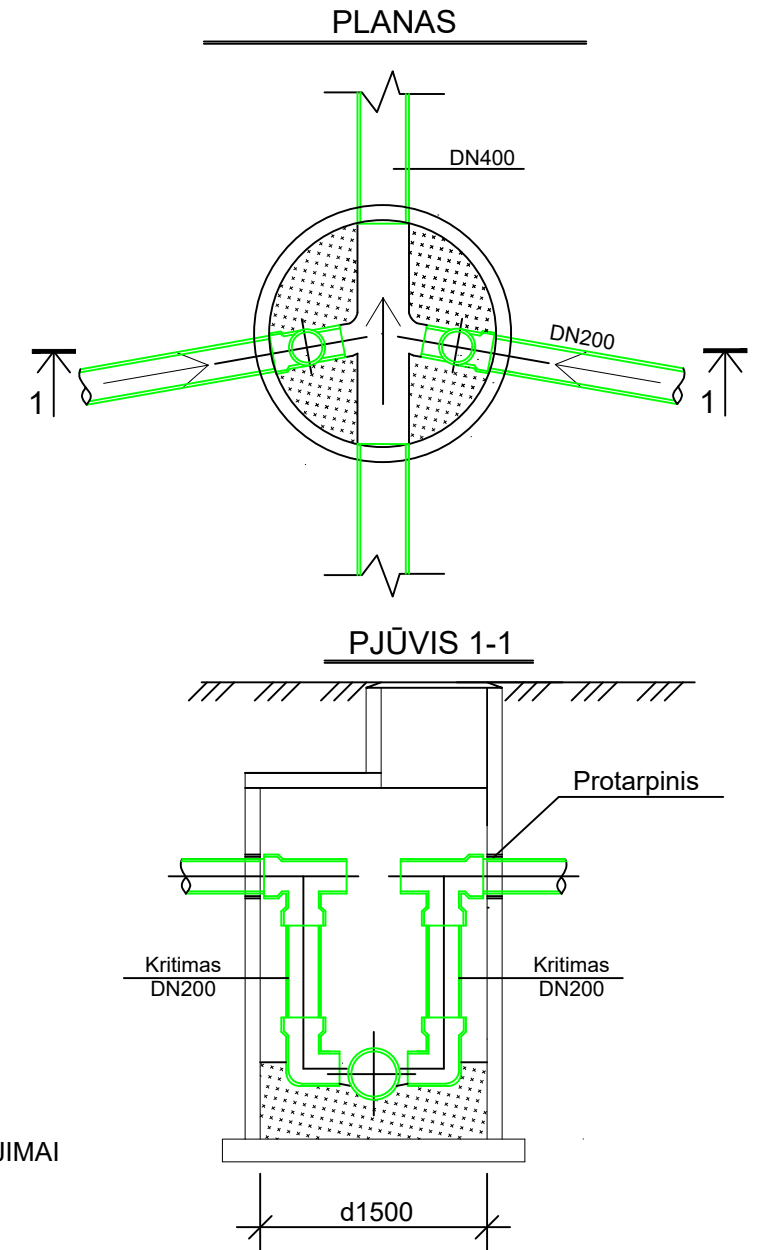
VAMZDŽIO APAČIOS ARBA LATAKO ALTITUDĖ	57.580	57.400
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	58.78	58.80
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	58.66	58.75
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	PVC DN200 S KL.	
PAGRINDAS	SM.SL.	
NUOLYDIS, ‰	96	
ILGIS, m	5.00	
ATSTUMAS, m	5.00	
IŠKLOTINĖ	LŠ7	4

VAMZDŽIO APAČIOS ARBA LATAKO ALTITUDĖ	56.300	56.150	55.990
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	57.50	57.50	57.61
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	57.31	57.33	57.44
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	PE 100-RC DN200 PN10	PVC DN200 S KL.	
PAGRINDAS	NATŪRAL.	SM.SL.	
NUOLYDIS, ‰	27	107	
ILGIS, m	5.50	1.50	
ATSTUMAS, m	5.50	1.50	
IŠKLOTINĖ	LŠ8	LŠ9	

VAMZDŽIO APAČIOS ARBA LATAKO ALTITUDĖ	64.680	64.040	64.660
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	65.88	65.84	65.86
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	65.94	65.82	65.80
VAMZDŽIO MEDŽIAGA	PVC DN200 S KL.		
PAGRINDAS	SMĖLIO SL.		
NUOLYDIS, ‰	67	69	
ILGIS, m	9.50	9.00	
ATSTUMAS, m	9.50	9.00	
IŠKLOTINĖ	LŠ142	24	LŠ1

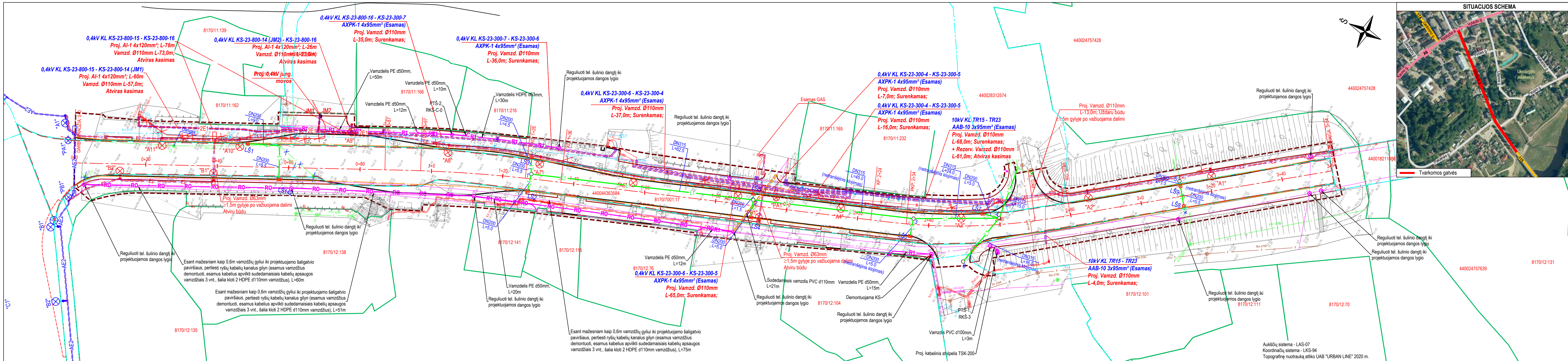
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Bordiūrinės grotelės
  - Standartinės grotelės

DN200 VAMZDŽIO KRITIMO ĮRENGIMO PAVYZDYS



- Pastabos:
- 1) Gelžbetonių šulinių žiedai iš išorės nutepami hidroizoliacine mastika.
  - 2) Šulinių žiedų sujungimai sandarinami cementiniu skiediniu.
  - 3) Skylės vamzdžiams pjaunamos kvadrato formos ir užtaisomos cementiniu skiediniu.

0	2020-04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Įsileidimo 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>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RYOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>
25326	SPV	V. Aleksandrovas	Statinio numeris ir pavadinimas <b>02 INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (LIETAUS VANDENS TINKLAI)</b>
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė	Laida
5423	PI	V. Šakenytė	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-20-0021-02-TDP-VN.B-03</b>
			Lapas
			Lapų
			1
			1



**PASTABOS:**

- Matmenys pateikti metrais;
- Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Prieš atliekant vykdomuosius gatvės dangių tvarkymo darbus, būtina atlikti žvalgomojus archeologinius tyrimus ir pateikti jų išvadą objekto statytojams, atsakingoms kultūros paveldo institucijoms, projektuotojams.
- 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;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdyti statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę rodančius dokumentus;
- Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių skėndžių kopos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti apaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems 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;
- Inžinerinių tinklų įrengimo būdą (transėjini / netransėjini) tikslinti statybos darbų metu patikslinus esamo istorinio grindinio vietas;
- Esant neatitiktims tarp Projekto sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
- Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų įrengimas numatytas UAB "URBAN LINE" parengtu ir Ukmergės rajono savivaldybės administracijos patvirtintu projektu Nr. UL-17-107, "Vilniaus, Pirties ir Utenos gatvių rekonstravimo (statybos), sutvarkant viešąją infrastruktūrą Vilkmėgėlių upės prieigose, Ukmergės mieste techninis projektas".

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

	PROJEKTUOJAMA KELIO AŠINĖ LINIJA		PROJEKTUOJAMAS POKONSTRUKCINIS DRENAŽAS
	KELIO JUOSTOS RIBA (sutampa su registruoto inž. statinio, unik. nr. 4400-4436-3584 riba)		PROJEKTUOJAMA GATVIŲ APSVIETIMO ATRAMA H-9,0m SU ŠVIESTUVU
	INŽINERINIO STATINIO RIBA		PROJEKTUOJAMAS 0,4kV APSVIETIMO ELEKTROS KABELIS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS		PROJEKTUOJAMAS 0,4kV ELEKTROS KABELIS
	DARBŲ VYKDYMO RIBA		PROJEKTUOJAMAS KABELIS APSAUGINIAME VAMZDYJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30)		NAKINAMI ESAMI ELEKTROS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30) VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠTYJE		PROJEKTUOJAMA KABELIŲ JUNGIAMOJI MOVA
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)		ANKSČIAU SUPROJEKTUOTI APSVIETIMO ELEKTROS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS VANDENS TINKLAS		PROJEKTUOJAMA RKKs
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠULINĖLIS SU STANDARTINĖMIS GROTELĖMIS		PROJEKTUOJAMAS KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS ŠULINĖLIS SU BORDIŪRINĖMIS GROTELĖMIS		PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS (kito projekto sprendiniai)
	PROJEKTUOJAMA GATVIŲ APSVIETIMO ATRAMA H-9,0m SU ŠVIESTUVU		PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (kito projekto sprendiniai)

0	2020-04	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	
25326	SPV	V. Aleksandrovas
29450	SPDV S	V. Aleksandrovas
24903	SPDV VN	V. Čekauskaitė
3281	SPDV E/LE	R. Samonis
31962	SPDV ER	R. Lučkauskas
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA</b>	
Statinio projekto pavadinimas <b>SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO KRAŠTO KELIO NR. 115 UKMERGĖ-MOLĖTAI RUOŽO NUO 0,000 IKI 0,377 KM VILNIAUS G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS</b>		Statinio numeris ir pavadinimas -
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas <b>SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS</b>		Laida
Dokumento žymuo <b>UL-20-0021-XX-TDP-S-B-06</b>		0
M 1:500		Lapas
Lapas		Lapų
1		1

Stambaus mastelio topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimas (TOPD)

Data	Suteiktas unikalus numeris
2020.04.28	81:20:187



**LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA  
PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS**

**TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS PLANAVIMO IR INOVACIJŲ  
DEPARTAMENTAS**

TVIRTINU  
Direktorius

Lietuvos automobilių kelių direkcijai prie ŠMM  
Transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų  
departamente direktorius

(Parašas)

Aivaras Viikelis

(Vardas ir pavardė)

**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS  
(TECHNINĖ UŽDUOTIS)  
STATINIO PROJEKTUI RENGTI**

1. **Statytojas (Užsakovas):** Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerios.
2. **Projekto pavadinimas:** „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo 0,000 iki 0,377 km rekonstravimo techninis darbo projektas“.
3. **Statinio statybos rūšis:** rekonstravimas.
4. **Statinio projekto etapas:** techninis darbo projektas.
5. **Statinio kategorija:** ypatingas statinys.
6. **Statinio/statinių klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį:**
  - 6.1. **statinio/statinių paskirties grupė:** inžinerinis statinys;
  - 6.2. **inžinerinio statinio grupė:** susisiekimo komunikacijos;
  - 6.3. **susisiekimo komunikacijų pogrūpis:** keliai.
7. **Projektuojamo statinio vieta:** Ukmergės miestas (Ukmergės raj. sav., Vilniaus apskr.).
8. **Žemės sklypo/statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:** numatomas remontuoti kelio ruožas yra žemės sklype, kurio unikalūs numeris – 4400-4012-1815, o statinio unikalus numeris – 4400-4012-2820.
9. **Projektuojamo statinio pagrindiniai rodikliai:**
  - 9.1. **kelio techninė kategorija:** projektuojamo kelio ruožui numatoma B gatvės kategorija;
  - 9.2. **kelio dangos konstrukcija:** projektuojama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, apskaičiuojant projektinę apkrovą A. Pagal kelio

dangos tyrimus (priedas Nr. 2) numatomas kelio važiuojamosios dalies remontas, tačiau projektavimo metu kelio važiuojamosios dalies statybos rūšis tikslinama pagal atliktus statybinius inžinerinius tyrimus;

9.3. **pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūra:** numatoma abejose kelio pusėse rekonstruoti šaligatvius.

9.4. **kelio apšvietimas:** numatomas sutvarkyti gatvės apšvietimo elektros tinklus, pagal poreikį įrengti naujus;

9.5. **kelio įrenginiai, eismo reguliavimo įrenginiai:** poreikis nustatomas projektavimo metu;

9.6. **inžinerinės saugaus eismo priemonės:** poreikis nustatomas projektavimo metu. Statinio projektuotojui vadovautis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP;

9.7. **vandens nuleidimas:** paviršinio (lietaus) vandens nuleidimui numatoma įrengti lietaus nuotekų tinklus;

9.8. **sankryžos, sankirtos:** naujų įrengti nenumatoma. Poreikis rekonstruoti/remontuoti esamą(-as) nustatomas projektavimo metu;

9.9. **nuovažos:** naujų įrengti nenumatoma. Esamas numatoma sutvarkyti pagal projektavimo metu nustatytą poreikį;

9.10. **tiltai:** projektuojamame kelio ruože nėra ir nėra numatoma;

9.11. **eismo dalyviams skirti aptarnavimo statiniai:** naujų autobusų sustojimo aikštelių (viešojo transporto stotelių), poilsio ir automobilių stovėjimo aikštelių įrengti nenumatoma. Numatoma rekonstruoti/remontuoti esamas viešojo transporto stoteles, įrengiant naujus keleivių laukimo paviljonus (stogines), detalūs sprendiniai nustatomi projektavimo metu pagal poreikį;

9.12. **aplinkos apsaugos priemonės:** aplinkos apsaugos nuo triukšmo priemonių ir kitų aplinkosauginių priemonių poreikis nustatomas projektavimo metu;

9.13. **inžineriniai tinklai:** poreikis nutiesti, rekonstruoti ar pan. nustatoma projektavimo metu;

9.14. **statybos darbų vykdymo ribos:** valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruože nuo 0,000 iki 0,377 km (tikslinama projektavimo metu).

10. **Statinio statybos skaičiuojamoji kaina:** nustatoma vadovaujantis kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis, rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro).

11. **Statinio projekto apimtis ir sudėtis:** STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

12. Projektavimo paslaugų apimtis:

12.1. statinio projektavimo paslaugos: pagal LR Statybos įstatymą, sutartį ir priedą Nr. „Techninė specifikacija“;

12.2. kitos paslaugos: statybiniai inžineriniai ir kiti tyrimai, kitos paslaugos numatytos sutartyje ir šios statinio projektavimo užduoties (techninės užduoties) statinio projektui rengti priede Nr. 1 „Techninė specifikacija“.

13. Kiti reikalavimai statinio projektui rengti: kaip nurodyta priede Nr. 1 „Techninė specifikacija“.

14. Projektavimo paslaugų terminai: 7 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo.

15. Šios statinio projektavimo užduoties (techninės užduoties) statinio projektui rengti priedai:

16.1. priedas Nr. 1 „Techninė specifikacija“;

16.2. priedas Nr. 2 „Kelio dangos tyrimai“.

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Lietuvos automobilių kelių direkcija  
prie Susisiekimo ministerijos

(Pareigos)

(Vardas ir pavardė)

(Parašas)

(Data)

Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie SM  
Transporto infrastruktūros planavimo ir inovacijų  
skyriaus transporto infrastruktūros planavimo  
skyriaus projekto vadovas

Justas Norbutas

20 19 11 21

STATINIO PROJEKTUOTOJAS

(Pareigos)

(Vardas ir pavardė)

(Parašas)

(Data)

Projekto vadovas  
Vitalijus Aleksandrovas  
Atestato Nr. 25326

Statinio projektavimo užduoties  
(techninės užduoties)  
statinio projektui rengti  
1 priedas

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**Statytojas (Užsakovas):** Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos.

**Statinio projektuotojas:** LR Viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka parinktas paslaugų teikėjas, toliau vadinamas **teikėju**.

**Paslaugų viešojo pirkimo objektas (paslaugų kompleksas):** „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė–Molėtai ruožo nuo apie 0,000 iki 0,377 km rekonstravimo projekto parengimas ir statinio projekto vykdymo priežiūra“.

**Paslaugų viešojo pirkimo tikslas:** įsigyti statybinių ir kitų tyrimų ir statinio projektavimo paslaugas parengti statinio statybos projektą, reikalingą tinkamai atlikti statinio statybos darbus.

**Užduotis teikėjui:** vadovaujantis paslaugų pirkimo dokumentais tinkamai atlikti statybinius ir kitus tyrimus, tinkamai parengti statinio statybos projektą, kitą dokumentaciją ir vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą.

## TEISINIS REGLAMENTAVIMAS

Statinio projektavimo paslaugos teikiamos vadovaujantis šiais teisės aktais:

*Lietuvos Respublikos įstatymais:*

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu.
2. Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymu.
3. Lietuvos Respublikos kelių įstatymu.
4. Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu.
5. Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu.

*Statybos techniniais reglamentais:*

6. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“.
7. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
8. STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“.

*Taisyklėmis, metodiniais nurodymais, aprašais:*

9. ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.
10. KPT SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“.
11. ĮT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“.
12. MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“.
13. TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“.
14. Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis.
15. Kelių eismo taisyklėmis.
16. Kitais Lietuvos Respublikos įstatymais, į kurių taikymo (reguliavimo) sritį patenka pirkimo objektas.

17. Kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos (toliau KELIŲ DIREK–LAKD) interneto svetainėje adresu <http://lakd.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai>.

*Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų/darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Statytoju (Užsakovu).*

## **REIKALAVIMAI STATINIO PROJEKTUI**

1. Statinio projektas rengiamas lietuvių kalba.
2. Statinio projekto sudėtį ir turinį nustato teisės aktai. Projektinių sprendinių sudėtis ir apimtis nustatoma statinio projektuotojo pagal poreikį tinkamai parengti statinio projektą.
3. Statinio projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.
4. Statinio projekte turi būti nurodyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirksamos prekės, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (*vadovautis aktualia redakcija*).
5. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis, rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro).
6. Statinio projektas turi būti parengtas nepažeidžiant asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo, t. y., kad nebūtų nurodyti fizinių asmenų asmens kodai ir kontaktiniai duomenys (telefonų numeriai, el. pašto adresai, gyvenamosios vietos adresas, taip pat bet kokia kita informacija apie asmenį, kuri yra perteklinė ir nereikalinga projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti).

## **TECHNINIAI IR KITI REIKALAVIMAI IR REKOMENDACIJOS PROJEKTUOJAMAM STATINUI**

1. Tikslinti projektuojamo kelio ruožo pradžios ir pabaigos vietas (piketų) pagal atliktus statybinius inžinerinius ir kitus tyrimus.
2. Pėsčiųjų ir dviračių takų numatoma pradžios ir pabaigos vieta turi būti tikslinama projektavimo metu pagal atliktus statybinius ir kitus tyrimus.
3. Inžinerinių tinklų perkėlimas kelio juostoje:
  - 3.1. jei kelią kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos ar dujų tinklai, projektų sprendiniai turi būti rengiami išvengiant šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo;
  - 3.2. jei projektuojamo kelio ruože (kelio juostoje) yra kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir t.t.), kelio rekonstravimo sprendiniai turi būti parengti taip, kad būtų išvengta šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo;
  - 3.3. jei be minėtų tinklų iškėlimo ar pertvarkymo neįmanoma įgyvendinti rekonstravimo projekto sprendinių, turi būti parengtas šių tinklų iškėlimo projektas. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo projektuotojo parinktų projektinių sprendinių;

3.4. statinio projekto rengimo metu nustatčius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas/pertvarkymas, projekto rengėjas turi raštu informuoti Statytoją (Užsakovą) apie tokių tinklų iškėlimo/pertvarkymo poreikį;

3.5. jei numatoma vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimą/pertvarkymą, statinio projekto rengėjas turi organizuoti iškėlimo sutarties („*Inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartis*“) ir jos priedo („Objektų, kuriuose bus klojamas/prižiūrimas/rekonstruojamas/iškeliamas Tinklas, sąrašas“) pasirašymą;

3.6. jei yra gautos inžinerinių tinklų savininkų sąlygos, kuriose nepagrįstai reikalaujama pagerinti esamų tinklų būklę ir/ar įrengti papildomas priemones (įrenginius), statinio projekto rengėjas, suderinęs skundo projektą dėl išduotų prisijungimo (techninių) sąlygų su Statytoju (Užsakovu), turi raštu kreiptis į Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją prie Aplinkos ministerijos šios institucijos nustatyta tvarka;

3.7. atkreiptinas dėmesys, kad inžinerinių tinklų iškėlimas turi būti taikomas tik išskirtiniais atvejais, kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

#### 4. Statybos darbų organizavimas.

Statinio projekte turi būti numatyta, kad eismas turi būti organizuojamas taip, kad nebūtų nutraukiamas transporto priemonių eismas. Teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir parinkti optimalų sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir galimas alternatyvias apylankas kitais valstybinės reikšmės keliais. Statybos organizavimo sprendinys nutraukiant eismą rekonstruojamu ar pan. keliu gali būti taikomas tik suderinus alternatyvią apylanką. Statinio projekte parinktas statybos darbų organizavimo būdas turi užtikrinti kuo mažesnes kliūtis pagalbos tarnybų automobilių eismui. Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Statytoju (Užsakovu).

#### 5. Statybinės ir grįžtamosios medžiagos bei statybinės atliekos:

##### *Statybinės medžiagos*

5.1. projektavimo metu turi būti numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių rekonstravimo/remonto ir pan. darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos statinio projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Statytojo (Užsakovo) nurodytas sandėliavimo vietas ne didesniu nei 50 km atstumu;

5.2. medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

1) metalo gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stipulai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, sprausastienės, pralaidos ir kt.;

2) betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): pralaidos, trinkelės, bortai ir kt.;

3) plastiko gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): signaliniai stipulėliai, pralaidos ir kt.;

5.3. mediena (išskyrus menkavertę medieną, krūmus, šakas ir kelmus) turi būti sandėliuojama statybvietėje iki bus Statytojo (Užsakovo) parduota aukciono būdu. Statinio projekte turi būti numatyta, kad rangovas tvarkingai susandėliavęs medieną (medžių kamienus) turi nedelsiant apie tai informuoti Statytoją (Užsakovą), nurodydamas kiekį erdmetriais arba kietmetriais. Statytojas (Užsakovas) statybos metu įsipareigoja medieną (medžių kamienus) parduoti aukcione per tris mėnesius;

5.4. statinio projekte turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus Statytoju (Užsakovu) Statinio projektuotojas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechaniškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui;

##### *Grįžtamosios medžiagos*

5.5. statinio projekte turi būti nurodyta, kad statybos darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų

mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui.

Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,77 Eur/t arba 9,232 Eur/m<sup>3</sup>;

*Statybinės atliekos*

5.6. visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias utilizavimo išlaidas).

6. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose.

6.1. projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo;

6.2. kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami:

1) vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. lapkričio 28 d. įsakymo Nr. 3-485(1.5 E) redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais;

2) medžiai ir krūmai šalinami be leidimo, kai vadovaujantis Lietuvos respublikos vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ auga ant inžinerinio statinio ir nėra priskiriami saugotiniams.

6.3. statinio projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal aprašą.

## **KITI REIKALAVIMAI TEIKĖJUI**

1. Teikėjas viešojo pirkimo konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus bei statybvietės sąlygas pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrįstai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio remontui ir/ar kitiems kelio elementams suprojektuoti. Teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statybvietėje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelių statinių būklę, susipažinti su vietove, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos statinio remonto darbų apimtys bei jų įvykdymo sąlygos.

Vykdydamas sutartinius įsipareigojimus Teikėjas turi:

2. Statybinius inžinerinius, ekonominius ir kitus tyrinėjimus ir statinio statybos projektavimą vykdyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (*vadovautis aktualia redakcija*) ir taikyti patvirtintus minimalius ir išplėstinius aplinkos apsaugos kriterijus susijusius su statinių statybos projektavimu.

3. Kreiptis į Statytoją (Užsakovą) dėl įgaliojimo dėl prisijungimo, techninių bei specialiųjų sąlygų ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo darbams ir procedūroms atlikti. Parengti reikalingus dokumentus ir gauti prisijungimo sąlygas, techninius ir specialiuosius reikalavimus rengti statinio projektą.

4. Atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius geodezinius ir geologinius bei kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti.

5. Parengti projektinius sprendinius nepažeidžiant esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribų. Esant poreikiui, gauti Nacionalinė žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimą dėl statinių statybos valstybinėje žemėje.

6. Kelių ruožuose, kuriuose nėra suformuotų kelio sklypų ir/ar statinių ir neatlikta jų teisinė registracija, projektinius sprendinius rengti atsižvelgiant į Kelių įstatyme numatytas kelio juostos ribas. Teikėjas turi kreiptis į LAKD paskirtą statinio projekto koordinatorių dėl informacijos apie numatomą atlikti kelio sklypo/statinio teisinę registraciją. Informaciją įtraukti į statinio projekto aiškinamąjį raštą.

7. Identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požiūriu problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) eismo saugumo bei inžinerines priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu.

8. Pristatyti projektinę dokumentaciją eismo saugumo audito atlikimui (audito atlikimą organizuoja Užsakovas), kai tai privaloma pagal LAKD direktoriaus 2011 m. vasario 25 d. įsakymą Nr.V-65 „Kelių saugumo audito reikalavimai“. Taip pat pataisyti projektinius sprendinius pagal eismo saugumo audito metu gautas pastabas.

9. Vykdyti aplinkos apsaugos reikalavimus: atlikti planuojamos ūkinės veiklos atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo, nustatyti planuojamos ūkinės veiklos poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą ar/ir atlikti planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą, kai projektuojamas objektas patenka į Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo reguliavimo sritį.

10. Informuoti visuomenę apie numatomą statinio projektavimą ir statybą Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

11. Statinio projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y. su visais subjektais, nustačiusiais techninius ir specialiuosius reikalavimus.

12. Statinio projekto sprendinius suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

13. Priimti novatoriškus, techniniu ir saugaus eismo požiūriais įvertintus statinio statybos projektinius sprendimus, vadovaujantis naujausia ir geriausia patirtimi inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje.

14. Visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliausius kelio rekonstravimo projektinius sprendinius derinti ir pateikti svarstyti statytojui (užsakovui).

15. Savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę.

16. Užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengti nešališkai, laikantis įstatymų, naudojančių priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje.

17. Tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal Statytojo (Užsakovo) patvirtintą techninę specifikaciją.

18. Laiku įspėti (raštiškai informuoti) Statytoją (Užsakovą) dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą.

19. Paslaugos Teikėjas negali skelbti duomenų apie projektą (statybos skaičiuojamosios kainos) tretiesiems asmenims.

20. Apmokėti visas išlaidas, susijusias su statybos leidimo gavimu.

## **STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖ**

1. Teikėjas (statinio projektuotojas) įsipareigoja sutartyje nustatytą terminą pataisyti statinio projektą pagal statinio projekto ekspertizės akte nurodytas privalomas ir Užsakovo priimtas kitas pastabas.
2. Teikėjas įsipareigoja iš naujo (ar papildomai) atlikti visus reikalingus statybinius inžinerinius tyrinėjimus, ekonominius, kitus tyrinėjimus reikalingus pataisyti statinio projekto sprendinius pagal statinio projekto ekspertizės akte nurodytas privalomas ir Užsakovo priimtas kitas pastabas.

## **DARBŲ ATLIKIMO ETAPAI, STATINIO PROJEKTO RENGIMO TERMINAI, ATSIŠKAITYMAS UŽ ATLIKTUS DARBUS**

### **Darbų atlikimo etapai:**

1. Statybinių inžinerinių geologinių, geodezinių ir kitų tyrimų atlikimas.
2. Statinio statybos projekto sprendinių parengimas.
3. Parengtų statinio statybos projekto sprendinių Kelių saugumo auditas, jų taisymas pagal Kelių saugumo audito pateiktas pastabas.
4. Statinio statybos projekto sprendinių pateikimas Statytojo (Užsakovo) paskirtam projekto koordinatoriui. Projekto koordinatoriaus pritarimas pirminiams statinio statybos projekto sprendiniams.
5. Statinio statybos projekto parengimas.
6. Statinio statybos projekto pristatymas LAKD Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijai (toliau – Komisija) ir statinio statybos projekto taisymas pagal Komisijos pateiktas pastabas.
7. Statinio projekto ekspertizė. Statinio statybos projekto taisymas pagal statinio statybos projekto ekspertizės išvadą.
8. Statinio statybos projekto tvirtinimas.
9. Statybos leidimo gavimas.

## **REIKALAVIMAI DĖL DARBŲ REZULTATO PATEIKIMO UŽSAKOVUI (STATYTOJUI)**

1. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus \*.doc, \*.pdf ir brėžinius \*.pdf, \*.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Statytojui (Užsakovui). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis Lietuvos standartu LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
2. Statinio projekto visų sudedamųjų dalių techninės specifikacijos (\*.pdf formatu) ir darbų kiekių žiniaraščiai (\*.doc/\*.xlsx formatu) pateikiamos atskira byla.
3. Statytojui (Užsakovui) pareikalavus Teikėjas įsipareigoja pateikti 1 popierinę projekto kopiją.

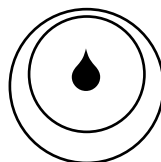
## **STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA**

1. Teikėjas (statinio projektuotojas) įsipareigoja vykdyti statinio statybos projekto vykdymo priežiūrą vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ pagal atskirą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.
2. Teikėjas, sudaręs statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį su užsakovu, nedelsdamas turi paskirti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą ir statinio projekto dalies vykdymo

priežiūros vadovus (statinio statybos projekto rengėjus) eiti šias pareigas.

3. Statinio projektuotojas, vykdamas statinio projekto priežiūrą, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų (ar per kitą, su Statytoju (Užsakovu) suderintą terminą) iki paslaugų teikimo termino pabaigos turi pateikti Užsakovui naują statinio techninį darbo projektą, t. y. naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus statinio projekto keitimus statinio projekto vykdymo priežiūros metu. Šis statinio projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus *.doc*, *.pdf* ir brėžinius *.pdf*, *.dwg* formatu (su elektroniniais parašais) perduoti Statytojui (Užsakovui). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis Lietuvos standartu LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

4. Statinio projektuotojas kiekvieną ataskaitinį laikotarpį įsipareigoja Statytojui (Užsakovui) pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimo ataskaitą, kurioje turi būti nurodyta statybos darbų atlikimo eiga, statybos darbų pakeitimo dokumentai bei analizė dėl jų atsiradimo ir būtinumo, taip pat atliktų statybos darbų fotofiksaciją bei kitą informaciją susijusę su statinio projekto vykdymo priežiūros vykdymu.



UAB „UKMERGĖS VANDENYS“

Parengta	2020-11-17
Galioja iki	2023-11-17

## TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 228/20

### Projekto parengimui

<b>Statytojas, adresas</b>	Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos J. Basanavičiaus g. 36/2, LT-03109 Vilnius
<b>Objekto pavadinimas, adresas</b>	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 115 Ukmergė-Molėtai ruožo nuo apie 0,000 iki 0,377 km rekonstravimo projektas
<b>Projektuotojas, adresas</b>	UAB „Urban line“, 8-650-66847
<b>Statinio statybos rūšis</b>	rekonstrukcija

#### Reikalavimai projektavimui:

1. Vandentiekio ir paviršinių nuotekų tinklų šulinių, patenkančių į darbų vykdymo zoną, dangčius pakeisti naujais ir sukelti iki projektinio dangų paviršiaus.
2. Važiuojamojoje gatvės dalyje numatyti plaukiojančio tipo dangčius su savivaldybės arba UAB „Ukmergės vandenys“ logotipais.
3. Suremontuoti visus vandentiekio ir paviršinių nuotekų tinklų šulinius atstatant viršutinę dalį nuo perdangos (11 vnt.).
4. Projektuojamus Vilniaus g. paviršinių nuotekų tinklus pajungti į esamus tinklus Paupio g.
5. Numatyti paviršinių nuotekų tinklų atšaką į Pakalnės g.
6. Gatvės rekonstravimo metu turi būti nutiesti vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai pagal 2018 m. UAB „Urban line“ parengto projekto „Vilniaus, Pirties ir Utenos gatvių rekonstravimo (statybos), sutvarkant viešąją infrastruktūrą Vilkmėrgėlės upės prieigose, Ukmergės mieste techninis projektas“ VN dalį. Apie tai turi būti įrašas rengiamame projekte.
7. Projektą derinti su UAB „Ukmergės vandenys“.

Sąlygas ruošė:

Vandentiekio-nuotekų tinklų inžinierė

Ruslana Duganova

Suderinta:

UAB „Ukmergės vandenys“

Direktoriaus pavaduotojas

Stanislavas Gilvydis



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**

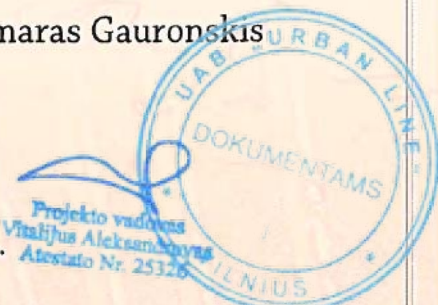
Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, oro uosto statiniai, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis



22804

Išduotas 2019 m. vasario 1 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gruodžio 11 d.

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



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.24903

**Vilma Čekauskaitė**

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: sklypo sutvarkymas (sklypo planas), vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

24555

Išduotas 2019 m. lapkričio 28 d.  
Pirmą kartą išduotas 2009 m. spalio 20 d.

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



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. **KONFIDENCIALU**

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)